

# Melathro



Coperture\_Metalliche\_Continue



*Seamless\_Metal\_Roofing Systems*

**Melathron S.r.l.**

Via R. Sanzio 28, 42124 | Reggio Emilia (RE)  
Tel. +39 (0)522 957038 | email: info@melathron.it  
P. IVA 026 020 103 53

**[www.melathron.it](http://www.melathron.it)**



**Μελαθρον**, dal greco antico casa, tetto.

Il nome, un omaggio alla classicità, alla conformità ai valori classici di misura, di armonia e di equilibrio.

Melathron, azienda nata a Reggio Nell'Emilia nel 2013, produce soluzioni innovative nel settore delle coperture metalliche. Alla costante ricerca di tecnologie volte a fornire risposte ad un mercato dinamico, con attenzione alla qualità dei prodotti, al servizio, alle prestazioni della propria offerta.

Nelle pagine di questo catalogo, illustrazioni tecniche e grafiche del sistema di copertura **Mela\_dRain 540**, brevetto italiano e internazionale, e della gamma degli accessori – sempre in divenire – a completamento del sistema.

A seguire, **Mela\_Ace**: novità Melathron; accattivante come una copertura aggraffata, versatile come una lamiera grecata. Altamente performante, pensata per coperture metalliche discontinue e rivestimenti di facciata.

Un catalogo che si aggiornerà di pari passo alla crescita della gamma dei prodotti e degli accessori, in versione cartacea e online sul sito **www.melathron.it** rivolto a progettisti, operatori del settore dell'edilizia e applicatori.

***Μελαθρον** is ancient Greek for roof.*

*The name pays homage to the classics, to sticking to the classic values of measure, harmony and balance.*

*Melathron was founded in 2013 at Reggio nell'Emilia to produce innovative metal roofing solutions. Its ongoing research into new technologies aims at delivering the ideal response to a dynamic market, matched by its attention to the quality of its products and service and the performance of its range.*

*This catalogue includes technical and commercial illustrations of the **Mela\_dRain 540** roofing system, protected by an Italian and international patent, and the constantly growing range of accessories completing the system.*

*A further section includes **Mela\_Ace**: the latest from Melathron; as attractive as standing seam roofing and as versatile as corrugated sheet metal. High performance, intended for seamless metal roofs and for covering façades.*

*A catalogue that will be updated as the range of products and accessories grows, in both hard copy and online versions available at **www.melathron.it** for designers, professionals in the building industry, and fitters.*





## Mela\_dRain 540

**Mela\_dRain 540** è l'innovativa copertura metallica a giunti drenanti di Melathron. Profilata in un unico elemento pari alla lunghezza dell'intera falda garantisce impermeabilità anche a basse pendenze, senza l'utilizzo di sigillanti o guarnizioni, grazie al doppio canale drenante in sormonto e all'assenza di fori di fissaggio. La nervatura longitudinale plissettata conferisce rigidità alla lamiera e consente un agevole deflusso di acque piovane anche a basse pendenze. Elastica e resistente, la lega di alluminio 5754 H18/28 garantisce prestazioni superiori alle leghe tradizionalmente utilizzate. La ribordatura di testa diventa un agile ripiegio in gronda e in colmo contro le infiltrazioni per risalita capillare. Prodotta direttamente in cantiere o in quota per falde lunghe, rappresenta una soluzione definitiva, esente da manutenzioni, e dalle prestazioni ineguagliabili.

## Mela\_dRain 540

**Mela\_dRain 540** is the innovative metal roofing system with drainage joints by Melathron.

Worked in a single piece with the same length as the plane of the roof, it offers guaranteed waterproofing even with low gradients and without the use of sealants or gaskets, thanks to the dual overlapping draining channel and the lack of fastening holes.

The lengthwise pleated ribbing creates a rigid metal sheet and makes it easier for rainwater to run off even with low gradients. Flexible and sturdy, 5754 H18/28 aluminium alloy guarantees a superior performance compared to traditional alloys used. The front re-flanging creates a fold preventing infiltrations of rising water into the gutter and into the ridge. Produced directly on site or at heights for long roof planes, it is a definitive solution that is maintenance-free yet offers an incomparable performance.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Larghezza utile lastra: 540 mm
- Altezza greca: 46 mm
- Alluminio lega 5754
- Lastre in unico elemento pari alla lunghezza della falda senza sormonti.
- Ancoraggio della copertura senza fori, attraverso staffe che garantiscono libere dilatazioni termiche.
- Doppio canale drenante in sormonto
- Garanzia di tenuta all'acqua in assenza di pendenza
- Elevate caratteristiche di portata e pedonabilità.
- Eccezionale tenuta e resistenza a pressione e depressione grazie alla staffa in acciaio ad aggancio multiplo.
- Copertura in appoggio all'orditura di supporto e al manto coibente.
- Ribordatura di testa per ripiegio in gronda o in colmo
- Nervatura longitudinale plissettata

## SPECIFICATIONS

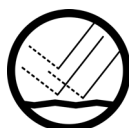
- *Useful sheet width: 540 mm*
- *Edge height: 46 mm*
- *5754 aluminium alloy*
- *Sheets in a single piece equal to the length of the roof plane without overlapping.*
- *Roof secured without holes, using brackets that safeguard unrestricted thermal expansion*
- *Dual overlapping drainage channel*
- *Guaranteed water seal without gradient*
- *Outstanding load capacity and walkability*
- *Exceptional resistance to positive and pressures thanks to the multiple coupling steel bracket*
- *Roof resting on the supporting beams and roof insulation*
- *Front re-flanging creates a fold in the gutter or ridge*
- *Lengthwise pleated ribbing*



**ALLUMINIO LEGA 5754**  
**5754 ALUMINIUM ALLOY**



**PEDONABILITÀ**  
**CAN BE WALKED ON**



**IMPERMEABILITÀ A BASSA PENDENZA**  
**WATERPROOF ON LOW SLOPES**

**ASSENZA DI MANUTENZIONE**  
**MAINTENANCE-FREE**



**ASSENZA DI FORI**  
**NO HOLES**

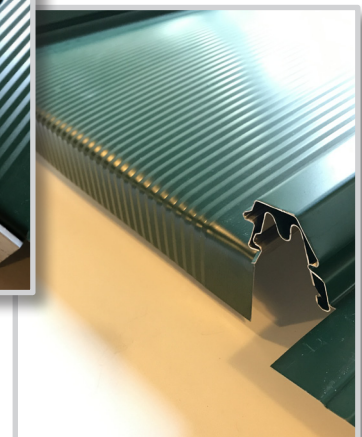
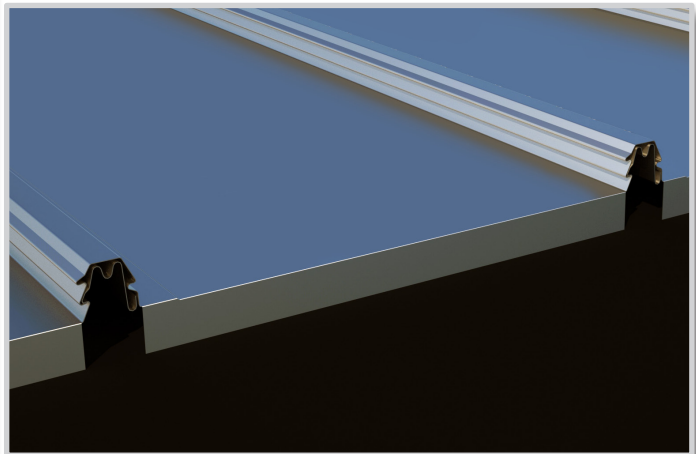


## RIBORDATURA DI TESTA

Il perimetro della copertura rappresenta, in assenza di pendenza, un punto critico per infiltrazioni di acque per capillarità. L'esclusiva ribordatura di testa delle lastre **Mela\_dRain 540** crea uno sgocciolatoio verticale in gronda e una barriera anti-salita in colmo.

## FRONT RE-FLANGING

*On a flat roof, the perimeter is a critical point for potential capillary water ingress. The exclusive front re-flanging of **Mela\_dRain 540** sheets creates a vertical drainage gutter and a barrier against rising water into the ridge.*



## TABELLE DI PORTATA

Seguono le tabelle di portata, e cioè la resistenza delle lastre di copertura a carichi discendenti e uniformemente distribuiti, di lamiere in acciaio zincato e preverniciato e in alluminio.

## LOAD CAPACITY TABLES

The following load capacity tables give the resistance of the roofing sheets to uniformly distributed descending loads, for aluminium and pre-painted galvanized steel sheets.

### ACCIAIO S250GD - STEEL S250GD

t (mm)	Passo   Pitch (m)	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
0,6	q lim (kN/m <sup>2</sup> )	679	536	434	359	302	257	222	193	170	150	134	120	109
0,7	q lim (kN/m <sup>2</sup> )	845	668	541	447	376	320	276	240	211	187	167	150	135
0,8	q lim (kN/m <sup>2</sup> )	988	781	633	523	439	374	323	281	247	219	195	175	158

### ALLUMINIO EN AW-5754 H18 - ALUMINIUM EN AW-5754 H18

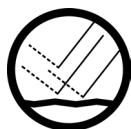
t (mm)	Passo   Pitch (m)	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
0,7	q lim (kN/m <sup>2</sup> )	810	640	519	429	360	307	265	230	203	179	160	139	119
0,8	q lim (kN/m <sup>2</sup> )	947	748	606	501	421	359	309	269	237	210	186	158	136

## SCHEMA ALLAGAMENTO

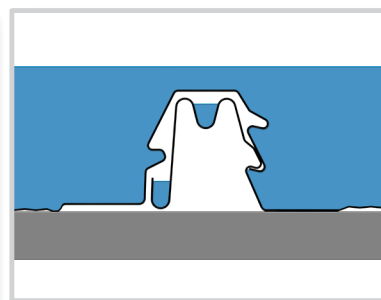
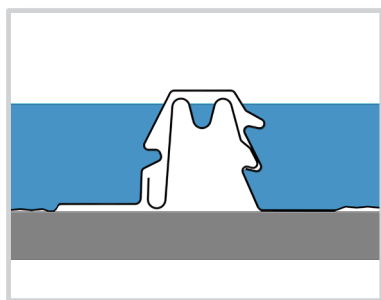
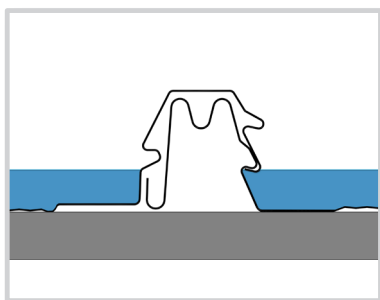
Schema illustrativo del comportamento di **Mela\_dRain 540** in caso di allagamento del manto di copertura. L'esclusivo doppio canale drenante raccoglie le infiltrazioni capillari e le scarica nei canali di gronda perimetrali.

