

Save 25% of power
Enjoy Nav System

Scelta della componente isolante
Choice of insulation component

PUR PIR SUPREME



NAV SYSTEM

PROTECTIVE CELL



25% di risparmio energetico, con PIR Supreme di Nav System si può !

25% energy savings, with Nav System's PIR Supreme you can!

Riuscire a definire perfettamente l'isolamento di un edificio permette di ridurre il consumo energetico. Il PIR **Supreme** è stato sviluppato proprio per migliorare l'isolamento dei fabbricati e ridurre i consumi energetici e quindi i costi. Il PIR **Supreme** permette, infatti, di offrire:

Being able to perfectly define the insulation of a building allows you to reduce energy consumption. PIR **Supreme** was developed precisely to improve building insulation and reduce energy consumption and thus costs. In fact, PIR **Supreme** offers:

1.

Efficienza termica,
la migliore sul mercato

Thermal efficiency,
the best on the market

2.

Prestazioni e vantaggi continui nel tempo, con un valore lambda invecchiato di 0,018 W/m²K

Continuous performance and benefits over time, with an aged lambda value of 0.018 W/m²K

3.

Dinamicità, possiamo utilizzare un pannello più leggero e più sottile con lo stesso coefficiente di trasmittanza termica di uno tradizionale molto più spesso ed ingombrante.

Dynamism, we can use a lighter and thinner panel with the same thermal transmittance coefficient as a much thicker and bulkier traditional one

4.

Reazione al fuoco, in classe B-s1, d0
Resistenza al fuoco, fino a REI 30 per copertura e EI 90 per parete

Reaction to fire, class B-s1, d0
Fire resistance, up to REI 30 for roof and EI 90 for wall

5.

Eco friendly, con dimensioni ridotte dell'HVCA e minori emissioni di CO₂

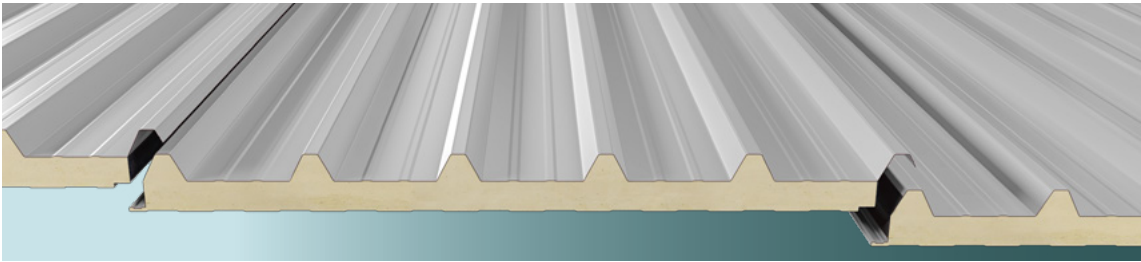
Eco friendly, with smaller HVCA dimensions and lower CO₂ emissions

Il PIR **Supreme** può essere utilizzato su tutta la gamma di prodotti NAV-SYSTEM. Queste ricerche sono scintille che accendono la nostra passione per l'innovazione e generano soluzioni rivoluzionarie sfruttando al meglio la tecnologia.

The PIR **Supreme** can be used on the entire NAV-SYSTEM product range. These researches are sparks that ignite our passion for innovation and generate revolutionary solutions by making the most of technology.

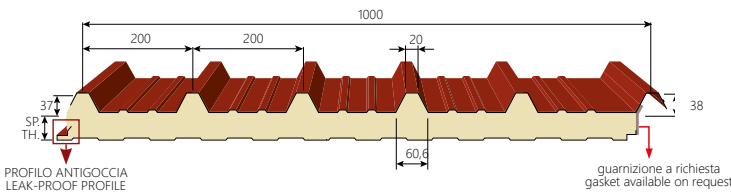
Rain 6

La copertura ad alta resistenza statica
High static resistance roofing



RAIN 6 è il pannello di copertura per edifici sia civili sia industriali a sei greche, costituito da due rivestimenti in lamiera metallica collegati tra loro da uno strato di isolante poliuretanoico. Offre un grande senso estetico e una buona resistenza statica per ottime prestazioni di carico. Si evidenzia che la sua versatilità di utilizzo unitamente alla buona resa visiva permettono di soddisfare qualsiasi richiesta di prodotto.

RAIN 6 is a six-rib roofing panel for both civil and industrial buildings, consisting of two metal sheet claddings linked together by a polyurethane insulation layer. It offers a great aesthetic effect and good static resistance for optimum load performance. Its versatility of use and good visual appearance allows it to meet any product requirement.



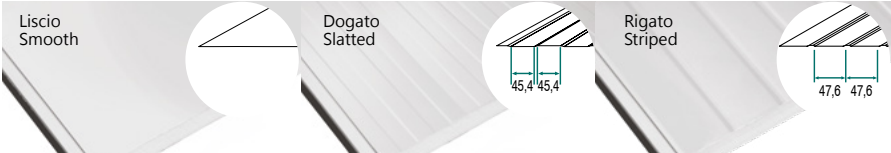
CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



Larghezza utile
Useful width
1000 mm

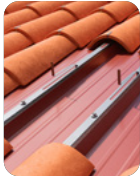
Lunghezza massima
Maximum length
20000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses
10-20-30-40-50-60-80-100-120 mm

Certificazioni / Certification
CE EN 14509
PUR B-roof (t3)
PUR B-roof (t2)



Eliosystem
pag. 298



Portacoppo
pag. 290

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

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna
External facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

Facciata Interna
Internal facing

Acciaio / Steel 0,4 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm



SPESSORE PANNELLO 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)
10	115	85	65								7,89
20	185	135	105	70							8,26
30	265	210	145	100	65						8,63
40	320	235	185	130	95	60					9,00
50	395	285	225	165	125	85	60				9,37
60	455	335	265	200	150	110	80	55			9,74
80	590	430	345	270	210	165	125	90	70	50	10,48
100	720	530	420	345	270	215	175	130	100	75	11,22
120	845	630	500	415	335	265	215	175	135	105	11,96

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna
External facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

Facciata Interna
Internal facing

Acciaio / Steel 0,4 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE PANNELLO 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)
10	115	85	65	50							8,87
20	180	135	105	85	50						9,24
30	270	215	150	75	50						9,61
40	325	240	190	150	70	50					9,98
50	400	290	230	185	140	95	65				10,35
60	460	340	270	215	175	125	90	65			10,72
80	595	440	350	280	240	190	140	100	80	60	11,46
100	725	540	430	355	295	250	200	145	115	90	12,20
120	845	630	500	415	355	305	250	195	155	120	12,94

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. 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. 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, poliuretanoico, poliammidico, plastisol o PVDF. In aggiunta ai colori standard disponibili, speciali su richiesta, possono essere realizzati colori personalizzati su ordinazione.

METAL CLADDING

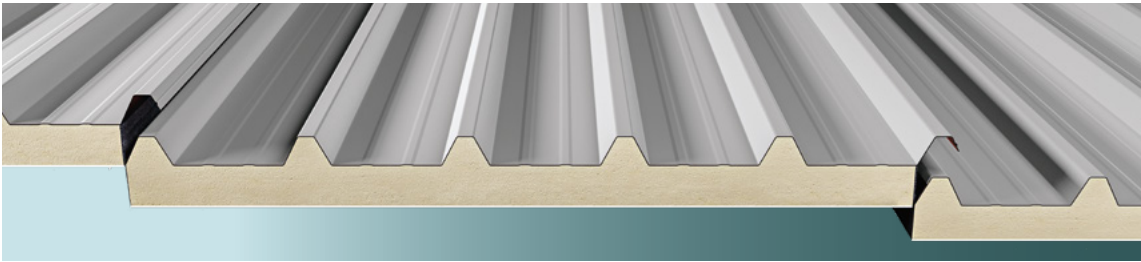
NAV System panels can be produced with metal cladding in galvanised steel, Aluzinc steel, stainless steel, aluminium, copper or other special metals. Each of them is produced by selected steel mills and painted using the coil coating method in order to give suitable durability guarantees using simple 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	10	20	30	40	50	60	80	100	120
(U) EN 14509 = W/m²K	1,44	0,97	0,69	0,53	0,43	0,36	0,27	0,22	0,19
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	1,24	0,83	0,59	0,45	0,37	0,31	0,24	0,19	0,16

Rain 6 Mono

Il pannello leggero di copertura
The light roofing panel



La caratteristica principale delle Monolamiere consiste nell' avere una finitura inferiore leggera, realizzata in supporto flessibile, opzionabile tra cartongfeltro, alluminio centesimale o velovetro.

- Il cartongfeltro è un foglio bitumato di colore nero, semitraspirante.
- L' alluminio centesimale è di colore lucido naturale, laccato e goffrato, non traspirante.
- Il velovetro, realizzato in tessuto-non tessuto di colore bianco,in grado di trattenere l' eventuale formazione di condensa.

Il pannello Monolamiera necessita di appoggi strutturali a distanza massima 1 metro; inoltre, date le caratteristiche dei supporti flessibili, il giunto tra i pannelli è privo del dentello sagomato. Si sconsiglia l' utilizzo del Monolamiera per coperture con lato interno a vista. Non è garantita la perfezione estetica nel lato interno.

The main characteristic of monosheet panels is the lightweight internal finish that consists of a flexible facing made of paper felt, centesimal aluminium or glass veil.

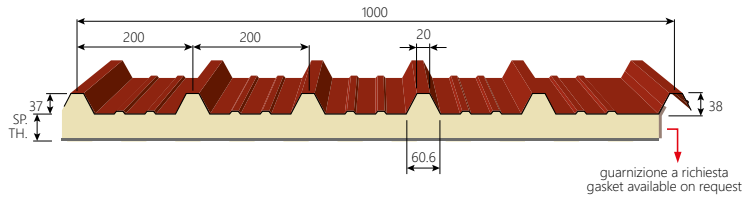
- Paper felt is a black, semi-breathable, bituminized sheet.
- Centesimal aluminium has a natural glossy colour, is lacquered and embossed and non-breathable.
- Glass veil, made of a white non-woven fabric, is capable of trapping any condensation.

Monosheet panels require structural supports positioned no more than one metre apart; moreover, given the characteristics of the flexible facings, the joint between panels has no patterned tooth. Monosheet panels are not recommended for roofs with the internal part exposed. The internal side may not have a perfect appearance.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
20000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses
10-20-30-40-50-60-80-100 mm.



CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretatiche (PUR) esenti da CFC e HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR).
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.

FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



Per maggiori informazioni consultate il sito nav-system.it - For more informations visit www.nav-system.it

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

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm



SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,5
0,4	364	241	167	123	95	75					
0,5	592	377	260	190	144	113	90	74	61	51	
0,6	710	452	312	228	173	135	108	89	73	62	52
0,8	945	602	415	303	230	180	144	118	98	82	70
1,0	1179	751	518	378	287	225	180	147	122	103	87

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Alluminio / Aluminium

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,5
0,5	340	217	150	110	84	66	53				
0,6	428	273	189	138	105	83	67	55			
0,8	607	387	268	196	150	118	95	78	65	55	
1,0	781	499	345	253	193	152	122	100	84	71	61

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. 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. It remains the responsibility of the designer to verify the values according to individual applications. For anything not specipEd, 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 poliester e 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

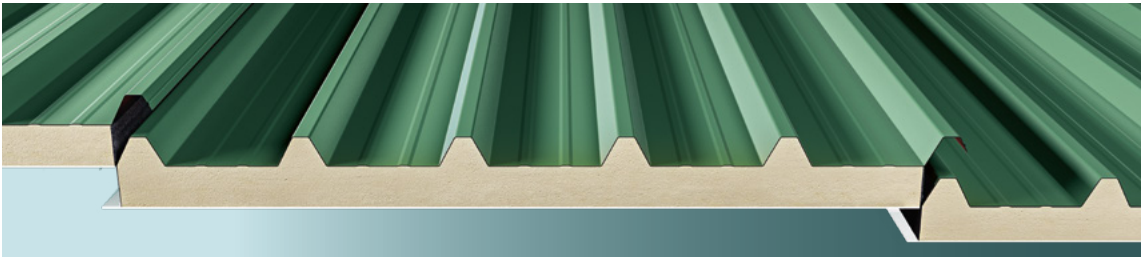
NAV System panels can be produced with metal cladding in galvanised steel, Aluzinc steel, stainless steel, aluminium, copper or other special metals. Each of them is produced by selected steel mills and painted using the coil coating method in order to give suitable durability guarantees using simple 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	10	20	30	40	50	60	80	100
(U) EN 14509 = W/m²K	1,44	0,95	0,68	0,52	0,43	0,36	0,27	0,22
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	1,24	1,33	0,80	0,58	0,45	0,37	0,31	0,24

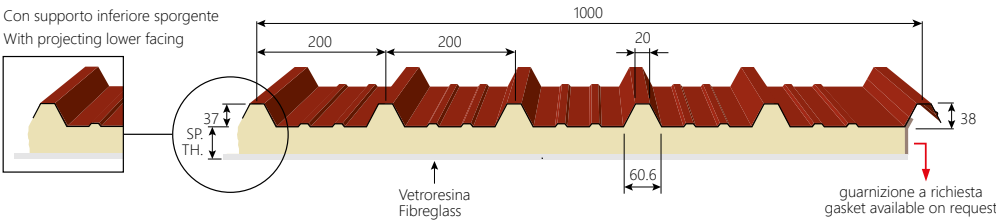
Rain 6 Farm

Un tetto per le aree destinate alla zootecnica
A roof for livestock areas



La linea di pannelli da copertura RAIN 6 FARM è ideata per l’ utilizzo nel settore agro-zootecnico, in cui si richiedono prestazioni peculiari e specifiche. RAIN 6 FARM è in grado di garantire non solo alto isolamento termico, ma anche igiene, elevata resistenza a muffe, acidi, ruggine e a qualsiasi altro tipo di corrosione. La copertura coibentata RAIN 6 FARM, grazie all’ applicazione sul lato interno di una lastra in vetroresina, permette di essere lavata e detersa, avviando così ai problemi di deterioramento e facendo della stessa una copertura innovativa destinata a durare nel tempo e a salvaguardare il Vostro investimento. RAIN 6 FARM è un pannello sandwich autoportante, composto da un’ anima isolante in poliuretano espanso ad alta densità, esente da CFC e quindi rispettosa dell’ ambiente da una lamiera rigida esterna in acciaio o alluminio preverniciato a 6 greche, dotata di un’ ottima resistenza statica e da un supporto in vetroresina; quest’ ultimo può subire alterazioni di colore.

The RAIN 6 FARM range of roof panels has been designed for use in the agricultural and livestock industry, which has specific and distinctive requirements in terms of performance. RAIN 6 FARM not only offers a high degree of thermal insulation, it is also hygienic and offers good resistance to mould , acids, rust and any other type of corrosion. RAIN 6 FARM insulated roof panels have a sheet of fibreglass applied to the internal side, meaning they can be cleaned and washed, thus preventing deterioration issues. This feature makes it an innovative roof panel that will last well over time and protects your investment. RAIN 6 FARM is a self-supporting sandwich panel composed of a high-density expanded polyurethane insulating layer, CFC-free and therefore environmentally friendly, faced with a rigid external layer of prepainted steel or aluminium with six ribs and excellent static resistance and a fibreglass facing, which may be subject to colour alterations.



CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR).
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.

FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



Larghezza utile
Useful width
1000 mm

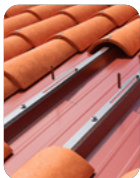
Lunghezza massima
Maximum length
20000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses:
10-20-30-40-50-60-80-100 mm

Certificazioni / Certification
CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PUR B-roof (t3) / PUR B-roof (t2)



Eliosystem
pag. 298



Portacoppo
pag. 290

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



Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel
Facciata Interna
Internal facing
Vetroresina / Fiberglass

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3.25	3.5
0,4	364	241	167	123	95	75					
0,5	592	377	260	190	144	113	90	74	61	51	
0,6	710	452	312	228	173	135	108	89	73	62	52
0,8	945	602	415	303	230	180	144	118	98	82	70
1,0	1179	751	518	378	287	225	180	147	122	103	87

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Alluminio / Aluminium
Facciata Interna
Internal facing
Vetroresina / Fiberglass

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3.25	3.5
0,5	340	217	150	110	84	66	53				
0,6	428	273	189	138	105	83	67	55			
0,8	607	387	268	196	150	118	95	78	65	55	
1,0	781	499	345	253	193	152	122	100	84	71	61

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. 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. It remains the responsibility of the designer to verify the values according to individual applications. For anything not specIed, 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

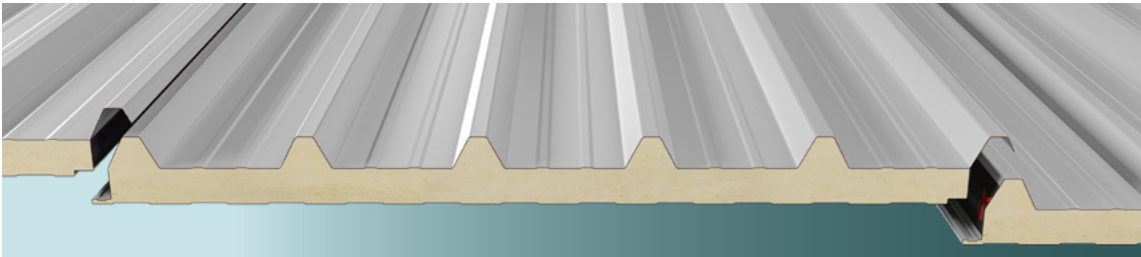
NAV System panels can be produced with metal cladding in galvanised steel, Aluzinc steel, stainless steel, aluminium, copper or other special metals. Each of them is produced by selected steel mills and painted using the coil coating method in order to give suitable durability guarantees using simple 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	10	20	30	40	50	60	80	100
(U) EN 14509 = W/m²K	1,44	0,95	0,68	0,52	0,43	0,36	0,27	0,22
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	1,24	1,33	0,80	0,58	0,45	0,37	0,31	0,24

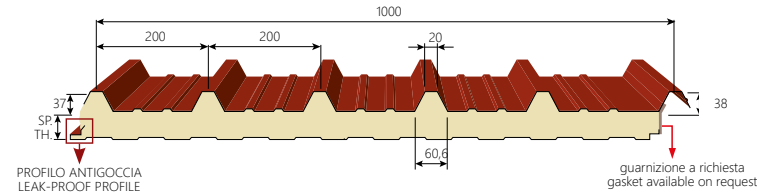
Rain 6 Iron Farm

Copertura per la zootecnia con alte prestazioni statiche
High static performance roofing for animal husbandry



RAIN 6 IRON FARM è la linea di pannelli realizzata in collaborazione con Tatasteel, produttore di COLORFARM® 15, lamiera garantita 15 anni, idonea per essere installata all'interno degli edifici agricoli, visti gli ottimi livelli di resistenza offerti contro molti agenti chimici propri degli ambienti agricoli. COLORFARM® 15 è il risultato di un attento processo produttivo, testato e controllato, che garantisce una qualità costante e duratura nel tempo (15 anni di garanzia di antiperforazione, a patto che gli edifici siano stati adeguatamente progettati e siano ben ventilati). L'adozione di una manutenzione appropriata estenderà considerevolmente la vita utile complessiva del prodotto. RAIN 6 IRON FARM, nello specifico, è un pannello sandwich autoportante, composto da un'anima isolante in poliuretano espanso ad alta densità, esente da CFC e quindi rispettosa dell'ambiente, da una lamiera rigida esterna in acciaio o alluminio preverniciato a 6 greche, dotata di un'ottima resistenza statica ed eccellenti prestazioni di portata, e dal supporto interno marchiato COLORFARM® 15.

RAIN 6 IRON FARM is a range of panels manufactured in collaboration with Tatasteel, the manufacturer of COLORFARM® 15, sheet metal with a 15-year warranty, suitable for installation inside agricultural buildings thanks to the excellent degree of resistance against many chemical agents commonly found in agricultural environments. COLORFARM® 15 is the result of a carefully monitored and tested production process, which guarantees consistent and long-lasting quality (it offers a 15-year anti-perforation warranty, dependant on the correct design and proper ventilation of the buildings). Proper maintenance will considerably extend the working life of this product. RAIN 6 IRON FARM, is a self-supporting sandwich panel composed of a high-density expanded polyurethane insulating core, CFC-free and therefore environmentally friendly, faced with a rigid external layer of pre-painted steel or aluminium with six ribs offering excellent static resistance and capacity performance, and an internal facing in COLORFARM® 15.



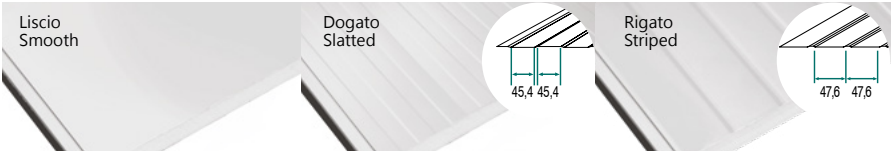
CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



30

ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

Lato interno
Internal side

15

TATA STEEL

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

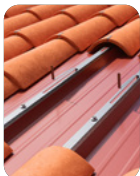
Lunghezza massima
Maximum length
20000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses:
10-20-30-40-50-60-80-100-120 mm

Certificazioni / Certification
CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PUR B-roof (t3) / PUR B-roof (t2)



Eliosystem
pag. 298



Portacoppo
pag. 290

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

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,5 mm

Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,4 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 0,4 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm



SPESSORE PANNELLO 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)
10	115	85	65								7,89
20	185	135	105	70							8,26
30	265	210	145	100	65						8.63
40	320	235	185	130	95	60					9.00
50	395	285	225	165	125	85	60				9.37
60	455	335	265	200	150	110	80	55			9.74
80	590	430	345	270	210	165	125	90	70	50	10.48
100	720	530	420	345	270	215	175	130	100	75	11.22
120	845	630	500	415	335	265	215	175	135	105	11,96

SPESSORE PANNELLO 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)
10	115	85	65	50							8,87
20	180	135	105	85	50						9,24
30	270	215	150	75	50						9.61
40	325	240	190	150	70	50					9.98
50	400	290	230	185	140	95	65				10.35
60	460	340	270	215	175	125	90	65			10.72
80	595	440	350	280	240	190	140	100	80	60	11.46
100	725	540	430	355	295	250	200	145	115	90	12.20
120	845	630	500	415	355	305	250	195	155	120	12,94

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. 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. 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

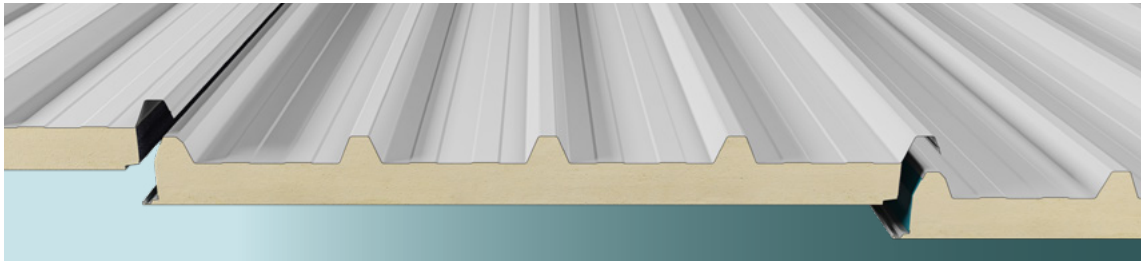
NAV System panels can be produced with metal cladding in galvanised steel, Aluzinc steel, stainless steel, aluminium, copper or other special metals. Each of them is produced by selected steel mills and painted using the coil coating method in order to give suitable durability guarantees using simple 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	10	20	30	40	50	60	80	100	120
(U) EN 14509 = W/m²K	1,44	0,97	0,69	0,53	0,43	0,36	0,27	0,22	0,19
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	1,24	0,83	0,59	0,45	0,37	0,31	0,24	0,19	0,16

Rain 5

Il pannello di copertura progettato per rispondere alle molteplici esigenze dell’edilizia civile e industriale
The roofing panel designed to meet the multiple requirements of civil and industrial building



Progettato per rispondere alle molteplici esigenze dell’edilizia civile e industriale, RAIN 5 è il pannello metallico autoportante grecato destinato alle coperture inclinate con pendenza non inferiore al 7%. Il lato esterno presenta 5 greche e delle microgreche sulle parti piane che ne aumentano la portata, mentre il lato interno può essere realizzato con finitura a doghe o liscia. 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 stato creato un canalino di drenaggio di “sicurezza” che porta in gronda eventuale presenza di acqua di condensa o dovuta ad infiltrazioni per capillarità.

Designed to meet the multiple requirements of civil and industrial construction, RAIN 5 is the self-supporting corrugated metal panel intended for sloping roofs with a slope of not less than 7%. The outer side has 5 ribs and micro-ribs on the flat parts that increase its load-bearing capacity, while the inner side can be made with a slatted or smooth finish. The flap of the hollow fret that surmounts the solid rib is very long and reinforced by a final rib that improves the tightness. At the top of the full corrugation of the joint there is a gorge which interrupts any rising water by capillarity. A “safety” drainage channel has been created on the internal side of the panel joint which leads to any water from condensation or due to capillarity infiltration to the gutter.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses:
20-30-40-50-60-80-100-120-150 mm

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



Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna
External facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

Facciata Interna
Internal facing

Acciaio / Steel 0,4 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE PANNELLO 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	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
20	290	190	140	85	50									8,34
30	410	270	170	115	70	40								8,73
40	530	310	205	145	90	60	40							9,06
50	605	350	240	175	120	80	55	30						9,43
60	650	395	280	210	145	100	70	50	30					9,80
80	750	480	350	270	200	145	105	80	60	35				10,54
100	835	565	430	340	260	195	145	110	85	65	50			11,28
120	930	645	505	405	325	245	185	145	115	90	70	60		12,02
150	1000	775	615	505	415	320	250	200	160	130	105	85	70	13,13

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna
External facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

Facciata Interna
Internal facing

Acciaio / Steel 0,4 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE PANNELLO 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	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
20	290	190	140	95	55	30								9,32
30	410	270	195	130	80	50								9,71
40	530	345	235	160	100	65	50	30						10,04
50	645	395	270	195	130	90	60	45						10,41
60	745	440	310	230	155	110	80	55	40					10,78
80	840	530	390	300	215	155	115	85	65	50				11,52
100	935	615	465	370	275	205	155	120	95	75	55			12,26
120	1000	700	545	445	340	255	200	155	125	100	80	65		13,01
150	1000	830	635	505	420	335	265	210	170	140	110	90	75	14,11

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. 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. 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

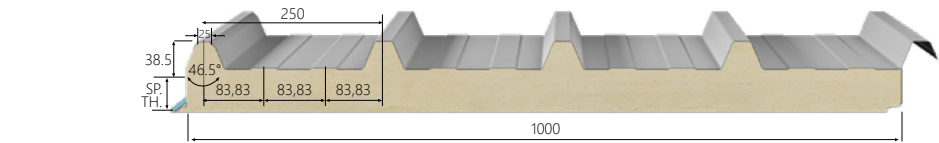
I pannelli isolanti NAV System possono essere prodotti con supporti metallici in acciaio zincato, acciaio Aluzinc, acciaio inox, alluminio, rame o altri metalli speciali. Ognuno di essi è prodotto da acciaierie selezionate e verniciato attraverso il metodo coil coating, al fine di dare idonee garanzie 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	20	30	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,97	0,69	0,53	0,43	0,36	0,27	0,22	0,19	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,83	0,59	0,45	0,37	0,31	0,24	0,19	0,16	0,13

SUPREME

U Trasmittanza Transmittance	20	30	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,79	0,56	0,43	0,35	0,29	0,22	0,18	0,15	0,12
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,68	0,48	0,37	0,30	0,25	0,19	0,15	0,13	0,10



CON ISOLANTE PUR

Realizzato in resine poliuretatiche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR

Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR SUPREME

Coefficiente di conducibilità termica a 10°C (UNI EN 12667) 0,018 W/mk.

WITH PUR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR SUPREME INSULATION

Coefficient at 10°C. of 0.018 W/mk. (UNI EN 12667).

Certificazioni / Certification

CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PUR B-roof (t3) / PUR B-roof (t2)
PIR B-roof
PIR B-s2,d0 / PIR B-s1,d0
PIR REI30
PIR Zulassung Nr.Z-10.49-589
PIR VKF 5,3
LEED
PIR CLASSE 0 BS476: Part 6
BS476 : Part 7



Eliosystem
pag. 298

FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



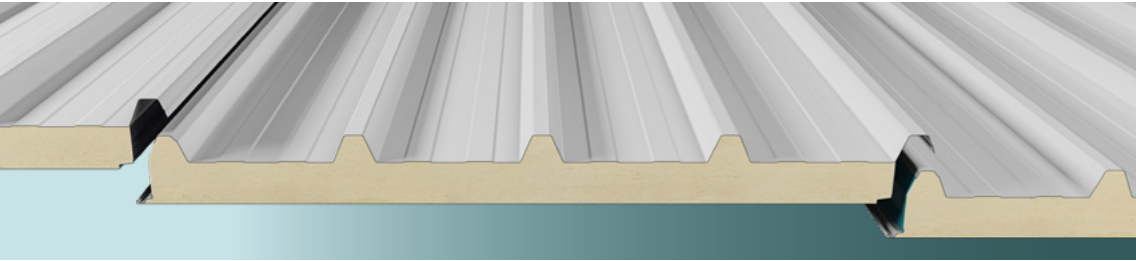
Liscio
Smooth

Dogato
Slatted

Per maggiori informazioni consultate il sito nav-system.it - For more informations visit www.nav-system.it

Rain 5.1 FM

Il pannello di copertura con certificazione FM
The roofing panel FM approved



Progettato per rispondere alle molteplici esigenze dell'edilizia civile e industriale, RAIN 5.1 FM è il pannello metallico autoportante grecato destinato alle coperture inclinate con pendenza non inferiore al 7%. Il lato esterno presenta 5 greche e delle microgreche sulle parti piane che ne aumentano la portata, mentre il lato interno può essere realizzato con finitura a doghe o liscia. 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 stato creato un canalino di drenaggio di "sicurezza" che porta in gronda eventuale presenza di acqua di condensa o dovuta ad infiltrazioni per capillarità.

