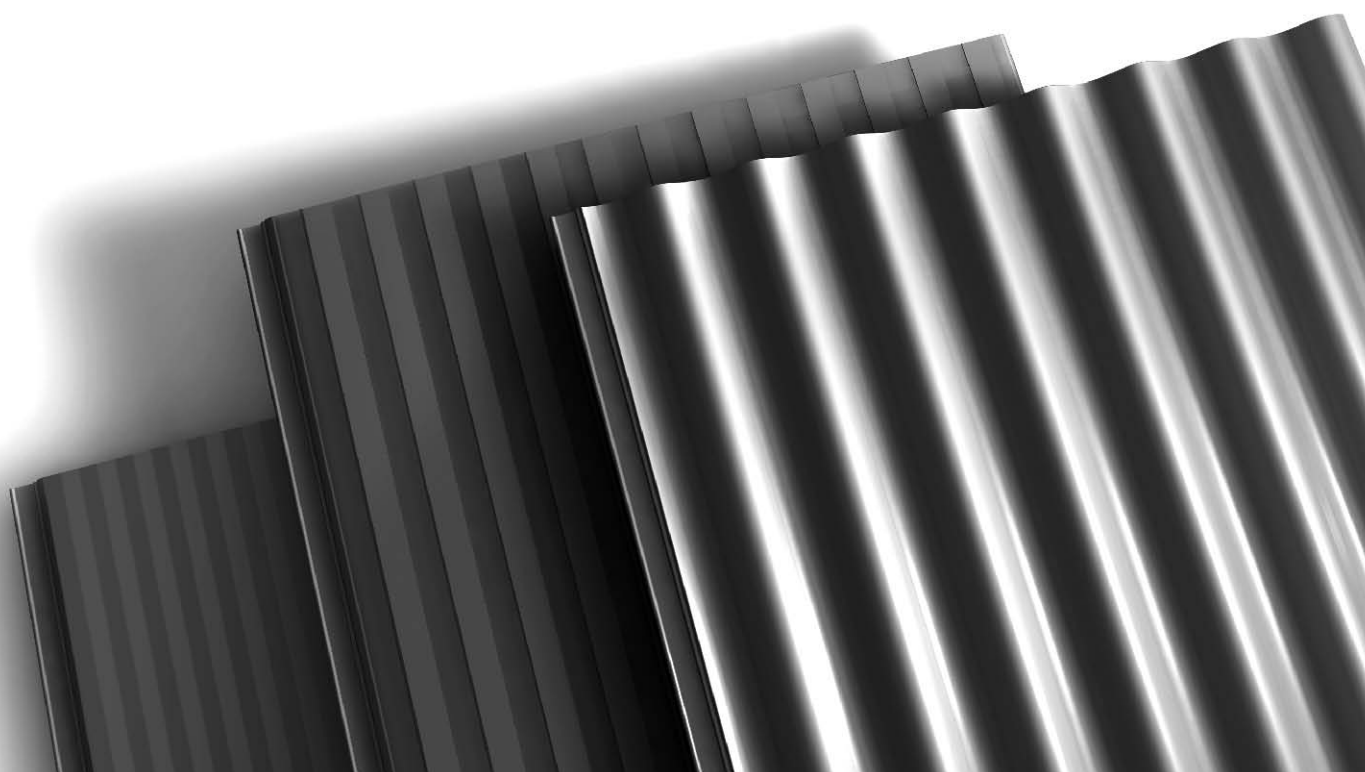


Super **TOP**

Pannelli architettonici

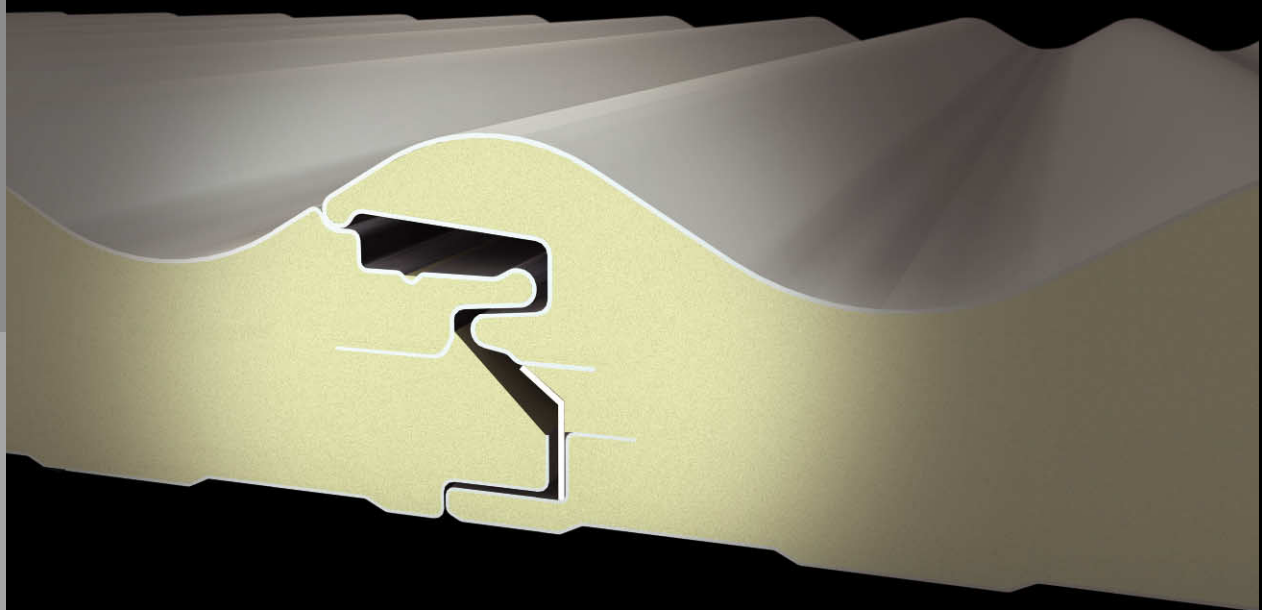


italpannelli



Super|TOP

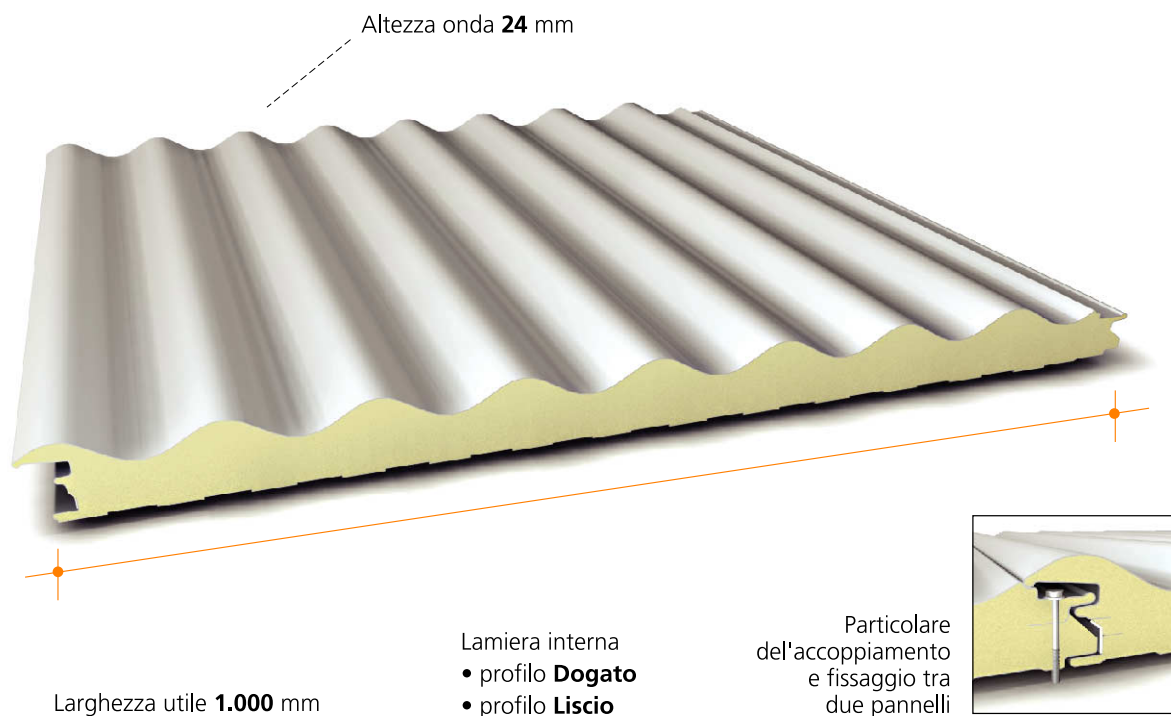
Pannello metallico coibentato
con isolante **schiuma poliuretanica**
rigida o **lana di roccia**,
ideato per essere montato
preferibilmente in orizzontale su pareti
di edifici industriali e commerciali,
offrendo, oltre ad **elevate**
prestazioni statiche e termiche,
anche un **aspetto estetico pregevole**.



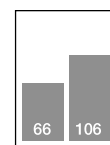
- Insulated metallic panel with core in **rigid polyurethane** foam or **mineral wool**, created to be assembled preferably horizontal on industrial or commercial buildings walls, offering both **high static and thermal performances** and a **precious aesthetical aspect**.
- Panneau isolé avec parements métalliques et âme en **mousse polyuréthane rigide** ou **laine de roche**, projeté pour être assemblé de préférence horizontal pour façades de bâtiment industriels et commerciaux, il combine **prestations thermiques et statiques élevées** et un **aspect esthétique de grand valeur**.
- Gedämmtes Stahl-Sandwichpaneel, mit einer Isolierung aus **gehärtetem Polyurthanschaum** oder **Mineralwolle**, welches sich für die horizontale wandverlegung der Industrie-sowie handelsgebäude eignet und neben dem hohen ästhetischen Aspekt, auch einen **hervorragenden statischen sowie thermischen Wert anbieten kann**.



Poliuretano



Spessore Totale Pannello mm.	K coeff. di Trasmissione Termica o Trasmittanza Termica		Peso Pannelli in Kg./m ² Supporto 0,60 mm esterno e 0,50 mm interno
	Kcal/m ² h°C	W/m ² K	
66	0.32	0.37	11.50
106	0.20	0.23	13.10



Spessore mm