## FLOODING DIAGRAM

Diagram showing the behaviour of **Mela\_dRain 540** in case of flooding on the roof surface. The exclusive dual drainage channel collects capillary infiltration and sends it to the perimeter drainage gutter.



IMPERMEABILITÀ A BASSA PENDENZA  
WATERPROOF ON LOW SLOPES





## dRain\_Fix

L'esclusiva staffa di fissaggio **dRain\_Fix** rappresenta innovazione e tecnologia. Grazie all'aggancio multiplo consente di ancorare gli elementi di copertura **Mela\_dRain 540** consentendo libero scorrimento delle lastre per effetto delle dilatazioni termiche. Realizzata in acciaio inox rivestito è durevole, resistente e incombustibile. La staffa **dRain\_Fix** viene avvitata al manto di supporto metallico o in legno mediante viti a corredo del kit di fissaggio. L'esclusivo rivestimento plastico elimina il pericolo di corrosioni galvaniche tra diversi metalli. Il posizionamento della staffa tra le nervature della lastra lascia il manto di copertura in appoggio sulla struttura di sostegno e il pacchetto coibente, garantendo eccezionale pedonabilità al sistema tetto.

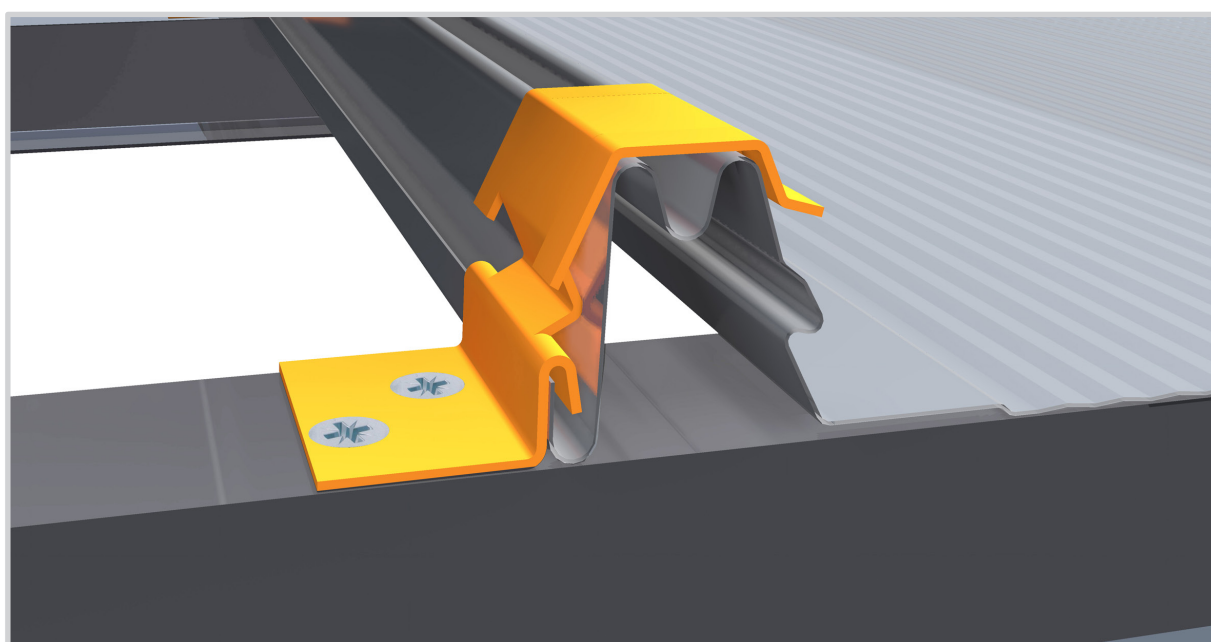
## dRain\_Fix

*The exclusive **dRain\_Fix** fixing bracket combines technology and innovation. Thanks to the multiple coupling system, the **Mela\_dRain 540** can be anchored enabling the roofing sheets to slide freely as a result of thermal expansion. Made in coated stainless steel, it is durable, sturdy and non-combustible. The **dRain\_Fix** bracket is screwed onto the wood or metal support surface using the screws supplied in the kit. The exclusive plastic covering eliminates any risk of galvanic corrosion between the different metals. The bracket is placed between the ribbing of the metal sheet, so the roofing rests on the supporting structure and the insulation, making the roof system extremely strong so it can be walked on with confidence.*



ELEVATA RESISTENZA AL FUOCO

*SUPERIOR FIRE RESISTANCE*

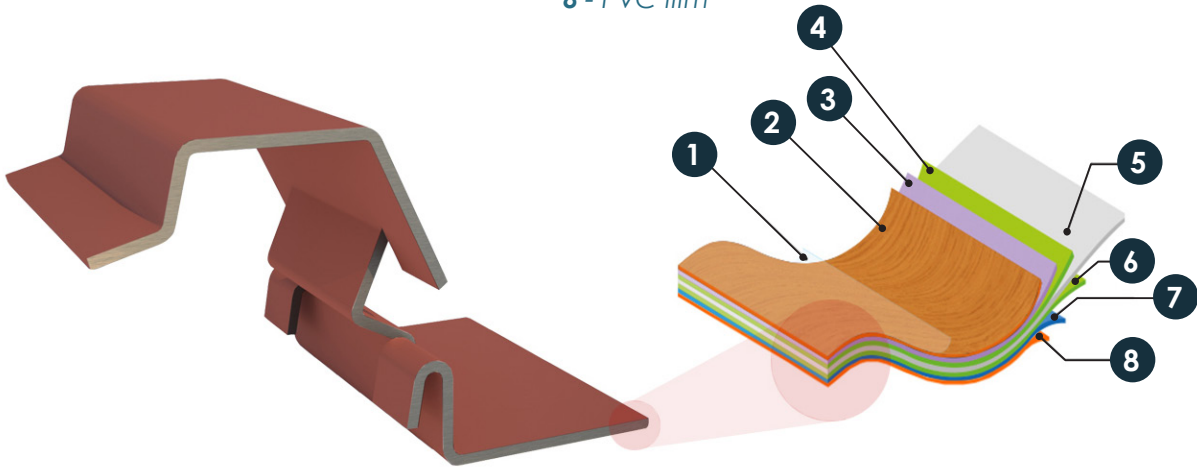


## LEGENDA

- 1 - Film protettivo
- 2 - Film PVC
- 3 - Adesivo
- 4 - Trattamento chimico
- 5 - Acciaio inox sp. 1.5 mm
- 6 - Trattamento chimico
- 7 - Adesivo
- 8 - Film PVC

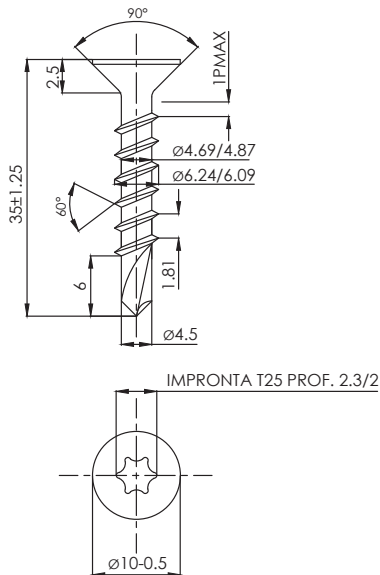
## KEY

- 1 - Protective film
- 2 - PVC film
- 3 - Glue
- 4 - Chemical treatment
- 5 - Stainless steel thickness 1.5 mm
- 6 - Chemical treatment
- 7 - Glue
- 8 - PVC film



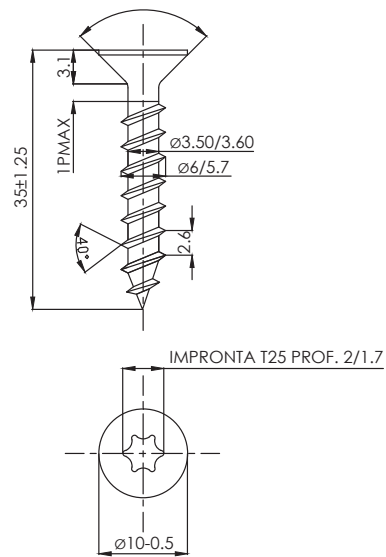
## VITI DI FISSAGGIO

## ANCHOR SCREWS



Vite autoperforante zincata con trattamento isolante anti corrosivo

*Self-drilling galvanised screw with anti-corrosion insulating treatment*



Vite in acciaio inox truciolare legno

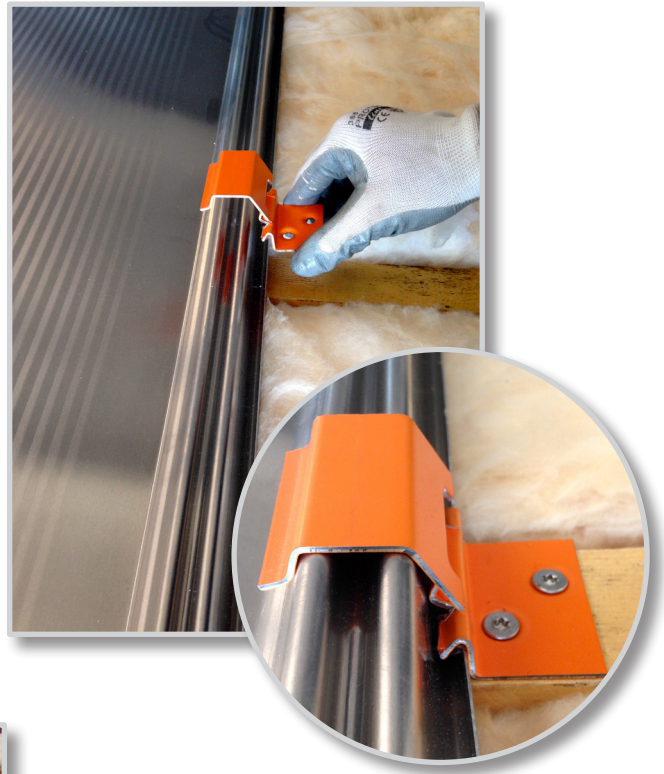
*Stainless steel screw for chipboard*

## SEQUENZA DI POSA

La posa semplice, veloce e intuitiva delle lastre di copertura avviene in modalità sequenziale tramite staffaggio e sormonto a pressione.

## FITTING SEQUENCE

*Fitting the roofing sheets is easy, fast and intuitive, following a sequence of brackets and overlapping sections pressed down.*



## METALLI DISPONIBILI

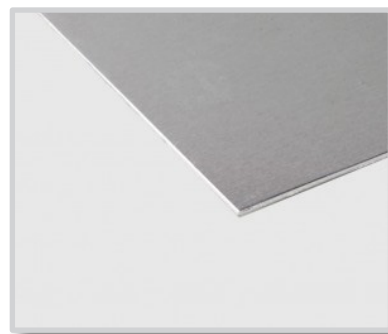
### AVAILABLE METALS

#### LEGA DI ALLUMINIO 5754

Leggero, resistente e inossidabile.  
L'alluminio è utilizzato allo stato fisico H18/28 che conferisce un'ottima resistenza meccanica, alla grandine ed eccellente pedonabilità.