Designed to meet the multiple requirements of civil and industrial construction, RAIN 5.1 FM is the self-supporting corrugated metal panel intended for sloping roofs with a slope of not less than 7%. The outer side has 5 ribs and micro-ribs on the flat parts that increase its load-bearing capacity, while the inner side can be made with a slatted or smooth finish. The flap of the hollow rib that surmounts the solid rib is very long and reinforced by a final rib that improves the tightness. At the top of the full corrugation of the joint there is a gorge which interrupts any rising water by capillarity. A "safety" drainage channel has been created on the internal side of the panel joint which leads to any water from condensation or due to capillarity infiltration to the gutter.



Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses:
20-30-40-50-60-80-100-120-150 mm

Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,55 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,55 mm

Certificazioni / Certification
FM

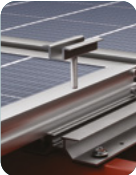
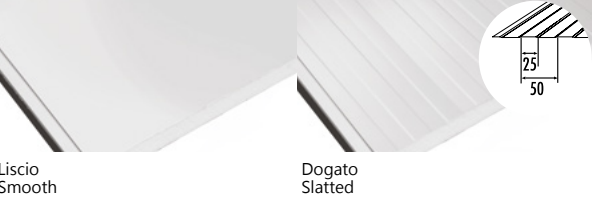
CON ISOLANTE PIR

Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.

FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



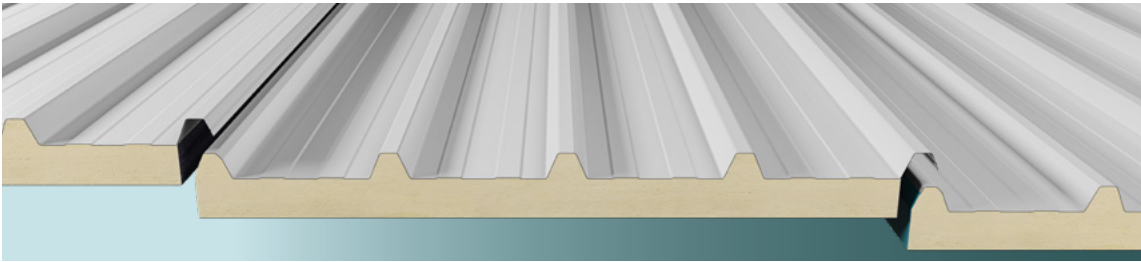
Eliosystem
pag. 298



PUR-PIR
SUPREME

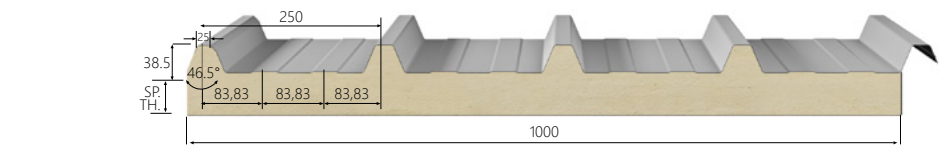
Rain 5 Mono

Il pannello isolante leggero di copertura utilizzabile dove non occorrono carichi eccessivi
The lightweight insulating roof panel for use where excessive loads are not required



RAIN 5 MONO è la variante economica del pannello RAIN 5, indicato per coperture con inclinazione minima del 7% e nei casi in cui i carichi in gioco siano ridotti. RAIN 5 MONO è indicato qualora il montaggio avvenga su una soletta, o su appoggi pressoché continui. La faccia esterna del pannello può essere realizzata in acciaio zincato, in acciaio inox, in alluminio o altri metalli, con un’ampia gamma di colori che permettono di ottenere diverse soluzioni estetiche, il supporto interno è costituito da un materiale flessibile (alluminio centesimale e cartonfeltro). Data la flessibilità del supporto interno si sconsiglia l’impiego nelle coperture con parte interna a vista, non potendo garantire la perfezione estetica del lato interno.

RAIN 5 MONO is the economical variant of the RAIN 5 panel, suitable for roofs with a minimum slope of 7% and where the loads involved are low. RAIN 5 MONO is suitable where installation is on a slab, or on almost continuous supports. The external face of the panel can be made of galvanised steel, stainless steel, aluminium or other metals, with a wide range of colours that allow for different aesthetic solutions, the internal support is made of a flexible material (aluminium foil and feltboard). Due to the flexibility of the internal support, we do not recommend using it on roofs with a visible inner side, as the aesthetic perfection of the inner side cannot be guaranteed.



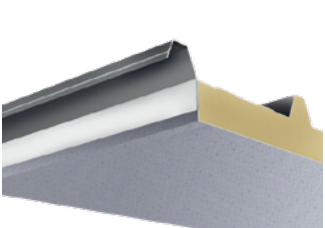
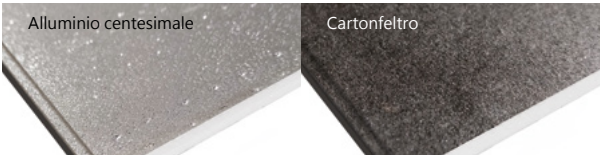
CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses:
10-20-30-40-50-60-80-100-120-150 mm

Certificazioni / Certification
PUR B-roof (t2)
LEED



Eliosystem
pag. 298

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



Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel

SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,4	250	130	100	70					
0,5	460	230	150	110	80	60	50		
0,6	640	410	210	150	100	65	55		
0,7	830	520	290	180	110	75	60	50	
0,8	950	610	330	205	130	85	65	55	50
1,0	1000	750	420	250	170	140	100	85	70

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel

SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
0,5	170	100	80	50	
0,6	280	170	120	70	40
0,7	320	200	130	80	50
0,8	370	230	150	100	60
1,0	450	260	170	120	80

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. 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. 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.

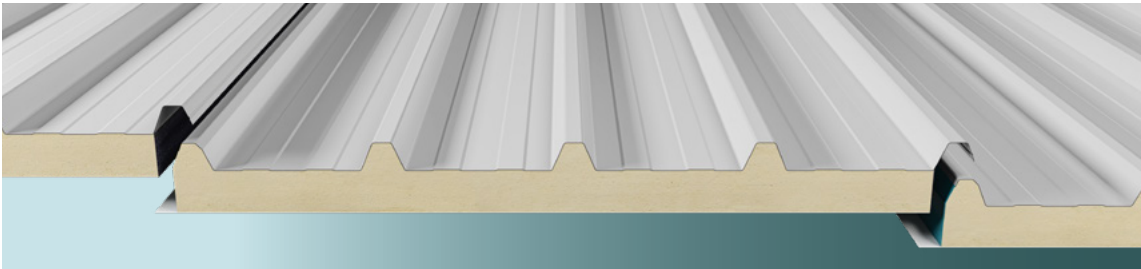
TABELLA PESI kg/m²

Spessore lamiera Sheet Tichness (mm)	Spessore Thickness (mm)									
	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150
0,5 acciaio + alluminio centesimale	5,3	5,7	6,1	6,4	6,8	7,2	8,0	8,6	9,4	10,5
0,6 alluminio + alluminio centesimale	2,8	3,1	3,5	3,9	4,3	4,6	5,4	6,1	6,9	8,1

U Trasmittanza Transmittance	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	1,57	0,95	0,68	0,52	0,42	0,36	0,27	0,22	0,18	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	1,35	0,82	0,58	0,45	0,36	0,31	0,23	0,19	0,16	0,13

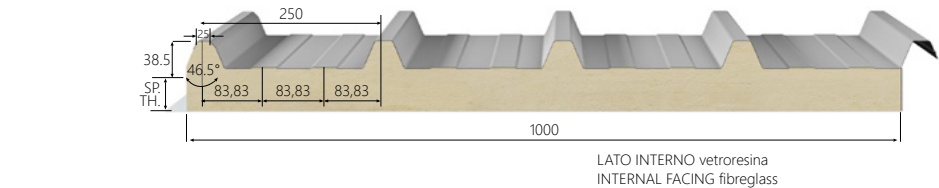
Rain 5 Farm

Il pannello grecato ideale nel settore delle coperture zootecniche
The ideal corrugated panel in the livestock roofing sector



RAIN 5 FARM è un pannello metallico autoportante destinato a rispondere a tutte le esigenze del settore zootecnico per la realizzazione di coperture con pendenza minima del 7%. Resiste alle sostanze acide organiche presenti nell'atmosfera degli allevamenti zootecnici, grazie all'utilizzo di un supporto interno in vetroresina. Il pannello RAIN 5 FARM può essere realizzato con il lato interno in metallo prerivestito con un film plastico antibatterico ad alta durabilità che permette di mantenere il massimo della protezione e igiene, qualora si richiedano particolari esigenze di portata.

RAIN 5 FARM is a self-supporting metal panel designed to meet all the requirements of the livestock sector for the construction of roofs with a minimum slope of 7%. It is resistant to the organic acid substances present in the atmosphere of livestock farms, thanks to the use of an internal fibreglass support. The RAIN 5 FARM panel can be made with the inner side in metal pre-coated with a highly durable antibacterial plastic film to maintain maximum protection and hygiene, should special capacity requirements be required.



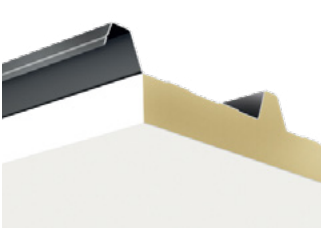
CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses:
20-30-40-50-60-80-100-120-150 mm

Certificazioni / Certifications
PUR B-roof (t2)
LEED



Eliosystem
pag. 298

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



Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel
Facciata Interna
Internal facing
Vetroresina / Fiberglass

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,5	145	110	80	60	50		
0,6	195	140	100	65	55		
0,7	270	175	105	75	60	50	
0,8	310	195	130	85	65	55	50
1,0	400	230	160	140	100	85	70

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Alluminio / Aluminium
Facciata Interna
Internal facing
Vetroresina / Fiberglass

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
0,5	170	100	80	50	–
0,6	280	170	120	70	40
0,7	320	200	130	80	50
0,8	370	230	150	100	60
1,0	450	260	170	120	80

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. 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. It remains the responsibility of the designer to verify the values according to individual applications. For anything not specified, please refer to the AIPPEG standard.

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.

TABELLA PESI kg/m²

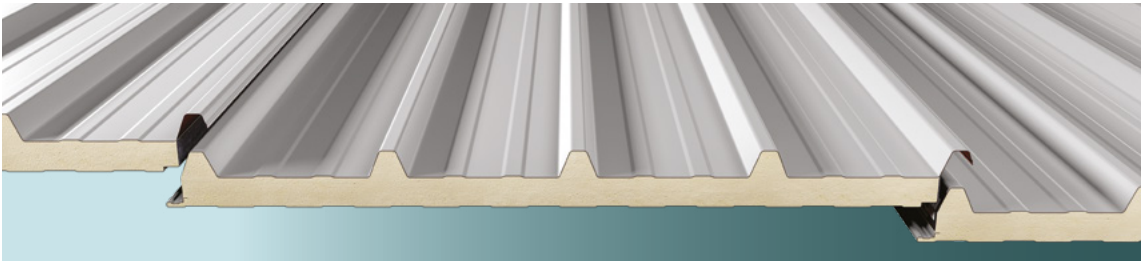
SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	Spessore Thickness (mm)								
	20	30	40	50	60	80	100	120	150
0,5 acciaio + vetroresina	6,15	6,50	6,84	7,21	7,58	8,32	9,06	9,80	10,91
0,6 alluminio + vetroresina	3,59	3,95	4,28	4,65	5,02	5,76	6,50	7,24	8,35

PUR

U Trasmittanza Transmittance	20	30	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,93	0,66	0,52	0,42	0,36	0,27	0,22	0,18	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,80	0,57	0,45	0,37	0,31	0,23	0,19	0,15	0,13

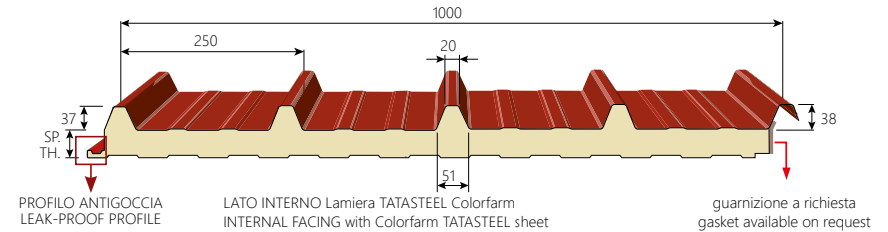
Rain 5.S Iron Farm

Finalmente anche per la zootecnia la lamiera garantita
At last, guaranteed sheet metal for livestock too



RAIN 5.S IRON FARM è la linea di pannelli Nav System realizzata in collaborazione con Tatasteel, produttore di COLORFARM® 15, lamiera garantita 15 anni, idonea per essere installata all'interno degli edifici agricoli, visti gli ottimi livelli di resistenza offerti contro molti agenti chimici propri degli ambienti agricoli. COLORFARM® 15 è il risultato di un attento processo produttivo, testato e controllato, che garantisce una qualità costante e duratura nel tempo (15 anni di garanzia di antiperforazione, a patto che gli edifici siano stati adeguatamente progettati e siano ben ventilati). L'adozione di una manutenzione appropriata estenderà considerevolmente la vita utile complessiva del prodotto. RAIN 5.S IRON FARM, in particolare, è un pannello sandwich autoportante, composto da un'anima isolante in poliuretano espanso ad alta densità, rispettosa dell'ambiente, da una lamiera rigida esterna in acciaio o alluminio preverniciato a 5 greche, molto versatile e dal supporto interno garantito 15 anni, COLORFARM® 15.

RAIN 5.S IRON FARM is a range of panels manufactured by Nav System in collaboration with Tatasteel, the manufacturer of COLORFARM® 15, sheet metal with a 15-year warranty, suitable for installation inside agricultural buildings thanks to the excellent degree of resistance against many chemical agents commonly found in agricultural environments. COLORFARM® 15 is the result of a carefully monitored and tested production process, which guarantees consistent and long-lasting quality (it offers a 15-year antiperforation warranty, dependant on the correct design and proper ventilation of the buildings). Proper maintenance will considerably extend the working life of this product. RAIN 5.S IRON FARM, is a self-supporting sandwich panel composed of an environmentally friendly, high-density expanded polyurethane insulating core, a highly versatile, rigid external facing in pre-painted steel or aluminium with five ribs and an inner facing in COLORFARM® 15 guaranteed for 15 years.



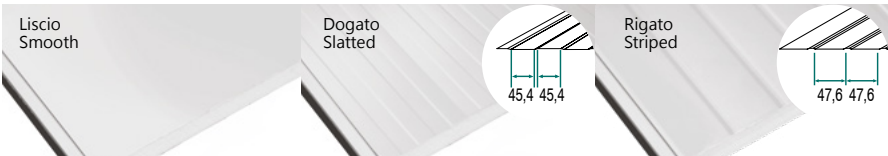
CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

FINITURE / FINISHES



30

ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

Lato interno
Internal side

15

TATA STEEL

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
20000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses:
20-30-40-50-60-80-100-120-150-160-180-200 mm.

Certificazioni / Certifications

CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PUR B-roof (t3) / PUR B-roof (t2)



Eliosystem
pag. 298

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



Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,5 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,4 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 0,4 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE PANNELLO 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)
30	250	195	125	85	55						8,45
40	290	205	160	110	80	50					8,82
50	315	230	185	140	105	75	50				9,19
60	370	275	215	170	130	100	70	50			9,56
80	485	360	285	235	185	145	110	80	60		10,30
100	595	445	350	290	240	190	155	120	90	70	11,04
120	710	530	420	350	295	240	195	160	125	100	11,78
150	880	655	520	430	370	310	255	210	175	145	12,89
160	935	700	555	460	390	335	275	230	190	160	13,26
180	975	725	580	480	405	355	315	265	220	185	14,00
200	1000	745	595	495	420	365	320	290	250	215	14,74

SPESSORE PANNELLO 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)
30	250	195	125	92	60						9,43
40	290	205	160	120	90	60					9,80
50	310	230	180	150	120	85	60				10,17
60	370	275	215	180	150	110	80	55			10,54
80	485	360	285	235	200	170	125	90	70	50	11,28
100	595	445	350	290	245	215	175	135	100	80	12,02
120	710	530	420	345	295	255	225	180	140	110	12,76
150	880	655	520	430	365	320	280	245	205	165	13,87
160	935	700	555	460	390	340	300	265	225	180	14,24
180	975	725	580	480	405	355	310	280	250	220	14,98
200	1000	745	595	495	420	365	320	285	260	235	15,72

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. 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. 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

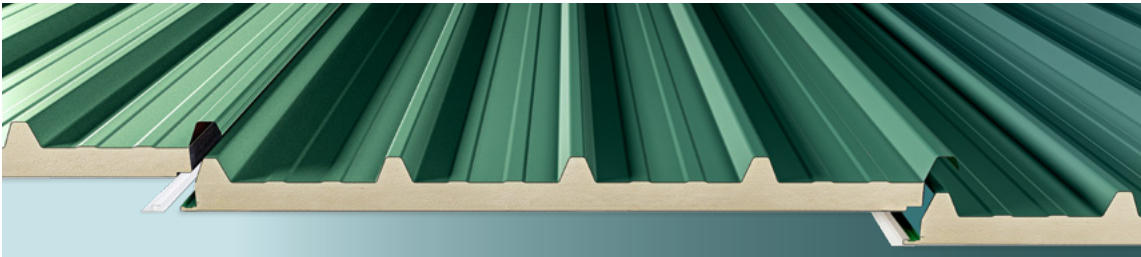
NAV System panels can be produced with metal cladding in galvanised steel, Aluzinc steel, stainless steel, aluminium, copper or other special metals. Each of them is produced by selected steel mills and painted using the coil coating method in order to give suitable durability guarantees using simple 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	20	30	40	50	60	80	100	120	150	160	180	200
(U) EN 14509 = W/m²K	0,95	0,68	0,52	0,43	0,36	0,27	0,22	0,19	0,15	0,14	0,12	0,11
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	1,33	0,80	0,58	0,45	0,37	0,31	0,24	0,16	0,13	0,12	0,11	0,10

Rain 5.S Iron Farm Ultra

Una copertura per le aree destinate alla zootecnica
Roofing for livestock areas



RAIN 5.S IRON FARM ULTRA è la linea di pannelli Nav System® ideata per il settore agro-zootecnico, in cui si richiedono prestazioni peculiari e specifiche; è in grado di garantire un alto isolamento termico e un’ottima resistenza agli acidi e ai prodotti chimici comunemente impiegati per la pulizia e l’igiene dei locali destinati all’allevamento. È un pannello di copertura bilamiera con isolante in poliuretano. Il pannello è costituito da un paramento metallico esterno preverniciato e da una lamiera interna in acciaio, micronervata con applicato un rivestimento in vetroresina. Grazie alla presenza del doppio rivestimento metallico è in grado di fornire migliori valori di portata.

RAIN 5.S IRON FARM ULTRA is a range of Nav System® panels designed for use in the agricultural and livestock industry where special and specific performance is required; it is able to guarantee high thermal insulation and excellent resistance to acids and chemicals commonly used for cleaning and hygiene in livestock buildings. It is a twin-sheet roofing panel with polyurethane insulation. The panel consists of a pre-painted outer metal face and an inner micro-ribbed steel sheet with a fibreglass coating applied. The double metal coating provides higher capacity values.

30

ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

Lato interno
Internal side

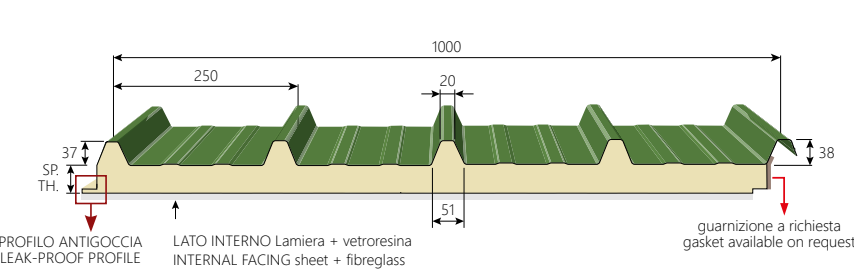
15

TATA STEEL

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
20000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses:
20-30-40-50-60-80-100-120-150-160-
180-200 mm.



CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in polisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



PROFILO DI GIUNZIONE
"GIUNTO ULTRA" DA RICHIEDERE
IN FASE D'ORDINE

"GIUNTO ULTRA" JOINT PROFILE
TO BE REQUESTED
WHEN ORDERING

Certificazioni / Certification
CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PUR B-roof (t3) / PUR B-roof (t2)



Eliosystem
pag. 298

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

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna

External facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,4 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm



SPESSORE PANNELLO 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)
30	250	195	125	85	55						8,45
40	290	205	160	110	80	50					8,82
50	315	230	185	140	105	75	50				9,19
60	370	275	215	170	130	100	70	50			9,56
80	485	360	285	235	185	145	110	80	60		10,30
100	595	445	350	290	240	190	155	120	90	70	11,04
120	710	530	420	350	295	240	195	160	125	100	11,78
150	880	655	520	430	370	310	255	210	175	145	12,89
160	935	700	555	460	390	335	275	230	190	160	13,26
180	975	725	580	480	405	355	315	265	220	185	14,00
200	1000	745	595	495	420	365	320	290	250	215	14,74

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna

External facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,4 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE PANNELLO 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)
30	250	195	125	92	60						9,43
40	290	205	160	120	90	60					9,80
50	310	230	180	150	120	85	60				10,17
60	370	275	215	180	150	110	80	55			10,54
80	485	360	285	235	200	170	125	90	70	50	11,28
100	595	445	350	290	245	215	175	135	100	80	12,02
120	710	530	420	345	295	255	225	180	140	110	12,76
150	880	655	520	430	365	320	280	245	205	165	13,87
160	935	700	555	460	390	340	300	265	225	180	14,24
180	975	725	580	480	405	355	310	280	250	220	14,98
200	1000	745	595	495	420	365	320	285	260	235	15,72

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. 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 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	20	30	40	50	60	80	100	120	150	160	180	200
(U) EN 14509 = W/m²K	0,95	0,68	0,52	0,43	0,36	0,27	0,22	0,19	0,15	0,14	0,12	0,11
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	1,33	0,80	0,58	0,45	0,37	0,31	0,24	0,16	0,13	0,12	0,11	0,10

Save 25% of power
Enjoy Nav System

NAV SYSTEM



Rain 5 Garden

Progettato per tutte le coperture residenziali o industriali a bassa pendenza o piane
Designed for all low-slope residential or flat industrial roofs

Twister

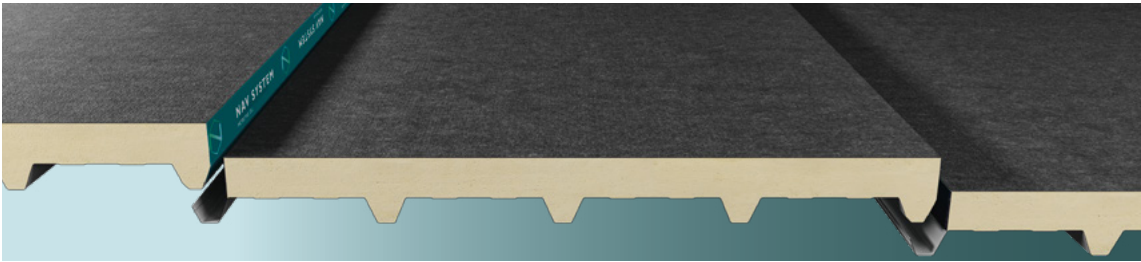
Pannello isolante di parete ideale dove è necessario curare l'estetica dello stabile avendo a disposizione il fissaggio nascosto
Ideal wall insulation panel where the aesthetics of the building need to be taken care of by having concealed fixing

PUR PIR
SUPREME



Rain 5 Deck

Il pannello ideale in caso di coperture da impermeabilizzare in opera
The ideal panel for roofs to be waterproofed on site



RAIN 5 DECK è il pannello coibentato ideale per l’impermeabilizzazione, progettato per l’applicazione su coperture a falda piana o con inclinazione inferiore al 7% e disponibile in molteplici versioni per l’applicazione di guaine tradizionali e di guaine sintetiche a base poliolefinica.

La realizzazione del pannello avviene con l’elemento grecato all’intradosso e con la superficie esterna piana rivestita da un velovetro bitumato atto a ricevere successivamente la posa di guaina bituminosa.

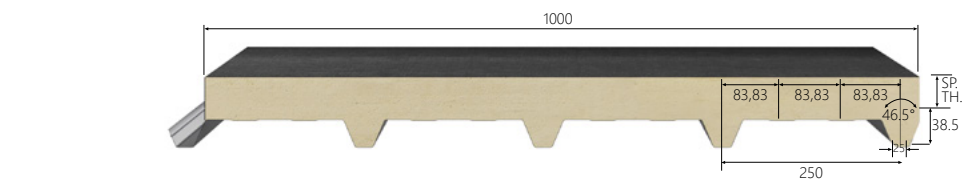
RAIN 5 DECK is the ideal insulated panel for waterproofing, designed for application on flat pitched roofs or roofs with a slope of less than 7% and available in multiple versions for the application of traditional and synthetic polyolefin-based sheaths.

The panel is made with the corrugated element on the intrados and with the flat external surface covered with a bituminous glass veil suitable for receiving the bituminous sheathing afterwards.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses:
10-20-30-40-50-60-80-100-120-150 mm



CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR).
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



Certificazioni / Certifications
LEED



Eliosystem
pag. 308

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



SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,5	190	145	100	70	50	-	-
0,6	230	185	135	100	65	-	-
0,7	280	195	145	110	70	50	-
0,8	315	235	170	125	80	55	-
1,0	420	270	200	160	110	85	55

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.
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. 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.

TABELLA PESI kg/m²

SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	Spessore Thickness (mm)									
	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150
0,5 acciaio + cartonfeltro	5,39	5,77	6,11	6,48	6,85	7,22	7,95	8,70	9,44	10,55

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	1,62	0,98	0,68	0,53	0,43	0,36	0,27	0,22	0,18	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	1,40	0,84	0,59	0,45	0,37	0,37	0,23	0,19	0,16	0,13

Rain 5 Garden

Progettato per tutte le coperture residenziali o industriali a bassa pendenza o piane
Designed for all low-slope residential or flat industrial roofs



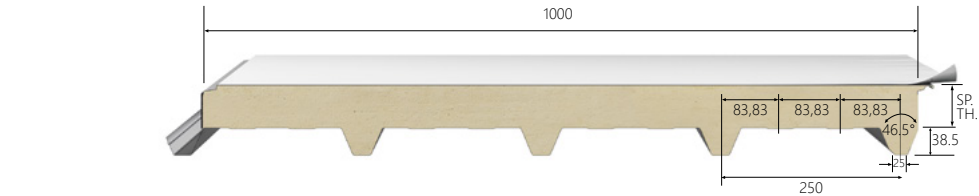
Progettato per rispondere alle molteplici esigenze dell’edilizia residenziale e industriale, RAIN 5 GARDEN è il pannello metallico autoportante grecato destinato alle coperture piane o con pendenza inferiore al 7%. Il pannello viene realizzato con doppio supporto in acciaio, il lato esterno presenta una superficie in acciaio piano al quale viene applicata una membrana sintetica in PVC, il lato interno realizzato in acciaio grecato. Il pannello RAIN 5 GARDEN garantisce una perfetta copertura impermeabile e un ottimo isolamento termico grazie alla saldatura in cantiere della cimosa in PVC da personale specializzato.

Designed to meet the multiple requirements of civil and industrial construction, RAIN 5 GARDEN is the self-supporting corrugated metal panel intended for flat roofs or those with a slope of less than 7%. The panel is made with double steel support, the outer side has a flat steel surface to which a PVC synthetic membrane is applied, the inner side is made of corrugated steel. The RAIN 5 GARDEN panel guarantees a perfect waterproof covering and excellent thermal insulation thanks to the welding of the PVC edge on site by specialised personnel.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses:
20-30-40-50-60-80-100-120-150 mm



CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in polisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



Eliosystem
pag. 308

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



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	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
20	300	195	130	80	50									11,0
30	350	230	145	95	55									11,3
40	535	300	200	140	90	60								11,7
50	580	340	230	170	120	80	55							12,1
60	625	380	270	205	145	100	70	50						12,5
80	705	460	335	265	205	150	110	85	65					13,2
100	710	465	340	270	215	170	150	115	90	70	65			14,0
120	715	470	345	275	220	180	160	135	120	95	75	60		14,8
150	720	475	350	280	225	190	165	145	130	115	105	90	75	15,9

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,5 mm
+PVC
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,6 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	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
20	290	190	135	85	50									12,0
30	405	260	165	115	70									12,3
40	520	300	200	145	95	65								12,7
50	580	340	235	175	125	85	60							13,1
60	625	380	275	210	150	105	75	55						13,5
80	715	465	350	275	210	155	115	85	65	50				14,2
100	805	550	420	340	270	200	155	120	95	75	55			15,0
120	895	630	470	370	305	255	195	155	125	100	80	65		15,7
150	970	645	480	380	315	265	230	205	170	140	115	95	75	16,9

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. 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. 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza	20	30	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,97	0,69	0,53	0,43	0,36	0,27	0,22	0,19	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,83	0,59	0,45	0,37	0,31	0,24	0,19	0,16	0,13

Rain 5 Garden Mono

Progettato per tutte le coperture residenziali o industriali a bassa pendenza o piane
Designed for all low-slope residential or flat industrial roofs



Progettato per rispondere alle molteplici esigenze dell'edilizia residenziale e industriale, RAIN 5 GARDEN MONO è il pannello metallico autoportante grecato destinato alle coperture piane o con pendenza inferiore al 7%. Il pannello viene realizzato con il lato esterno piano al quale viene applicata una membrana sintetica in PVC, il lato interno realizzato in acciaio grecato. Il pannello RAIN 5 GARDEN MONO garantisce una perfetta copertura impermeabile grazie alla saldatura in cantiere della cimosa in PVC da personale specializzato.