Carichi uniformemente distribuiti in Kg./mq (rapporto di conversione 1 Kg./mq. = 0,00981 KN/mq). Le tabelle sono state sviluppate per pannelli con supporto **esterno in acciaio spessore nominale 0,60 mm** e supporto **interno in acciaio spessore nominale 0,50 mm**.

Evenly distributed loads allowed in Kg./mq (conversion rate 1kg/mq = 0,00981KN/mq). The tables have been developed imposing the deformation limit: deflection $f = 1/200$ l.

Ai fini degli effetti termici è importante tenere conto del colore della lamiera esterna, per la quale vale la seguente classificazione:

As per thermal effects it is important to consider the color of external sheet, therefore pls. note following classification:

Schema Statico	DUE Appoggi (cm.)												
Spessore Pannello mm.	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	
66	270	220	180	150	100	70	50						
106	450	360	300	255	220	195	150	110	80	60	50		

Schema Statico	TRE e più Appoggi (cm.)												
Spessore Pannello mm.	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	
66	290	230	195	165	125	90	65	50					
106	460	370	310	265	230	205	170	130	100	80	60	50	

GRUPPO I (colori chiari)**GROUP I** (light colors)

Simil Ral 9010

Simil Ral 9002

Ral 1013

Ral 1015

Ral 1018

GRUPPO II (colori medi)**GROUP II** (medium colors)

Ral 6011

Ral 6019

Ral 6021

Ral 7037

Ral 9006

GRUPPO III (colori scuri)**GROUP III** (dark colors)

Ral 3001

Simil Ral 3009

Ral 5010

Ral 5012

Ral 6005

Ral 6029

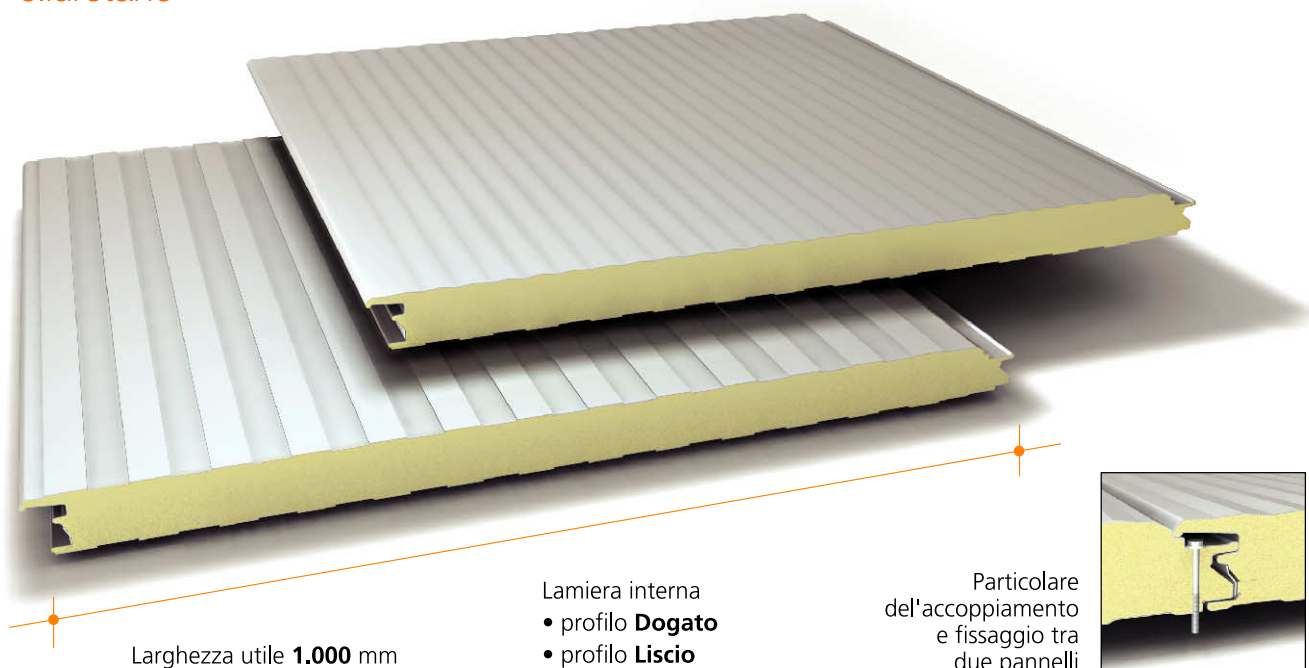
Ral 7016

Simil Ral 8019

Presupponendo una freccia massima di 20 mm., nello schema statico a due appoggi, per determinare le condizioni di lavoro, suggeriamo di tenere conto delle seguenti indicazioni, dovuti agli effetti termici:

Assuming a maximum height of 20 mm, in the static schema with two supports, in order to determine the working conditions, we do suggests to follow the below indications, due to thermal effects:

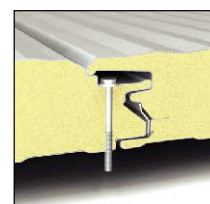
Spessore Pannello mm.	Gruppo I	Gruppo II	Gruppo III
66	in funzione del carico	L max = 5.00 m	L max = 4.00 m
106	L max = 6.50 m	L max = 5.75 m	L max = 5.00 m

Larghezza utile **1.000 mm**

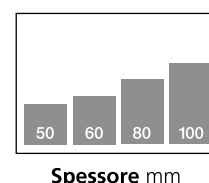
Lamiera interna

- profilo **Dogato**
- profilo **Liscio**

Particolare
del'accoppiamento
e fissaggio tra
due pannelli



Spessore Totale Pannello mm.	K coeff. di Trasmissione Termica o Trasmittanza Termica		Peso Pannelli in Kg./m ² Supporto 0,60 mm esterno e 0,50 mm interno
	Kcal/m ² h°C	W/m ² K	
50	0.35	0.41	10.90
60	0.30	0.35	11.25
80	0.23	0.26	11.90
100	0.19	0.21	12.65



Carichi uniformemente distribuiti in Kg./mq (rapporto di conversione 1 Kg./mq. = 0,00981 KN/mq). Le tabelle sono state sviluppate per pannelli con supporto **esterno in acciaio spessore nominale 0,60 mm** e supporto **interno in acciaio spessore nominale 0,50 mm**.

Evenly distributed loads allowed in Kg./mq (conversion rate 1kg/mq = 0,00981KN/mq). The tables have been developed imposing the deformation limit: deflection $f = 1/200$ l.

Schema Statico	DUE Appoggi (cm.)											
Spessore Pannello mm.	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	240	190	155	115	70	50						
60	290	230	190	160	110	75	50					
80	390	310	255	215	190	140	100	70	50			
100	490	390	320	270	240	210	160	115	85	65		

Schema Statico	TRE e più Appoggi (cm.)											
Spessore Pannello mm.	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	240	190	155	130	85	60						
60	290	230	190	160	130	90	60					
80	390	310	255	215	190	165	115	85	60			
100	490	390	320	270	240	210	190	140	100	80	60	

Presupponendo una freccia massima di 20 mm., nello schema statico a due appoggi, per determinare le condizioni di lavoro, suggeriamo di tenere conto delle seguenti indicazioni, dovuti agli effetti termici:

Assuming a maximum height of 20 mm, in the static schema with two supports, in order to determine the working conditions, we do suggests to follow the below indications, due to thermal effects:

Spessore Pannello mm.	Gruppo I	Gruppo II	Gruppo III
50	in funzione del carico	L max = 3.75 m	L max = 3.00 m
60	in funzione del carico	L max = 4.00 m	L max = 3.50 m
80	L max = 5.00 m	L max = 4.50 m	L max = 4.00 m
100	L max = 6.50 m	L max = 5.75 m	L max = 5.00 m

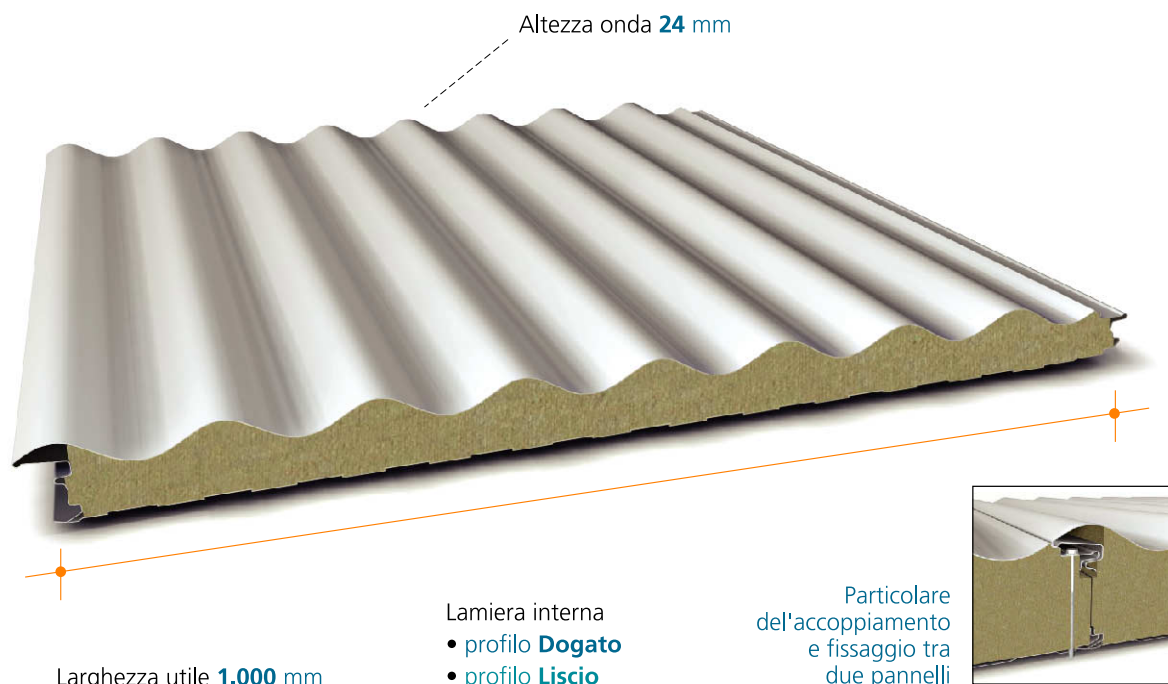
Ai fini degli effetti termici è importante tenere conto del colore della lamiera esterna, per la quale vale la seguente classificazione:

As per thermal effects it is important to consider the color of external sheet, therefore pls. note following classification:

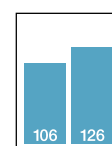
GRUPPO I (colori chiari)
GROUP I (light colors)
Simil Ral 9010
Simil Ral 9002
Ral 1013
Ral 1015
Ral 1018

GRUPPO II (colori medi)
GROUP II (medium colors)
Ral 6011
Ral 6019
Ral 6021
Ral 7037
Ral 9006

GRUPPO III (colori scuri)
GROUP III (dark colors)
Ral 3001
Simil Ral 3009
Ral 5010
Ral 5012
Ral 6005
Ral 6029
Ral 7016
Simil Ral 8019



Spessore Totale Pannello mm.	K coeff. di Trasmissione Termica o Trasmittanza Termica		Peso Pannelli in Kg./m ² Supporto 0,60 mm esterno e 0,50 mm interno
	Kcal/m ² h°C	W/m ² K	
106	0.33	0.38	19.15
126	0.27	0.32	21.15



Spessore mm

Carichi uniformemente distribuiti in Kg./mq (rapporto di conversione 1 Kg./mq. = 0,00981 KN/mq). Le tabelle sono state sviluppate per pannelli con supporto **esterno in acciaio spessore nominale 0,60 mm** e supporto **interno in acciaio spessore nominale 0,50 mm**.