##### 5754 ALUMINIUM ALLOY

*Lightweight, resistant and stainless.  
We use H18/28 aluminium, which provides excellent mechanical durability and resistance to hail, as well as outstanding walkability.*



#### ACCIAIO ZINCATO E PREVERNICIATO

Resistente e dalle molteplici soluzioni cromatiche rappresenta versatilità e un ottimo rapporto qualità prezzo.

##### GALVANISED AND PRE-PAINTED STEEL

*This steel is resistant and comes in a variety of different colours, representing versatility and excellent value for money.*

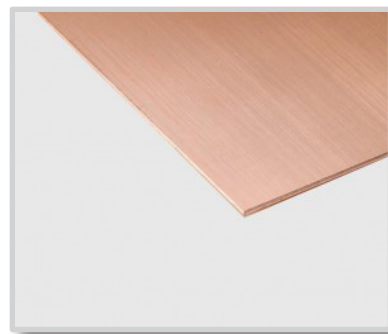


#### RAME

Eleganza e resistenza.  
Il metallo nobile per eccellenza. L'ossidazione renderà il tetto unico, con le sue tonalità maculate dalla sorprendente resa estetica.

##### COPPER

*Elegant and durable.  
The noble metal par excellence.  
The oxidation process will make your roof unique, with its spotted tones and attractive looks.*



## METALLI DISPONIBILI

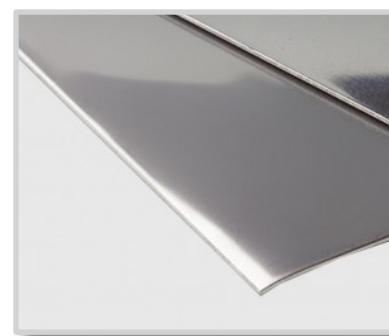
### AVAILABLE METALS

#### ACCIAIO INOX

Resistente e inossidabile.  
La scelta ideale in prossimità di aree in cui si richiede resistenza ad agenti corrosivi e una durezza senza pari.

#### STAINLESS STEEL

*Durable and stainless.  
This is the perfect choice for any areas that require corrosion resistance and unrivalled durability.*



#### ZINCO TITANIO

Scelta dalla elegante finitura estetica.  
Per la particolare tenerezza del metallo si consiglia la posa su tavolato.

#### TITANIUM ZINC

*The choice for an elegant finish.  
It is best fitted onto boards on account of the particular softness of the metal.*





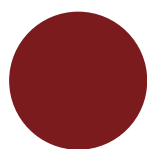
FINITURE

FINISHES

## COLORI STANDARD - STANDARD COLOURS

Alluminio verniciato

*Painted aluminium*



**RAL 3009**

Rosso Siena  
Oxide Red

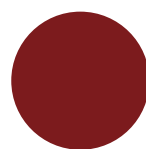


**RAL 9002**

Bianco grigio  
Grey white

Acciaio zincato preverniciato

*Galvanised and pre-painted steel*



**RAL 3009**

Rosso Siena  
Oxide Red



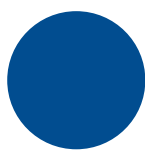
**RAL 9002**

Bianco grigio  
Grey white

## COLORI SPECIALI - SPECIAL COLOURS

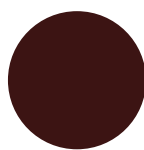
Alluminio verniciato

*Painted aluminium*



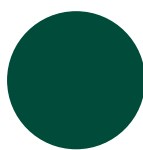
**RAL 5010**

Blu genziana  
Gentian blue



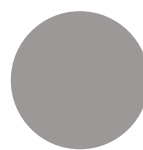
**RAL 8017**

Testa di moro  
Chocolate brown



**RAL 6005**

Verde muschio  
Moss green



**RAL 9006**

Silver  
White aluminium

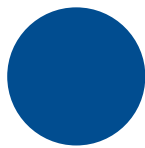


**RAL 7016**

Grigio antracite  
Anthracite grey

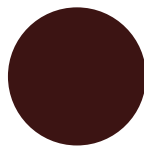
Acciaio zincato preverniciato

*Galvanised and pre-painted steel*



**RAL 5010**

Blu genziana  
Gentian blue



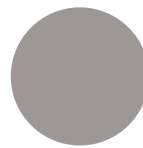
**RAL 8017**

Testa di moro  
Chocolate brown



**RAL 6005**

Verde muschio  
Moss green



**RAL 9006**

Silver  
White aluminium

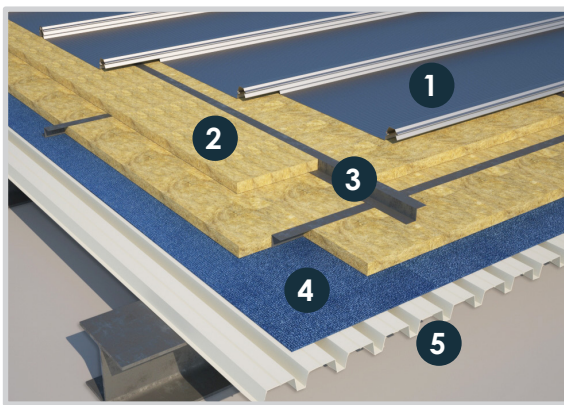
## PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Di seguito alcuni dei casi più tipici di particolari costruttivi di copertura. Lo staff tecnico Melathron si rende disponibile per analisi e approfondimenti tecnici ad hoc, per assistenza dalla progettazione all'esecuzione della Vostra copertura.

## CONSTRUCTION SPECIFICATIONS

Some of the typical roofing construction modes are illustrated below. The technical staff at Melathron are at your disposal for any analysis and more specific technical information, to support you from the design to the fitting of your roof.

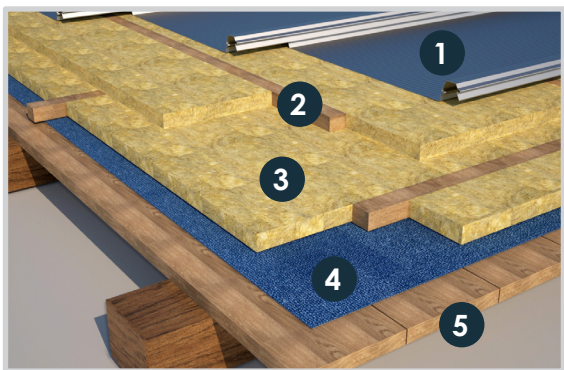
### PACCHETTO FERRO IRON PACKAGE



- 1 - Mela\_dRain 540
- 2 - Doppio strato coibente in lana di roccia
- 3 - Profili di sostegno a "Z" incrociati in acciaio zincato sp. 1,5 mm
- 4 - Freno a vapore
- 5 - Lamiera grecata da solaio in acciaio zincato (H e Sp. variabili)

- 1 - Mela\_dRain 540
- 2 - Double layer of rock wool insulation
- 3 - Cross "Z" shaped support profiles in galvanised steel, thickness: 1.5 mm
- 4 - Steam barrier
- 5 - Corrugate galvanised steel sheet floor (various heights and thicknesses)

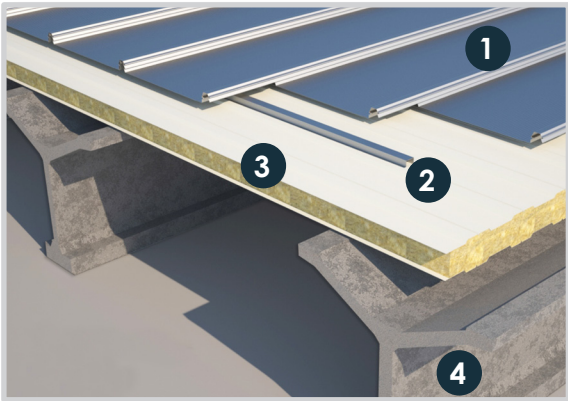
### PACCHETTO LEGNO WOOD PACKAGE



- 1 - Mela\_dRain 540
- 2 - Listello in abete 5 x 4 cm
- 3 - Doppio strato coibente in lana di roccia
- 4 - Freno a vapore
- 5 - Tavolato ligneo

- 1 - Mela\_dRain 540
- 2 - 5 x 4 cm pine batten
- 3 - Double layer of rock wool insulation
- 4 - Steam barrier
- 5 - Wooden boards

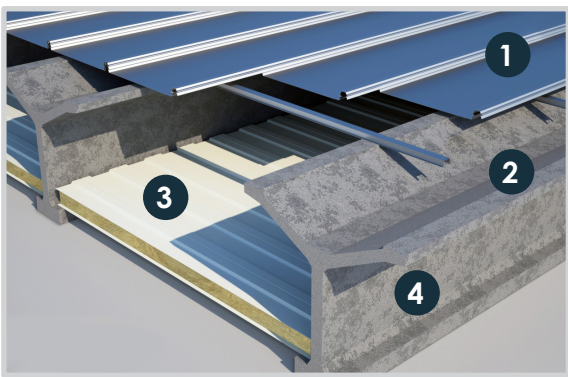
TRAVI PREFABBRICATE A "Y"  
 PREFABRICATED "Y" SHAPED BEAMS



- 1 - **Mela\_dRain 540**
- 2 - Profili di sostegno a "Ω" in acciaio zincato sp. 1,5 mm
- 3 - Pannello parete sandwich doppia lamiera con funzione coibente e controsoffitto
- 4 - Sistema di strutture in travi a "Y"

- 1 - **Mela\_dRain 540**
- 2 - "Ω" shaped support profiles in galvanised steel, thickness 1.5 mm
- 3 - Sandwich wall panel with double sheet metal for insulation and false ceiling
- 4 - "Y" shaped beams system

TRAVI PREFABBRICATE A "Y"  
 PREFABRICATED "Y" SHAPED BEAMS

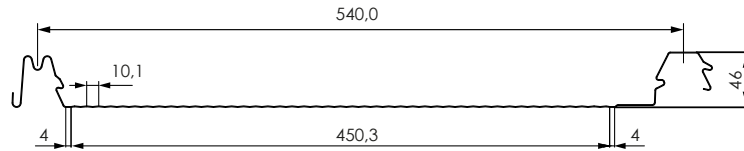


- 1 - **Mela\_dRain 540**
- 2 - Profili di sostegno a "Ω" in acciaio zincato sp. 1,5 mm
- 3 - Pannello parete sandwich doppia lamiera con funzione coibente e controsoffitti
- 4 - Sistema di strutture in travi a "Y"