Designed to meet the multiple requirements of civil and industrial construction, RAIN 5 GARDEN MONO is the selfsupporting corrugated metal panel intended for flat roofs or those with a slope of less than 7%. The panel is made with a flat outer side to which a PVC synthetic membrane is applied, the inner side made of corrugated steel. The RAIN 5 GARDEN MONO panel guarantees perfect waterproofing thanks to the welding of the PVC edge on site by specialised personnel.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses:
10-20-30-40-50-60-80-100-120-150 mm



CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in polisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

FINITURA ESTERNA



Eliosystem
pag. 308

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

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata interna
Internal facing
Acciaio / Steel

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata interna
Internal facing
Alluminio / Aluminium

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm



SPESSORE LAMIERA SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,4	250	130	100	70					
0,5	460	230	150	110	80	60	50		
0,6	640	410	210	150	100	65	55		
0,7	830	520	290	180	110	75	60	50	
0,8	950	610	330	205	130	85	65	55	50
1,0	1000	750	420	250	170	140	100	85	70

SPESSORE LAMIERA SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
0,5	170	100	80	50	–
0,6	280	170	120	70	40
0,7	320	200	130	80	50
0,8	370	230	150	100	60
1,0	450	260	170	120	80

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. 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. 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.

TABELLA PESI kg/m²	SPESSORE THICKNESS (mm)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150
	0,5 acciaio + PVC	6,8	7,2	7,5	7,9	8,3	8,7	9,5	10,2	11,0	12,1
	0,6 acciaio + PVC	7,8	8,2	8,6	8,9	9,3	9,7	10,4	11,2	12,0	13,1
PUR / PIR	U Trasmittanza Transmittance	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150
	(U) EN 14509 = W/m²K	1,69	0,99	0,70	0,53	0,43	0,36	0,27	0,22	0,19	0,15
	(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	1,46	0,85	0,60	0,46	0,37	0,31	0,23	0,19	0,16	0,13



Rain 5.S Garden Iron TPO/PVC

Per coperture piane autoportanti
For self-supporting flat roofs



Il pannello RAIN 5.S GARDEN IRON 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, oppure da una membrana impermeabilizzante sintetica ottenuta per coestrusione di una lega di poliolefine elastomerizzate a base polipropilenica (TPO), 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. La scelta è da specificare in fase d’ordine.

The RAIN 5.S GARDEN IRON 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 or with an upper support made of a synthetic waterproofing membrane, obtained by co-extrusion of an ultraviolet-resistant; 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
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses:
20-30-40-50-60-80-100-120-150-
160-180-200 mm

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



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)
30	250	195	105	70							7,47
40	290	200	135	90	65						7,84
50	315	230	160	115	85	65					8,21
60	370	275	195	145	110	85	60				8,58
80	485	360	265	200	155	120	95	70	50		9,32
100	595	445	340	260	200	160	125	105	80	60	10,06
120	710	530	420	320	250	195	160	130	105	85	10,80
150	880	655	520	410	325	260	210	170	145	120	11,91
160	935	700	555	445	350	280	225	185	155	130	12,28
180	975	725	580	480	400	320	260	215	180	150	13,02
200	1000	745	595	495	420	360	295	245	205	170	13,76

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,4 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,4 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)
30	250	195	125	85	55						8,45
40	290	205	160	110	80	50					8,82
50	315	230	185	140	105	75	50				9,19
60	370	275	215	170	130	100	70	50			9,56
80	485	360	285	235	185	145	110	80	60		10,30
100	595	445	350	290	240	190	155	120	90	70	11,04
120	710	530	420	350	295	240	195	160	125	100	11,78
150	880	655	520	430	370	310	255	210	175	145	12,89
160	935	700	555	460	390	335	275	230	190	160	13,26
180	975	725	580	480	405	355	315	265	220	185	14,00
200	1000	745	595	495	420	365	320	290	250	215	14,74

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. 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. It remains the responsibility of the designer to verify the values according to individual applications. For anything not speciPed, 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.

CON ISOLANTE PUR

Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR

Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES

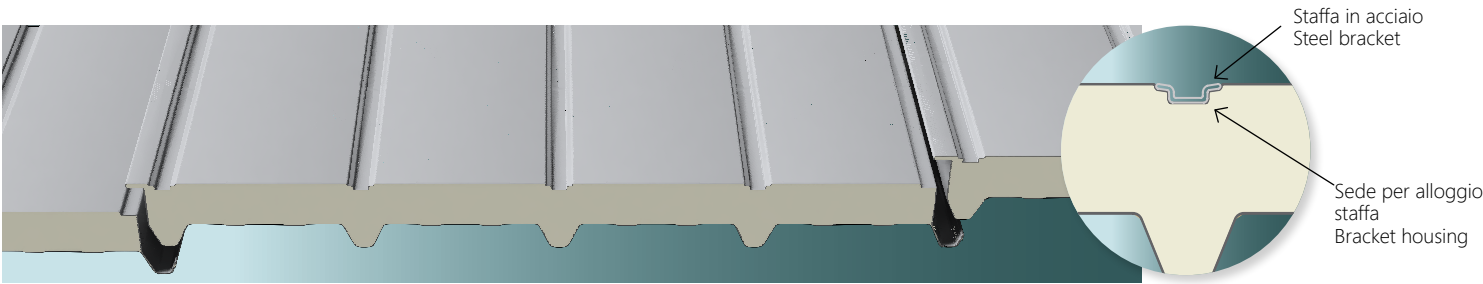


Eliosystem
pag. 308



Rain 5.S Future deck

Più portata più sicurezza più rapidità nella posa
More capacity more safety faster installation



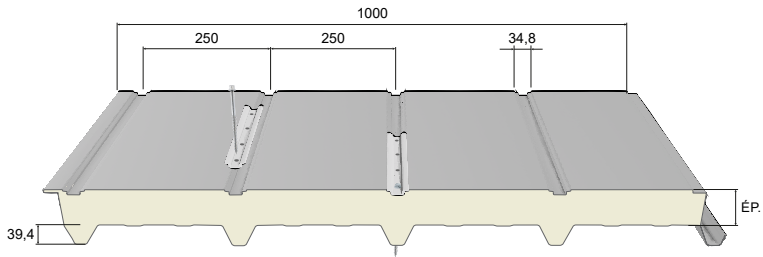
Una nuova soluzione per tetti piani per una copertura rapida, sicura e installazione efficiente. Rain 5.S FUTURE DECK viene fornito con una barra di fissaggio che si incastra perfettamente nella sua sede superiore del pannello, in modo da poter ottenere una superficie piana e livellata. In questo modo offriamo una soluzione che riduce i tempi di installazione con un risparmio di tempo del 45%, in rapporto a una copertura deck tradizionale, migliorando al contempo le prestazioni meccaniche e l'isolamento termico. Grazie all'uso di un'ampia membrana incollata si riducono le sovrapposizioni della metà, e di conseguenza anche i ponti termici che con questo tipo di posa vengono ridotti.

A new flat roof solution for quick, safe and efficient installation. The Rain 5.S FUTURE DECK comes with a fixing bar that fits perfectly into the top of the panel so that a flat, level surface can be achieved. This provides a solution that reduces installation time by 45%, compared to a traditional deck covering, while improving mechanical performance and thermal insulation. Thanks to the use of a large bonded membrane, overlaps are reduced by half, and consequently also thermal bridges are reduced with this type of installation.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available panel thicknesses:
30-40-50-60-80-100-120-150-160-180-200 mm



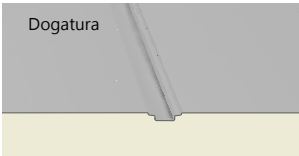
CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR).
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.

FINITURA ESTERNA



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 0,4 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,4 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)
30	250	195	105	70							7,47
40	290	200	135	90	65						7,84
50	315	230	160	115	85	65					8,21
60	370	275	195	145	110	85	60				8,58
80	485	360	265	200	155	120	95	70	50		9,32
100	595	445	340	260	200	160	125	105	80	60	10,06
120	710	530	420	320	250	195	160	130	105	85	10,80
150	880	655	520	410	325	260	210	170	145	120	11,91
160	935	700	555	445	350	280	225	185	155	130	12,28
180	975	725	580	480	400	320	260	215	180	150	13,02
200	1000	745	595	495	420	360	295	245	205	170	13,76

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna

External facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,4 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)
30	250	195	125	85	55						8,45
40	290	205	160	110	80	50					8,82
50	315	230	185	140	105	75	50				9,19
60	370	275	215	170	130	100	70	50			9,56
80	485	360	285	235	185	145	110	80	60		10,30
100	595	445	350	290	240	190	155	120	90	70	11,04
120	710	530	420	350	295	240	195	160	125	100	11,78
150	880	655	520	430	370	310	255	210	175	145	12,89
160	935	700	555	460	390	335	275	230	190	160	13,26
180	975	725	580	480	405	355	315	265	220	185	14,00
200	1000	745	595	495	420	365	320	290	250	215	14,74

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. 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. 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	30	40	50	60	80	100	120	150	160	180	200
(U) EN 14509 = W/m²K	0,68	0,52	0,43	0,36	0,27	0,22	0,18	0,15	0,14	0,12	0,11
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,58	0,45	0,37	0,31	0,23	0,19	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10

Save 25% of power
Enjoy Nav System

NAV SYSTEM



Rain 5.S Ultra Garden Iron TPO/PVC

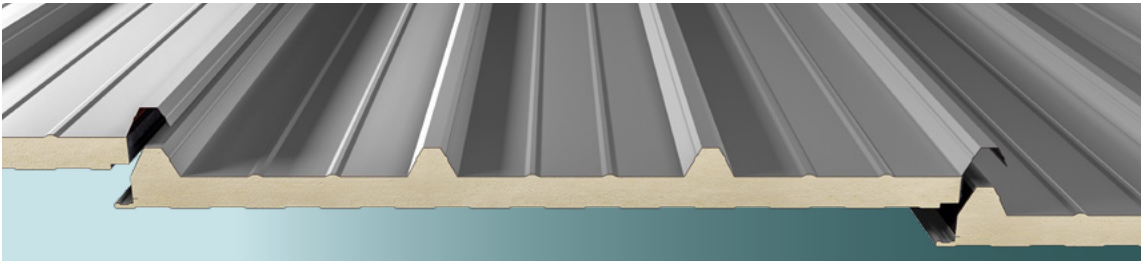
Pannello bilamiera, con supporto metallico rivestito con una membrana PVC ad alta resistenza stabilizzata con velo vetro
Twin-sheet panel with metal support covered with a high-resistance PVC membrane stabilised with glass veil

PUR-PIR
SUPREME



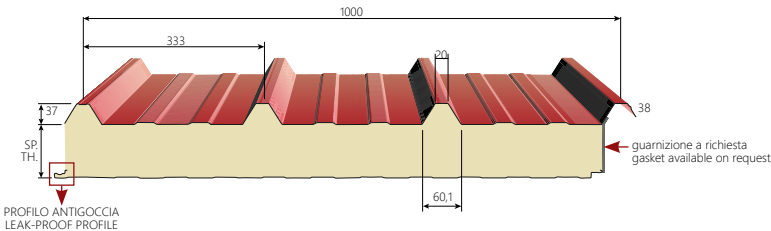
Rain 4

Coperture isolanti per l’edilizia industrializzata
Insulating panels for industrial construction



Il settore dell’edilizia industrializzata seleziona prodotti che sappiano coniugare qualità ed economicità. Per queste esigenze Nav System ha pensato a RAIN 4, il pannello isolante a quattro greche che può essere utilizzato sia per coperture civili e industriali sia per pareti di edifici industriali.

The industrial construction industry selects products that offer a successful balance of quality and price. To meet these needs, Nav System has created RAIN 4, an insulating panel with four ribs that can be used as a roof covering for both residential and industrial buildings and on the walls of industrial buildings.



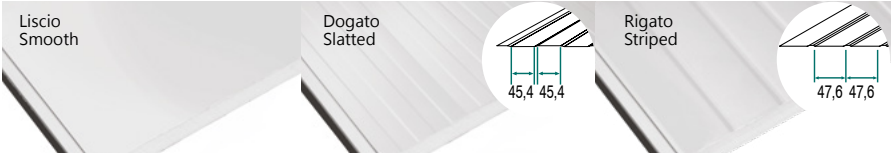
CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR).
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



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 0,4 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)
30	217	143	95								9,30
40	281	186	127	90							9,68
50	334	233	164	117	85						10,06
60	382	281	201	148	111	85					10,44
80	504	376	270	207	159	122	95	74			11,20
100	620	461	355	270	212	164	133	106	85	64	11,96
120	668	509	403	318	260	212	180	154	117	85	12,72
150	716	557	451	366	307	260	228	201	148	106	13,86

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)
30	224	147	98								10,14
40	289	192	131	93							10,52
50	344	240	169	121	88						10,90
60	393	289	207	152	114	88					11,28
80	519	387	278	213	164	126	98	76			12,04
100	639	475	366	278	218	169	137	109	88	66	12,80
120	688	524	415	328	268	218	185	159	121	88	13,56
150	737	574	465	377	316	268	235	207	152	109	14,70

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. 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. 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

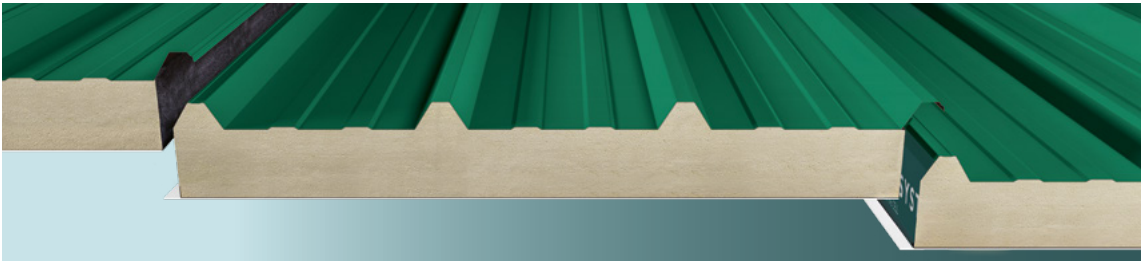
NAV System panels can be produced with metal cladding in galvanised steel, Aluzinc steel, stainless steel, aluminium, copper or other special metals. Each of them is produced by selected steel mills and painted using the coil coating method in order to give suitable durability guarantees using simple 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	30	40	50	60	80	100	120	140	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,69	0,53	0,43	0,36	0,27	0,22	0,19	0,16	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,59	0,45	0,37	0,31	0,24	0,19	0,16	0,14	0,13

Rain 4 Farm

Un tetto per le aree destinate alla zootecnica
A roof for livestock areas

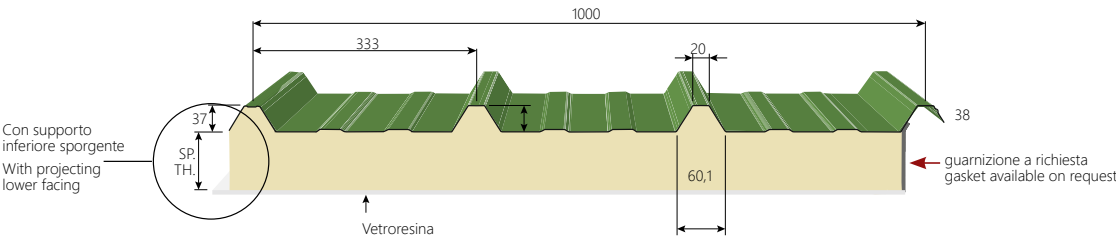


RAIN 4 FARM è un pannello di copertura con isolante in poliuretano, con un paramento metallico esterno preverniciato e da vetroresina interna; quest’ ultima può subire alterazioni di colore.

RAIN 4 FARM is a roofing panel with polyurethane insulation, with a pre-painted outer metal face and an inner fibreglass face; the latter may undergo colour changes.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcnness
30-40-50-60-80-100 mm.



CON ISOLANTE PUR

Realizzato in resine poliuretatiche (PUR) esenti da CFC e HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR).
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR

Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



Eliosystem
pag. 298

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



SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
0,5	445	290	202	148	113	83	61			
0,6	536	343	239	176	133	100	73	54		
0,8	716	457	318	233	178	134	97	73	57	44
1,0	896	581	397	292	223	168	122	91	70	56

SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
0,5	174	111	84	57	26					
0,6	268	171	115	73	48	32	26			
0,8	357	228	153	96	66	47	33			
1,0	446	285	192	121	82	57	42			

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. 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. It remains the responsibility of the designer to verify the values according to individual applications. For anything not specied, 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.

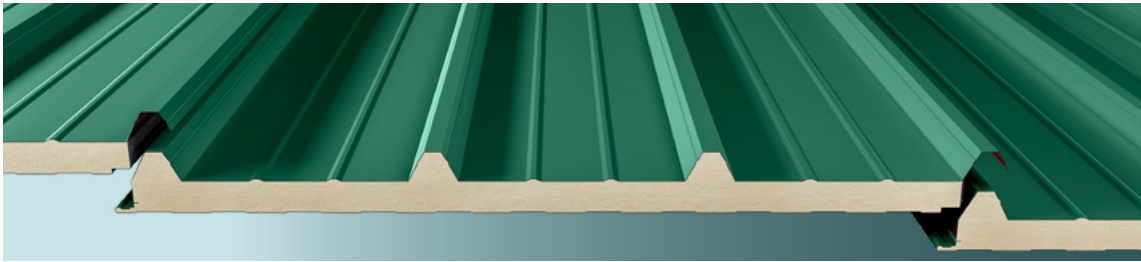
METAL CLADDING

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.

TABELLA PESI kg/m²	SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	Spessore Thickness (mm)									
		10	20	30	40	50	60	80	100	120	150
	0,5 acciaio + Vetroresina /fiber glass	6,8	7,2	7,5	7,9	8,3	8,7	9,5	10,2	11,0	12,1
	0,6 acciaio + Vetroresina /fiber glass	7,8	8,2	8,6	8,9	9,3	9,7	10,4	11,2	12,0	13,1
PUR / PIR	U										
	Trasmittanza Transmittance	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150
	(U) EN 14509 = W/m²K	1,66	0,98	0,69	0,53	0,44	0,37	0,28	0,23	0,19	0,15
	(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	1,33	0,84	0,58	0,46	0,38	0,32	0,24	0,20	0,16	0,13

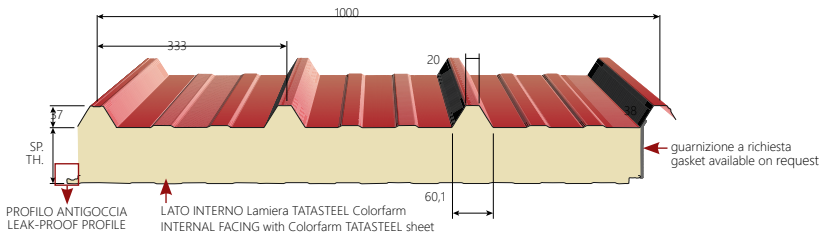
Rain 4 Iron Farm

Il pannello a 4 greche per la zootecnia
The livestock 4-rib panel



RAIN 4 IRON FARM è la linea di pannelli Nav System realizzata in collaborazione con Tatasteel, produttore di COLORFARM® 15, lamiera garantita 15 anni, idonea per essere installata all'interno degli edifici agricoli, visti gli ottimi livelli di resistenza offerti contro molti agenti chimici propri degli ambienti agricoli. COLORFARM® 15 è il risultato di un attento processo produttivo, testato e controllato, che garantisce una qualità costante e duratura nel tempo (15 anni di garanzia di antiperforazione, a patto che gli edifici siano stati adeguatamente progettati e siano ben ventilati). L'adozione di una manutenzione appropriata estenderà considerevolmente la vita utile complessiva del prodotto. Rain 4 Iron Farm, è un pannello sandwich autoportante, composto da un'anima isolante in poliuretano espanso ad alta densità, da una lamiera rigida esterna in acciaio o alluminio preverniciato a 4 greche, coniugante praticità ed economicità e da un supporto interno garantito 15 anni, COLORFARM® 15.

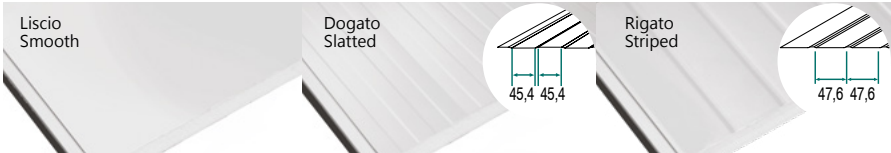
RAIN 4 IRON FARM is a range of panels manufactured by Nav System® in collaboration with Tatasteel, the manufacturer of COLORFARM® 15, sheet metal with a 15-year warranty, suitable for installation inside agricultural buildings thanks to the excellent degree of resistance offered against many chemical agents commonly found in agricultural environments. COLORFARM® 15 is the result of a carefully monitored and tested production process, which guarantees consistent and long-lasting quality (it offers a 15-year antiperforation warranty, dependant on the correct design and proper ventilation of the buildings). Proper maintenance will considerably extend the working life of this product. Rain 4 Iron Farm is a self-supporting sandwich panel composed of a high-density expanded polyurethane insulating core, a rigid external facing in pre-painted steel or aluminium with four ribs, successfully combining function with value for money, and an inner facing in COLORFARM® 15 guaranteed for 15 years.



CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretatiche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in polisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



Per maggiori informazioni consultate il sito nav-system.it - For more informations visit www.nav-system.it

30

ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

Lato interno
Internal side

15

TATA STEEL

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcnness
20-30-40-50-60-80-100 mm.

Certificazioni / Certification
PUR B-roof (t3)



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 0,4 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)
30	217	143	95								9,30
40	281	186	127	90							9,68
50	334	233	164	117	85						10,06
60	382	281	201	148	111	85					10,44
80	504	376	270	207	159	122	95	74			11,20
100	620	461	355	270	212	164	133	106	85	64	11,96
120	668	509	403	318	260	212	180	154	117	85	12,72
150	716	557	451	366	307	260	228	201	148	106	13,86

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)
30	224	147	98								10,14
40	289	192	131	93							10,52
50	344	240	169	121	88						10,90
60	393	289	207	152	114	88					11,28
80	519	387	278	213	164	126	98	76			12,04
100	639	475	366	278	218	169	137	109	88	66	12,80
120	688	524	415	328	268	218	185	159	121	88	13,56
150	737	574	465	377	316	268	235	207	152	109	14,70

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. 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. 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

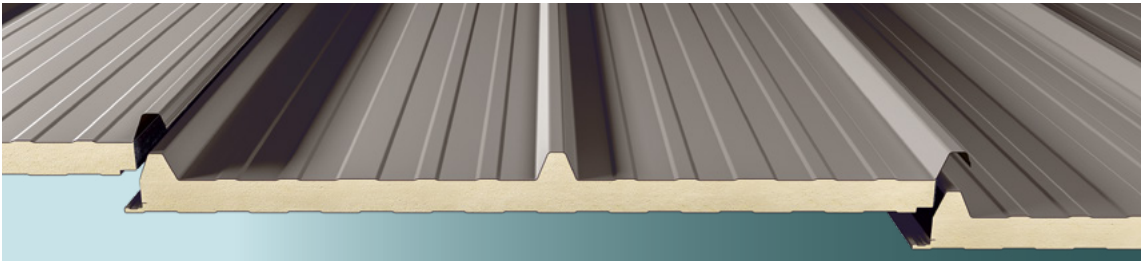
NAV System panels can be produced with metal cladding in galvanised steel, Aluzinc steel, stainless steel, aluminium, copper or other special metals. Each of them is produced by selected steel mills and painted using the coil coating method in order to give suitable durability guarantees using simple 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	20	30	40	50	60	80	100
(U) EN 14509 = W/m²K	0,97	0,69	0,53	0,43	0,36	0,27	0,22
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,83	0,59	0,45	0,37	0,31	0,24	0,19

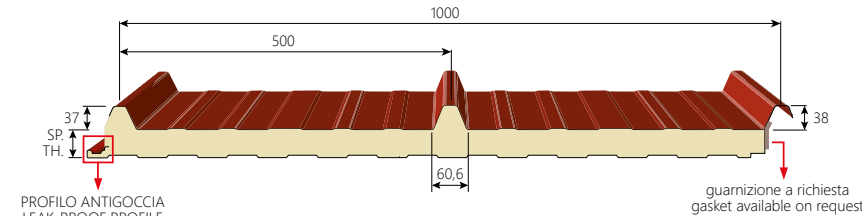
Rain 3

La copertura economica
The cost effective roof panel



RAIN 3, il pannello Nav System a tre greche, disponibile in sei spessori differenti per assicurare la sua versatilità di utilizzo, assicura prestazioni estetiche e affidabilità in termini di robustezza. Il vantaggio essenziale di Rain 3 risiede nelle sue prerogative estremamente economiche e accessibili, da sfruttare soprattutto quando non siano previste gravose condizioni di esercizio.

Nav System’s RAIN 3 panel has three ribs, is available in six different thicknesses to guarantee versatility of application and offers good aesthetic performance and reliability in terms of strength. The main benefit offered by Rain 3 is that it is extremely cost effective and affordable, making it ideal for use where severe operating conditions are not expected.



Il pannello Rain 3 è un’espressione di pura eleganza architettonica. La sua struttura lineare offre una scansione morbida e piacevole alla vista, creando un impatto visivo che va oltre la semplice funzionalità. Ogni greca, accuratamente posizionata ogni 50 cm, contribuisce a una composizione armoniosa, trasformando il tetto in un elemento distintivo dell’edificio. Rain 3 rappresenta la scelta ideale per creare spazi che catturano l’essenza dell’eleganza contemporanea.

CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

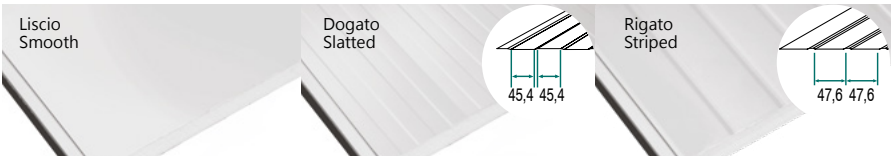
CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

The Rain 3 panel by Nav System is an expression of pure architectural elegance. Its linear structure provides a soft and pleasing visual rhythm, creating a visual impact that goes beyond mere functionality. Each groove, carefully positioned every 50 cm, contributes to a harmonious composition, transforming the roof into a distinctive element of the building. Rain 3 is the ideal choice for creating spaces that capture the essence of contemporary elegance.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcnness
30-40-50-60-80-100 mm.



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 0,4 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm



SPESSORE PANNELLO THICKNESS (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
30	195	125	80	50				8,06
40	255	165	110	75				8,43
50	305	210	145	95	70			8,80
60	350	255	175	125	95	70		9,17
80	470	350	250	190	145	110	85	9,91
100	580	420	330	250	195	150	120	10,65

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna

External facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,4 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE PANNELLO THICKNESS (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
30	200	130	85	60				8,96
40	260	170	115	80				9,33
50	310	220	150	100	75			9,70
60	360	260	180	130	100	80		10,07
80	480	360	260	200	155	120	95	10,81
100	590	430	340	260	205	160	130	11,55

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. 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. 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.

PUR / PIR

U
Trasmittanza
Transmittance

	20	30	40	50	60	80	100
(U) EN 14509 = W/m²K	0,97	0,69	0,53	0,43	0,36	0,27	0,22
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,83	0,59	0,45	0,37	0,31	0,24	0,19

Save 25% of power
Enjoy Nav System

NAV SYSTEM 

Rain Solar

Installazione semplice e duratura: l'alloggiamento ideale per un impianto solare senza pensieri.
Simple and durable installation: the ideal housing for a worry-free solar system.

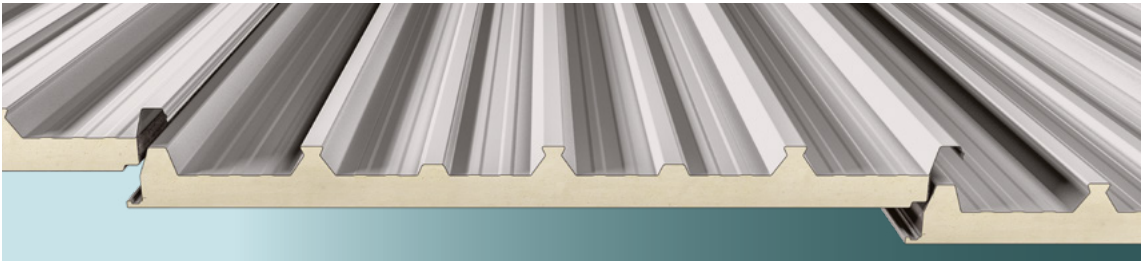
PUR-PIR
SUPREME



INSTALLI MODULI FOTOVOLTAICI SENZA FORARE IL PANNELLO
INSTALL PHOTOVOLTAIC MODULES WITHOUT DRILLING THE PANEL

Rain Solar

Installazione semplice e duratura: l'alloggiamento ideale per un impianto solare senza pensieri.
Simple and durable installation: the ideal housing for a worry-free solar system.



Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thckness
30-40-50-60-80-100-120-150 mm.

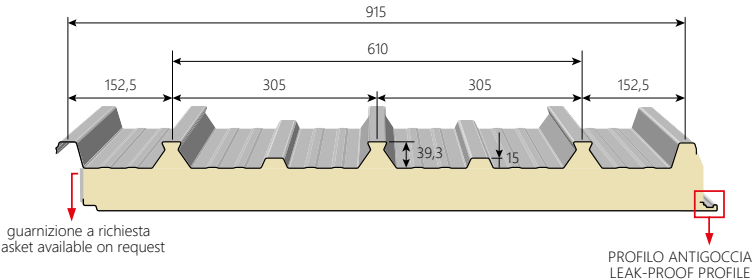
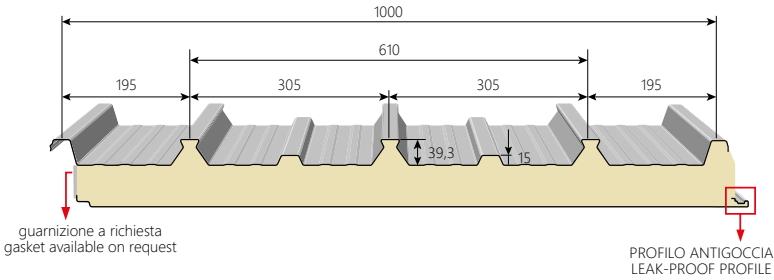
Nav System presenta il sistema che rivoluziona l'installazione del modulo fotovoltaico. Ecco la soluzione completa RAIN SOLAR.