Evenly distributed loads allowed in Kg./mq (conversion rate 1kg/mq =0,00981KN/mq).The tables have been developed imposing the deformation limit: deflection $f = 1/200$ l.

Ai fini degli effetti termici è importante tenere conto del colore della lamiera esterna, per la quale vale la seguente classificazione:

As per thermal effects it is important to consider the color of external sheet, therefore pls. note following classification:

Schema Statico	DUE Appoggi (cm.)											
Spessore Pannello mm.	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
106	250	200	165	140	120	105	95	85	75			
126	270	215	180	155	140	120	110	100	90	80		

Schema Statico	TRE e più Appoggi (cm.)											
Spessore Pannello mm.	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
106	260	210	175	150	130	115	105	95	85	80		
126	275	220	190	160	150	140	135	120	110	100	90	

GRUPPO I (colori chiari)**GROUP I** (light colors)

Simil Ral 9010
Simil Ral 9002
Ral 1013
Ral 1015
Ral 1018

GRUPPO II (colori medi)**GROUP II** (medium colors)

Ral 6011
Ral 6019
Ral 6021
Ral 7037
Ral 9006

GRUPPO III (colori scuri)**GROUP III** (dark colors)

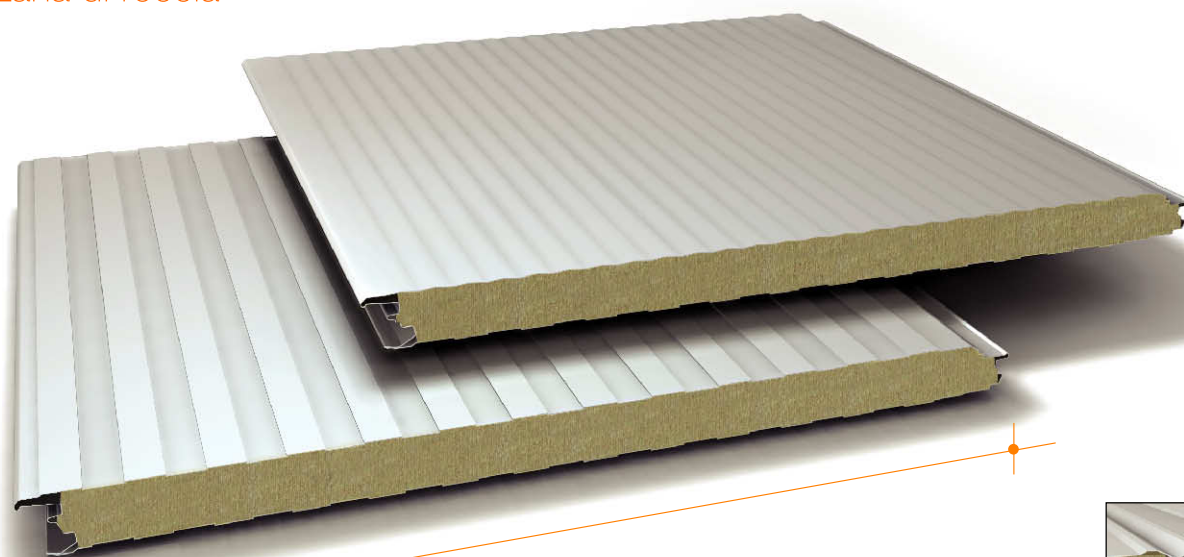
Ral 3001
Simil Ral 3009
Ral 5010
Ral 5012
Ral 6005
Ral 6029
Ral 7016
Simil Ral 8019

Presupponendo una freccia massima di 20 mm., nello schema statico a due appoggi, per determinare le condizioni di lavoro, suggeriamo di tenere conto delle seguenti indicazioni, dovuti agli effetti termici:

Assuming a maximum height of 20 mm, in the static schema with two supports, in order to determine the working conditions, we do suggests to follow the below indications, due to thermal effects:

Spessore Pannello mm.	Gruppo I	Gruppo II	Gruppo II
106	L max = 5.50 m	L max = 5.00 m	L max = 4.50 m
126	L max = 6.75 m	L max = 6.00 m	L max = 5.25 m

Lana di roccia

Larghezza utile **1.000 mm**

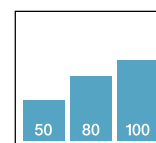
Lamiera interna

- profilo **Dogato**
- profilo **Liscio**

Particolare
del'accoppiamento
e fissaggio tra
due pannelli



Spessore Totale Pannello mm.	K coeff. di Trasmissione Termica o Trasmittanza Termica		Peso Pannelli in Kg./m ² Supporto 0,60 mm esterno e 0,50 mm interno
	Kcal/m ² h°C	W/m ² K	
50	0.59	0.68	13.78
80	0.38	0.44	16.78
100	0.32	0.36	18.78



Spessore mm

Carichi uniformemente distribuiti in Kg./mq (rapporto di conversione 1 Kg./mq. = 0,00981 KN/mq). Le tabelle sono state sviluppate per pannelli con supporto **esterno in acciaio spessore nominale 0,60 mm** e supporto **interno in acciaio spessore nominale 0,50 mm**.

Evenly distributed loads allowed in Kg./mq (conversion rate 1kg/mq = 0,00981KN/mq). The tables have been developed imposing the deformation limit: deflection $f = 1/200$ l.

Ai fini degli effetti termici è importante tenere conto del colore della lamiera esterna, per la quale vale la seguente classificazione:

As per thermal effects it is important to consider the color of external sheet, therefore pls. note following classification:

GRUPPO I (colori chiari)**GROUP I** (light colors)

Simil Ral 9010
Simil Ral 9002
Ral 1013
Ral 1015
Ral 1018

GRUPPO II (colori medi)**GROUP II** (medium colors)

Ral 6011
Ral 6019
Ral 6021
Ral 7037
Ral 9006

GRUPPO III (colori scuri)**GROUP III** (dark colors)

Ral 3001
Simil Ral 3009
Ral 5010
Ral 5012
Ral 6005
Ral 6029
Ral 7016
Simil Ral 8019

Schema Statico Spessore Pannello mm.	DUE Appoggi (cm.)									
	200	225	250	275	300	325	350	375	400	500
50	123	108	96	86	78	71	65			
80	203	179	159	143	130	118	109	100	93	
100	256	225	201	181	164	150	138	128	118	91