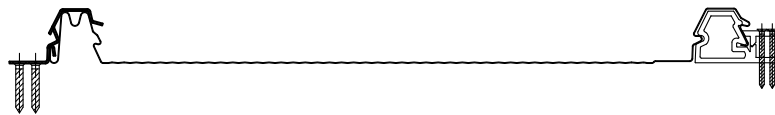
- 1 - **Mela\_dRain 540**
- 2 - "Ω" shaped support profiles in galvanised steel, thickness 1.5 mm
- 3 - Sandwich wall panel with double sheet metal for insulation and false ceiling
- 4 - "Y" shaped beams system



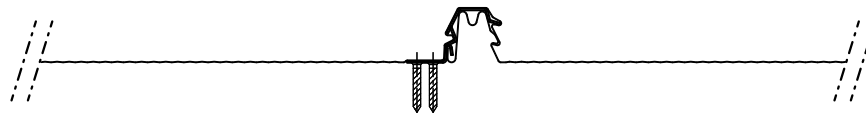
SEZIONE TRASVERSALE DELLA LASTRA  
 CROSS SECTION OF THE METAL SHEET



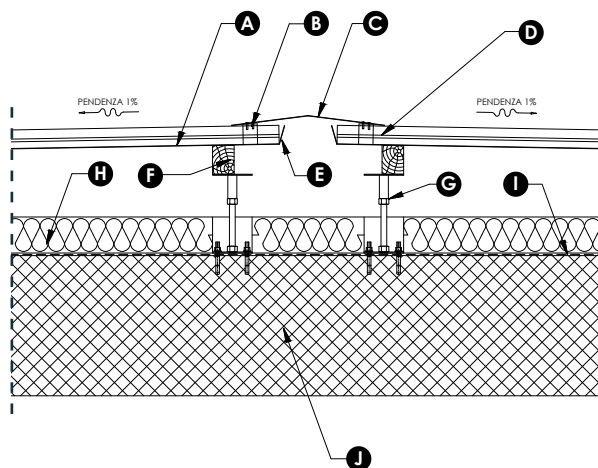
SEZIONE TRASVERSALE CON STAFFE DI PARTENZA E FISSAGGIO  
 CROSS SECTION WITH STARTING AND ANCHORING BRACKETS



PASSO DELLA COPERTURA  
 ROOF PITCH



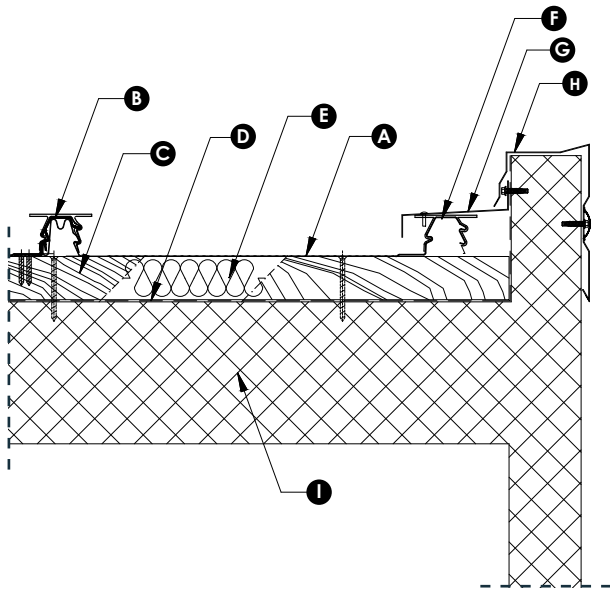
COLMO DI COPERTURA  
 ROOF RIDGE



- A - Mela\_dRain 540**
- B - dRain\_Clip**
- C - Latteneria di colmo**
- D - Profilo di latteneria fustellata a "L"**
- E - Ribordatura della lastra**
- F - Listone in legno di abete**
- G - Staffa regolabile in acciaio**
- H - Isolamento termico**
- I - Freno al vapore**
- J - Solaio in C.A.**

- A - Mela\_dRain 540**
- B - dRain\_Clip**
- C - Ridge flashings**
- D - Section of "L"-shaped perforated flashings**
- E - Re-flanging of the sheet**
- F - Pine batten**
- G - Adjustable steel bracket**
- H - Thermal insulation**
- I - Steam barrier**
- J - Reinforced concrete floor**

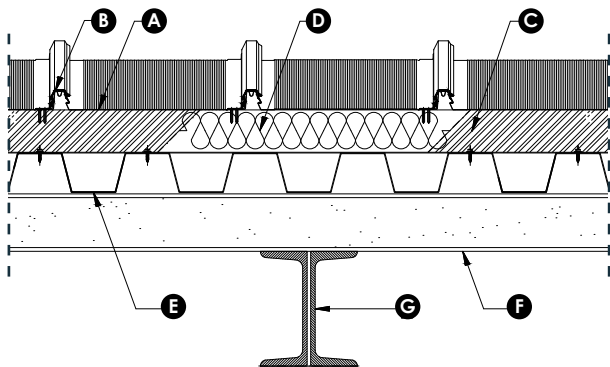
**RACCORDO LATERALE FALDA**  
**ROOF PLANE SIDE FASTENING**



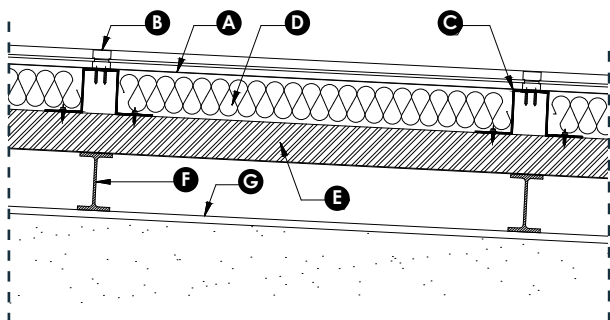
- A - Mela\_dRain 540
- B - dRain\_Fix
- C - Listone in legno di abete
- D - Freno al vapore
- E - Isolamento termico
- F - dRain\_Start
- G - dRain\_Clip
- H - Lattoneria di raccordo e cappello perimetrale
- I - Solaio in C.A.

- A - Mela\_dRain 540
- B - dRain\_Fix
- C - Pine batten
- D - Steam barrier
- E - Thermal insulation
- F - dRain\_Start
- G - dRain\_Clip
- H - Fastening flashing and perimeter cap
- I - Reinforced concrete floor

**SOLUZIONI SU FERRO**  
**SOLUTIONS ON IRON**

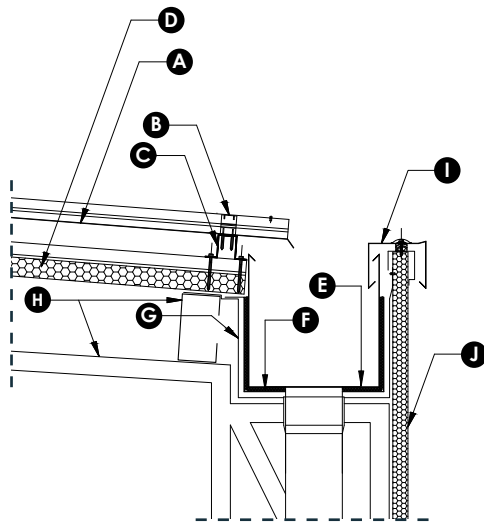


- A - Mela\_dRain 540
- B - dRain\_Fix
- C - Profili di sostegno a "Ω" in acciaio
- D - Lamiera grecata in acciaio
- E - Isolamento termico
- F - Arcareccio con trave IPE
- G - Trave principale con profilati a "U" accoppiati



- A - Mela\_dRain 540
- B - dRain\_Fix
- C - "Ω" shaped steel support profiles
- D Corrugated steel sheet
- E - Thermal insulation
- F - Purlin with IPE beam
- G - Main beam with coupled "U" shaped profiles

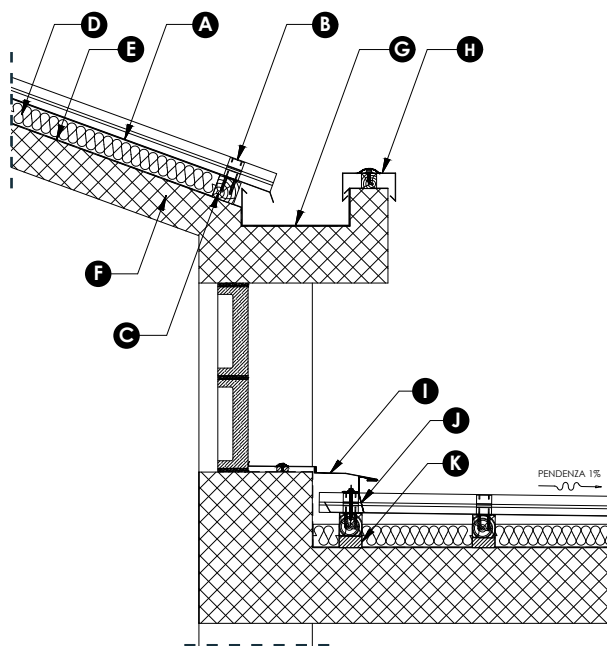
**PARTICOLARE DI GRONDA**  
*DETAIL OF THE GUTTER*



- A - Mela\_dRain 540**
- B - dRain\_Fix**
- C - Profili di sostegno a "Q" in acciaio**
- D - Pannello sandwich esistente**
- E - Canale di gronda laterale**
- F - Isolamento sottocanale**
- G - Canale di gronda esistente**
- H - Carpenteria metallica esistente**
- I - Cappello di coronamento**
- J - Pannello sandwich esistente di facciata**

- A - Mela\_dRain 540**
- B - dRain\_Fix**
- C - "Q" shaped steel support profiles**
- D - Existing sandwich panel**
- E - Side gutter channel**
- F - Insulation beneath the channel**
- G - Existing gutter channel**
- H - Existing structural metal parts**
- I - Crown cap**
- J - Existing sandwich panel on façade**

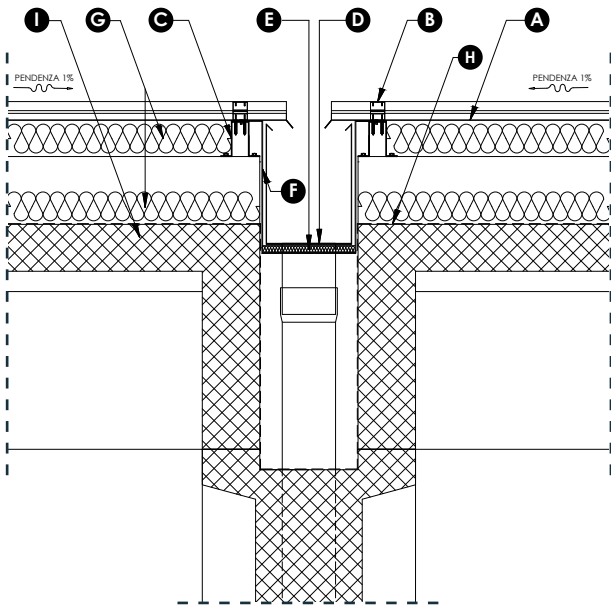
**PARTICOLARE DI GRONDA IN PENDENZA**  
*DETAIL OF SLOPING GUTTER*



- A - Mela\_dRain 540**
- B - dRain\_Fix**
- C - Listello in legno di abete**
- D - Isolamento termico**
- E - Freno al vapore**
- F - Solaio in C.A.**
- G - Canale di gronda incassato**
- H - Cappello di coronamento**
- I - Lattoneria di raccordo**
- J - Profilo di ancoraggio basic**
- K - Spessore per pendenza copertura**