- Il suo vantaggio: l'installazione dei moduli fotovoltaici senza forare il pannello.
- Nessuna struttura portante costosa.
- Nessuna guarnizione aggiuntiva.
- Nessun utilizzo di inutili e costosi profili in alluminio.
- Veloce installazione dei moduli fotovoltaici: il fissaggio dei componenti avviene attraverso l'incastro con le staffe.
- Il basso peso del sistema Rain solar in confronto alle tradizionali coperture ha maggiori performance in tutte le sue applicazioni con il risparmio sul materiale e sui tempi di montaggio. Rain solar offre una soluzione completa a un basso costo di realizzazione. Inoltre, il sistema Rain solar fornisce tutti gli accessori da utilizzare per l'installazione dei moduli fotovoltaici.

Oggi un tetto Rain solar, domani l'impianto fotovoltaico. Guardando al futuro, abbiamo pensato a tutto: oggi è possibile ricoprire un tetto o una facciata utilizzando il pannello Rain solar e poi, nel tempo, si può decidere di installare un impianto fotovoltaico. Attraverso l'utilizzo di una struttura inclinata, è possibile inserire i moduli anche sulle falde non esposte a sud e quindi normalmente non utilizzabili. I tempi di posa sono molto veloci grazie all'utilizzo di accessori, quali profili di sostegno, morsetti e triangoli di congiunzione, che possono essere tutti agganciati alla copertura senza doverla forare; ciò fa sì che il sistema Rain solar diventi la soluzione ottimale per le coperture con moduli fotovoltaici.

CON ISOLANTE PUR
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.



Nav System presents the system that revolutionises the installation of photovoltaic modules. Here is the complete RAIN SOLAR solution:

- Its advantage: installation of photovoltaic modules without having to drill the panel.
- No costly supporting structure.
- No additional gasket.
- No need for useless and costly aluminium profiles.
- Quick installation of the photovoltaic modules: components are fastened by snapping them into the brackets.
- The light weight of the Rain solar system compared to a traditional roof covering offers greater performance in all of its applications. Rain solar offers a complete, low cost solution thanks to savings in terms of material and installation time. The Rain solar system also provides all the accessories needed for installation of the photovoltaic modules.

A Rain solar roof today, a photovoltaic system tomorrow. Looking towards the future, we have thought of everything: you can cover a roof or facade using Rain solar panels today and decide to install a photovoltaic system in the future. Thanks to the use of an inclined structure, the modules can also be mounted on roof pitches that do not face south and thus typically not used. Installation times are very fast thanks to the use of accessories such as support profiles, clamps and junction triangles, which can all be clipped onto the roof covering without the need to drill holes into it; this makes the Rain solar system the best solution for roof coverings with photovoltaic modules.

WITH PUR INSULATION
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.



Staffa in acciaio inox di aggancio al pannello Rain Solar
Stainless steel bracket for connection to the Rain Solar panel



Staffa in alluminio di aggancio al pannello Rain Solar
Aluminium bracket for connection to the Rain Solar panel



Staffa in alluminio di aggancio al pannello Rain Solar con fissaggio ZETA per moduli FV con cornice
Aluminium bracket for connection to the Rain Solar panel with ZETA fixing for PV modules with frame



Staffa in alluminio di aggancio al pannello Rain Solar con fissaggio OMEGA per moduli FV con cornice
Aluminium bracket for connection to the Rain Solar panel with OMEGA fixing for PV modules with frame



Staffa di ancoraggio per scala a pioli al pannello Rain Solar
Anchor bracket for connecting a ladder to the Rain Solar panel



Staffa in alluminio di aggancio al pannello Rain Solar con fissaggio singolo per moduli FV vetro/vetro
Aluminium bracket for connection to the Rain Solar panel with single fixing for glass/glass PV modules



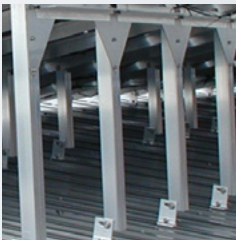
Staffa in alluminio di aggancio al pannello Rain Solar con fissaggio doppio per moduli FV vetro/vetro
Aluminium bracket for connection to the Rain Solar panel with double fixing for glass/glass PV modules



Staffa di aggancio per strutture al pannello Rain Solar
Bracket for fixing structures to the Rain Solar panel



Staffa di aggancio per ferma-neve al pannello Rain Solar
Bracket for fixing snow guards to the Rain Solar panel



Struttura in alluminio per cambio inclinazione (contattare i nostri uffici per informazioni preventive)
Aluminium structure for slope change (contact our offices for more information)

PUR / PIR

U
Trasmittanza
Transmittance

(U) EN 14509 = W/m²K

(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C

	30	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,71	0,55	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	0,13

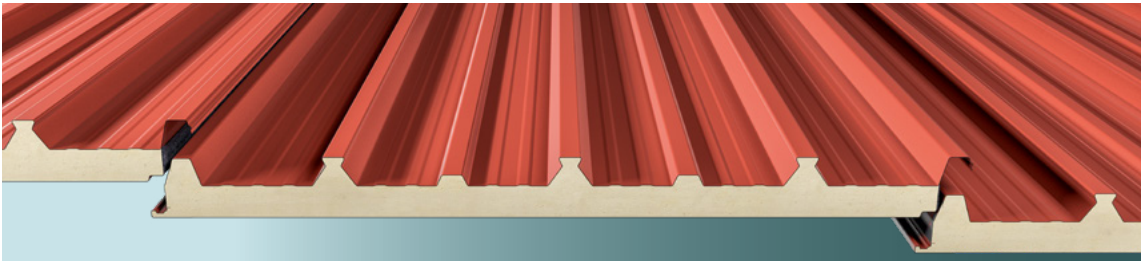
Certificazioni / Certification

CAM
B Roof T2
B Roof T3
REI 45 - Sp/Th. 100-120-150 mm

INSTALLI MODULI FOTOVOLTAICI SENZA FORARE IL PANNELLO
INSTALL PHOTOVOLTAIC MODULES WITHOUT DRILLING THE PANEL

Rain solar Home

L'alloggio a 5 stelle per i moduli fotovoltaici, ottimo per impianti integrati
The 5-star housing for photovoltaic modules, excellent for integrated systems



Nata dall'esperienza acquisita dalla produzione del pannello Rain solar, questa innovativa soluzione permette di risparmiare molto nell'istallazione di moduli fotovoltaici su tetti a uso civile. Basta infatti rimuovere la porzione di copertura in laterizio interessata all'installazione del sistema fotovoltaico e applicare RAIN SOLAR HOME sui supporti già esistenti della copertura precedente, mantenendo inalterata la coibentazione. Ciò permette di ottenere una distribuzione dei pannelli a filo del tetto, con un migliore risultato estetico. Non solo: l'installazione di RAIN SOLAR HOME garantisce un aggancio più sicuro dei moduli fotovoltaici, la completa assenza di eventuali infiltrazioni d'acqua, la giusta ventilazione tra pannello e superficie di appoggio e un minore tempo di installazione. In caso di nuove costruzioni, si possono montare i pannelli sandwich RAIN SOLAR HOME con coibentazione in poliuretano espanso, così da potenziare tutte le qualità dell'impianto e del tetto stesso; su di essi è possibile posizionare anche le tradizionali tegole o coppi, vedi particolare a lato.

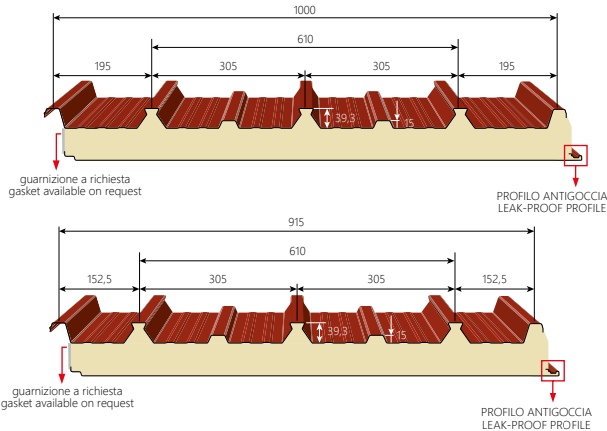
Developed on the basis of the experience acquired during production of the Rain solar panel, this innovative solution makes it possible to achieve great savings on the installation of photovoltaic modules on the roofs of domestic buildings. Just remove the roof tiles in the area where the photovoltaic system is to be installed and apply RAIN SOLAR HOME to the existing roof supports, leaving the insulation intact. This makes it possible to distribute the panels flush with the roof, resulting in better appearance. Furthermore, the installation of RAIN SOLAR HOME offers a more secure way of fixing the photovoltaic modules into place, ensuring the complete absence of any infiltrations of water, the correct amount of ventilation between the panel and the surface on which it rests and reduced installation times. In the case of new buildings, RAIN SOLAR HOME sandwich panels with expanded polyurethane insulation can be installed, which will reinforce all of the properties of the system and the roof itself; traditional tiles or pantiles can also be fitted on them, see detail to the side.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

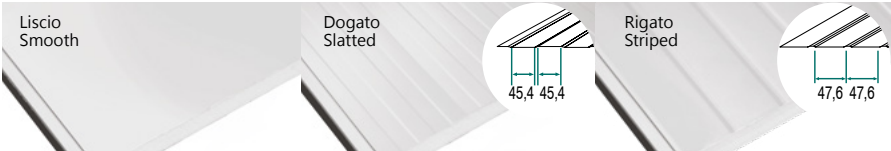
Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcnness
30-40-50-60-80-100-120-150 mm.

Certificazioni / Certification
CAM
B Roof T2
B Roof T3



FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



Per maggiori informazioni consultate il sito nav-system.it - For more informations visit www.nav-system.it

Rain solar Rain solar Home

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



SPESSORE PANNELLO 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)
30	330	245	175	105	65						8,79
40	420	315	225	145	90	60					9,19
50	510	380	280	190	125	85	60				9,59
60	605	450	335	240	160	110	80	55			9,99
80	785	585	450	340	240	170	125	90	70	50	10,79
100	965	720	570	435	335	240	180	135	100	80	11,59
120	1000	855	680	535	470	420	320	240	180	140	12,39
150	1000	900	720	595	545	505	435	340	260	205	13,59

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,6 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,4 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE PANNELLO 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)
30	330	245	190	120	75						9,82
40	420	315	245	160	105	70					10,22
50	510	380	300	210	140	95	65				10,62
60	605	450	355	265	180	125	90	65			11,02
80	785	585	465	380	265	190	140	100	75	60	11,82
100	965	720	575	475	365	265	195	150	115	85	12,62
120	1000	855	680	565	470	445	340	260	195	160	13,42
150	1000	900	720	595	565	515	465	370	285	225	14,62

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. 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. 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.

PUR / PIR

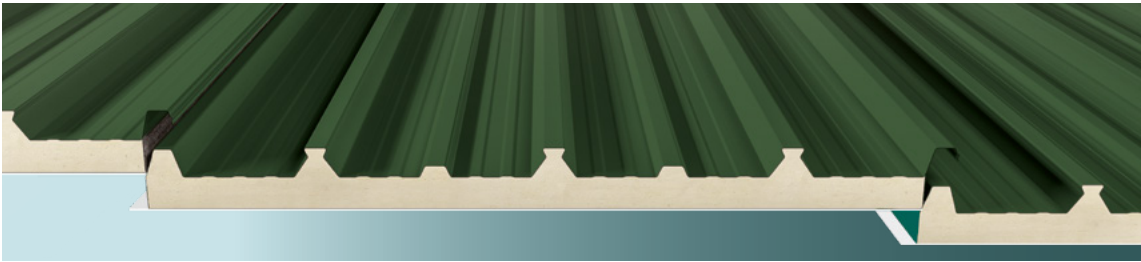
U

Trasmittanza Transmittance	30	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,71	0,55	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	0,13

INSTALLI MODULI FOTOVOLTAICI SENZA FORARE IL PANNELLO
INSTALL PHOTOVOLTAIC MODULES WITHOUT DRILLING THE PANEL

Rain solar Farm

Un tetto energetico per le aziende agricole/zootecniche
An energy roof for your agricultural/livestock farms



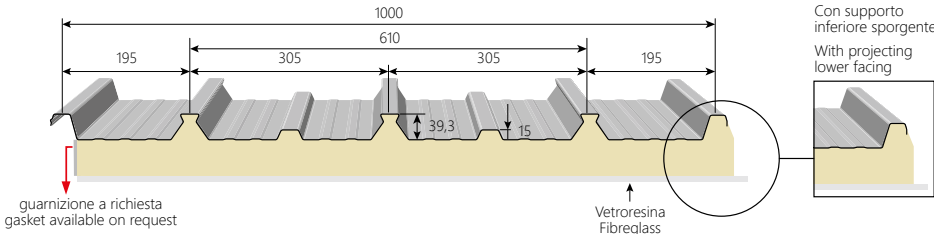
Nav System® progetta per le aree agricole e zootecniche il pannello copertura isolante e coibentato che ha la caratteristica di potersi trasformare, pur anche in un secondo momento, in un vero tetto in linea con il tema della riqualificazione energetica. RAIN SOLAR FARM, infatti, rivoluziona l'installazione del modulo fotovoltaico nel settore zootecnico grazie al kit di accessori compatibili che permettono, in tempi brevi, il montaggio del fotovoltaico, senza il bisogno di modificare o forare la copertura in acciaio zincato, ovvero evitando a problemi derivanti da infiltrazioni. Oltre a ciò, RAIN SOLAR FARM rispetta i canoni di igiene, inalterabilità e inattaccabilità richiesti dalle aziende di allevamento, in forza del supporto in vetroresina presente al suo interno. Quest' ultimo può subire alterazioni di colore.

Nav System® has designed an insulating and insulated roof panel suitable for agricultural and livestock areas that can be transformed, even at a later stage, into a roof in line with energy redevelopment requirements. RAIN SOLAR FARM revolutionises the installation of photovoltaic modules in the livestock industry thanks to a kit of compatible accessories that make it possible to fit the modules quickly without the need to adapt or drill holes into the zinc-plated roof covering, thus preventing issues associated with infiltrations. RAIN SOLAR FARM also complies with the rules related to hygiene, inalterability and resistance that apply to livestock farms thanks to its inner layer of fibreglass. The fibreglass layer may be subject to colour alteration.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcnness
30-40-50-60-80-100-120-150 mm.



CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR).
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.

Certificazioni / Certification
Broof T2

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 Facciata Interna Internal facing Vetroresina / Fiber glass	SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50
	0,5	573	365	252	184	139	109	87	71	59	50	
	0,6	687	437	302	220	167	131	105	85	71	59	50
	0,8	915	582	402	293	222	174	139	114	94	79	67
	1,0	1142	727	502	366	278	217	174	142	118	99	84

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. 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. It remains the responsibility of the designer to verify the values according to individual applications. For anything not specIPed, 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.

TABELLA PESI kg/m²

SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	Spessore Thickness (mm)							
	30	40	50	60	80	100	120	150
0,5 acciaio / Steel + PVC	6,22	6,60	6,98	7,36	8,12	8,88	9,64	10,78
0,6 acciaio/ Steel + PVC	7,25	7,63	8,01	8,39	9,15	9,91	10,67	11,81
0,8 acciaio / Steel + PVC	9,33	9,71	10,09	10,47	11,23	11,99	12,75	13,89
1,0 acciaio/ Steel + PVC	11,40	11,78	12,16	12,54	13,30	14,06	14,82	15,96

PUR

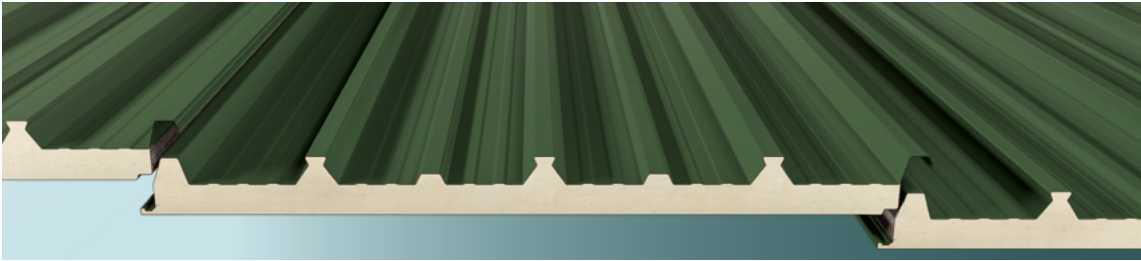
U Trasmittanza Transmittance	30	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,71	0,55	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	0,13

Save 25% of power
Enjoy Nav System

INSTALLI MODULI FOTOVOLTAICI SENZA FORARE IL PANNELLO
INSTALL PHOTOVOLTAIC MODULES WITHOUT DRILLING THE PANEL

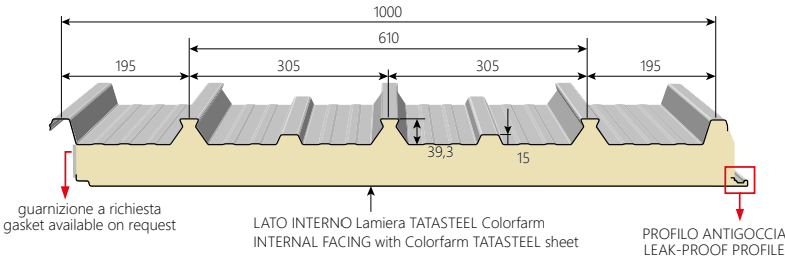
Rain solar Iron Farm

Il tetto energetico garantito per la vostra azienda agricola
Guaranteed energy roofing for your farm

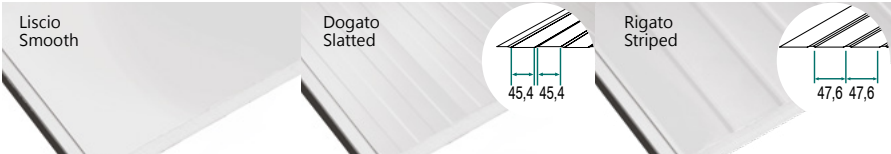


RAIN SOLAR IRON FARM è la linea di pannelli Nav System realizzata in collaborazione con Tatasteel, produttore di COLORFARM® 15, lamiera garantita 15 anni, idonea per essere installata all'interno degli edifici agricoli, visti gli ottimi livelli di resistenza offerti contro molti agenti chimici propri degli ambienti agricoli. COLORFARM® 15 è il risultato di un attento processo produttivo, testato e controllato, che garantisce una qualità costante e duratura nel tempo (15 anni di garanzia di antiperforazione, a patto che gli edifici siano stati adeguatamente progettati e siano ben ventilati). L'adozione di una manutenzione appropriata estenderà considerevolmente la vita utile complessiva del prodotto RAIN SOLAR IRON FARM, infatti, rivoluziona l'installazione del modulo fotovoltaico nel settore zootecnico, grazie al kit di accessori compatibili che permettono, in tempi brevi, il montaggio del fotovoltaico, senza necessità di modificare o forare la copertura in acciaio zincato, ovviando a problemi derivanti da infiltrazioni. Inoltre, RAIN SOLAR IRON FARM è garantito 15 anni, in forza del supporto interno COLORFARM® 15.

RAIN SOLAR IRON FARM is a range of panels manufactured by Nav System® in collaboration with Tatasteel, the manufacturer of COLORFARM® 15, sheet metal with a 15-year warranty, suitable for installation inside agricultural buildings thanks to the excellent degree of resistance offered against many chemical agents commonly found in agricultural environments. COLORFARM® 15 is the result of a carefully monitored and tested production process, which guarantees consistent and long-lasting quality (it offers a 15-year antiperforation warranty, dependant on the correct design and proper ventilation of the buildings). Proper maintenance will considerably extend the working life of this product. RAIN SOLAR IRON FARM revolutionises the installation of photovoltaic modules in the livestock sector, thanks to the compatible accessory kit that allows the photovoltaic panel to be installed quickly, without the need to modify or drill holes in the galvanised steel roofing, thus obviating problems caused by infiltration. In addition, RAIN SOLAR IRON FARM is guaranteed 15 years, with its COLORFARM® 15 internal support.



FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



30

ANNI di
GARANZIA
YEARS
WARRANTY

Lato interno
Internal side

15

TATA STEEL

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcnness
30-40-50-60-80-100-120-150 mm.

Certificazioni / Certification
B Roof T2
B Roof T3

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



Spessore nominale lamiera Nominal sheet thickness	PESO / WEIGHT (Kg/m²)										
SPESSORE PANNELLO THICKNESS (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	
30	330	245	175	105	65						8,79
40	420	315	225	145	90	60					9,19
50	510	380	280	190	125	85	60				9,59
60	605	450	335	240	160	110	80	55			9,99
80	785	585	450	340	240	170	125	90	70	50	10,79
100	965	720	570	435	335	240	180	135	100	80	11,59
120	1000	855	680	535	470	420	320	240	180	140	12,39
150	1000	900	720	595	545	505	435	340	260	205	13,59

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. 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. 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.

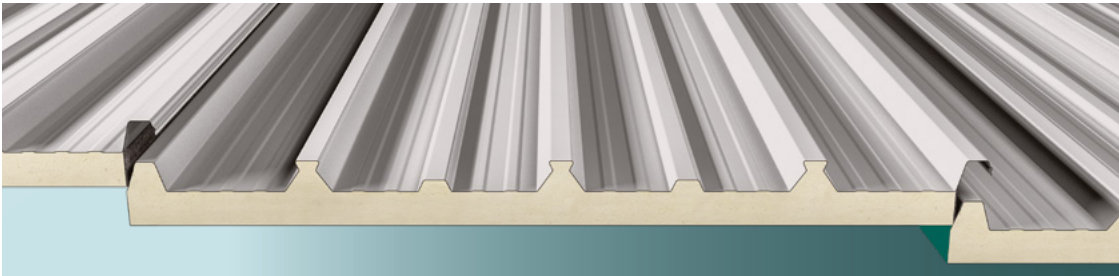
PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	30	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,71	0,55	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	0,13

INSTALLI MODULI FOTOVOLTAICI SENZA FORARE IL PANNELLO
INSTALL PHOTOVOLTAIC MODULES WITHOUT DRILLING THE PANEL

Rain solar Mono

Un tetto energetico per le aziende agricole/zootecniche
An energy roof for your agricultural/livestock farms



La caratteristica principale delle Monolamiere consiste nell' avere una finitura inferiore leggera, realizzata in supporto flessibile, opzionabile tra cartonfeltro, alluminio centesimale o velovetro.

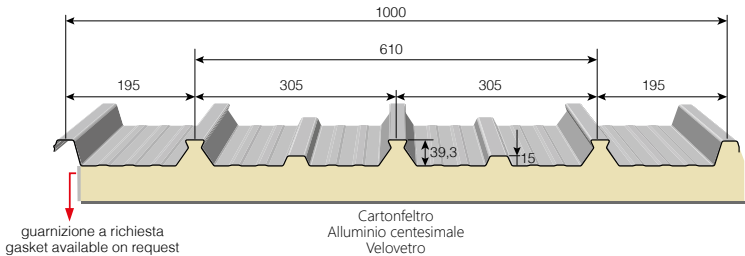
- Il cartonfeltro è un foglio bitumato di colore nero, semitraspirante.
- L' alluminio centesimale è di colore lucido naturale, laccato e goffrato, non traspirante.
- Il velovetro, realizzato in tessuto-non tessuto di colore bianco in grado di trattenere l' eventuale formazione di condensa.

Il pannello Monolamiera necessita di appoggi strutturali a distanza massima 1 metro; inoltre, date le caratteristiche dei supporti flessibili, il giunto tra i pannelli è privo del dentello sagomato. Si sconsiglia l' utilizzo del Monolamiera per coperture con lato interno a vista. Non è garantita la perfezione estetica nel lato interno.

The main characteristic of monosheet panels is the lightweight internal finish that consists of a flexible facing made of paper felt, centesimal aluminium or glass veil.

- Paper felt is a black, semi-breathable, bituminized sheet.
- Centesimal aluminium has a natural glossy colour, is lacquered and embossed and non-breathable.
- Glass veil, made of a white non-woven fabric, is capable of trapping any condensation.

Monosheet panels require structural supports positioned no more than one metre apart; moreover, given the characteristics of the flexible facings, the joint between panels has no patterned tooth. Monosheet panels are not recommended for roofs with the internal part exposed. The internal side may not have a perfect appearance.



CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk

FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



Per maggiori informazioni consultate il sito nav-system.it - For more informations visit www.nav-system.it

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



SPESSORE LAMIERA SHEET THICKNESS (mm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50
Facciata Esterna External facing Acciaio / Steel	0,5	573	365	252	184	139	109	87	71	59	50
Facciata Interna Internal facing Vetroresina / Fiber glass	0,6	687	437	302	220	167	131	105	85	71	59
	0,8	915	582	402	293	222	174	139	114	94	79
	1,0	1142	727	502	366	278	217	174	142	118	99

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. 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. It remains the responsibility of the designer to verify the values according to individual applications. For anything not speciPed, 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.

TABELLA PESI kg/m²

SPESSORE LAMIERA SHEET THICKNESS (mm)	Spessore Thickness (mm)							
	30	40	50	60	80	100	120	150
0,5 acciaio / Steel + PVC	6,22	6,60	6,98	7,36	8,12	8,88	9,64	10,78
0,6 acciaio/ Steel + PVC	7,25	7,63	8,01	8,39	9,15	9,91	10,67	11,81
0,8 acciaio / Steel + PVC	9,33	9,71	10,09	10,47	11,23	11,99	12,75	13,89
1,0 acciaio/ Steel + PVC	11,40	11,78	12,16	12,54	13,30	14,06	14,82	15,96

PUR

U Trasmittanza Transmittance	30	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,71	0,55	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	0,13

INSTALLI ATTREZZATURE E SISTEMI DI SICUREZZA SENZA FORARE IL PANNELLO
INSTALL EQUIPMENT AND SECURITY SYSTEMS WITHOUT DRILLING THE PANEL

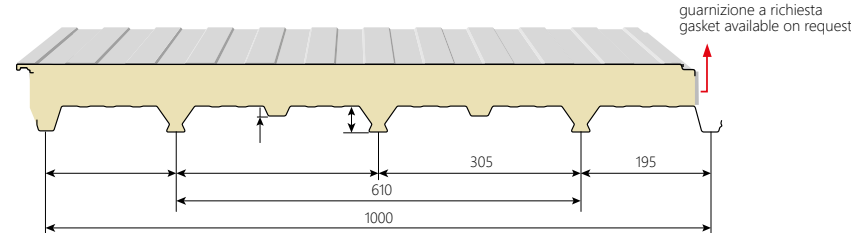
Rain solar REI Garden

Il pannello in poliisocianurato resistente al fuoco per impianti interni a soffitto
The polyisocyanurate fire resistant housing for indoor ceiling systems



RAIN SOLAR REI GARDEN viene impiegato per realizzare coperture piane autoportanti, destinate generalmente ad accogliere un manto superiore di membrana impermeabilizzante (bitume-polimero, PVC o elastomerica), da applicare in opera.
La conformazione della greca permette di sfruttare delle staffe di aggancio che si incastrano alla lamiera interna per poter installare impianti a soffitto senza la necessità di forare il pannello.

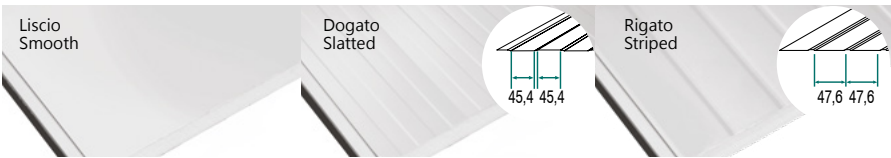
RAIN SOLAR REI GARDEN is used to create flat self-supporting roofs, generally intended to house an upper coat of waterproof membrane (bitumen-polymer, PVC or elastomeric), to be applied on site.
The shape of the rib allows to take advantage of the hooking brackets to install systems on the ceiling without the need to drill holes in the panel.



CON ISOLANTE PIR
Realizzato in resine poliuretatiche (PUR) esenti da CFC e HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR).
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcnness
30-40-50-60-80-100-120-150 mm.