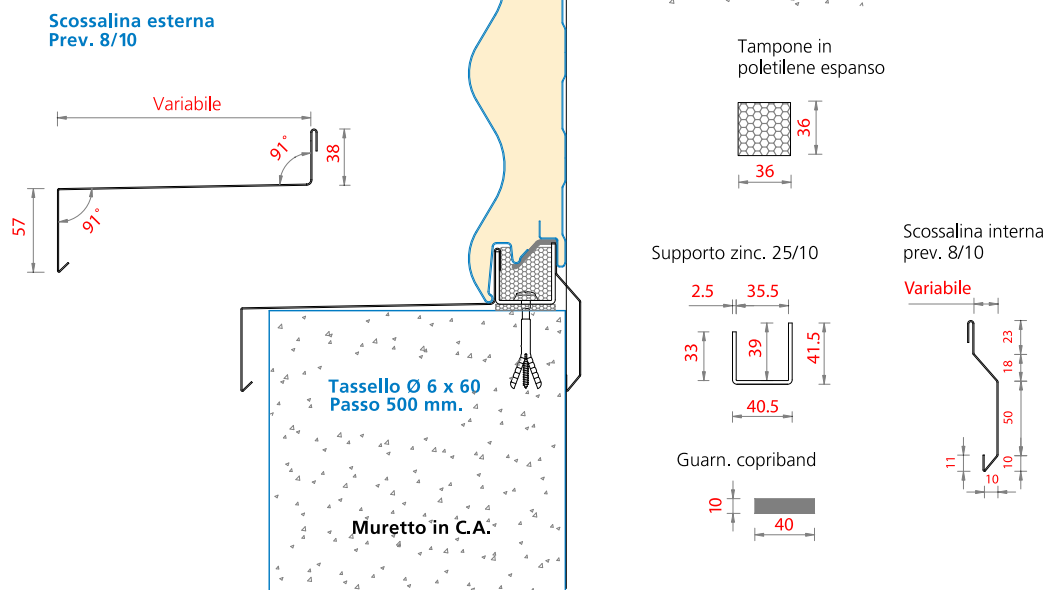
Schema Statico Spessore Pannello mm.	TRE e più Appoggi (cm.)									
	200	225	250	275	300	325	350	375	400	500
50	136	119	106	95	86	78	72	66		
80	223	196	175	157	143	130	120	111	103	79
100	256	248	221	199	181	164	150	141	131	101

Presupponendo una freccia massima di 20 mm., nello schema statico a due appoggi, per determinare le condizioni di lavoro, suggeriamo di tenere conto delle seguenti indicazioni, dovute agli effetti termici:

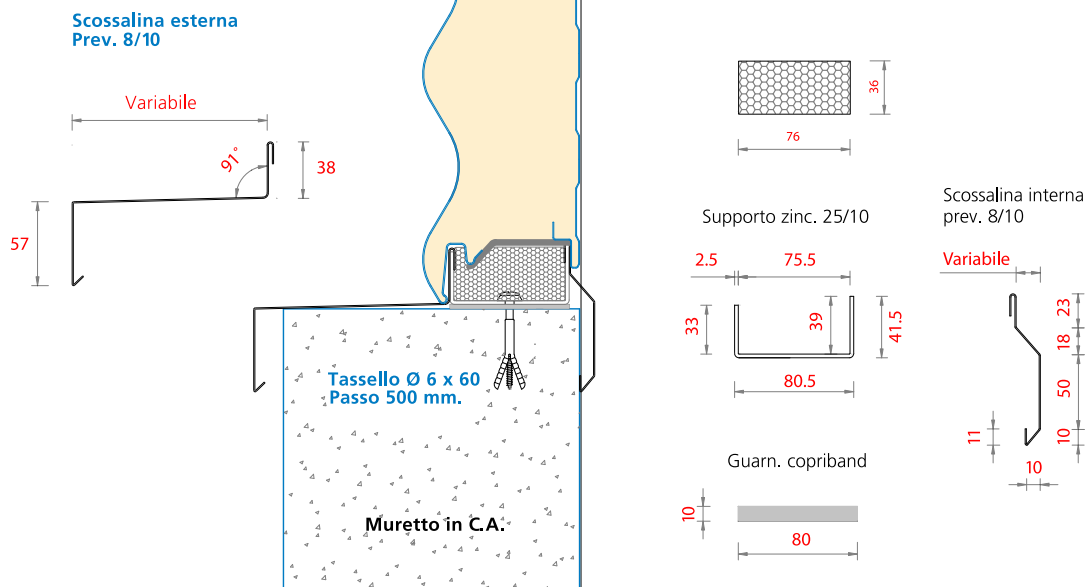
Assuming a maximum height of 20 mm, in the static schema with two supports, in order to determine the working conditions, we do suggests to follow the below indications, due to thermal effects:

Spessore Pannello mm.	Gruppo I	Gruppo II	Gruppo III
50	in funzione del carico	L max = 3.75 m	L max = 3.00 m
80	L max = 5.00 m	L max = 4.50 m	L max = 4.00 m
100	L max = 6.50 m	L max = 5.75 m	L max = 5.00 m

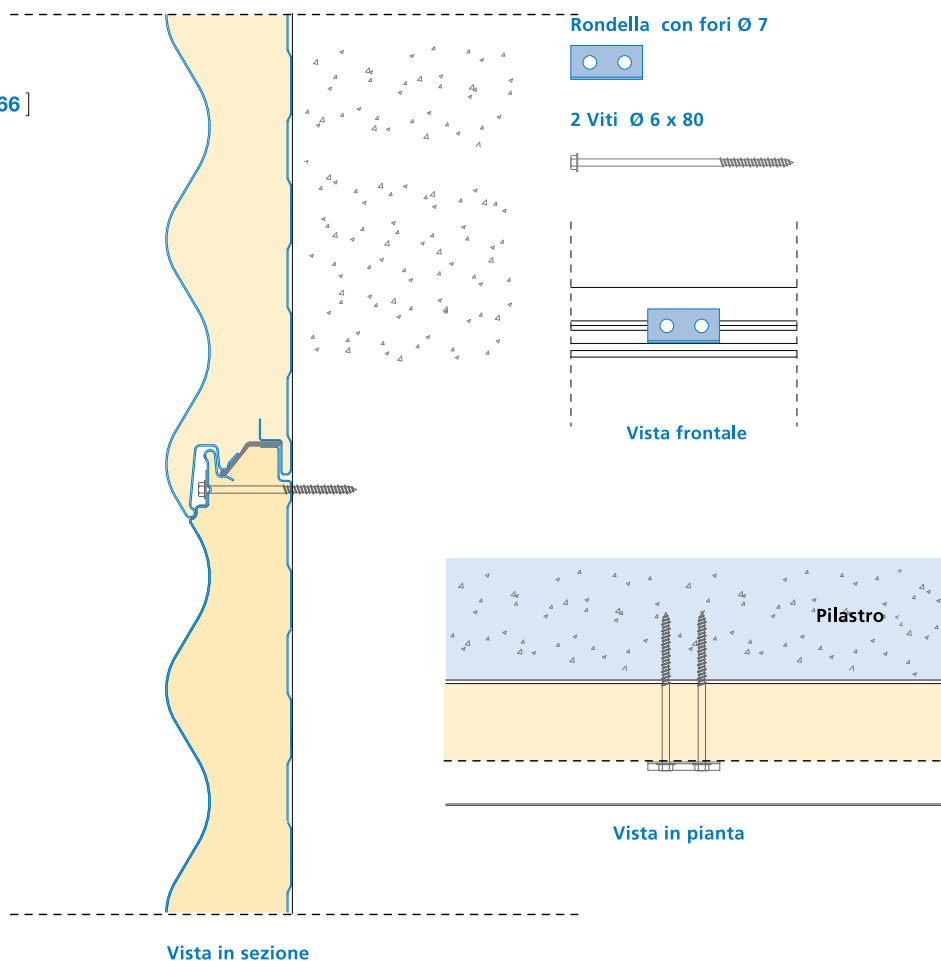
Super|TOP [Ondulato 66]