- A - Mela\_dRain 540**
- B - dRain\_Fix**
- C - Pine batten**
- D - Thermal insulation**
- E - Steam barrier**
- F - Reinforced concrete floor**
- G - Incorporated gutter channel**
- H - Crown cap**
- I - Coupling flashing**
- J - Basic anchoring profile**
- K - Thickness for slope of roof**

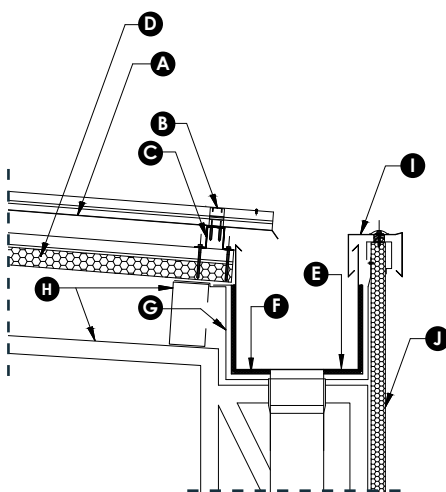
## GRONDA INTERNA CON CONTROCANALE INTERNAL GUTTER WITH COUNTER CHANNEL



- A - Mela\_dRain 540**
- B - Staffa intermedia**
- C - Profili di sostegno a "Ω" in acciaio per supporto copertura e controcanale**
- D - Canale di gronda interno**
- E - Isolamento sottocanale**
- F - Controcanale in acciaio**
- G - Isolamento termico**
- H - Manto bituminoso esistente**
- I - Tegolo prefabbricato in C.A.P.**

- A - Mela\_dRain 540**
- B - Intermediate bracket**
- C - "Ω" shaped steel profiles to support the roofing and counter channel**
- D - Internal gutter channel**
- E - Insulation beneath the channel**
- F - Steel counter channel**
- G - Thermal insulation**
- H - Existing bitumen cover**
- I - Prefabricated roof tile in pre-stressed reinforced concrete**

## GRONDA LATERALE E CAPPELOTTO SIDE GUTTER AND CAP



- A - Mela\_dRain 540**
- B - dRain\_Fix**
- C - Profili di sostegno a "Ω" in acciaio**
- D - Pannello sandwich esistente**
- E - Canale di gronda laterale**
- F - Isolamento sottocanale**
- G - Canale di gronda esistente**
- H - Carpenteria metallica esistente**
- I - Cappello di coronamento**
- J - Pannello sandwich esistente di facciata**

- A - Mela\_dRain 540**
- B - dRain\_Fix**
- C - "Ω" shaped steel support profiles**
- D - Existing sandwich panel**
- E - Side gutter channel**
- F - Insulation beneath the channel**
- G - Existing gutter channel**
- H - Existing structural metal parts**
- I - Crown cap**
- J - Existing sandwich panel on façade**

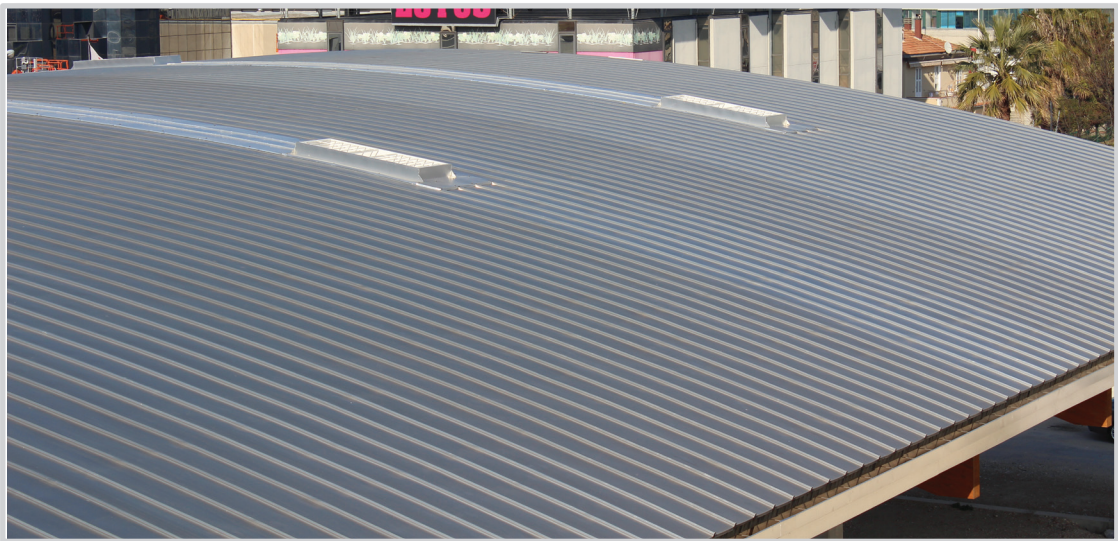
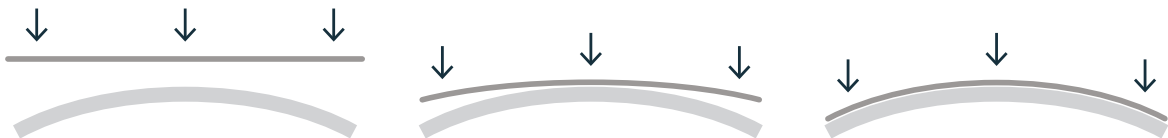
## FALDE CURVE

Le lastre di copertura **Mela\_dRain 540** sono autocentranti in concavità e convessità. Lo staff tecnico è a disposizione per analisi e assistenza alla progettazione.

## CURVED ROOF SURFACES

**Mela\_dRain 540** roofing sheets are self-adapting both with concave and convex shapes. Our technical staff are at your disposal for analysis and support for your specific needs.

**CURVATURA CONVESSA**  
**CONVEX CURVE**



### LIMITI DI APPLICAZIONE - APPLICATION LIMITS

R min (mm)

	Alluminio 0.7 Aluminium 0.7	Alluminio 0.8 Aluminium 0.8	Rame 0.6 Copper 0.6	Lega Zinco Titanio Zinc Titanium Alloy
Curvatura Convessa Convex Curve	20'000	25'000	30'000	20'000



## LIMITI DI APPLICAZIONE - APPLICATION LIMITS

R min (mm)

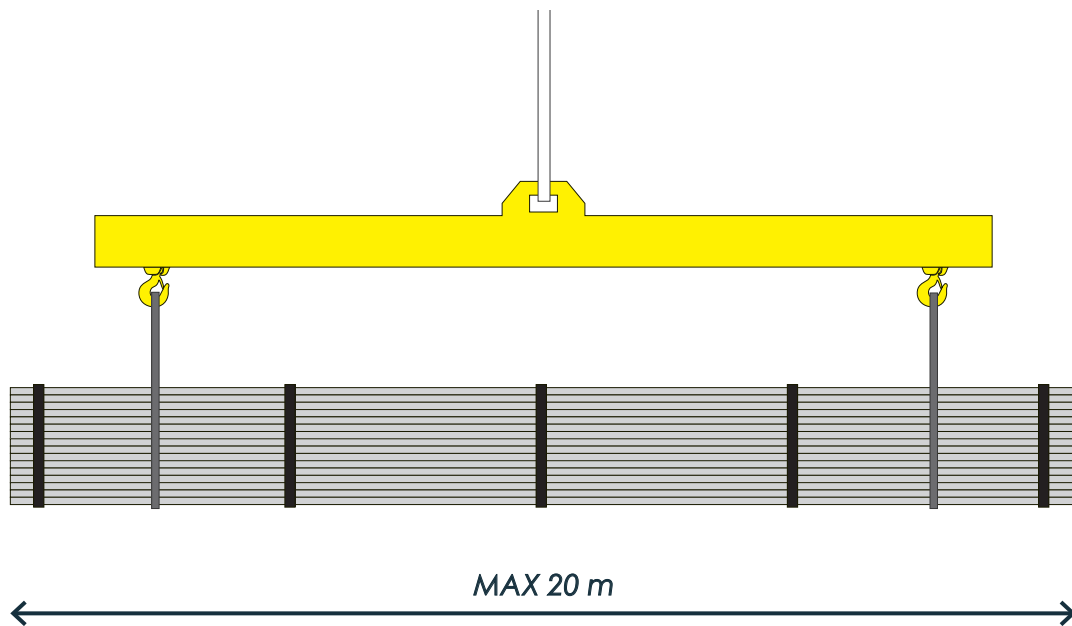
	Alluminio 0.7 Aluminium 0.7	Alluminio 0.8 Aluminium 0.8	Rame 0.6 Copper 0.6	Lega Zinco Titanio Zinc Titanium Alloy
Curvatura Convessa Concave Curve	30'000	35'000	36'000	30'000

## SOLLEVAMENTO IN QUOTA

Melathron dispone di bilancini per il sollevamento di lastre fino a 20 m di lunghezza.  
Per lunghezze superiori si consiglia la produzione in quota.

## LIFTING

Melathron has lifting beams to lift sheets up to 20 m long.  
In case of longer lengths, we recommended production at height.



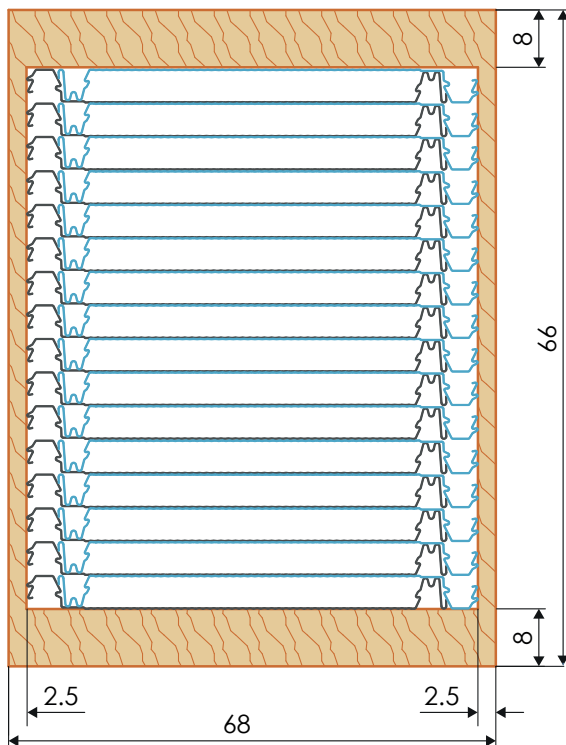
## IMBALLAGGIO DELLE LASTRE

Grande cura e attenzione all'imballaggio di pacchi di lastre di copertura prodotte in azienda.