Certificazioni / Certification
REI 30
B-S2,d0



Con Rain Solar REI Garden è possibile installare impianti a soffitto senza forare la superficie del pannello, grazie al suo particolare design del profilo.
Thanks to its special profile design, Rain Solar REI Garden allows to install gusset systems without drilling holes into the panel surface,

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



Spessore nominale lamiera Nominal sheet thickness												PESO / WEIGHT (Kg/m²)
Facciata Esterna External facing												
Acciaio / Steel 0,5 mm												
Facciata Interna Internal facing												
Acciaio / Steel 0,4 mm												
Larghezza efficace degli appoggi Effective width of the supports												
100 mm												
SPESORE PANNELLO THICKNESS (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0		
30	330	245	175	105	65						9.19	
40	420	315	225	145	90	60						9.19
50	510	380	280	190	125	85	60					9.59
60	605	450	335	240	160	110	80	55				10.39
80	785	585	450	340	240	170	125	90	70	50	11.19	
100	965	720	570	435	335	240	180	135	100	80	11.59	
120	1000	855	680	535	420	320	240	180	140	110	12.39	
150	1000	900	720	595	505	435	340	260	205	160	13.59	

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.
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. 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	30	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,71	0,55	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	0,13

Save 25% of power
Enjoy Nav System

NAV SYSTEM



Rain 5

Il pannello di copertura progettato per rispondere alle molteplici esigenze dell'edilizia civile e industriale
The roofing panel designed to meet the multiple requirements of civil and industrial

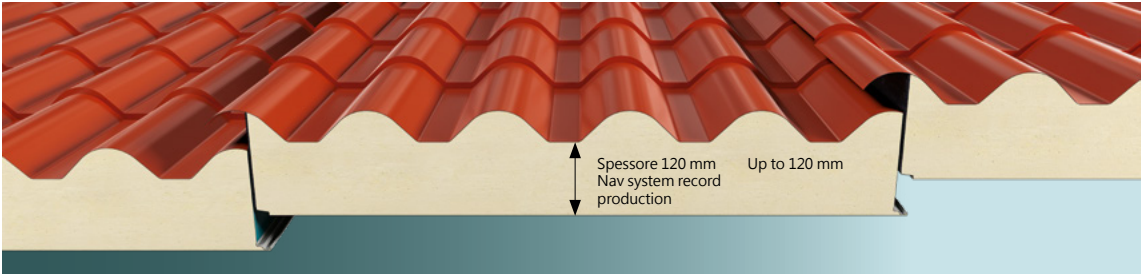
Eliosystem plus

Sistema per installazione di moduli fotovoltaici con profilo in alluminio
System for installing photovoltaic modules with aluminium profile

PUR-PIR
SUPREME

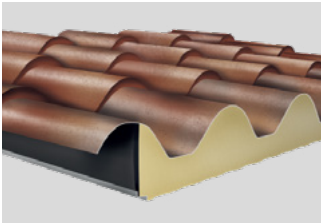
Cortex

Il pannello caratterizzato dal profilo esterno a forma di coppo ed è particolarmente indicato per coperture residenziali
The panel is characterised by its external profile in the shape of a tile and is particularly suitable for civil roofs



CORTEX è un pannello metallico autoportante con finitura a forma di coppo, destinato alle coperture residenziali che necessitano di prestazioni di isolamento termico, di portata, di tenuta agli agenti climatici ma anche di funzionalità e pregio estetico, soprattutto in caso di vincoli paesaggistici. I diversi spessori delle superfici metalliche realizzate in acciaio zincato e in alluminio, contribuiscono a rispondere alle esigenze di portata e di resistenza richieste nell'applicazione, mentre l'ampia gamma dei sistemi di verniciatura e finitura che possono essere adottati sui pannelli CORTEX permettono di ottenere svariate soluzioni estetiche.

CORTEX is a self-supporting metal panel with a tile-shaped finish, intended for civil roofs that require performance in terms of thermal insulation, load-bearing capacity, resistance to climatic agents, but also functionality and aesthetic value, especially in the case of landscape constraints. The different thicknesses of the metal surfaces, made of galvanised steel and aluminium, help to meet the load-bearing capacity and resistance requirements of the application, while the wide range of painting and finishing systems that can be adopted on CORTEX panels allow for a variety of aesthetic solutions.



Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
13650 mm

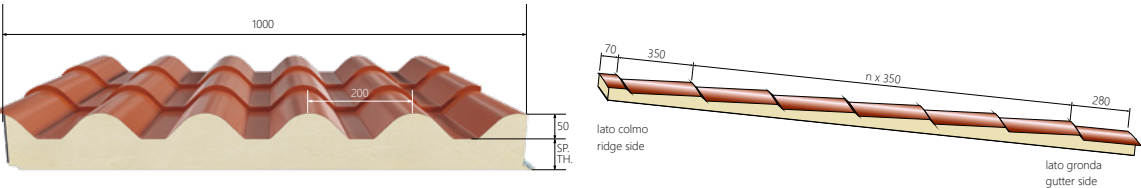
Spessori pannello disponibili
Available thcnness
40-50-60-80-100-120 mm

Certificazioni / Certifications
EPD UNI ISO 14025
PUR BRoof (t2)
PIR B-s2, d0
LEED

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR).
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR SUPREME INSULATION
Choose a panel with PIR Supreme insulation for better insulation. Supreme achieves a thermal conductivity coefficient at 10°C. of 0.018 W/mk. (UNI EN 12667).



CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretatiche (PUR) esenti da CFC e HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR SUPREME
Coefficiente di conducibilità termica a 10°C (UNI EN 12667)
0,018 W/mk.

FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



Per maggiori informazioni consultate il sito www.nav-system.it For more information visit www.nav-system.it



Eliosystem
pag. 300

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	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
40	245	180	145	80	50			10,0
50	305	210	160	95	60	40		10,4
60	370	250	190	120	80	50		10,8
80	430	300	220	155	105	75	50	11,5
100	500	350	260	190	140	100	80	12,3
120	570	400	310	230	175	130	105	13,1

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)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
40	250	185	150	90	60			11,2
50	310	215	165	105	70	50		11,6
60	375	255	200	130	90	60		11,9
80	435	305	225	165	115	85	60	12,7
100	555	355	265	200	150	110	90	13,5
120	575	405	320	240	185	140	115	14,2

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. 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. 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.

PUR / PIR

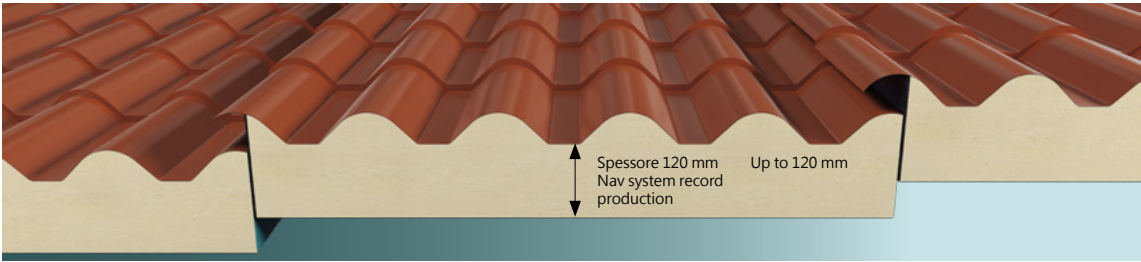
U Trasmittanza Transmittance	40	50	60	80	100	120
(U) EN 14509 = W/m²K	0,43	0,36	0,30	0,24	0,20	0,17
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,37	0,31	0,26	0,21	0,17	0,15

SUPREME

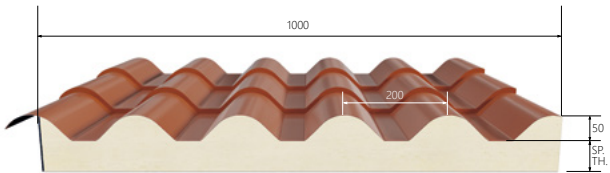
U Trasmittanza Transmittance	40	50	60	80	100	120
(U) EN 14509 = W/m²K	0,40	0,33	0,28	0,21	0,17	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,34	0,28	0,24	0,18	0,15	0,13

Cortex Mono

Il pannello di copertura caratterizzato dal profilo esterno a forma di coppo
The roofing panel characterised by its external profile in the shape of a tile



CORTEX MONO è un pannello metallico economico dall'impronta a forma di coppo, particolarmente indicato nelle zone dove le costruzioni residenziali devono rispettare particolari vincoli paesaggistici, e anche qualora l'appoggio dei pannelli avvenga su un tavolato o una soletta, o nel caso gli appoggi siano pressoché continui. Data la flessibilità del supporto interno si sconsiglia l'impiego nelle coperture con parte interna a vista, non potendo garantire la perfezione estetica del lato interno.



CON ISOLANTE PUR

Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR

Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

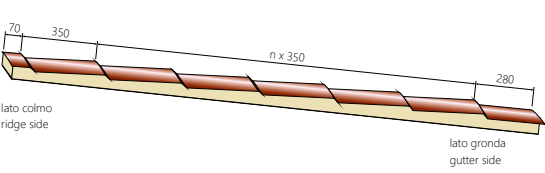
WITH PUR INSULATION

Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

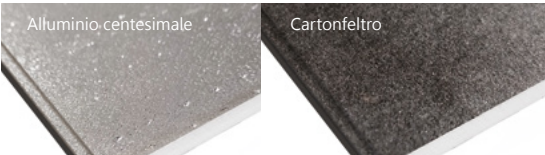
WITH PIR INSULATION

Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CORTEX MONO is an economical metal panel with a tileshaped footprint and is particularly suitable in areas where civil constructions must comply with special landscape constraints, and also where the panels are supported on a board or slab, or where the supports are almost continuous. Due to the flexibility of the internal support, we do not recommend using it on roofs with a visible inner side, as the aesthetic perfection of the inner side cannot be guaranteed.



FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
13300 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcnness
40-50-60-80-100-120 mm

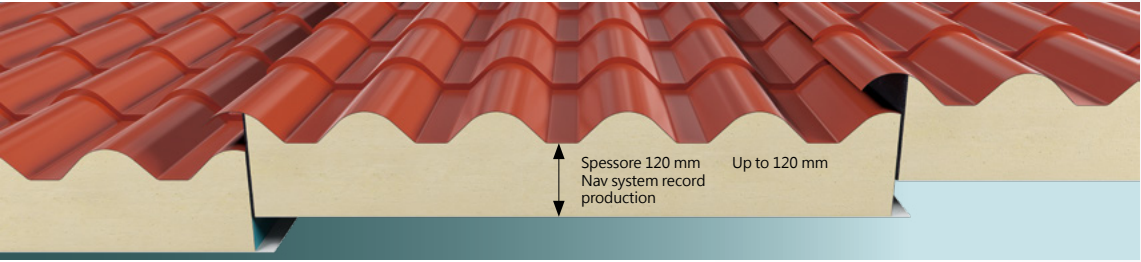


Eliosystem
pag. 300

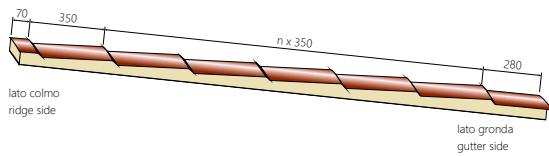
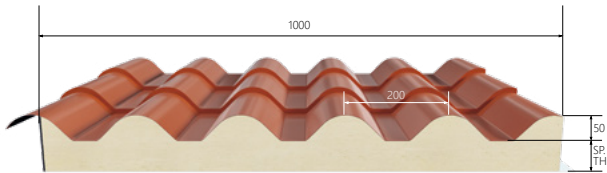
Certificazioni / Certifications
PUR BRoof (t2)
LEED

Cortex Farm

Il pannello di copertura a forma di coppo destinato all'impiego nel settore zootecnico.
The roofing panel characterised by its external tile-shaped profile intended for use in the livestock sector



Il pannello CORTEX FARM presenta la sagomatura esterna a forma di coppo ed è ideale per soddisfare le esigenze estetiche e soprattutto funzionali degli allevamenti zootecnici, studiato per resistere alle sostanze acide



CON ISOLANTE PUR

Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR

Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION

Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR INSULATION

Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

organiche presenti all'interno degli allevamenti grazie all'utilizzo di un supporto interno in vetroresina. CORTEX FARM è un pannello indicato qualora la posa avvenga su appoggi pressoché continui. Può essere realizzato anche nella versione bilamiera, qualora vi siano particolari esigenze di portata. In questo caso il lato interno del pannello viene realizzato in metallo prerivestito con un film plastico antibatterico ad alta durabilità che permette di mantenere il massimo della protezione e dell'igiene. Il suo utilizzo è indicato in ambienti con presenza dei seguenti tipi di batteri: Escherichia Coli, Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus aureus, Salmonella typhimurium, Listeria monocytogenes, Legionella pneumophila.

The CORTEX FARM panel features a curved external profile and is ideal for meeting the aesthetic and above all functional requirements of livestock farms, designed to resist the organic acid substances present inside livestock farms thanks to the use of an internal fibreglass support. CORTEX FARM is a panel suitable when laid on an almost continuous support. It can also be produced in a two-sided version if there are special load-bearing requirements. In this case, the inner side of the panel is made of metal pre-coated with a highly durable antibacterial plastic film that allows for maximum protection and hygiene. Its use is indicated in environments where the following types of bacteria are present: Escherichia Coli, Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus aureus, Salmonella typhimurium, Listeria monocytogenes, Legionella pneumophila.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
13300 mm

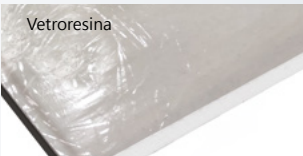
Spessori pannello disponibili
Available thcnness
40-50-60-80-100-120 mm

Certificazioni / Certification
PUR BRoof (t2)



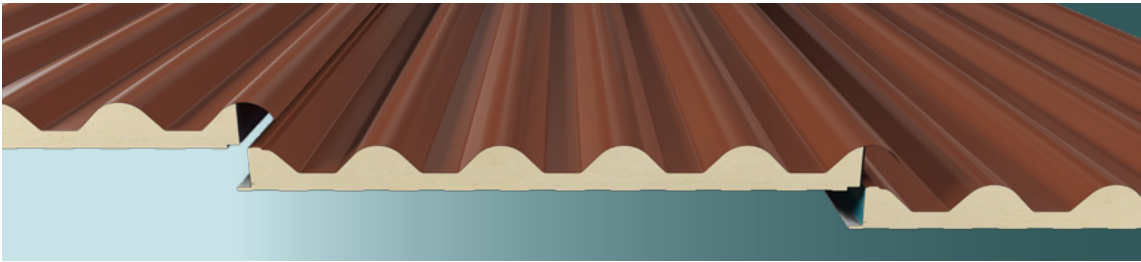
Eliosystem
pag. 300

FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING

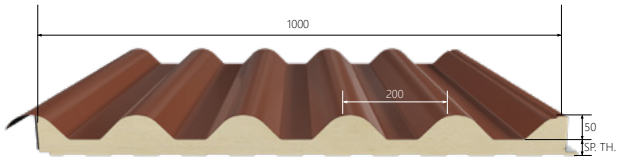


Wave

Il pannello di copertura con profilo Onda indicato per ambito residenziale o industriale.
The Wave profile roof panel suitable for civil or industrial applications



Il pannello WAVE è un pannello metallico autoportante ideale per le coperture di palazzi abitativi e a uso ufficio, oltre che per edifici commerciali e industriali. Particolarmente indicato quando si vogliono abbinare prestazioni di isolamento a funzionalità e pregio estetico. I diversi spessori delle superfici metalliche, realizzate in acciaio zincato, in alluminio o altri metalli, contribuiscono a rispondere alle esigenze di portata e di resistenza, mentre un'ampia gamma di sistemi di verniciatura e di finitura permettono di ottenere svariate soluzioni estetiche.



FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



The WAVE panel is a self-supporting metal panel ideal for the roofing of residential and office buildings, as well as commercial and industrial buildings. It is particularly suitable when you want to combine insulation performance with functionality and aesthetic value. The different thicknesses of the metal surfaces, made of galvanised steel, aluminium or other metals, help to meet the requirements of load-bearing capacity and resistance, while a wide range of painting and finishing systems allow for a wide variety of aesthetic solutions.

CON ISOLANTE PUR Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.
CON ISOLANTE PIR Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.
CON ISOLANTE PIR SUPREME Coefficiente di conducibilità termica a 10°C (UNI EN 12667) 0,018 W/mk.

CON ISOLANTE PUR Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.
CON ISOLANTE PIR Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.
CON ISOLANTE PIR SUPREME Coefficiente di conducibilità termica a 10°C (UNI EN 12667) 0,018 W/mk.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
13500 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcness
40-50-60-80-100-120 mm

Certificazioni / Certification
EPD UNI ISO 14025
CE EN 14509
LEED



Eliosystem
pag. 300

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



SPESSORE THICKNESS (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
40	245	180	145	80	50			10,0
50	305	210	160	95	60	40		10,4
60	370	250	190	120	80	50		10,8
80	430	300	220	155	105	75	50	11,5
100	500	350	260	190	140	100	80	12,3
120	570	400	310	230	175	130	105	13,1

SPESSORE THICKNESS (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
40	250	185	150	90	60			11,2
50	310	215	165	105	70	50		11,6
60	375	255	200	130	90	60		11,9
80	435	305	225	165	115	85	60	12,7
100	555	355	265	200	150	110	90	13,5
120	575	405	320	240	185	140	115	14,2

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. Resta a carico del progettista la verifica dei valori in funzione delle singole applicazioni. Per quanto non specificato fare riferimento alle norme AIPPEG.

PUR / PIR	U Trasmittanza Transmittance	40	50	60	80	100	120
(U) EN 14509 = W/m²K		0,43	0,36	0,30	0,24	0,20	0,17
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C		0,37	0,31	0,26	0,21	0,17	0,15
SUPREME	U Trasmittanza Transmittance	40	50	60	80	100	120
(U) EN 14509 = W/m²K		0,40	0,33	0,28	0,21	0,17	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C		0,34	0,28	0,24	0,18	0,15	0,13

Wave Mono

Il pannello WAVE MONO ha una particolare impronta a onda ed è indicato nelle zone in cui le costruzioni devono rispettare particolari vincoli paesaggistici. La finitura esterna naturale e antichizzata, è ottenuta con una particolare tecnologia di verniciatura in coil-coating che garantisce nel tempo la prestazione estetica e la durata del pannello. La finitura interna del pannello viene proposta con un rivestimento in alluminio centesimale goffrato con colore naturale oppure laccato bianco (a richiesta), PVC o in velovetro bitumato.

The WAVE MONO panel has a special wave pattern and is recommended in areas where buildings must comply with special landscape constraints. The natural and antiqued external finish is obtained with a special coil-coating technology that guarantees the aesthetic performance and durability of the panel over time. The internal finish of the panel is offered with an embossed aluminium cladding in natural colour or white lacquer (on request), PVC or bitumised feltboard.

FINITURE

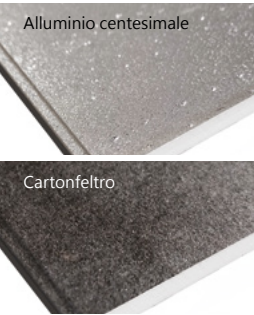


TABELLA PESI kg/m²

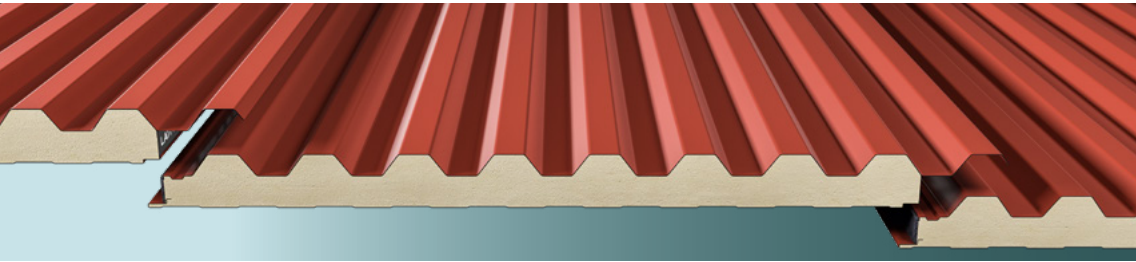
SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	40	50	60	80	100	120
0,5 acciaio + cartongfeltro	6,96	7,34	7,72	8,50	9,20	10,0
0,5 acciaio + alluminio centesimale	6,88	7,25	7,63	8,39	9,15	9,91
0,5 alluminio + cartongfeltro	4,06	4,44	4,82	5,58	6,34	7,10
0,5 alluminio + alluminio centesimale	3,97	4,35	4,73	5,49	6,25	7,01

PUR / PIR	U Trasmittanza Transmittance	40	50	60	80	100	120
(U) EN 14509 = W/m²K		0,43	0,36	0,30	0,24	0,20	0,17
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C		0,37	0,31	0,26	0,21	0,17	0,15



Rain 9 Ultra

La copertura e facciata architettonica
Architectural roof covering and wall covering



Larghezza utile
Useful width
896 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

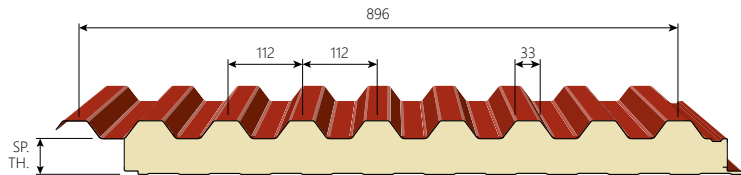
Spessori pannello disponibili
Available thcness
20-40-60-80-100-120 mm.

Certificazioni / Certification
Broof T2
Broof T3



RAIN 9 ULTRA è il pannello da copertura per edifici adibiti a uso civile e industriale a 9 greche, costituito da due rivestimenti in lamiera metallica e collegati tra loro da uno strato di isolante poliuretano. Offre un grande senso estetico e una buona resistenza statica per ottime prestazioni di carico.

RAIN 9 ULTRA is a roof panel suitable for both residential and industrial buildings. It has 9 ribs and is composed of a layer of insulating polyurethane sandwiched between two sheet metal facings. It has a distinctive appearance and good static resistance, resulting in excellent load performance.



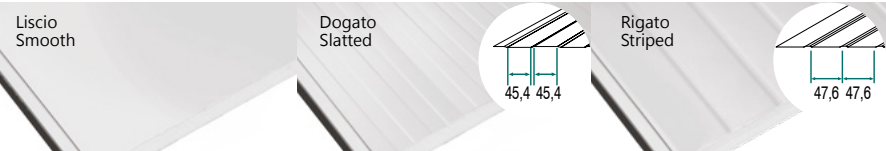
Proprietà statiche (kg/m²) sulla distanza tra gli appoggi (m)
Static properties (kg/m²) on support spacing (m)

Spessore nominale lamiera Nominal sheet thickness Facciata Esterna External facing Acciaio / Steel 0,5 mm Facciata Interna Internal facing Acciaio / Steel 0,5 mm	SPESSORE THICKNESS (mm)	CAMPATA SINGOLA SINGLE PITCH								PESO / WEIGHT (Kg/m²)
		1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	
20	20	313	262	170	115	85	64	49	37	10,5
50	50	411	360	245	180	135	105	83	66	11,3
60	60	531	480	335	248	192	150	122	100	12,1
80	80	651	600	425	320	250	203	163	136	12,9
100	100	771	720	515	400	320	255	210	175	13,7
120	120	891	830	595	470	380	297	247	204	14,5

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	20	40	60	80	100	120
(U) EN 14509 = W/m²K	0,79	0,46	0,33	0,25	0,21	0,18
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,68	0,39	0,28	0,21	0,18	0,15

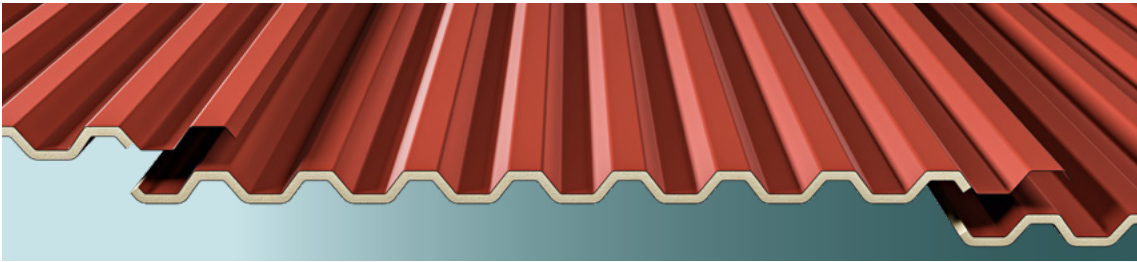
FINITURE INTERNE / INTERNAL FINISHES



Per maggiori informazioni consultate il sito nav-system.it - For more informations visit www.nav-system.it

Rain 9

Monolamiera grecata
Corrugated monosheet

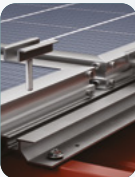


Larghezza utile
Useful width
896 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcness
10 mm.

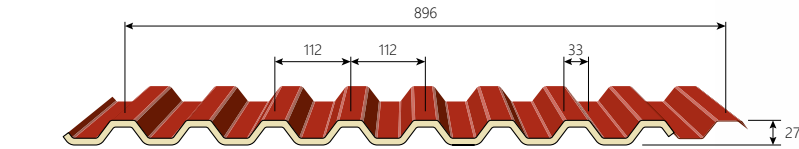
Certificazioni / Certification
CAM
Broof T2
Broof T3



Eliosystem
pag. 298

RAIN 9 è un pannello da copertura sandwich realizzabile in acciaio o alluminio preverniciati oppure rame, disponibile in tutta la gamma di colori Ral. Con questo prodotto sono garantiti sia l'abbattimento del rumore sia l'eliminazione della condensa sia una migliore resistenza alla grandine, rispetto alla tradizionale lamiera grecata, grazie al suo strato di poliuretano espanso. RAIN 9 è ideale per l'installazione su nuove costruzioni e in ambito di riqualificazione edilizia, in particolare in locali che non necessitano di un elevato livello di isolamento.

RAIN 9 is a sandwich roof panel available in pre-painted steel or aluminium or in copper and any of the RAL colours. This product guarantees noise reduction, elimination of condensation and greater resistance to hail compared to traditional corrugated sheet metal thanks to the addition of a layer of expanded polyurethane. RAIN 9 is ideal for installation in new buildings and for use in the redevelopment of buildings, in particular for rooms not requiring a high degree of insulation.

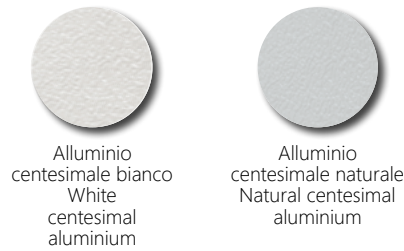


U trasmittanza transmittance	10
W/m² K	1,44
Kcal/m² h °C	1,24

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

SPESSORE LAMIERA SHEET TICHNESS (mm)	CAMPATA SINGOLA SINGLE PITCH													PESO / WEIGHT (Kg/m²)
	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	
0,5	478	308	215	159	123	98	80	67	57	49	43	38	34	6,34
0,6	632	406	283	209	161	128	104	87	73	63	55	48	43	7,45
0,8	976	625	435	320	245	194	157	130	110	94	81	71	62	9,68
1,0	1344	860	597	438	335	265	214	177	148	126	109	95	83	11,92

Finitura a richiesta per lato interno:
Finishing on request for the internal facing:



RAIN 9 può essere eseguita la maxitacca in base alle vostre esigenze oppure può essere tacchettata con raggio da voi richiesto.

RAIN 9 can be supplied with a maxi notch to meet your needs or can be notched to create the required radius.



INSTALLI MODULI FOTOVOLTAICI SENZA FORARE IL PANNELLO
INSTALL PHOTOVOLTAIC MODULES WITHOUT DRILLING THE PANEL

TTACK®

L'unico pannello al mondo per coperture piane che non occorre posare con membrane impermeabilizzanti
The only flat roof panel in the world that does not need to be laid with waterproofing membranes



Larghezza utile
Useful width
1000 mm

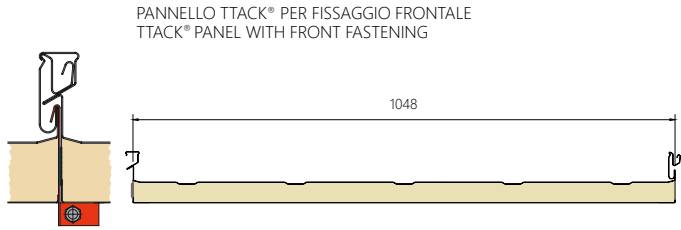
Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available ththness
50-80-100-120-150 mm.

Il giunto del pannello TTACK® è studiato per impedire qualsiasi tipo di infiltrazioni e presenza di ponti termici. In fase di produzione, viene inserita una guarnizione continua di tenuta. Il comportamento all'acqua è incredibile! Il particolare incastro di TTACK® fa sì che si formino 2 naturali canali di sicurezza per l'eventuale deflusso dell'acqua.

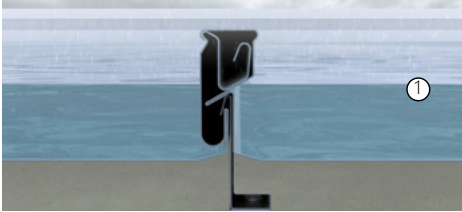
The TTACK® panel joint has been designed to prevent any kind of infiltration and thermal bridges. A continuous gasket is inserted during the production process. It performs incredibly well with water! The special TTACK® interlocking system creates two natural safety channels to drain away excess water.

Certificazioni / Certification
CAM
Broof T2
Broof T3

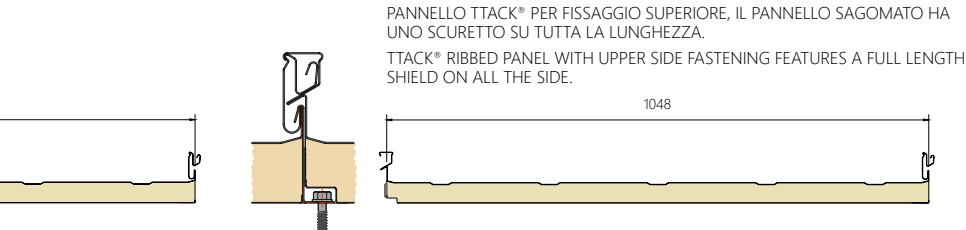
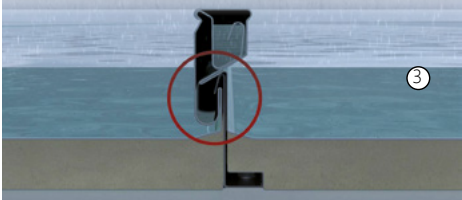


Con una pioggia di forte intensità il livello dell' acqua potrebbe raggiungere la parte alta della greca del pannello TTACK®.

Under intense rain, the level of the water could reach the top part of the rib on a TTACK® panel.



Per maggiore sicurezza è stato progettato un SECONDO CANALE per garantire la tenuta totale della copertura.
For increased safety, a SECONDO CHANNEL has been added to ensure the roof covering remains fully watertight.

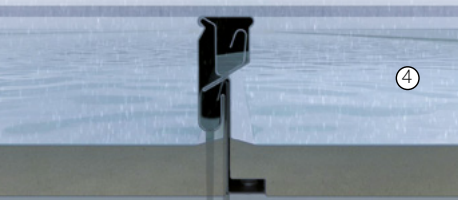


La pressione dell'acqua fa tenuta sulla greca. Persistendo la pioggia può filtrare per capillarità dell' acqua, la quale viene raccolta dal PRIMO CANALE di sicurezza.