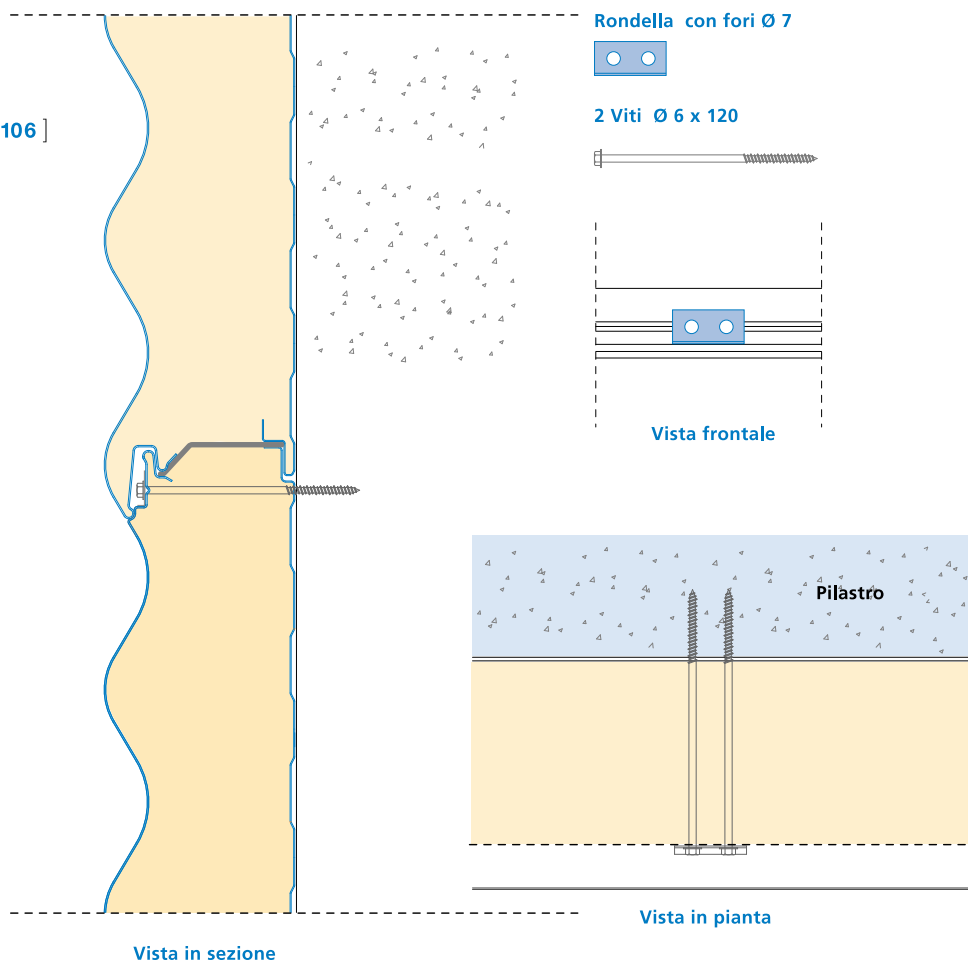
Super|TOP [Ondulato 106]



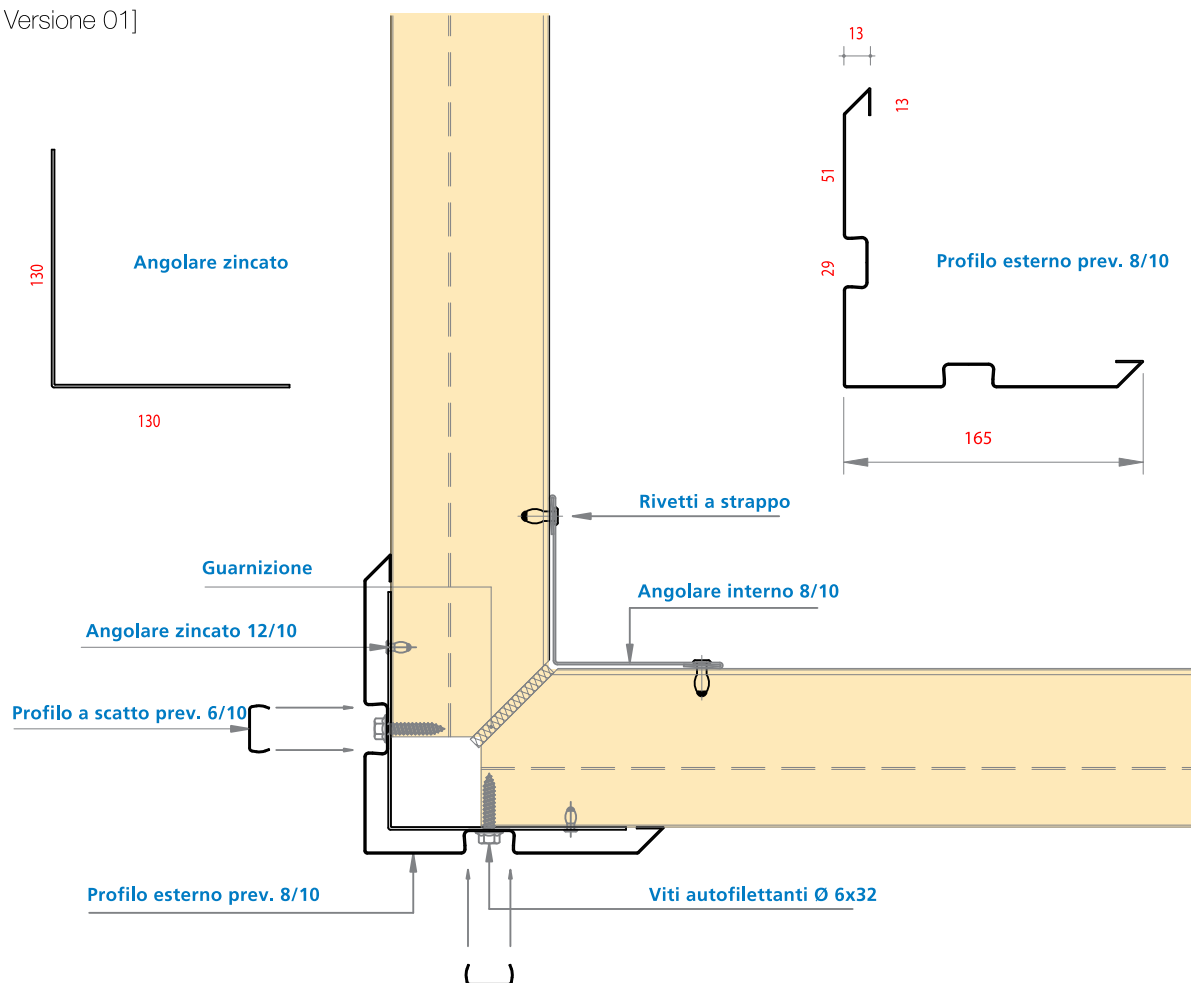
Super|TOP [Ondulato 66]