Le cornici in legno perimetrali e sottostanti ne preservano la perfetta integrità in fase di scarico e movimentazione.

## SHEET PACKING

We take great care when packing the roofing sheets manufactured in the factory. Wooden frames underneath and around the perimeter protect them during unloading and handling.



### PESO DEI PACCHI - PACK WEIGHT

30 lastre/pacchetto - 30 sheets/pack

Alluminio 0.7 Aluminium 0.7	40.82 Kg/m
Alluminio 0.8 Aluminium 0.8	46.17 Kg/m
Acciaio zincato 0.6 Galvanised steel 0.6	97.03 Kg/m



## PROFILATURA IN CANTIERE

Per falde lunghe e lastre non trasportabili Melathron mette a disposizione una vera e propria unità produttiva mobile. L'alloggio della profilatrice in container su motrice, consente di raggiungere comodamente i cantieri più difficili.

La leggerezza del macchinario consente di issare in quota il mezzo produttivo e di eliminare la movimentazione, difficoltosa e pericolosa di lastre lunghe prodotte a terra. Ciò si traduce in risparmio di tempo e in sicurezza sul cantiere. I macchinari sono muniti di gruppo elettrogeno per autonomo fabbisogno energetico per la produzione delle lastre.

## PROFILE PRODUCTION ON-SITE

*For long roof planes and sheets that cannot be transported, Melathron has the solution with its mobile manufacturing unit. The profiling machine in a container with its own tractor is ideal for the most challenging sites.*

*The machinery is light and so the production unit can be lifted off the ground, eliminating the tricky and hazardous handling of long sheets made at ground level. This helps save time and increases site safety. The machine has its own genset so the production of the sheets has its own independent power supply.*







## APPLICAZIONE Mela\_dRain Stop

Per **Mela\_dRain 540** è disponibile l'applicazione **dRain\_Stop**, un tessuto non tessuto adesivizzato in fibre di poliestere applicato all'intradosso della lastra di copertura. Tale applicazione attenua il fenomeno di formazione di condensa e i rumori causati da precipitazioni atmosferiche.

## APPLICATION Mela\_dRain Stop

The **dRain\_Stop** application is available for the **Mela\_dRain 540**, an adhesive non-woven polyester fibre fabric applied to the intrados of the roofing sheet. This application reduces condensation and softens the noise of rainfall.



## SCHEMA TECNICA Mela\_dRain Stop



## Mela\_dRain Stop TECHNICAL SHEET

**Application:** Condensation Control Membrane for use in single & double skin roof systems

### Composition

• Fiber	Polyester
• Binder	Acrylate / PAN - PMMA - microspheres
• Finish	Hotmelt adhesive
• Colour	Standard Grey
• Release	Foil HDPE-liner
• General Product Code	S25122

### Absorption & Drying Properties

Absorption at roof pitch	Unit	Value	Conditions
• Absorption at 0 degree*	g/m <sup>2</sup>	1037	100%RH, ΔT:17°C
• Absorption at 10 degree*	g/m <sup>2</sup>	716	100%RH, ΔT:17°C
• Absorption at 30 degree*	g/m <sup>2</sup>	538	100%RH, ΔT:17°C
• Absorption at 45 degree*	g/m <sup>2</sup>	394	100%RH, ΔT:17°C
• Time to drip**	time (hrs)	> 6	100%RH, 40°C, ΔT:17°C
• Drying speed**	g/m <sup>2</sup> /h	80	50%RH, 23°C

\*Tested by Fraunhofer, IBP Stuttgart Germany, test report P17-142.1e/2013.

\*\*Tested by Teknologisk, Århus Denmark, test report 1001892-02-03-14.

### Flame & Thermal Properties

	Unit	Value	Standard
• Flame retardancy	Class	I <sup>1</sup>	ASTM 84-04
• Reaction to Fire	Class	B-s1, d0 <sup>2</sup>	EN 13501-1
• Thermal conductivity	(∫) W/mK	0,035	
• Mela_dRain Stop can be qualified as class I 'impervious to mold growth' <sup>3</sup>			

<sup>1</sup> Classification from the Model Building Codes.

<sup>2</sup> Testing and classification by Efectis. Mela\_dRain Stop adhered on a profiled sheet can be regarded as A2, s1, d0.

<sup>3</sup> Testing and classification by TNO Construction.

### Mechanical Properties

Tensile strength	Unit	Value	Standard
• Machine direction	N/5 cm	90	ISO 9073-3
• Cross direction	N/5 cm	15	ISO 9073-3
Elongation:	Unit	Value	Standard
• Machine direction	%	20	ISO 9073-3
• Cross direction	%	80	ISO 9073-3

### Dimensions & Packaging

	Unit	Value	Standard
• Weight <sup>4</sup>	g/m <sup>2</sup>	90	ISO 9073-1
• Thickness	mm	1,6	ISO 9073-2
• Max. Width	mm	1520	
• Core Diameter (ID)	mm	76	
• Roll-length	m	800	
• Packaging	PE Stretch Foil		

<sup>4</sup> Excluding Release Foil.

## dRain\_Start

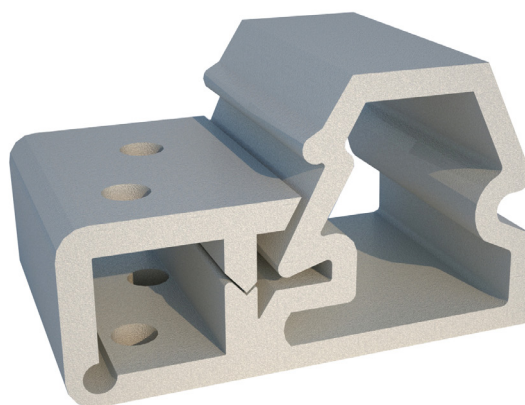
**dRain\_Start** è la staffa di partenza per il fissaggio della nervatura "femmina" della prima lastra di copertura.

Realizzata in poliammide, si fissa a pressione. Dotata di viti che ne assicurano il fissaggio a morsa al supporto sottostante, lasciando libera la lastra di muoversi liberamente per effetto delle dilatazioni termiche.

## dRain\_Start

**dRain\_Start** is the starting bracket for anchoring the "female" ribbing on the first roofing sheet.

It is made in polyamide and can be secured by pressing it down. Supplied with screws to secure it to the support below, leaving the sheet free to move and accommodate thermal expansion.





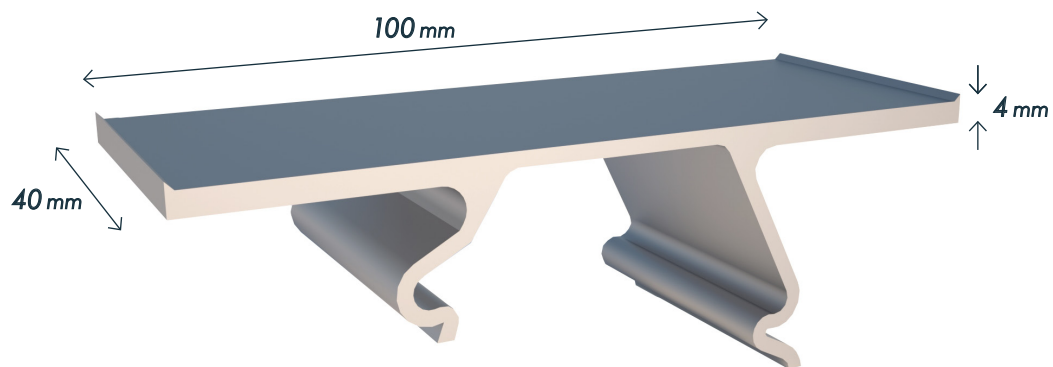
## dRain\_Clip

**dRain\_Clip** è la clip in alluminio per il fissaggio di accessori leggeri in copertura come lattonerie di finitura e correnti fotovoltaici.

Fissata semplicemente a pressione e senza fori lascia il manto di copertura libero di scorrere per effetto delle dilatazioni termiche. Il doppio piatto di appoggio rappresenta lo spazio dove fissare l'elemento accessorio senza forare la copertura.

## dRain\_Clip

The **dRain\_Clip** is an aluminium clip for securing light roofing accessories like the finishing flashing and photovoltaic stringers. Simple click fastening without the need to drill holes, leaving the roof covering free to shift to accommodate thermal expansion. The dual support plate represents the space where the accessory element is secured without drilling the roofing.