The pressure of the water seals the rib. If the rain persists, it may filter in due to water capillarity, in which case the water would be collected in the FIRST SAFETY CHANNEL.



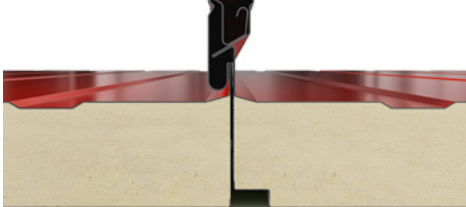
I canali convoglieranno l'acqua nella gronda appena il carico d'acqua lo consentirà.
Water drains away through the channels into the gutter as soon as the flow of water allows.



Per l'installazione del pannello Ttack sulla struttura metallica con la parte interna a vista, è stata progettata una speciale lattoneria di finitura per garantire una connessione impeccabile e migliorare l'aspetto estetico complessivo della pannellatura vista dall'interno.



For the installation of the Ttack panel on the metal structure with the inner part visible, special finishing tinwork was designed to ensure a flawless connection and improve the panelling overall aesthetic appearance from the inside.



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 PANNELLO THICKNESS (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	260	195	155	105	75		11.21
80	415	315	255	205	155	120	12.01
100	520	390	315	260	215	170	13.21
120	625	470	380	310	265	220	14.01
150	785	590	470	390	335	290	15.21

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,8 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,5 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE PANNELLO THICKNESS (mm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	275	210	169	131	90		13.28
80	435	325	269	215	170	135	14.08
100	540	410	335	275	230	185	15.28
120	645	485	395	335	285	235	16.08
150	795	605	485	410	345	310	17.28

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.
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. 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	50	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,44	0,28	0,22	0,19	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,38	0,24	0,19	0,16	0,13

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.



Save 25% of power
Enjoy Nav System

Wind

Pannello isolante da parete
o per tamponamenti da interno
Insulation panel for wall or interior infills

NAV SYSTEM

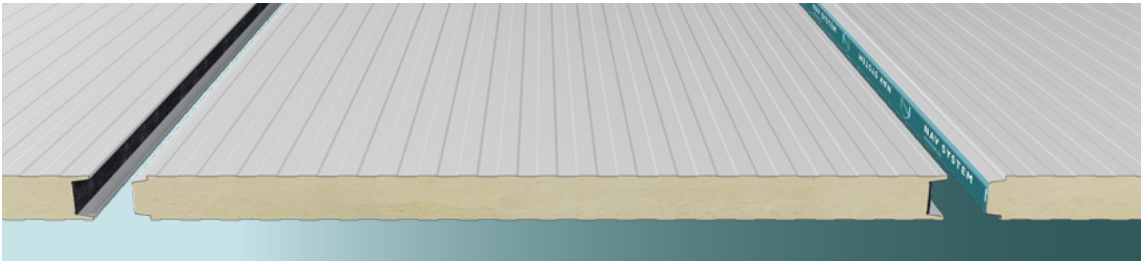


PUR-PIR
SUPREME



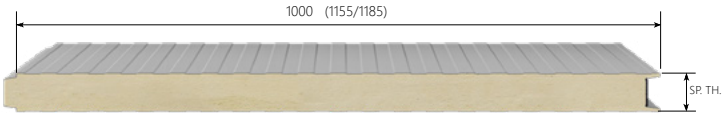
Wind

Pannello isolante da parete o per tamponamenti da interno
Insulation panel for wall or interior infills



WIND è un pannello metallico coibentato per pareti, studiato per i tamponamenti verticali industriali sia esterni che interni e per le controsoffittature interne. Semplice da posare ed estremamente funzionale, soddisfa le molteplici esigenze del settore civile e industriale. Il pannello può essere realizzato con finitura liscia o nervata (dogata, box o diamantata) e con diverse larghezze. Il giunto del pannello, in forma leggermente conica, è studiato per facilitare la perfetta chiusura dell’incastro durante la posa e garantire la continuità dell’isolamento. Inoltre, un’apposita guarnizione posizionata nel giunto assicura un’ulteriore garanzia di tenuta.

WIND is an insulated metal panel for walls, designed for both external and internal industrial vertical infills and for internal false ceilings. Easy to install and extremely functional, it satisfies the multiple requirements of the civil and industrial sector. The panel can be made with a smooth or ribbed finish (slatted, box or diamond-coated) and in different widths. The panel joint, in a slightly conical shape, is designed to facilitate the perfect closing of the joint during installation and to guarantee the continuity of the insulation. In addition, a special gasket positioned in the joint ensures a further tightness.



CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR SUPREME
Coefficiente di conducibilità termica a 10°C (UNI EN 12667) 0,018 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR SUPREME INSULATION
Choose a panel with PIR Supreme insulation for better insulation. Supreme achieves a thermal conductivity coefficient at 10°C. of 0.018 W/mk. (UNI EN 12667).

Larghezza utile
Useful width
1000 mm
(1155/1185 su richiesta / on request)

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thckness
25-30-40-50-60-80-100-120 mm

Certificazioni / Certifications
CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PIR B-s2, d0 / PIR B-s1, d0
PIR Zulassung Nr.Z-10.49-589
PIR VKF 5.3
PIR CLASSE 0-2 AS/NZS 1530.3-1999
PIR GROUP NUMBER 2 ISO 9702
LEED

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 0,4 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,4 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	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)
25	100	65											6,80
30	115	75	50										7,00
40	160	100	70	50									7,40
50	200	125	90	65	50								7,80
60	240	155	105	75	60								8,10
80	325	205	145	105	80	60	50						8,80
100	410	260	180	130	100	80	65	50					9,60
120	485	315	215	160	120	95	75	65	50				10,30

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)	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)
25	120	75	50										8,50
30	145	105	70										8,70
40	200	160	110	80	55								9,00
50	250	200	140	105	80	60	50						9,42
60	305	245	170	125	95	75	60	50					9,75
80	410	325	230	170	130	100	80	65	55				10,50
100	515	410	290	210	160	125	100	85	70	60	50		11,40
120	545	435	345	255	195	155	125	100	85	70	60	50	12,20

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. 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 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.

U	25	30	40	50	60	80	100	120
(U) EN 14509 = W/m²K	0,86	0,73	0,56	0,45	0,38	0,28	0,22	0,19
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,74	0,63	0,48	0,39	0,32	0,24	0,19	0,16

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. 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.

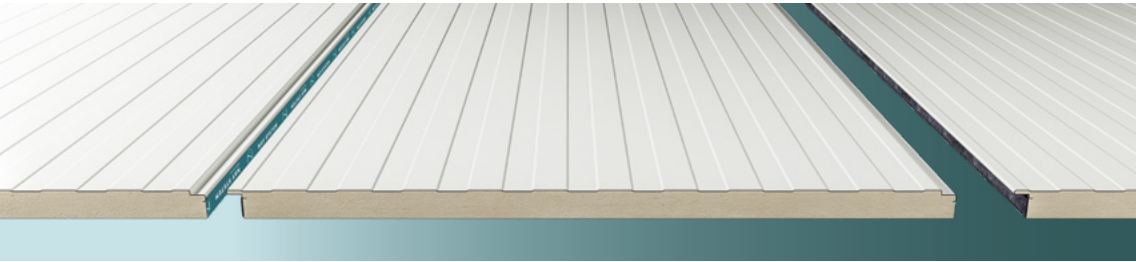
METAL CLADDING
NAV System panels can be produced with metal cladding in galvanised steel, Aluzinc steel, stainless steel, aluminium, copper or other special metals. Each of them is produced by selected steel mills and painted using the coil coating method in order to give suitable durability guarantees 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.

U	25	30	40	50	60	80	100	120
(U) EN 14509 = W/m²K	0,71	0,60	0,45	0,36	0,30	0,23	0,18	0,15
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,61	0,51	0,39	0,31	0,26	0,20	0,16	0,13



Wind.S Mono

Pannello isolante per parete
Insulating wall panel



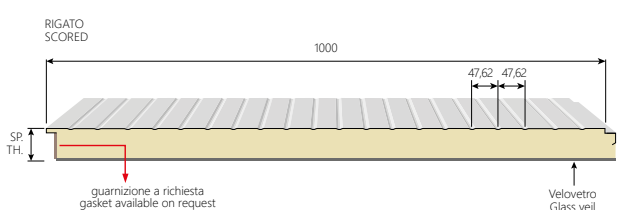
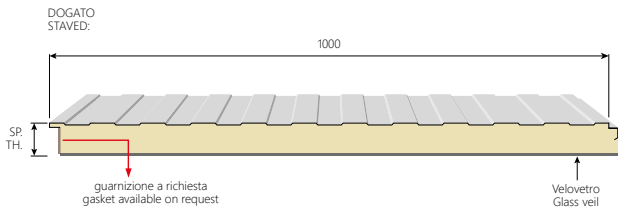
Prodotto ideale per controsoffitti e rivestimenti di pareti coibentate. WIND.S MONO è un pannello sandwich costituito da un supporto rigido in lamiera, realizzato negli stessi profili e colori del pannello WIND. Garantisce un ottimo risultato visivo e offre diverse soluzioni per il supporto interno (velovetro, cartongesso o alluminio centesimale). La lunghezza massima dei pannelli WIND.S MONO è pari a 3 mt.

Ideal for false ceilings and insulated walls. WIND.S MONO is a sandwich panel composed of a stiff sheet backing made in the same profiles and colours as the WIND panel. It ensures an excellent visual effect and offers an inner backing which may be glass veil, paper felt or aluminium foil. The maximum length of WIND.S MONO is 3 m.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
3000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thchness
25-30-40-50-60-80-100-120 mm



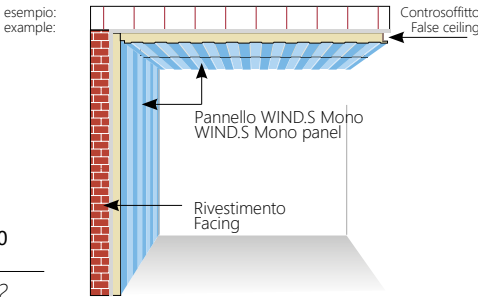
CON ISOLANTE PUR

Realizzato in resine poliuretatiche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

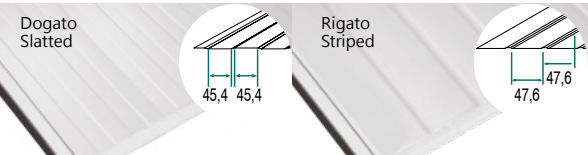
WITH PUR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

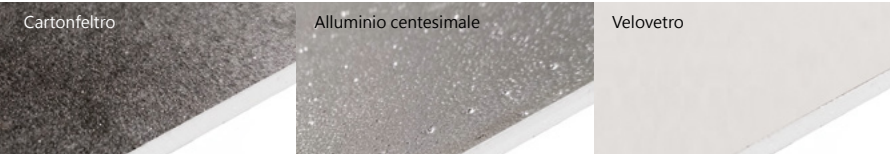
U trasmissione Transmittance	25	30	35	40	50	60	80	100
(U) EN 14509 = W/m²K	0,84	0,71	0,62	0,55	0,44	0,37	0,28	0,22
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,73	0,61	0,53	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19



FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



Wind.S Farm

Pannelli isolanti in parete per l'azienda agricola
Insulating wall panel for agricultural farms



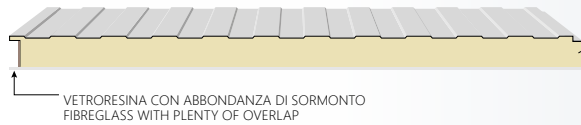
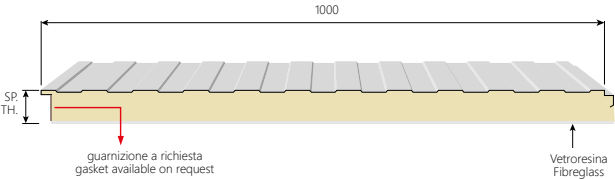
Economia, resistenza agli agenti aggressivi, igiene e sicurezza sono solo alcuni dei vantaggi dei pannelli di parete WIND.S FARM, studiati specificatamente per le strutture zootecniche. Realizzato con il lato interno in vetroresina, il pannello è resistente agli acidi e ai prodotti chimici comunemente impiegati per la pulizia e l'igiene dei locali destinati all'allevamento. WIND.S FARM è un pannello sandwich composto da un'anima isolante in poliuretano espanso ad alta densità, da una lamiera rigida esterna in acciaio o alluminio preverniciato e da un supporto in vetroresina.

Cost effectiveness, good resistance to aggressive agents and good hygiene and safety are just some of the benefits offered by WIND.S FARM, wall panels, which are specifically designed for livestock buildings. With a fibreglass internal side, the panel is resistant to acids and the chemical products commonly used for cleaning and hygiene purposes in livestock areas. WIND.S FARM is a sandwich panel composed of a high-density expanded polyurethane insulating core, faced with a rigid external layer of pre-painted steel or aluminium and a fibreglass facing.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
3000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thchness
25-30-40-50-60-80-100 mm



CON ISOLANTE PUR

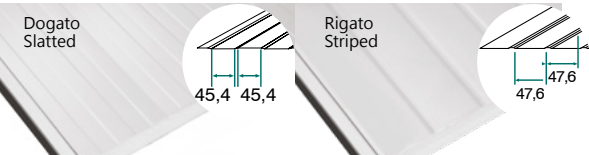
Realizzato in resine poliuretatiche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

U trasmissione Transmittance	25	30	35	40	50	60	80	100
(U) EN 14509 = W/m²K	0,84	0,71	0,62	0,55	0,44	0,37	0,28	0,22
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,73	0,61	0,53	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19

FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES

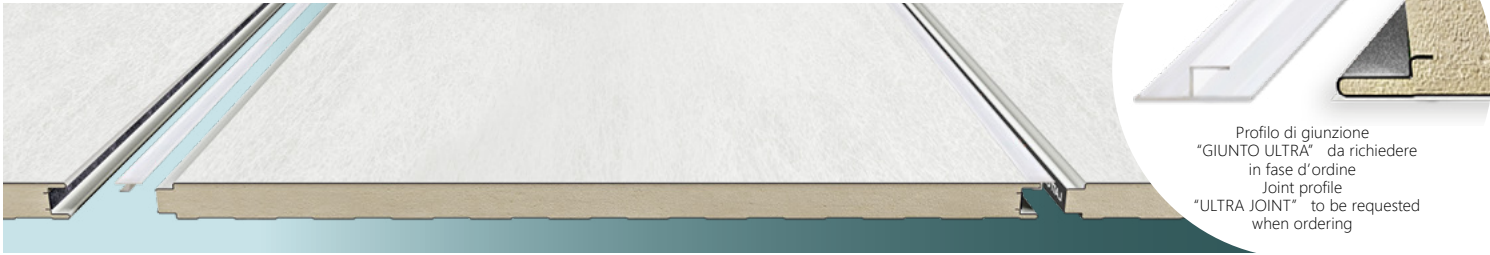


FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



Wind.S Iron Farm Ultra

Una parete per le aree destinate alla zootecnica con il lato interno in acciaio + vetroresina
A wall for livestock areas with the inner side in steel + fibreglass



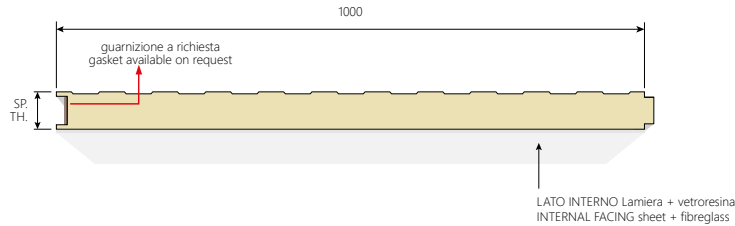
WIND.S IRON FARM ULTRA è la linea di pannelli Nav System ideata per il settore agro-zootecnico, in cui si richiedono prestazioni peculiari e specifiche; è in grado di garantire un alto isolamento termico e un’ottima resistenza agli acidi ed ai prodotti chimici comunemente impiegati per la pulizia e l’igiene dei locali destinati all’allevamento. È un pannello da parete bilamiera con isolante in poliuretano. Il pannello è costituito da un paramento metallico esterno preverniciato e da una lamiera interna in acciaio, micronervata con applicato un rivestimento in vetroresina. Grazie alla presenza del doppio rivestimento metallico è in grado di fornire migliori valori di portata.

WIND.S IRON FARM ULTRA is a range of Nav System® panels designed for use in the agricultural and livestock industry where special and specific performance is required; it is able to guarantee high thermal insulation and excellent resistance to acids and chemicals commonly used for cleaning and hygiene in livestock buildings. It is a twin-sheet wall panel with polyurethane insulation. The panel consists of a pre-painted outer metal face and an inner micro-ribbed steel sheet with a fibreglass coating applied. The double metal coating provides higher capacity values.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm
(1155/1185 su richiesta / on request)

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcnness
25-30-35-40-50-60-80-100-120-150-180-200-220-240 mm



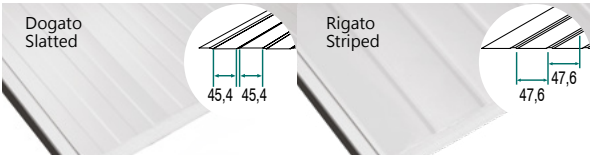
CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR).
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in polisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

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 THICKNESS (mm)	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
25	165	90	70	50							8.01
30	190	110	85	70	50						8.20
35	215	125	100	85	65						8.38
40	236	145	115	95	75	55					8.16
50	297	185	150	125	95	75	55				8.54
60	357	225	180	150	115	90	70	55			9.31
80	460	305	245	205	155	120	95	75	60	50	10.05
100	515	385	305	255	200	150	120	95	80	65	10.38
120	620	465	370	310	240	185	145	115	95	80	11.12
150	775	580	465	385	300	230	180	145	120	100	12.23
180	935	700	560	465	360	275	220	175	145	120	13.34
200	1000	780	625	520	405	310	245	195	160	135	14.08
220	1000	860	685	570	444	340	270	215	180	150	15.22
240	1000	939	750	625	485	370	295	234	195	165	15.56

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,6 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,4 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
25	165	90	70	55							8.45
30	190	110	85	70	55						9.03
35	215	125	100	85	70	50					9.22
40	236	145	115	95	85	65	50				9.00
50	297	185	150	125	104	80	65	50			9.37
60	357	225	180	150	130	100	75	60	50		10.14
80	460	305	245	200	175	135	104	85	70	60	10.48
100	515	385	305	255	220	165	130	104	85	75	11.22
120	620	465	370	310	265	200	160	130	104	90	12.36
150	775	580	465	385	330	255	200	160	135	110	13.07
180	935	700	560	465	400	305	240	195	160	135	14.18
200	1000	780	625	520	444	340	270	220	180	150	15.32
220	1000	860	685	570	490	375	295	240	200	165	16.06
240	1000	939	750	625	535	410	325	260	215	180	16.40

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. 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. 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

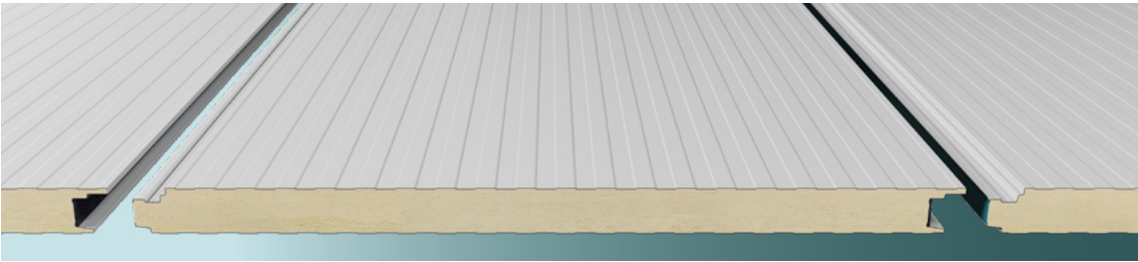
NAV System panels can be produced with metal cladding in galvanised steel, Aluzinc steel, stainless steel, aluminium, copper or other special metals. Each of them is produced by selected steel mills and painted using the coil coating method in order to give suitable durability guarantees using simple 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.

U trasmissanza Transmittance	25	30	35	40	50	60	80	100	120	150	180	200	220	240
(U) EN 14509 = W/m²K	0,84	0,71	0,62	0,55	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19	0,15	0,12	0,11	0,10	0,09
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,73	0,61	0,53	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08



Twister

Pannello isolante di parete ideale dove è necessario curare l’estetica dello stabile avendo a disposizione il fissaggio nascosto
Ideal wall insulation panel where the aesthetics of the building need to be taken care of by having concealed fixing



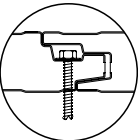
TWISTER è il pannello coibentato progettato per ottenere realizzazioni di elevato valore estetico per facciate di edifici di pregio, grazie alla varietà delle finiture superficiali unita alla qualità del pannello a fissaggio nascosto. Il giunto del pannello adotta, infatti, un sistema di incastro che nasconde il fissaggio mantenendo tutte le garanzie di tenuta. Il pannello TWISTER permette al progettista di scegliere fra diverse finiture esterne e interne. Per il supporto esterno sono disponibili le finiture a punta di diamante larga o stretta, ondulata con una lieve onda o perfettamente liscia e piana. Per l’interno invece si può scegliere un disegno dogato in due tipologie, oppure perfettamente liscio e piano. Queste finiture realizzano degli effetti ombreggianti sulle superfici delle facciate, che movimentano la superficie impreziosendone il pregio architettonico.

TWISTER is the insulating panel designed to achieve high aesthetic value for prestigious building façades, thanks to the variety of surface finishes combined with the quality of the panel with hidden fixing. In fact, the panel joint adopts an interlocking system that conceals the fixing while maintaining the tightness. The TWISTER panel allows the designer to choose between different external and internal finishes. For the exterior, there is a choice of a wide or narrow diamond point finish, lightly corrugated or perfectly smooth and flat. For the interior, on the other hand, you can choose a slatted pattern in two types, or perfectly smooth and flat. These finishes create shading effects on the façade surfaces, enlivening the surface and enhancing its architectural value.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm
(1155/1185 su richiesta / on request)

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thckness
40-50-60-80-100-120-150 mm



Nav-System consiglia, durante la fase di montaggio, l’uso di una opportuna piastrina in acciaio per la distribuzione degli sforzi in gioco nel fissaggio.
Nav-System recommends, during the installation phase, the use of a suitable steel plate to distribute the stresses involved in fixing.

CON ISOLANTE PUR

Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR

Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

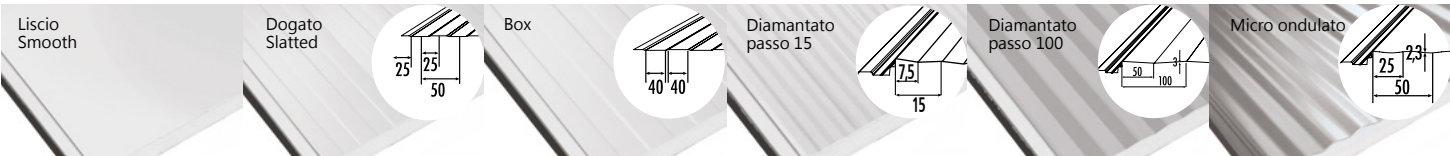
CON ISOLANTE PIR SUPREME

Coefficiente di conducibilità termica a 10°C (UNI EN 12667) 0,018 W/mk.

FINITURE INTERNE



FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



Per maggiori informazioni consultate il sito nav-system.it - For more informations visit 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)	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	8,5	9,0	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
40	200	160	110	80	55											9,30
50	250	200	140	105	80	60	50									9,60
60	305	245	170	125	95	75	60	50								10,00
80	410	325	230	170	130	100	80	65	55							10,80
100	515	410	290	210	160	125	100	85	70	60	50					11,40
120	545	435	345	255	195	155	125	100	85	70	60	55				12,20
150	580	460	385	320	245	190	155	130	105	90	80	70	60	50		13,30

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)	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	8,5	9,0	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
40	205	165	120	85	65	50										10,10
50	255	205	150	110	85	65	55									10,50
60	310	250	185	135	100	80	65	55	50							10,90
80	415	330	245	180	140	110	85	70	60	50						11,70
100	520	415	310	225	175	135	110	90	75	65	55					12,30
120	550	440	365	275	210	165	135	110	90	80	65	60	50			13,10
150	585	465	390	330	260	205	165	140	115	100	85	75	65	55	50	14,20

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.
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. 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,64	0,51	0,42	0,30	0,23	0,19	0,16
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,55	0,44	0,36	0,26	0,20	0,16	0,14

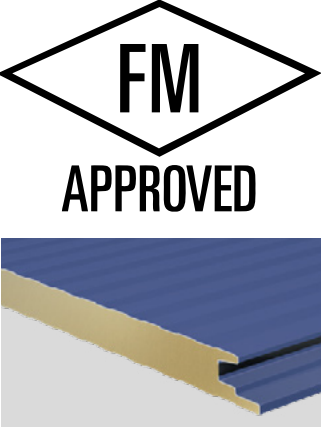
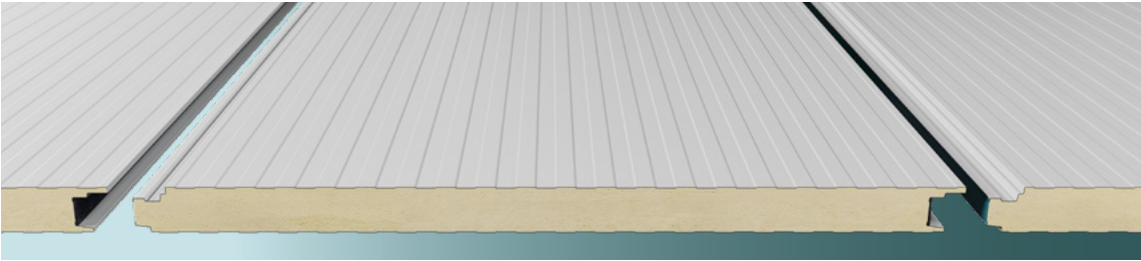
SUPREME

U Trasmittanza Transmittance	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,52	0,41	0,34	0,24	0,19	0,16	0,13
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,45	0,35	0,29	0,21	0,16	0,14	0,11

Save 25% of power
Enjoy Nav System

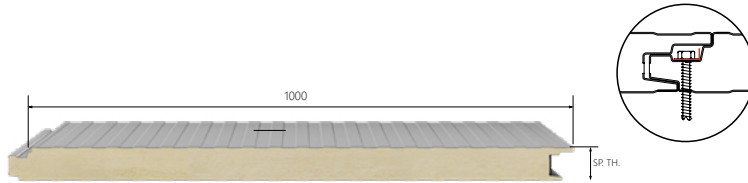
Twister.1 FM

Pannello isolante di parete ideale dove è necessario curare l'estetica dello stabile avendo a disposizione il fissaggio nascosto
Ideal wall insulation panel where the aesthetics of the building need to be taken care of by having concealed fixing



TWISTER.1 FM è il pannello coibentato progettato per ottenere realizzazioni di elevato valore estetico per facciate di edifici di pregio, grazie alla varietà delle finiture superficiali unita alla qualità del pannello a fissaggio nascosto. Il giunto del pannello adotta, infatti, un sistema di incastro che nasconde il fissaggio mantenendo tutte le garanzie di tenuta. Il pannello TWISTER.1 FM permette al progettista di scegliere fra diverse finiture esterne e interne. Per il supporto esterno sono disponibili le finiture a punta di diamante larga o stretta, ondulata con una lieve onda o perfettamente liscia e piana. Per l'interno invece si può scegliere un disegno dogato in due tipologie, oppure perfettamente liscio e piano. Queste finiture realizzano degli effetti ombreggianti sulle superfici delle facciate, che movimentano la superficie impreziosendone il pregio architettonico.

TWISTER.1 FM is the insulating panel designed to achieve high aesthetic value for prestigious building façades, thanks to the variety of surface finishes combined with the quality of the panel with hidden fixing. In fact, the panel joint adopts an interlocking system that conceals the fixing while maintaining the tightness. The TWISTER.1 FM panel allows the designer to choose between different external and internal finishes. For the exterior, there is a choice of a wide or narrow diamond point finish, lightly corrugated or perfectly smooth and flat. For the interior, on the other hand, you can choose a slatted pattern in two types, or perfectly smooth and flat. These finishes create shading effects on the façade surfaces, enlivening the surface and enhancing its architectural value.



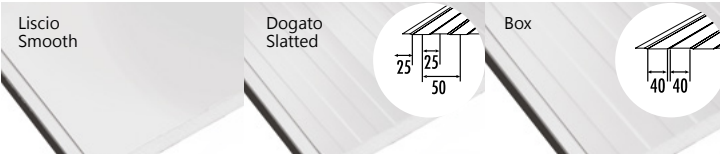
In fase di montaggio si deve utilizzare una piastrina in acciaio.
Per maggiori informazioni contattare l'ufficio commerciale.

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

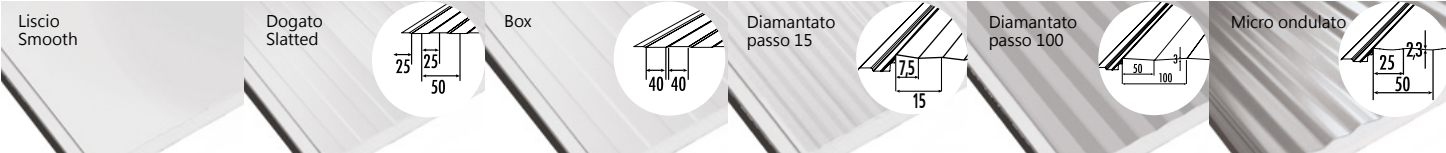
CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.

FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



Per maggiori informazioni consultate il sito nav-system.it - For more informations visit www.nav-system.it

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili Available
thckness
40-50-60-80-100-120-150 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

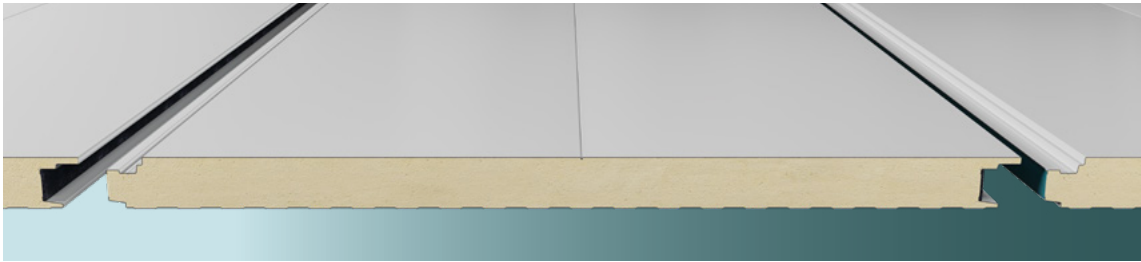
Certificazioni / Certifications
FM
4880 - 4881





Twister 500

Pannello isolante per parete a fissaggio nascosto con effetto doga
Insulating wall panel with hidden fasteners with stave effect



In molti casi il valore estetico di una parete è fondamentale. TWISTER 500, dopo attenti studi, viene presentato con una modanatura al centro del pannello che una volta montato contribuisce a dare valore estetico creando un effetto di doga a 500 mm. L'ancoraggio dei pannelli avviene tramite un particolare incastro come mostrato nel disegno. Ora alla praticità e alle qualità di Twister si aggiunge la bellezza di una parete realizzata con un nuovo effetto. Si consiglia di utilizzare lo spessore di 0,6 mm in acciaio per il lato esterno.

In many cases, the aesthetic value of a wall is crucial. TWISTER 500, after careful study, is presented with a moulding in the centre of the panel which, once assembled, contributes to its aesthetic value by creating a 500 mm slat effect. The panels are anchored by means of a special joint as shown in the drawing. Now to the practicality and qualities of Twister is added the beauty of a wall ed with a new effect. It is recommended to use the 0.6 mm steel thickness for the outer side.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcnness
40-50-60-80-100-120-150 mm



Nav-System consiglia, durante la fase di montaggio, l'uso di una opportuna piastrina in acciaio per la distribuzione degli sforzi in gioco nel fissaggio. Il numero più opportuno e la posizione delle piastre deve essere definita in fase progettuale e deve essere tale da garantire la migliore distribuzione del carico dovuto alle sollecitazione agenti sul pannello di parete, sollecitazioni indotte tanto dalla compressione, quanto dalla depressione esercitate sulle strutture.

CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC, ha una densità indicativa di 35-40 kg/m³, come risulta da dichiarazione di conformità CE e dai test di laboratorio. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC con densità indicativa 35-40 kg/m³, in grado di ottenere la classe di reazione al fuoco B-s1, d0, come da dichiarazione di conformità CE e da test di laboratorio. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

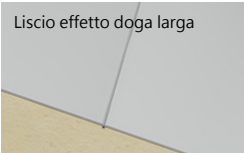
CON ISOLANTE PIR SUPREME
Scegli un pannello con isolante PIR Supreme per un migliore isolamento. Supreme permette di raggiungere un coefficiente di conducibilità termica a 10°C. di 0,018 W/mk. (UNI EN 12667).

Certificazioni / Certifications
CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PIR B-s2, d0 / PIR B-s1, d0
PIR Zulassung Nr.Z-10.49-589
PIR VFK 5.3
PIR CLASSE 0 BS476: Part 6
Part 7
LEED

FINITURA INTERNA / INTERNAL FINISHING



FINITURA ESTERNA / 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 0,5 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,5 mm

Larghezza efficace degli appoggi
Effective width of the supports
100 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	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	8,5	9,0	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
40	200	160	110	80	55											9,30
50	250	200	140	105	80	60	50									9,60
60	305	245	170	125	95	75	60	50								10,00
80	410	325	230	170	130	100	80	65	55							10,80
100	515	410	290	210	160	125	100	85	70	60	50					11,40
120	545	435	345	255	195	155	125	100	85	70	60	55				12,20
150	580	460	385	320	245	190	155	130	105	90	80	70	60	50		13,30

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)	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	8,5	9,0	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
40	205	165	120	85	65	50										10,10
50	255	205	150	110	85	65	55									10,50
60	310	250	185	135	100	80	65	55	50							10,90
80	415	330	245	180	140	110	85	70	60	50						11,70
100	520	415	310	225	175	135	110	90	75	65	55					12,30
120	550	440	365	275	210	165	135	110	90	80	65	60	50			13,10
150	585	465	390	330	260	205	165	140	115	100	85	75	65	55	50	14,20

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. 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. It remains the responsibility of the designer to verify the values according to individual applications. For anything not specIed, 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.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,64	0,51	0,42	0,30	0,23	0,19	0,16
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,55	0,44	0,36	0,26	0,20	0,16	0,14

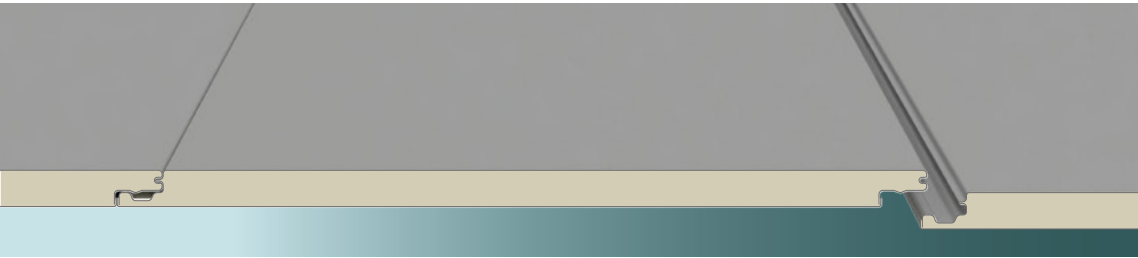
SUPREME

U Trasmittanza Transmittance	40	50	60	80	100	120	150
(U) EN 14509 = W/m²K	0,52	0,41	0,34	0,24	0,19	0,16	0,13
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,45	0,35	0,29	0,21	0,16	0,14	0,11

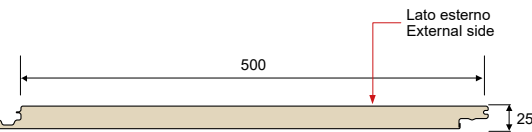
Save 25% of power
Enjoy Nav System

Navlook

Pannello isolante per il rivestimento di facciate
Insulation panel for façade cladding



NAVLOOK unisce la bellezza di una parete architettonica con la praticità delle costruzioni modulari. Pensato per le facciate ventilate, offre riqualificazione estetica ed energetica della struttura, creando uno strato ventilato e aumentando il comfort termico. L'ancoraggio dei pannelli avviene tramite incastro con fissaggio nascosto. NAVLOOK è disponibile con finitura superficiale liscia di metallo verniciato oppure nella finitura in stucco spatolato. Chiusura laterale disponibile in fase di ordine. Si consiglia una lunghezza massima dei pannelli non superiore a 6000 mm.



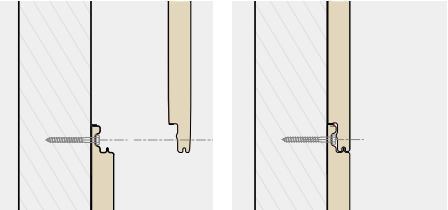
CON ISOLANTE PUR

Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC, ha una densità indicativa di 35-40 kg/m³, come risulta da dichiarazione di conformità CE e dai test di laboratorio. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR

Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC con densità indicativa 35-40 kg/m³, in grado di ottenere la classe di reazione al fuoco B-s1, d0, come da dichiarazione di conformità CE e da test di laboratorio. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

NAVLOOK combines the beauty of an architectural wall with practicality of modular construction. Designed for ventilated facades, it offers esthetic retraining and energetic redevelopment of the structure creating a ventilated layer and increasing the thermal comfort. The fixing of the panel through hidden fixing system. NAVLOOK is in flat surface available. Panel edging closure available at the order. We recommend the panel length does not exceed 6000mm.



CON ISOLANTE PUR

Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC, ha una densità indicativa di 35-40 kg/m³, come risulta da dichiarazione di conformità CE e dai test di laboratorio. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

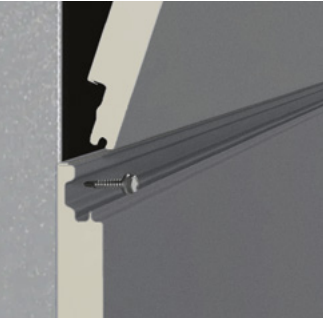
CON ISOLANTE PIR

Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC con densità indicativa 35-40 kg/m³, in grado di ottenere la classe di reazione al fuoco B-s1, d0, come da dichiarazione di conformità CE e da test di laboratorio. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

Larghezza utile
Useful width
500 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcnness
40-50-60-80-100-120-150 mm



Certificazioni / Certifications

CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PIR B-s2, d0 / PIR B-s1, d0
PIR Zulassung Nr.Z-10.49-589
PIR VFK 5.3
PIR CLASSE 0 BS476: Part 6
Part 7

LEED

Look Nav	Standard	A richiesta – On demand	Spessore	K(W/m²K)	Peso- weight
Finiture esterne - External finishing	Liscio	Guarnizione - Gasket	25 mm	Con Giunto - With joint 0,87	kg/m² 8,60
Finiture interne - Internal finishing	Standard	AG - Box			
Superfici esterne - External surface	Acciaio-Steel EN10346 Alluminio - Aluminium EN485				
Isolanti - Insulating	PUR3	PUR2 - PIR			



PUR-PIR
SUPREME

Save 25% of power
Enjoy Nav System

NAV SYSTEM



Una gamma ottimale di pannelli isolanti per gli edifici frigoriferi

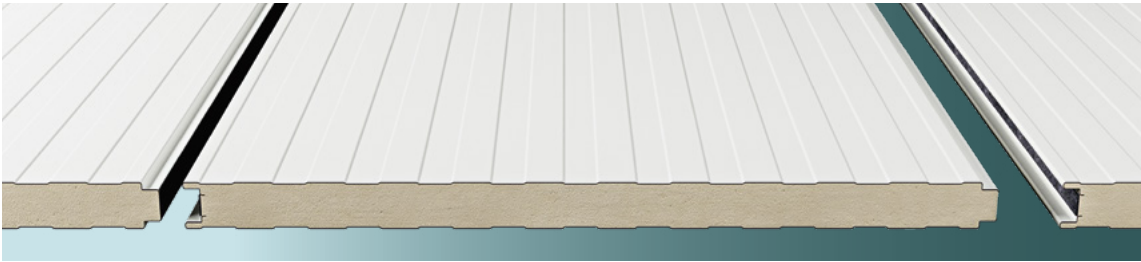
An optimal range
of insulation boards for
refrigerated buildings

PUR-PIR
SUPREME



Wind-Frigo

Ideale per pareti di celle frigorifere a temperatura positiva
Ideal for positive temperature cold room walls



WIND-FRIGO è un pannello metallico coibentato per pareti, studiato per i tamponamenti verticali industriali sia esterni che interni e per le controsoffittature interne. Semplice da posare ed estremamente funzionale, soddisfa le molteplici esigenze del settore civile e industriale. Il pannello può essere realizzato con finitura liscia o nervata (dogata, box o diamantata) e con diverse larghezze. Il giunto del pannello, in forma leggermente conica, è studiato per facilitare la perfetta chiusura dell'incastro durante la posa e garantire la continuità dell'isolamento. Inoltre, un'apposita guarnizione sigillante posizionata nel giunto assicura un'ulteriore garanzia di tenuta al freddo.

WIND-FRIGO is an insulated metal panel for walls, designed for both external and internal industrial vertical infills and for internal false ceilings. Easy to install and extremely functional, it satisfies the multiple requirements of the civil and industrial sector. The panel can be made with a smooth or ribbed finish (slatted, box or diamond-coated) and in different widths. The panel joint, in a slightly conical shape, is designed to facilitate the perfect closing of the joint during installation and to guarantee the continuity of the insulation. In addition, a special gasket positioned in the joint ensures a further tightness in the cold.



CON ISOLANTE PUR

Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR

Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR SUPREME

Coefficiente di conducibilità termica a 10°C (UNI EN 12667) 0,018 W/mk.

WITH PUR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR SUPREME INSULATION

Supreme achieves a thermal conductivity coefficient at 10°C. of 0.018 W/mk. (UNI EN 12667).

Certificazioni / Certification

PIR **Zulassung** Nr.Z-10.49-589
CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PIR **B-s2, d0** / PIR **B-s1, d0**
PIR VKF 5.3
PIR CLASSE 0-2 AS/NZS 1530.3-1999
PIR GROUP NUMBER 2 ISO 9702
LEED

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



Montaggio verticale Vertical installation

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna

External facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
80	825	550	410	325	230	170	130	100	80	65	55					10,50
100	1000	685	515	410	290	210	160	125	100	85	70	60	50			11,40
120	1000	730	545	435	345	255	195	155	125	100	85	70	60	55		12,20

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna

External facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
80	830	555	415	330	245	180	140	110	85	70	60	50				11,30
100	1000	690	520	415	310	225	175	135	110	90	75	65	55			12,30
120	1000	735	550	440	365	275	210	165	135	110	90	80	65	65	50	13,10

Montaggio a soffitto Ceiling installation

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna

External facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
80	770	470	310	215	155	115	85	60								10,50
100	985	610	415	295	215	160	120	95	70	55						11,40
120	1000	720	515	375	280	210	160	125	100	80	60	50				12,20

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna

External facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
80	775	475	320	225	165	120	90	65	50							11,30
100	990	615	425	305	225	170	130	100	80	60						12,30
120	1000	725	525	385	290	225	175	135	105	85	70	55				13,10

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. 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. 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.

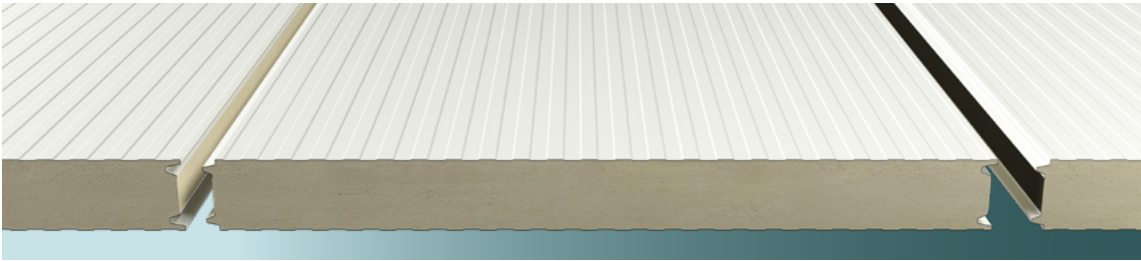
FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



Save 25% of power
Enjoy Nav System

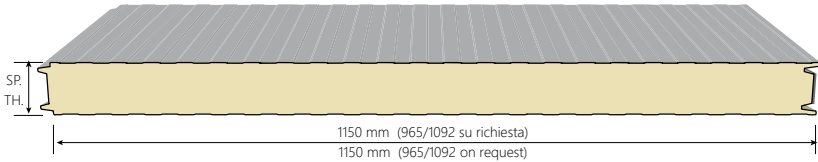
Wet

Ideale per caseifici o ambienti dove sono necessarie barriere contro l'umidità
Ideal for dairies or environments where moisture barriers are required



WET è il pannello metallico coibentato in poliuretano pensato per garantire elevate prestazioni tecniche: massimo isolamento termico, barriera all'umidità e alla condensa, migliore classe di reazione al fuoco e resistenza al fuoco. Progettato in particolare per il settore frigorifero con ambienti climatizzati e ad atmosfera controllata e nell'ambito della prefabbricazione per la realizzazione di pareti di case e moduli abitativi, il pannello WET trova infatti un'importante campo di impiego nella realizzazione delle camere climatiche e laddove ci siano forti sbalzi termici.

WET is the metal panel designed to guarantee high technical performance: maximum thermal insulation, moisture and condensation barrier, best fire reaction class and fire resistance. Designed in particular for the refrigeration sector with air-conditioned and controlled atmosphere environments and in the prefabrication sector for the realisation of house walls and housing modules, the WET panel finds an important field of use in the realisation of climatic chambers and where there are strong thermal changes.



CON ISOLANTE PUR

Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR

Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

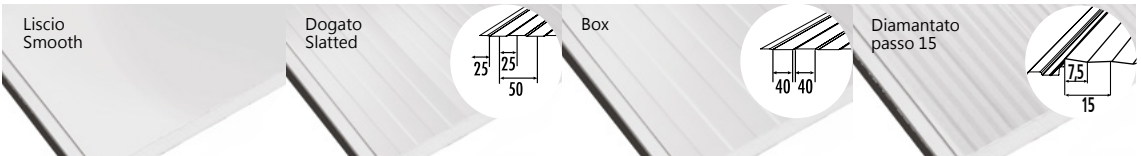
CON ISOLANTE PIR SUPREME

Coefficiente di conducibilità termica a 10°C (UNI EN 12667) 0,018 W/mk.

WITH PIR SUPREME INSULATION

Supreme achieves a thermal conductivity coefficient at 10°C. of 0.018 W/mk. (UNI EN 12667).

FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



NOTA TECNICA: Durante l'installazione dei pannelli WET per celle frigorifere è necessaria l'applicazione di apposito sigillante negli incavi delle lamiere dell'incastro per ottenere una barriera al vapore Per maggiori informazioni consultate il sito web Nav-system.it
TECHNICAL NOTE: During the installation of ULTRA WET panels for cold rooms, it is necessary to apply a special sealant in the grooves of the joint sheets to obtain a vapour barrier. For more informations consult the site nav-system.it - For more informations visit www.nav-system.it

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



Montaggio verticale Vertical installation

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna

External facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	510	340	250	200	140	105	80	60	50											9,60
60	615	410	305	245	170	125	95	75	60	50										10,00
80	825	550	410	325	230	170	130	100	80	65	55									10,70
100	1000	685	515	410	290	210	160	125	100	85	70	60	50							11,50
120	1000	730	545	435	345	255	195	155	125	100	85	70	60	55						12,20
150	1000	770	580	460	385	320	245	190	155	130	105	90	80	60	50					13,40
180	1000	815	610	485	405	345	295	230	185	155	130	110	95	80	70	65	55	50		14,52
200	1000	840	630	505	420	360	315	260	210	170	145	120	105	90	80	70	65	55	55	15,28
220	1000	870	650	520	435	370	325	285	230	190	160	135	115	100	90	80	70	60	55	16,04
240	1000	900	675	540	450	385	335	300	250	205	175	145	125	110	95	85	75	70	60	16,80

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna

External facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	515	345	255	205	150	110	85	65	55											10,40
60	620	415	310	250	185	135	100	80	65	55										10,80
80	830	555	415	330	245	180	140	110	85	75	65	55								11,60
100	1000	690	520	415	310	225	175	135	110	95	80	70	60	50						12,30
120	1000	735	550	440	365	275	210	165	135	115	95	80	70	60	55					13,10
150	1000	770	585	465	390	330	260	205	165	140	120	100	85	75	65	55	50			14,20
180	1000	815	615	490	410	350	305	250	200	165	145	120	100	90	75	70	60	55	50	15,37
200	1000	840	635	510	430	365	320	275	225	185	160	130	115	100	85	75	65	60	60	16,13
220	1000	870	650	520	435	370	325	290	245	205	170	145	125	110	95	85	75	65	60	16,89
240	1000	900	680	545	455	390	340	310	270	220	185	160	135	120	105	90	80	75	65	17,65

Montaggio a soffitto Ceiling installation

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna

External facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	455	260	165	105	70	50														9,60
60	560	330	210	140	100	70	50													10,00
80	770	470	310	215	155	115	85	60												10,70
100	985	610	415	295	215	160	120	95	70	55										11,50
120	1000	720	515	375	280	210	160	125	100	80	60	50								12,20
150	1000	760	565	450	375	290	230	180	145	115	95	75	60	50						13,40
180	1000	800	595	475	395	335	290	240	195	155	130	105	90	75	60	50				14,52
200	1000	830	620	490	405	345	300	265	225	185	155	130	105	90	75	60	50			15,28
220	1000	855	640	505	420	355	310	275	245	210	175	145	125	105	90	75	65	55		16,04
240	1000	885	660	525	435	370	320	285	255	230	190	160	135	115	100	85	75	65	55	16,80

SPESSORE THICKNESS (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	460	270	170	115	75	55														10,40
60	565	335	220	150	105	75	55													10,80
80	775	475	320	225	165	120	90	65	50											11,60
100	990	615	425	305	225	170	130	100	80	60										12,30
120	1000	725	525	385	290	225	175	135	105	85	70	55								13,10
150	1000	760	570	455	380	305	240	195	155	125	105	85	70	55						14,20
180	1000	800	600	480	405	340	300	250	205	170	140	115	95	80	65	55				15,37
200	1000	825	625	500	410	350	310	275	235	200	165	140	115	100	85	70	60	50		16,13
220	1000	855	645	510	425	360	315	280	250	220	195	165	135	115	100	85	70	60	50	16,89
240	1000	880	665	530	440	375	325	290	260	235	205	185	160	135	115	100	85	70	60	17,65

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. Resta a carico del progettista la verifica dei valori in funzione delle singole applicazioni. Per quanto non specificato fare riferimento alle norme AIPPEG.

PUR / PIR

U Trasmittanza Transmittance	50	60	80	100	120	150	180	200	220	240
(U) EN 14509 = W/m²K	0,43	0,36	0,28	0,22	0,18	0,15	0,12	0,11	0,10	0,09
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08

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. 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.

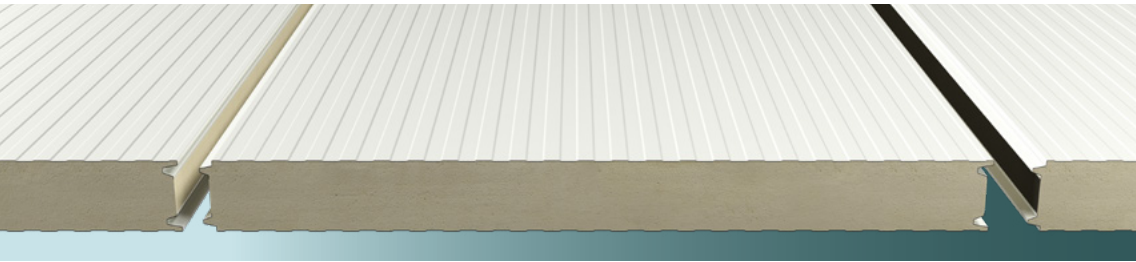
SUPREME

U Trasmittanza Transmittance	50	60	80	100	120	150	180	200	220	240
(U) EN 14509 = W/m²K	0,36	0,30	0,22	0,18	0,15	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,31	0,26	0,19	0,15	0,13	0,10	0,08	0,08	0,07	0,06

Save 25% of power
Enjoy Nav System

Wet.1 FM

Pannello ideale per caseifici o ambienti dove sono necessarie barriere contro l'umidità certificato FM
Ideal for dairies or environments where moisture barriers are required FM Approved



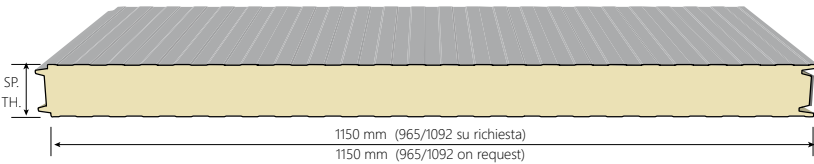
WET.1 FM è il pannello metallico coibentato in poliuretano pensato per garantire elevate prestazioni tecniche: massimo isolamento termico, barriera all'umidità e alla condensa, migliore classe di reazione al fuoco e resistenza al fuoco. Progettato in particolare per il settore frigorifero con ambienti climatizzati e ad atmosfera controllata e nell'ambito della prefabbricazione per la realizzazione di pareti di case e moduli abitativi, il pannello WET.1 FM trova infatti un'importante campo di impiego nella realizzazione delle camere climatiche e laddove ci siano forti sbalzi termici.

WET.1 FM is the metal panel designed to guarantee high technical performance: maximum thermal insulation, moisture and condensation barrier, best fire reaction class and fire resistance. Designed in particular for the refrigeration sector with air-conditioned and controlled atmosphere environments and in the prefabrication sector for the realisation of house walls and housing modules, the WET.1 FM panel finds an important field of use in the realisation of climatic chambers and where there are strong thermal changes.

Larghezza utile
Useful width
1000 mm
(965/1092 su richiesta / on request)

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thckness
50-60-80-100-120-150-180-200-220-240 mm.

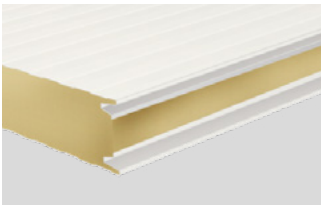


CON ISOLANTE PIR

Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.



Facciata Esterna

External facing

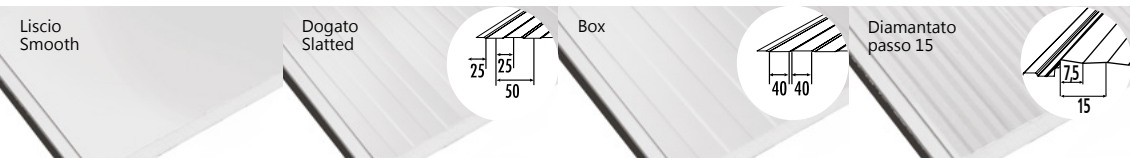
Acciaio spessore minimo 0,55 mm
Steel thikness minimun 0,55 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio spessore minimo 0,55 mm
Steel thikness minimun 0,55 mm

FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



Certificazioni / Certification

FM 4880 - 4881

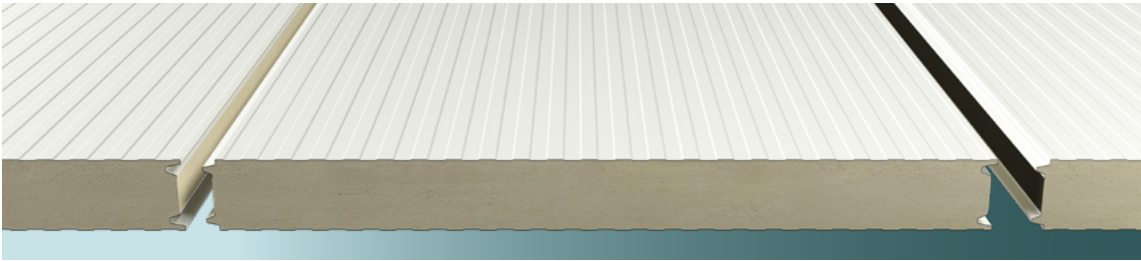
NOTA TECNICA: Durante l'installazione dei pannelli WET.1 per celle frigorifere è necessaria l'applicazione di apposito sigillante negli incavi delle lamiere dell'incastro per ottenere una barriera al vapore
Per maggiori informazioni consultate il sito web Nav-system.it
TECHNICAL NOTE: During the installation of WET.1 panels for cold rooms, it is necessary to apply a special sealant in the grooves of the joint sheets to obtain a vapour barrier
For more informations visit www.nav-system.it



Save 25% of power
Enjoy Nav System

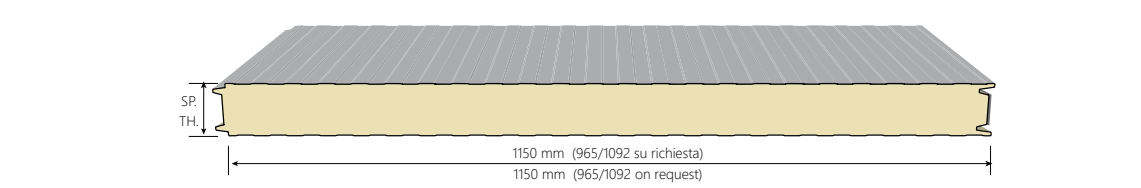
Ultra Wet

La soluzione ideale per il mercato della funghicoltura
The ideal solution for the mushroom growing market



ULTRA WET è il pannello metallico coibentato progettato per tutte le realizzazioni di pareti e tamponamenti esterni o interni che richiedono elevate prestazioni tecniche, in particolare per il settore della funghicoltura. Nato per garantire isolamento termico, barriera all'umidità e alla condensa, migliore classe di reazione al fuoco e resistenza al fuoco, il pannello ULTRA WET offre massime prestazioni meccaniche tramite adesione delle lamiere all'isolante fino a tre volte superiore mediante lo speciale trattamento "ultra", progettato per evitare il distacco durante gli sbalzi termici.

ULTRA WET is the insulated metal panel designed for all external or internal wall and curtain wall constructions requiring high technical performance, particularly for the mushroom growing sector. Designed to guarantee thermal insulation, moisture and condensation barrier, better fire reaction class and fire resistance, the ULTRA WET panel offers maximum mechanical performance by adhering the sheets to the insulation up to three times higher by means of the special "ultra" treatment, designed to prevent detachment during temperature changes.



CON ISOLANTE PUR

Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR

Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR SUPREME

Coefficiente di conducibilità termica a 10°C (UNI EN 12667) 0,018 W/mk.

WITH PUR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR SUPREME INSULATION

Supreme achieves a thermal conductivity coefficient at 10°C. of 0.018 W/mk. (UNI EN 12667).

Larghezza utile

Useful width
1000 mm
(965/1092 su richiesta / on request)

Lunghezza massima

Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thckness
50-60-80-100-120-150-180-200-220-240 mm.