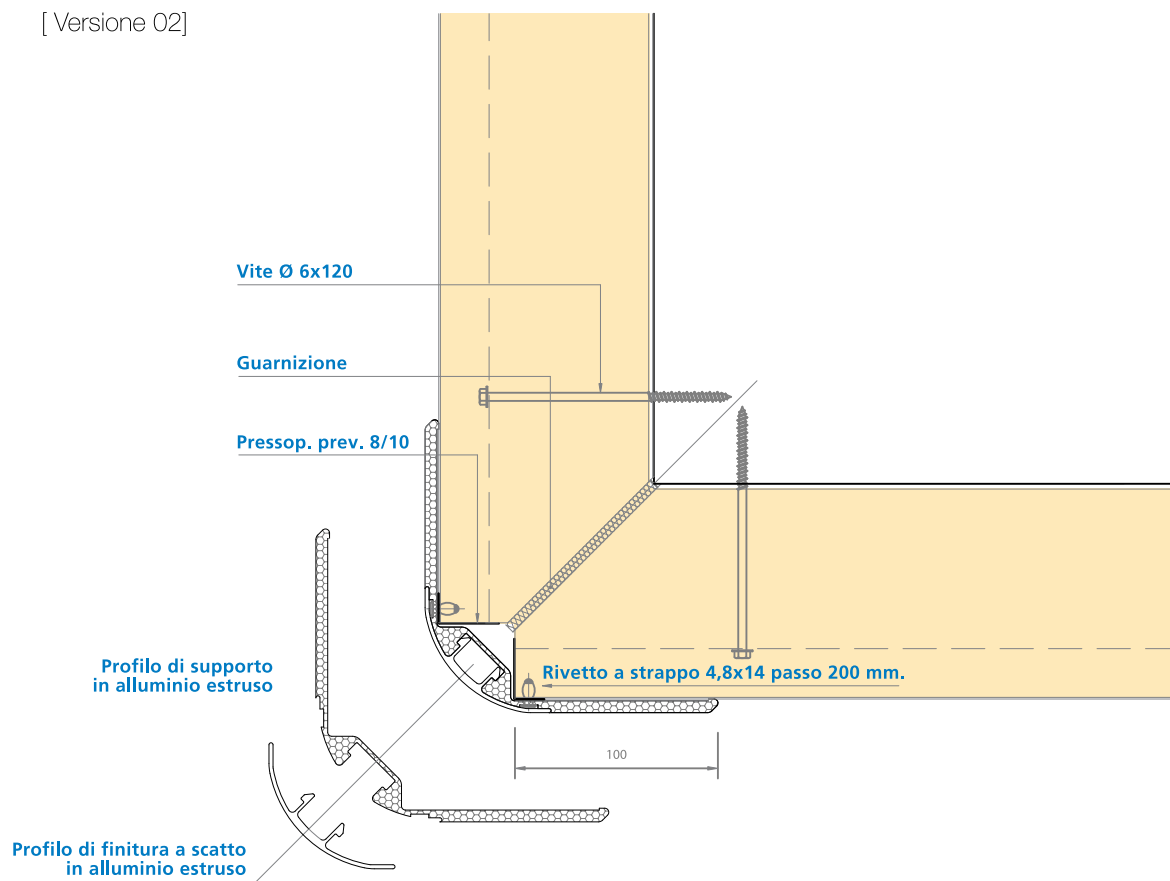
Super|TOP [Ondulato 106]

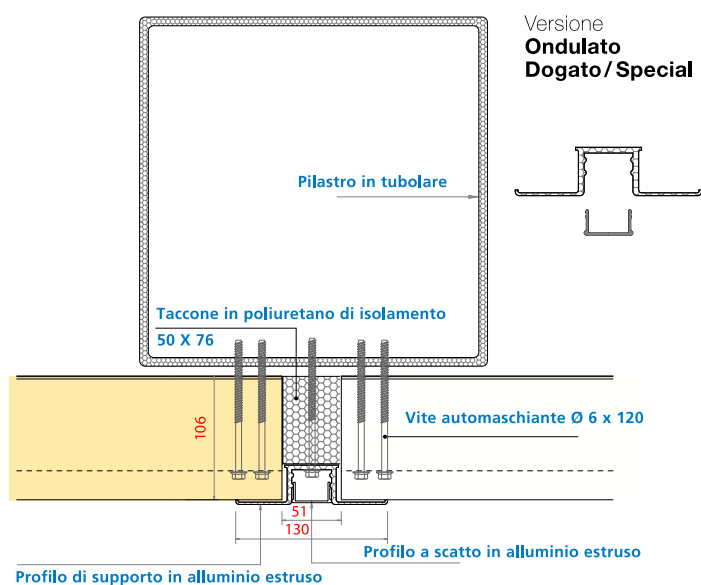


[Versione 01]

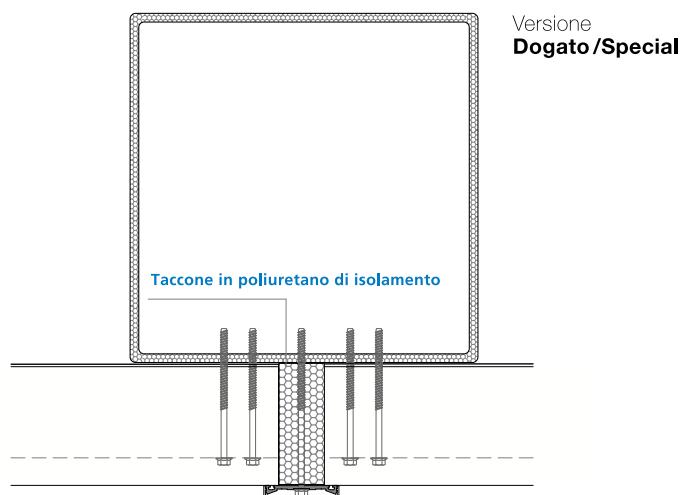
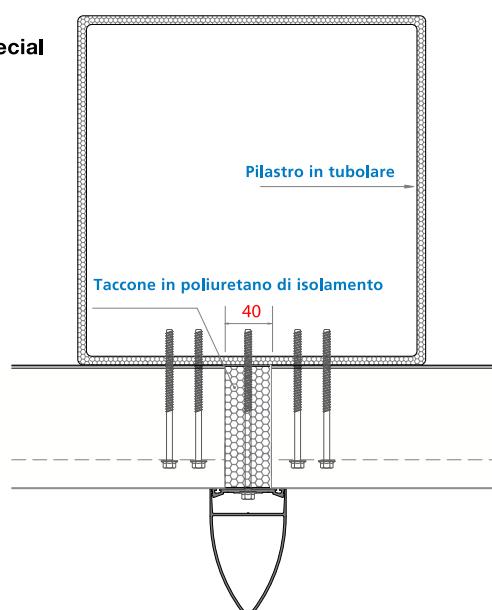


[Versione 02]





Versione
Dogato/Special



Caratteristiche dei Componenti

Condizioni Generali di Vendita delle Lamiere Grecate, dei Pannelli Metallici Coibentati e degli Accessori

Allegato A: Norme sulla movimentazione, manipolazione e stoccaggio delle lamiere grecate, dei pannelli metallici coibentati e degli accessori.