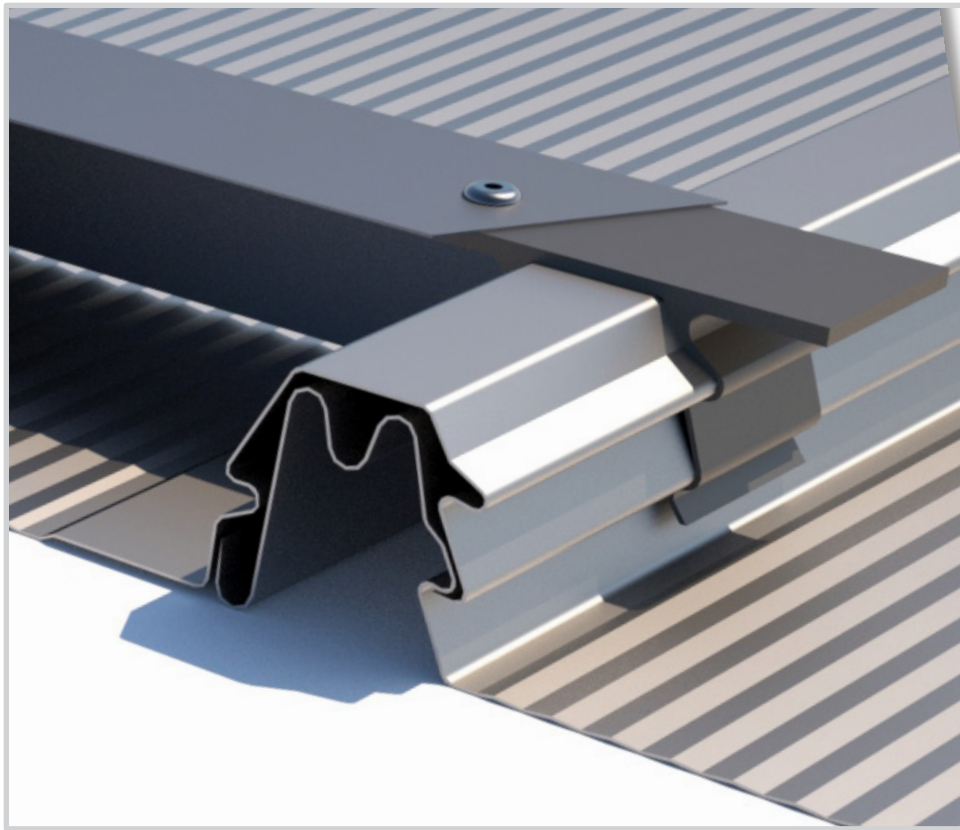
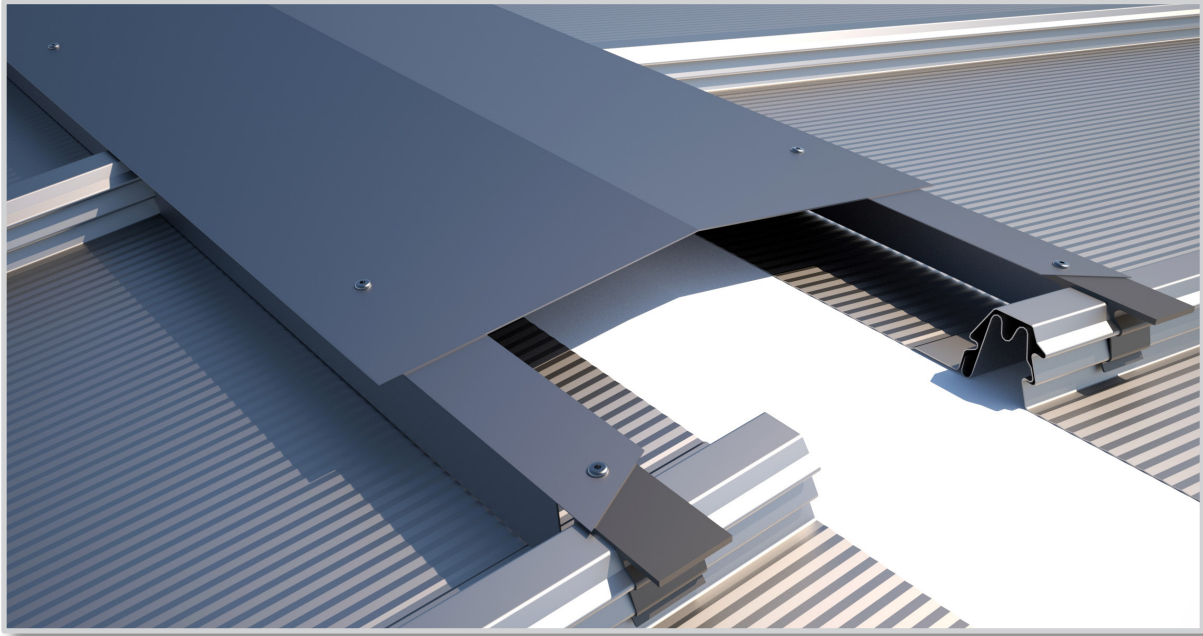


**dRain\_Clip** risulta da test effettuati presso enti certificatori, avere eccellente resistenza ai carichi verticali e allo scivolamento longitudinale.

Tests on the **dRain\_Clip** by certifying agencies have shown it offers excellent resistance to vertical loads and longitudinal slip.

### TEST DI CARICO - LOAD TESTS

	Bar	Kg	daN	KN
TRAZIONE LONGITUDINALE elemento singolo <i>LONGITUDINAL TRACTION single element</i>	6.15	100.3	98.4	0.984
TRAZIONE LONGITUDINALE elemento accoppiato <i>LONGITUDINAL TRACTION coupled element</i>	10.7	174.5	171.2	1.712
TRAZIONE VERTICALE elemento singolo <i>VERTICAL TRACTION single element</i>	28.6	312.3	306.4	3.064



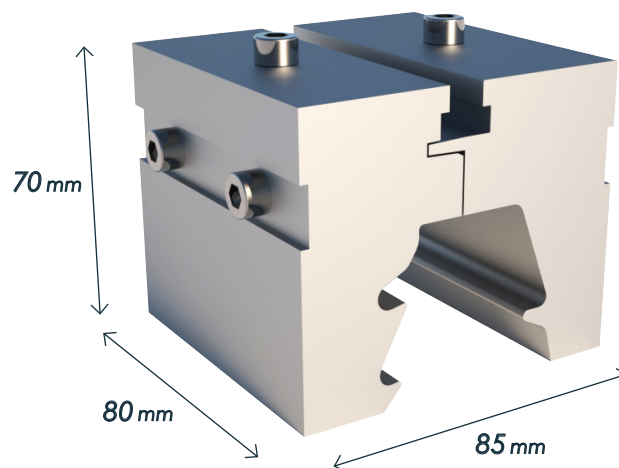


## dRain\_Block Sec

**dRain\_Block Sec** è il morsetto in alluminio ideato per il fissaggio di sistemi anticaduta su copertura. Mantiene l'integrità della copertura preservandola da fori di fissaggio, lasciando libero lo scorrimento delle lastre per effetto delle dilatazioni termiche. Fornito dotato di viteria per la morsa e bulloneria per il fissaggio delle piastre anticaduta. Il fine corsa del morsetto impedisce un errato fissaggio del morsetto, preservando l'integrità delle nervature del **Mela\_dRain 540**.

## dRain\_Block Sec

The **dRain\_Block Sec** is an aluminium clamp designed to secure lifelines fitted to roofing. It does not affect the integrity of the roof as no holes are needed to secure it, allowing the sheets to shift due to thermal expansion. Supplied with screws for the clamp and bolts to secure the lifeline plates. The clamp has an end stop to prevent incorrect fitting and avoid damaging the ribbing on the **Mela\_dRain 540**.



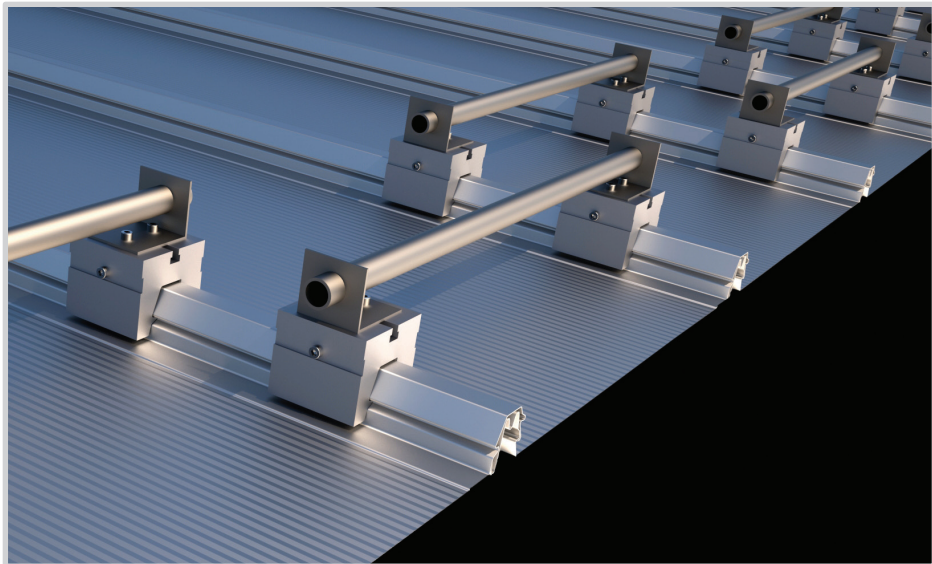
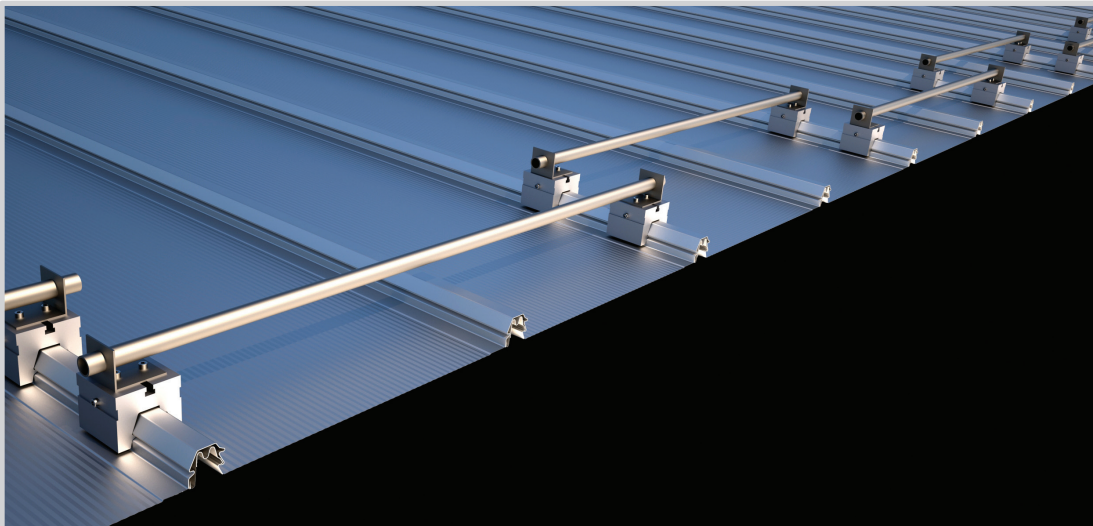
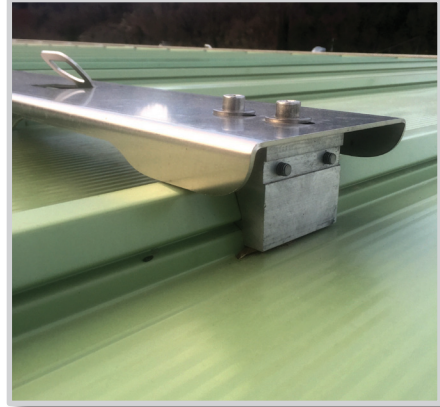
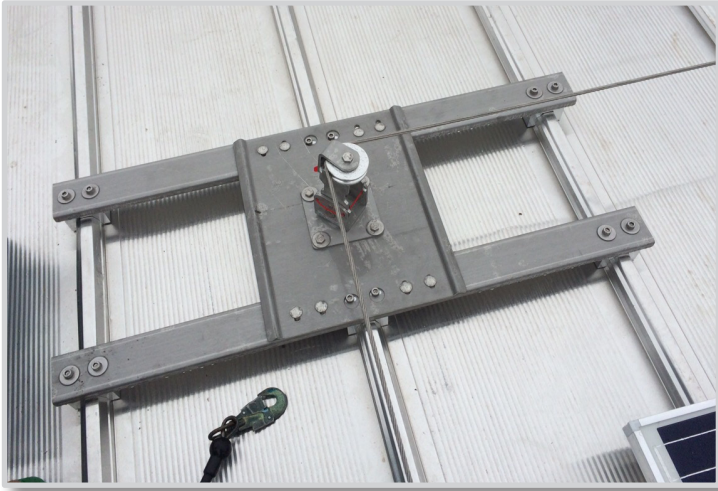
**dRain\_Block Sec** è stato testato ai carichi verticali e longitudinali, in elemento singolo e accoppiato. I migliori produttori di sistemi anticaduta hanno testato il proprio sistema di linea vita su copertura **Mela\_dRain**.