CERTIFICATIONS

PIR **Zulassung** Nr.Z-10.49-589
CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PIR **B-s2, d0** / PIR **B-s1, d0**
PIR **EI 30** / PIR **EI 45**
PIR VKF 5.3
PIR CLASSE 0-2 AS/NZS 1530.3-1999
LEED

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



Montaggio verticale Vertical installation

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,5 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	510	340	250	200	140	105	80	60	50											9,60
60	615	410	305	245	170	125	95	75	60	50										10,00
80	825	550	410	325	230	170	130	100	80	65	55									10,70
100	1000	685	515	410	290	210	160	125	100	85	70	60	50							11,50
120	1000	730	545	435	345	255	195	155	125	100	85	70	60	55						12,20
150	1000	770	580	460	385	320	245	190	155	130	105	90	80	60	50					13,40
180	1000	815	610	485	405	345	295	230	185	155	130	110	95	80	70	65	55	50		14,52
200	1000	840	630	505	420	360	315	260	210	170	145	120	105	90	80	70	65	55	55	15,28
220	1000	870	650	520	435	370	325	285	230	190	160	135	115	100	90	80	70	60	55	16,04
240	1000	900	675	540	450	385	335	300	250	205	175	145	125	110	95	85	75	70	60	16,80

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,6 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	515	345	255	205	150	110	85	65	55											10,40
60	620	415	310	250	185	135	100	80	65	55	50									10,80
80	830	555	415	330	245	180	140	110	85	70	60	50								11,60
100	1000	690	520	415	310	225	175	135	110	90	75	65	55							12,30
120	1000	735	550	440	365	275	210	165	135	110	90	80	65	65	50					13,10
150	1000	770	585	465	390	330	260	205	165	140	115	100	85	75	65	55	50			14,20
180	1000	815	615	490	410	350	305	250	200	165	140	120	100	90	75	70	60	55	50	15,37
200	1000	840	635	510	430	365	320	275	225	185	155	130	115	100	85	75	65	60	60	16,13
220	1000	870	650	520	435	370	325	290	245	205	170	145	125	110	95	85	75	65	60	16,89
240	1000	900	680	545	455	390	340	310	270	220	185	160	135	120	105	90	80	75	65	17,65

Montaggio a soffitto Ceiling installation

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,5 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	455	260	165	105	70	50														9,60
60	560	330	210	140	100	70	50													10,00
80	770	470	310	215	155	115	85	60												10,70
100	985	610	415	295	215	160	120	95	70	55										11,50
120	1000	720	515	375	280	210	160	125	100	80	60	50								12,20
150	1000	760	565	450	375	290	230	180	145	115	95	75	60	50						13,40
180	1000	800	595	475	395	335	290	240	195	155	130	105	90	75	60	50				14,52
200	1000	830	620	490	405	345	300	265	225	185	155	130	105	90	75	60	50			15,28
220	1000	855	640	505	420	355	310	275	245	210	175	145	125	105	90	75	65	55		16,04
240	1000	885	660	525	435	370	320	285	255	230	190	160	135	115	100	85	75	65	55	16,80

SPESSORE THICKNESS (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
50	460	270	170	115	75	55														10,40
60	565	335	220	150	105	75	55													10,80
80	775	475	320	225	165	120	90	65	50											11,60
100	990	615	425	305	225	170	130	100	80	60										12,30
120	1000	725	525	385	290	225	175	135	105	85	70	55								13,10
150	1000	760	570	455	380	305	240	195	155	125	105	85	70	55						14,20
180	1000	800	600	480	405	340	300	250	205	170	140	115	95	80	65	55				15,37
200	1000	825	625	500	410	350	310	275	235	200	165	140	115	100	85	70	60	50		16,13
220	1000	855	645	510	425	360	315	280	250	220	195	165	135	115	100	85	70	60	50	16,89
240	1000	880	665	530	440	375	325	290	260	235	205	185	160	135	115	100	85	70	60	17,65

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. Resta a carico del progettista la verifica dei valori in funzione delle singole applicazioni. Per quanto non specificato fare riferimento alle norme AIPPEG.

PUR / PIR U	Trasmittanza	50	60	80	100	120	150	180	200	220	240
(U) EN 14509 = W/m²K		0,43	0,36	0,28	0,22	0,18	0,15	0,12	0,11	0,10	0,09
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C		0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08

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. 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.

SUPREME U	Trasmittanza	50	60	80	100	120	150	180	200	220	240
(U) EN 14509 = W/m²K		0,36	0,30	0,22	0,18	0,15	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C		0,31	0,26	0,19	0,15	0,13	0,10	0,08	0,08	0,07	0,06

NOTA TECNICA: Durante l'installazione dei pannelli ULTRA WET per celle frigorifere è necessaria l'applicazione di apposito sigillante negli incavi delle lamiere dell'incastro per ottenere una barriera al vapore

Per maggiori informazioni consultate il sito www.nav-system.it
TECHNICAL NOTE: During the installation of ULTRA WET panels for cold rooms, it is necessary to apply a special sealant in the grooves of the joint sheets to obtain a vapour barrier
For more informations visit www.nav-system.it

Frost

Il pannello per magazzini frigoriferi dalle alte prestazioni di isolamento termico
The panel for cold stores with high thermal insulation performance



FROST è il pannello metallico coibentato a base poliuretanica progettato per la costruzione di celle frigorifere industriali per bassa e media temperatura. Le prestazioni di isolamento termico raggiunte dal pannello sono il frutto di una lunga e attenta progettazione maturata dalla nostra esperienza in 60 anni di realizzazioni nel settore della refrigerazione. Il pannello FROST è l'evoluzione della refrigerazione industriale poiché permette di coniugare valori di isolamento termico molto elevati con la semplicità del montaggio a secco dei pannelli. Tutte le superfici del pannello possono essere realizzate sia in acciaio che in acciaio inox e altri metalli, sono disponibili tutti i sistemi di verniciatura atti a proteggere i paramenti del pannello.

FROST is the insulated metal panel designed for the construction of industrial cold stores for low and medium temperatures. The thermal insulation performance achieved by the panel is the result of a long and careful design matured by our experience in 60 years of projects in the refrigeration sector. The FROST panel is the evolution of industrial refrigeration as it allows to combine very high thermal insulation values with the simplicity of dry panel assembly. All panel surfaces can be made of steel, stainless steel and other metals, and all painting systems are available to protect the panel faces.

Larghezza utile
Useful width
1150 mm
(965/1092 su richiesta / on request)

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thckness
150-180-200-220-240-300 mm.

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



Montaggio verticale
Vertical installation

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna
External facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

Facciata Interna
Internal facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
150	580	460	385	320	245	190	155	130	105	90	80	70	60	50				13,40
180	610	485	405	345	295	230	185	155	130	110	95	80	70	65	55	50		14,52
200	630	505	420	360	315	260	210	170	145	120	105	90	80	70	65	55	55	15,28
220	650	520	435	370	325	285	230	190	160	135	115	100	90	80	70	60	55	16,04
240	675	540	450	385	335	300	250	205	175	145	125	110	95	85	75	70	60	16,80
300	735	590	490	420	365	325	295	260	220	185	160	140	120	105	95	85	75	19,20

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna

External facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
150	585	465	390	330	260	205	165	140	115	100	85	75	65	55	50			14,20
180	615	490	410	350	305	250	200	165	140	120	100	90	75	70	60	55	50	15,37
200	635	510	430	365	320	275	225	185	155	130	115	100	85	75	65	60	60	16,13
220	650	520	435	370	325	290	245	205	170	145	125	110	95	85	75	65	60	16,89
240	680	545	455	390	340	310	270	220	185	160	135	120	105	90	80	75	65	17,65
300	740	595	495	425	370	330	300	265	235	200	170	150	130	115	105	90	85	20,10

Montaggio a soffitto
Ceiling installation

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna

External facing

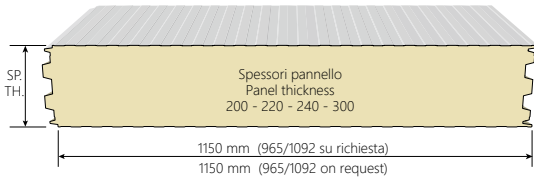
Acciaio / Steel 0,5 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
150	565	450	375	290	230	180	145	115	95	75	60	50						13,40
180	595	475	395	335	290	240	195	155	130	105	90	75	60	50				14,52
200	620	490	405	345	300	265	225	185	155	130	105	90	75	60	50			15,28
220	640	505	420	355	310	275	245	210	175	145	125	105	90	75	65	55		16,04
240	660	525	435	370	320	285	255	230	190	160	135	115	100	85	75	65	55	16,80
300	710	560	465	395	340	305	270	240	220	200	170	150	125	110	95	85	75	19,20



CON ISOLANTE PUR

Realizzato in resine poliuretatiche (PUR) esenti da CFC e HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR

Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR SUPREME

Coefficiente di conducibilità termica a 10°C (UNI EN 12667)
0,018 W/mk.

WITH PUR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR).
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR SUPREME INSULATION

Supreme achieves a thermal conductivity
coefficient at 10°C. of 0.018 W/mk. (UNI EN 12667).

Certificazioni / Certifications

PIR **Zulassung** Nr.Z-10.49-589
CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PIR **B-s2, d0** / PIR **B-s1, d0**
PIR **Ei30** / PIR **Ei45** / PIR **Ei60** / PIR **Ei90**
PIR VKF 5,3
PIR **B-s1, d0** Avis technique 2/15-1684
PIR CLASSE 0-2 AS/NZS 1530.3-1999
LEED

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna

External facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

Facciata Interna

Internal facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
150	570	455	380	305	240	195	155	125	105	85	70	55						14,20
180	600	480	405	340	300	250	205	170	140	115	95	80	65	55				15,37
200	625	500	410	350	310	275	235	200	165	140	115	100	85	70	60	50		16,13
220	645	510	425	360	315	280	250	220	195	165	135	115	100	85	70	60	50	16,89
240	665	530	440	375	325	290	260	235	205	185	160	135	115	100	85	70	60	17,65
300	720	570	470	400	350	310	275	250	225	205	190	175	165	145	125	110	95	20,10

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. 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. 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.

PUR / PIR U Trasmittanza Transmittance	150	180	200	220	240	300
(U) EN 14509 = W/m²K	0,15	0,12	0,11	0,10	0,09	0,07
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,06

SUPREME U Trasmittanza Transmittance	150	180	200	220	240	300
(U) EN 14509 = W/m²K	0,120	0,100	0,090	0,082	0,075	0,060
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C	0,103	0,086	0,077	0,070	0,065	0,052

NOTA TECNICA: Durante l'installazione dei pannelli FROST per celle frigorifere è necessaria l'applicazione di apposito sigillante negli incavi delle lamiere dell'incastro per ottenere una barriera al vapore
Per maggiori informazioni consultate il sito web Nav-system.it

TECHNICAL NOTE: During the installation of FROST panels for cold rooms, it is necessary to apply a special sealant in the grooves of the joint sheets to obtain a vapour barrier
For more informations visit www.nav-system.it

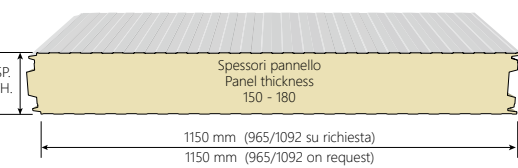
Save 25% of power
Enjoy Nav System

Frost.1 FM

Il pannello per magazzini frigoriferi dalle alte prestazioni di isolamento termico
The panel for cold stores with high thermal insulation performance



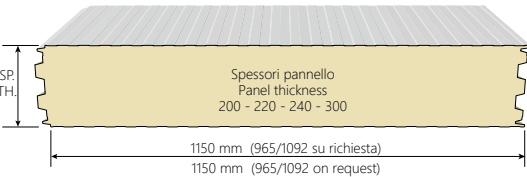
FROST.1 FM è il pannello metallico coibentato a base poliuretano progettato per la costruzione di celle frigorifere industriali per bassa e media temperatura. Le prestazioni di isolamento termico raggiunte dal pannello sono il frutto di una lunga e attenta progettazione maturata dalla nostra esperienza in 60 anni di realizzazioni nel settore della refrigerazione. Il pannello FROST è l'evoluzione della refrigerazione industriale poiché permette di coniugare valori di isolamento termico molto elevati con la semplicità del montaggio a secco dei pannelli. Tutte le superfici del pannello possono essere realizzate sia in acciaio che in acciaio inox e altri metalli, sono disponibili tutti i sistemi di verniciatura atti a proteggere i paramenti del pannello.



CON ISOLANTE PIR

Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

FROST.1 FM is the insulated metal panel designed for the construction of industrial cold stores for low and medium temperatures. The thermal insulation performance achieved by the panel is the result of a long and careful design matured by our experience in 60 years of projects in the refrigeration sector. The FROST.1 FM panel is the evolution of industrial refrigeration as it allows to combine very high thermal insulation values with the simplicity of dry panel assembly. All panel surfaces can be made of steel, stainless steel and other metals, and all painting systems are available to protect the panel faces.



WITH PIR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.



Larghezza utile
Useful width
1150 mm
(965/1092 su richiesta / on request)

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thckness
150-180-200-220-240-300 mm.

Facciata Esterna External facing

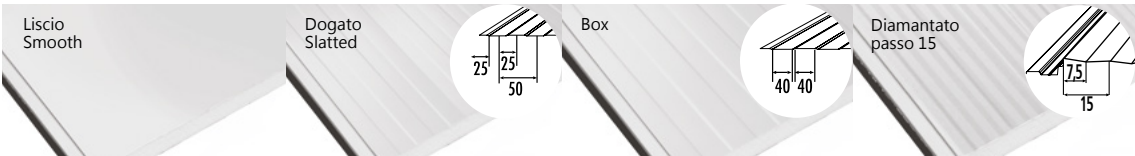
Acciaio spessore minimo 0,55 mm
Steel thikness minimun 0,55 mm

Facciata Interna Internal facing

Acciaio spessore minimo 0,55 mm
Steel thikness minimun 0,55 mm

Certificazioni / Certifications
FM

FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



NOTA TECNICA: Durante l'installazione dei pannelli FROST.1 per celle frigorifere è necessaria l'applicazione di apposito sigillante negli incavi delle lamiere dell'incastro per ottenere una barriera al vapore
Per maggiori informazioni consultate il sito web Nav-system.it
TECHNICAL NOTE: During the installation of FROST.1 panels for cold rooms, it is necessary to apply a special sealant in the grooves of the joint sheets to obtain a vapour barrier
For more information see nav-system.it

Per maggiori informazioni consultate il sito nav-system.it - For more informations visit www.nav-system.it

Storm

Il pannello ideale per la realizzazione di magazzini frigoriferi autoportanti. Fissaggio a scomparsa.
The ideal panel for self-supporting cold stores. Concealed fixing



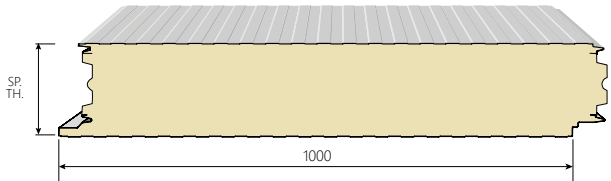
STORM è il pannello metallico coibentato progettato per la realizzazione di strutture refrigerate e magazzini autoportanti a bassa e media temperatura, dove si richiede un elevato risultato estetico del progetto. I valori di isolamento termico molto elevati si coniugano, infatti, con la semplicità del montaggio a secco e con un fissaggio a scomparsa. La speciale fresatura del giunto dello strato isolante permette di ottenere la massima precisione nella geometria dell'incastro, valorizzata anche dal doppio labirinto delle lamiere. Questo speciale incastro è il frutto di una lunga e attenta progettazione maturata in 60 anni di realizzazioni nel settore.

STORM is the insulated metal panel designed for the construction of refrigerated structures and self-supporting warehouses at low and medium temperatures, where a high aesthetic result of the project is required. The very high thermal insulation values are combined with the simplicity of dry assembly and concealed fixing. The special milling of the joint of the insulation layer allows for maximum precision in the geometry of the joint, which is also enhanced by the double labyrinth of the sheets. This special interlocking is the result of long and careful design work gained over 60 years in the industry

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcnness
180-200-220-240 mm.



CON ISOLANTE PUR

Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PUR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR). Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR

Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION

Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate. Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR SUPREME

Coefficiente di conducibilità termica a 10°C (UNI EN 12667) 0,018 W/mk.

WITH PIR SUPREME INSULATION

Supreme achieves a thermal conductivity coefficient at 10°C. of 0.018 W/mk. (UNI EN 12667).

Certificazioni / Certifications

CE EN 14509
PIR **B-s1, d0**
PIR **EI 45** / PIR **E 60**
PIR **REI 60** / PIR **RE 90**
LEED

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



Montaggio verticale Vertical installation

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna
External facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

Facciata Interna
Internal facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
180	610	485	405	345	305	270	220	185	155	130	110	95	85	75	65	60	55	50		16,20
200	630	505	420	360	315	280	245	205	170	145	125	110	95	85	75	65	60	55	50	17,00
220	650	520	435	370	325	290	260	225	190	160	140	120	105	90	80	75	65	60	55	17,70
240	670	535	445	385	335	295	265	245	205	175	150	130	115	100	90	80	70	65	60	18,50

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna
External facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

Facciata Interna
Internal facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
180	620	500	420	360	320	280	240	200	165	140	120	105	90	80	70	65	60	50	50	17,10
200	640	520	430	370	330	290	255	220	185	155	135	115	105	90	80	70	65	60	55	17,80
220	660	530	445	380	340	300	270	235	205	175	150	130	115	100	90	80	70	65	60	18,60
240	680	645	455	395	345	305	275	255	220	190	165	140	125	110	95	85	80	70	65	19,40

Montaggio a soffitto Ceiling installation

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna
External facing

Acciaio / Steel 0,5 mm

Facciata Interna
Internal facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
180	595	475	390	335	290	245	200	165	135	110	95	75	65	55						16,20
200	615	490	405	345	300	265	235	190	155	130	110	95	80	65	55					17,00
220	635	505	420	355	310	275	245	210	175	145	125	105	90	80	70	60	50			17,70
240	655	520	430	370	320	280	250	230	190	160	135	115	100	85	75	65	55	50		18,50

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness

Facciata Esterna
External facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

Facciata Interna
Internal facing

Acciaio / Steel 0,6 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
180	610	485	400	345	300	255	215	175	145	120	100	85	70	60	50					17,10
200	625	500	415	355	310	275	245	205	175	145	125	105	90	75	65	55				17,80
220	645	515	430	365	320	285	255	220	200	170	145	120	105	90	75	65	55			18,60
240	665	530	440	380	330	290	260	240	205	190	165	140	120	105	90	75	65	55	50	19,40

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. 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. 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.



Nav System consiglia, in fase di montaggio, l'utilizzo di una piastra Acciaio per distribuire la forza di fissaggio in gioco. Il numero e la posizione più appropriati delle piastine deve essere definito in fase di progettazione e deve essere tale da garantire la migliore distribuzione del carico dovuto alle sollecitazioni agenti sul pannello di parete, alle sollecitazioni dovute alla compressione e alla depressione esercitata sulle strutture. Nav System recommends the use of a steel plate during assembly to distribute the fixing force involved. The most appropriate number and position of the plates must be defined during the design phase and must be such as to guarantee the best distribution of the load due to the stresses acting on the wall panel, the stresses due to compression and the depression exerted on the structures.

NOTA TECNICA: Durante l'installazione dei pannelli STORM per celle frigorifere è necessaria l'applicazione di apposito sigillante negli incavi delle lamiere dell'incastro per ottenere una barriera al vapore

Per maggiori informazioni consultate il sito web [Nav-system.it](http://www.nav-system.it)

TECHNICAL NOTE: During the installation of STORM panels for cold rooms, it is necessary to apply a special sealant in the grooves of the joint sheets to obtain a vapour barrier, For more information visit www.nav-system.it

Storm.1 FM

Il pannello ideale per la realizzazione di magazzini frigoriferi autoportanti. Fissaggio a scomparsa. Certificato FM
The ideal panel for self-supporting cold stores. Concealed fixing. FM approved



STORM.1 FM è il pannello metallico coibentato progettato per la realizzazione di strutture refrigerate e magazzini autoportanti a bassa e media temperatura, dove si richiede un elevato risultato estetico del progetto. I valori di isolamento termico molto elevati si coniugano, infatti, con la semplicità del montaggio a secco e con un fissaggio a scomparsa. La speciale fresatura del giunto dello strato isolante permette di ottenere la massima precisione nella geometria dell' incastro, valorizzata anche dal doppio labirinto delle lamiere. Questo speciale incastro è il frutto di una lunga e attenta progettazione maturata in 60 anni di realizzazioni nel settore.

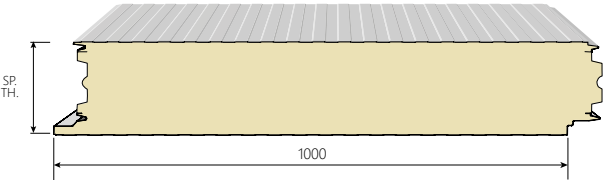
STORM.1 FM is the insulated metal panel designed for the construction of refrigerated structures and self-supporting warehouses at low and medium temperatures, where a high aesthetic result of the project is required. The very high thermal insulation values are combined with the simplicity of dry assembly and concealed fixing. The special milling of the joint of the insulation layer allows for maximum precision in the geometry of the joint, which is also enhanced by the double labyrinth of the sheets. This special interlocking is the result of long and careful design work gained over 60 years in the industry

Larghezza utile
Useful width
1000 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thckness
180-200-220-240 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



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

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

Certificazioni / Certifications
FM

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667):
0,020-0,023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667):
0.020-0.023 W/mk.

FINITURE ESTERNE / EXTERNAL FINISHES



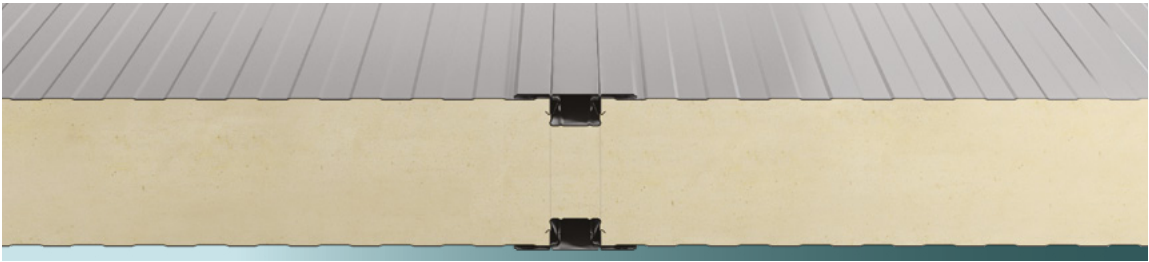
NOTA TECNICA: Durante l'installazione dei pannelli STORM.1 FM per celle frigorifere è necessaria l'applicazione di apposito sigillante negli incavi delle lamiere dell'incastro per ottenere una barriera al vapore
Per maggiori informazioni consultate il sito web Nav-system.it
TECHNICAL NOTE: During the installation of STORM.1 FM panels for cold rooms, it is necessary to apply a special sealant in the grooves of the joint sheets to obtain a vapour barrier
For more information see nav-system.it
Per maggiori informazioni consultate il sito nav-system.it - For more informations visit www.nav-system.it



PUR-PIR
SUPREME

Ice

Con un giunto da iniettare in opera si ottengono le massime prestazioni isolanti
A joint to be injected on site provides maximum insulation performance



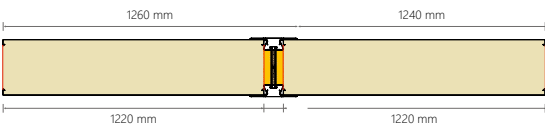
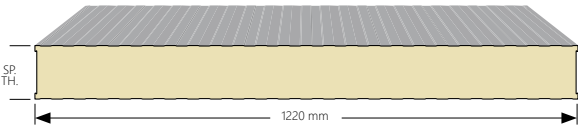
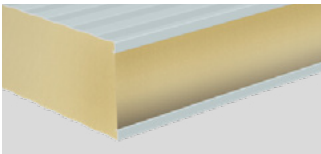
ICE è il pannello metallico coibentato ideato per la realizzazione di celle frigorifere a bassa temperatura e per le celle ad atmosfera controllata.
Lo speciale sistema progettato da NAV System del “giunto da iniettare in opera” garantisce qualità e robustezza della tenuta dei giunti e del loro fissaggio, per un prodotto capace di prestazioni di isolamento superiori.
Il sistema a “giunto da iniettare in opera” del pannello ICE permette, infatti, di effettuare dei fissaggi a scomparsa con taglio termico, fondamentali per la realizzazione di magazzini autoportanti a bassa temperatura e per le applicazioni dove si rende necessario un fissaggio intermedio a parete per la controventatura.
Il pannello ICE è sinonimo di massima qualità, frutto di un’esperienza di 60 anni di progettazione e realizzazione di celle frigorifere

ICE is the insulated metal panel designed for low-temperature and controlled- atmosphere cold rooms.
The special system designed by NAV System of the “joint to be injected on site” guarantees quality and robustness of the tightness of joints and their fixing, for a product capable of superior insulation performance.
The “joint to be injected on site” system of the ICE panel allows for concealed fixings with thermal break, which is essential for the construction of self-supporting lowtemperature warehouses and for applications where an intermediate wall fixing is required for bracing.
The ICE panel is synonymous of highest quality, the result of 60 years’ experience in the design and construction of cold stores.

Larghezza utile
Useful width
1260 / 1220 mm

Lunghezza massima
Maximum length
15000 mm

Spessori pannello disponibili
Available thcnness
100-120-150-180-200-220-240-260 mm.



CON ISOLANTE PUR
Realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR
Realizzato in poliisocianurato esente da CFC e da HCFC.
Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk.

CON ISOLANTE PIR SUPREME
Coefficiente di conducibilità termica a 10°C (UNI EN 12667) 0,018 W/mk.

WITH PUR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyurethane resins (PUR).
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR INSULATION
Made of CFC- and HCFC-free polyisocyanurate.
Coefficient of thermal conductivity at 10°C (UNI EN 12667): 0.020-0.023 W/mk.

WITH PIR SUPREME INSULATION
Choose a panel with PIR Supreme insulation for better insulation. Supreme achieves a thermal conductivity coefficient at 10°C. of 0.018 W/mk. (UNI EN 12667).

Certificazioni / Certifications
CE EN 14509
EPD UNI ISO 14025
PIR **B-s2, d0**
PIR **E130** / PIR **E160**
PIR VKF 5.3
LEED

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



Montaggio verticale
Vertical installation

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,5 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
100	515	410	290	210	160	125	100	85	70	60	50	60	50					11,10
120	545	435	345	255	195	155	125	100	85	70	60	55						11,90
150	580	460	385	320	245	190	155	130	105	90	80	70	60	50				13,10
180	610	485	405	345	295	230	185	155	130	110	95	80	70	65	55	50		14,20
200	630	505	420	360	315	260	210	170	145	120	105	90	80	70	65	55	50	15,00
220	650	520	435	370	325	285	230	190	160	135	115	100	90	80	70	60	55	15,70
240	675	540	450	385	335	300	250	205	175	145	125	110	95	85	75	70	60	16,50
260	695	555	460	395	345	305	270	225	190	160	140	120	105	90	80	75	65	17,30

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,6 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
100	520	415	310	225	175	135	110	90	75	65	55							11,90
120	550	440	365	275	210	165	135	110	90	80	65	60	50					12,70
150	585	465	390	330	260	205	165	140	115	100	85	75	65	55	50			13,80
180	615	490	410	350	305	250	200	165	140	120	100	90	75	70	60	55	50	15,00
200	635	510	430	365	320	275	225	185	155	130	115	100	85	75	65	60	55	15,80
220	650	520	435	370	325	290	245	205	170	145	125	110	95	85	75	65	60	16,50
240	680	545	455	390	340	310	270	220	185	160	135	120	105	90	80	75	65	17,30
260	700	560	465	400	350	310	275	240	200	170	150	130	115	100	90	80	70	18,10

Montaggio a soffitto
Ceiling installation

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,5 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
100	415	295	215	160	120	95	70	55										11,10
120	515	375	280	210	160	125	100	80	60	50								11,90
150	565	450	375	290	230	180	145	115	95	75	60	50						13,10
180	595	475	395	335	290	240	195	155	130	105	90	75	60	50				14,20
200	620	490	405	345	300	265	225	185	155	130	105	90	75	60	50			15,00
220	640	505	420	355	310	275	245	210	175	145	125	105	90	75	65	55		15,70
240	660	525	435	370	320	285	255	230	190	160	135	115	100	85	75	65	55	16,50
260	680	540	445	380	330	290	260	235	210	175	150	125	110	95	85	70	65	17,30

Spessore nominale lamiera
Nominal sheet thickness
Facciata Esterna
External facing
Acciaio / Steel 0,6 mm
Facciata Interna
Internal facing
Acciaio / Steel 0,5 mm

SPESSORE THICKNESS (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	PESO / WEIGHT (Kg/m²)
100	425	305	225	170	130	100	80	60										11,90
120	525	385	290	225	175	135	105	85	70	55								12,70
150	570	455	380	305	240	195	155	125	105	85	70	55						13,80
180	600	480	405	340	300	250	205	170	140	115	95	80	65	55				15,00
200	625	500	410	350	310	275	235	200	165	140	115	100	85	70	60	50		15,80
220	645	510	425	360	315	280	250	220	195	165	135	115	100	85	70	60	50	16,50
240	665	530	440	375	325	290	260	235	205	185	160	135	115	100	85	70	60	17,30
260	685	545	450	385	335	295	265	240	215	195	180	155	135	115	100	85	75	18,10

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. Resta a carico del progettista la verifica dei valori in funzione delle singole applicazioni. Per quanto non specificato fare riferimento alle norme AIPEG.

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. It remains the responsibility of the designer to verify the values according to individual applications. For anything not specified, please refer to the AIPEG standards.

PUR / PIR																		
U	Trasmittanza	100	120	150	180	200	220	240	260									
(U) EN 14509 = W/m²K		0,22	0,18	0,15	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08									
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C		0,19	0,16	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07									

SUPREME																		
U	Trasmittanza	100	120	150	180	200	220	240	260									
(U) EN 14509 = W/m²K		0,177	0,148	0,119	0,099	0,089	0,081	0,075	0,069									
(U) EN 14509 = Kcal/m²h°C		0,152	0,127	0,102	0,085	0,077	0,070	0,064	0,059									

Save 25% of power
Enjoy Nav System

Ice
Con un giunto da iniettare in opera si ottengono le massime prestazioni isolanti
A joint to be injected on site provides maximum insulation performance

PUR-PIR
SUPREME



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

NAV SYSTEM

PROTECTIVE CELL