Allegato B: Standards qualitativi delle lamiere grecate e dei pannelli metallici coibentati

Allegato C: Raccomandazioni per il montaggio delle lamiere grecate e dei pannelli metallici coibentati

Espanso Isolante

Schiuma Poliuretanic rigida.

Densità Totale: $40 \pm 4 \text{ Kg./m}^3$

Stabilità Dimensionale: max 1% da -25°C a $+70^\circ\text{C}$ in accordo alla UNI 8069

Temperatura d'esercizio: da -90°C a $+80^\circ\text{C}$

Struttura cellulare: materiale anigroscopico con il 95 % di celle chiuse ed un valore di assorbimento dell'acqua inferiore al 3 % in volume.

Conduttività termica indicativa di riferimento (misurata a 10°C su campioni prodotti da tre a sei mesi) $\lambda_m = 0,020 \text{ W/mK} - 0,017 \text{ Kcal/mh}^\circ\text{C}$

Caratteristiche Lana di roccia

Lana di roccia inorganica biosolubile di composizione basaltica completamente esente da amianto e da silice cristallina realizzata in listelli disposti con le fibre orientate

ortogonalmente al piano dei supporti.

Conduttività termica indicativa di riferimento (misurata a 10°C , norme EN 12667) $\lambda_m : 0.035 \text{ W/mK}$.

- Coefficiente di dilatazione termica: trascurabile.
- Calore Specifico: $0.20 \text{ kcal/kg}^\circ\text{C}$
- Imputrescibilità: totale
- Temperatura di fusione : 1120°C circa.
- Resistenza all'acqua: la lana di roccia non è né idrofila né igroscopica.
- Colore della lana: grigio-verde.
- Coefficiente di assorbimento acustico: date le particolari caratteristiche del materiale a celle aperte, il coefficiente d'assorbimento risulta essere di alta efficacia.
- Esente anche da CFC e/o HCFC
- Densità media: $100 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$
- pH: neutro in soluzione acquosa a freddo.
- Temperatura di utilizzazione massima: di punta 750°C ; in continuo 700°C .
- Corrosione : non provoca e non favorisce la corrosione.
- Reazione al fuoco: non combustibile
- Resistenza a compressione misurata secondo UNI EN 826 : 0.012 N/mm^2

Coefficiente Trasmissione Termica

I valori di K (coefficiente di trasmissione termica) riportati nelle schede dei pannelli sono stati determinati applicando ai valori di λ_m sopra

specificati i coefficienti di maggiorazione previsti dalle norme UNI 10351 e tenendo conto delle resistenze laminari interne ed esterne la cui somma è stata assunta uguale a $0,26 \text{ m}^2\text{h}^\circ\text{C/Kcal} = 0,22 \text{ m}^2\text{K/W}$

Supporti

Acciaio Zincato: sistema SENDZIMIR, conforme alle norme UNI EN 10142 e UNI EN 10147, con protezione di zinco da 150 g/m^2 . Su richiesta possono essere forniti supporti con grammature di zinco maggiori.

Su tale componente non viene rilasciata garanzia di resistenza alle ossidazioni ed alla corrosione.

Acciaio Preverniciato:

Protezione superficiale a base di:

- > poliestere per sistema Base
 - > poliestere siliconato per il Sistema Super
 - > polivinilidene fluoruro per il Sistema PVDF
 - > poliestere modificato per il Sistema Plastisol.
- A richiesta possono essere fornite protezioni superficiali con particolari caratteristiche di resistenza e/o idonee al contatto con gli alimenti in accordo al D.M. del 21/03/73 ed alle direttive 82/711/CEE, 85/572/CEE, 90/128/CEE, 92/39/CEE.

Alluminio in lega

Conforme alle norme UNI 9003/3, liscio o goffrato, naturale o preverniciato secondo i sistemi precedentemente descritti.

Specification of Components

General Selling Conditions for Corrugated Sheets, Insulated Panels and Accessories

Enclosure A: Rules concerning the handling and the stock piling of corrugated sheets, insulated panels and fittings.

Enclosure B: Quality standards for corrugated sheets and insulated panels.

Enclosure C: Advices concerning the assembling of corrugated sheets and insulated panels

Insulating foam

Rigid polyurethane foam.

Total density: $40 \pm 4 \text{ Kg./m}^3$

Dimensional stability: max 1% from -25°C to $+70^\circ\text{C}$ in accordance with UNI 8069

Working Temperature: from -90°C to $+80^\circ\text{C}$

Cellular structure: non-hygroscopic material with 95% closed cells and an absorption value of the water of less than 3 % in volume.

Reference Thermal Conductivity (measured at 10°C on samples three to six months old): $\lambda_m = 0,020 \text{ W/mK} - 0,017 \text{ Kcal/mh}^\circ\text{C}$

Mineral Wool Properties:

Inorganic and bio-soluble rock wool with basaltic composition, completely free from asbestos and crystal silica, made of fillets with fibres at right-angles orientated with respect to the metal sheets plane.

Reference Thermal conductivity (measured at 10°C , standards EN 12667) $\lambda_m : 0.035 \text{ W/mK}$.

$^\circ\text{C}$, standards EN 12667) $\lambda_m : 0.035 \text{ W/mK}$.

- Thermal elongation coefficient : neglectable
- Specific heat : $0.20 \text{ kcal/kg}^\circ\text{C}$
- Specific heat : $0.20 \text{ kcal/kg}^\circ\text{C}$
- Unrotting : full
- Fusion temperature : about 1120°C
- Water absorption : the rock wool is neither absorbent nor hygroscopic
- Colour: grey – green
- Acoustic absorption coefficient: because of the peculiar features of the material whose cells are open, the absorption coefficient is highly effective
- Free from CFC and/or HCFC
- Average density : $100 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$
- pH: neutral in cold water solution
- Maximum temperature of utilization: 750°C desultorily; 700°C continuously
- Corrosion : the material does not cause nor it facilitates corrosion
- Fire behaviour : incombustible
- Compression resistance, measured according to UNI EN 826 : 0.012 N/mm^2

Thermal Transmission Coefficient

The K values (thermal transmission coefficient) shown in the panel technical sheets are determined by applying to the above specified λ

m values the allowance coefficients required by the UNI 10351 standard and taking into account the internal and external laminar resistance which sum up to $0,26 \text{ m}^2\text{h}^\circ\text{C/Kcal} = 0,22 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Supports

Galvanized steel: SENDZIMIR system, in accordance with UNI EN 10142 and UNI EN 10147, with 150 g/m^2 zinc protection of. On request the supports can be supplied with different coating thicknesses.

Pre-painted steel

Surface protection with a base of:

- > polyester for Basic System;
 - > siliconized polyester for the Super System
 - > polyvinylidene Difluoride for the PVDF System
 - > modified polyester for the Plastisol System
- On request surface protections can be supplied with particular characteristics of resistance and/or suitable for contact with food products in accordance with the Law of 21/03/73 and EU directives 82/711/EEC, 85/572/EEC, 90/128/EEC and 92/39EEC.

Aluminum alloy

According to UNI 9003/3 Standards, smooth or embossed, natural or prepainted according to the previously described system

italpannelli 