The **dRain\_Block Sec** was tested for vertical and longitudinal loads as a single and coupled element. Leading manufacturers of lifelines have tested their lifeline systems with **Mela\_dRain roofing**.

### TEST DI CARICO - LOAD TESTS

	Bar	Kg	daN	KN
TRAZIONE LONGITUDINALE elemento singolo <i>LONGITUDINAL TRACTION single element</i>	14.4	234.9	230.4	2.304
TRAZIONE LONGITUDINALE elemento accoppiato <i>LONGITUDINAL TRACTION coupled element</i>	27.05	441.2	432.8	4.328
TRAZIONE VERTICALE single element * <i>VERTICAL TRACTION single element*</i>	19.15	466.5	457.6	4.576

\* Distacco delle lastre nel punto di sovrapposizione. Il morsetto risultava essere ancora solidale alla struttura di fissaggio  
 \* Detachment of the sheets at the overlapping point. The clamp was still attached solidly to the anchoring system



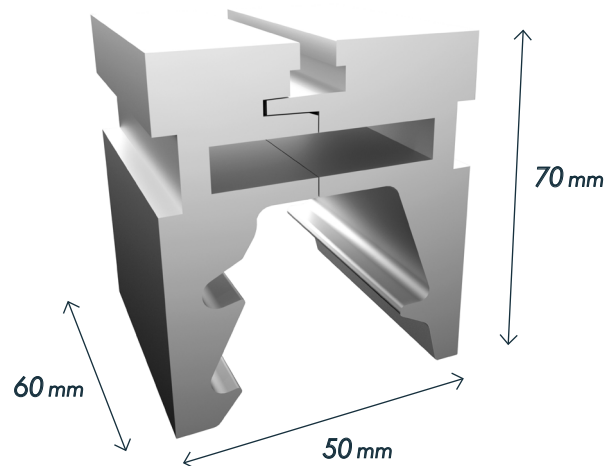
## dRain\_Block Light

**dRain\_Block Light** è il morsetto alleggerito in alluminio per il fissaggio di campi fotovoltaici in copertura, sistemi fermaneve, camminamenti in copertura e altri accessori.

Mantiene l'integrità della copertura preservandola da fori di fissaggio, lasciando libero lo scorrimento delle lastre per effetto delle dilatazioni termiche. Dotato di viteria per la morsa e bulloneria per il fissaggio degli accessori. Il fine corsa del morsetto impedisce un errato fissaggio del morsetto, preservando l'integrità delle nervature del **Mela\_dRain 540**.

## dRain\_Block Light

The **dRain\_Block Light** is a lighter clamp in aluminium for securing photovoltaic panels onto the roofing, snow guards, rooftop walkways, and other accessories. It does not affect the integrity of the roof as no holes are needed to secure it, allowing the sheets to shift due to thermal expansion. Supplied with screws for the clamp and bolts for securing the accessories. The clamp has an end stop to prevent incorrect fitting and avoid damaging the ribbing on the **Mela\_dRain 540**.



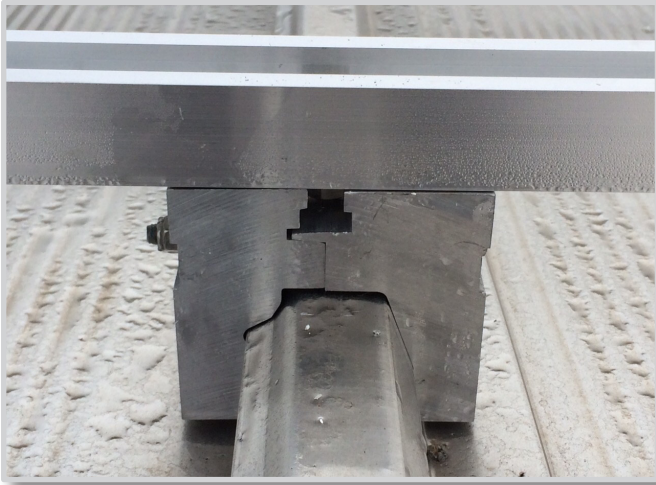
**dRain\_Block Light** è stato testato ai carichi verticali e longitudinali, in elemento singolo e accoppiato.

The **dRain\_Block Light** was tested for vertical and longitudinal loads as a single and coupled element.

### TEST DI CARICO - LOAD TESTS

	Bar	Kg	daN	KN
TRAZIONE LONGITUDINALE elemento singolo <i>LONGITUDINAL TRACTION single element</i>	10.25	167.2	164	1.64
TRAZIONE LONGITUDINALE elemento accoppiato <i>LONGITUDINAL TRACTION coupled element</i>	21.5	350.7	344	3.44
TRAZIONE VERTICALE elemento singolo* <i>VERTICAL TRACTION single element *</i>	40.3	657.3	644.8	6.448

\* Distacco delle lastre dall'elemento di supporto sottostante (traverso). Il morsetto risultava essere ancora solidale alla struttura di fissaggio  
\* Detachment of the sheets from the supporting element underneath (beam). The clamp was still secured solidly to the anchoring system



## CERTIFICAZIONI

Le prestazioni dell'intero sistema di copertura sono state testate e certificate presso i migliori enti certificatori accreditati.

- Test di allagamento
- Test di tenuta ai carichi discendenti (pressione)
- Test di tenuta ai carichi ascendenti (depressione)
- Test alla pedonabilità
- Test di tenuta ai carichi ascendenti e allo scivolamento di morsetti e clip di aggancio

## CERTIFICATIONS

The performance of the entire roofing system has been tested and certified by leading accredited certification bodies.

- *Flooding test*
- *Test for resistance to descending loads (pressure)*
- *Test for resistance to ascending loads (negative pressure)*
- *Test for resistance to pedestrian loads*
- *Test for resistance to ascending loads and slipping of clamps and fastening clips*



### RESISTENZA AL CARICO NEVE RESISTANCE TO SNOW LOADS

**ISTITUTO GIORDANO**

**RAPPORTO DI PROVA N. 31871**

**Luogo e data di emissione:** Belluno-Igna Marina - Italia, 22/09/2014

**Committente:** MELATHRON S.p.A. - Via Raffello Sarzo, 28 - 42124 REGGIO EMILIA (RE) - Italia

**Data della richiesta della prova:** 08/07/2014

**Numero e data della commessa:** 08364, 08/07/2014

**Data del ricevimento del campione:** 16/07/2014

**Data dell'esecuzione della prova:** 23/07/2014

**Oggetto della prova:** Resistenza al carico statico uniformemente distribuito (depressione e pressione) per la simulazione del carico di vento su copertura metallica

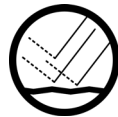
**Luogo della prova:** Istituto Giordano S.p.A. - Via Fabou, 72 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

**Provenienza del campione:** campionata e fornita dal Committente

**Identificazione del campione in accettazione:** n. 2014/1871

**Denominazione del campione:**  
Il campione sottoposto a prova è denominato "Mela\_dRain".

**Descrizione del campione:**  
Il campione sottoposto a prova è costituito da copertura metallica in lastre di alluminio naturale, lega 5754 (M2), in lastre a nastro fissate con viti a serraggio esclusivo.  
- n. 20 staffe di fissatura "dRain\_Star" in polimerico;  
- n. 20 staffe di fissaggio "dRain\_Fix" in acciaio zincato, spessore 1,5 mm, con rivestimento in PVC, spessore 0,2 mm.



### IMPERMEABILITÀ A BASSA PENDENZA WATERPROOF ON LOW SLOPES

**T.M. Laboratorio Tecnologia Mantovano s.r.l.**

**SEZIONE COPERTURE**

**Prot. N. 858/15**  
Verbale di accettazione N. 1558/15 del 15/06/15 Mantova, 10/07/15

**RAPPORTO DI PROVA**

**COMMITTENTE:** MELATHRON S.p.A.  
**INDIRIZZO:** Via Raffello Sarzo, 28 - 42124 Reggio Emilia (RE)

**NATURA DEI CAMPIONI:** Pannello a parete dimensionato di circa 3,5 x 3,5 m costituito da lastre di copertura denominata "MELA\_DRAIN 540" - "dRain\_Fix" - Lega 5754

**PROVA RICHIESTA:** Verifica visiva della impermeabilità all'acqua tramite allagamento di pannelli di copertura costituiti da lastre assemblate come in opera - UNI EN 14782-06 - p.4.4.

**LUOGO DELLA PROVA:** Stabilimento di Reggio Emilia

**Verifica visiva della impermeabilità - UNI EN 14782-06 - p.4.4**

**Informazioni sull'esecuzione della prova:**  
La prova di impermeabilità è condotta da 2 lastre MELA\_DRAIN 540 e è stato montato secondo le istruzioni del Produttore su un manufatto con una pendenza pari 2%.

**Risultati di prova:**  
Valutazione visiva del pannello: **nessuna perdita o fuoriuscita d'acqua**  
Le lastre costituenti il pannello **definiscono IMPERMEABILI**



### PEDONABILITÀ CAN BE WALKED ON

**T.M. Laboratorio Tecnologia Mantovano s.r.l.**

**SEZIONE COPERTURE**

**Prot. N. 8948/16**  
Verbale di accettazione N. 3198/16 del 17/10/16 Mantova, 16/12/2016

**RAPPORTO DI PROVA**

**COMMITTENTE:** Melathron S.p.A.  
**INDIRIZZO:** Via R. Sarzo 28 - 42124 Reggio Emilia (RE)

**NATURA DEI CAMPIONI:** Lastre metalliche in lega di alluminio 5754 denominata Mela\_dRain 540 avvitata larghezza 540 mm e spessore 770 mm

**PROVA RICHIESTA:** Determinazione della capacità massima e verifica della resistenza delle lastre all'applicazione di forze concentrate in mezz'ora.

**Determinazione della resistenza alle forze concentrate - UNI EN 14782-06 - Apposito B**

**Informazioni sull'esecuzione della prova:**  
Dopo aver posizionato una tavola di appoggio su travetti in legno, si è proceduto per tentativi ad individuare una larghezza di campo resistente ad un carico massimo concentrato di 1,2 kN, applicato gradualmente come previsto dalla norma, mediante martello idraulico ENERTRAC avente sezione di 6,50 cm<sup>2</sup> collegato ad una pompa idroelettrica manuale a manometro digitale.

**Risultati di prova:**

Determinazione della capacità max. in grado di sopportare una forza concentrata di 1,2 kN (17,0 kN/m <sup>2</sup> )	Rapporto di Prova		Media
	Prova A	Prova B	
240°	23,10 kN 1,90 kN/m <sup>2</sup>	23,05 kN 1,92 kN/m <sup>2</sup>	23,08 kN 1,91 kN/m <sup>2</sup>



### ASSENZA DI FORI NO HOLES

**T.M. Laboratorio Tecnologia Mantovano s.r.l.**

**SEZIONE COPERTURE**

**Prot. N. 7828/16**  
Verbale di accettazione N. 3198/16 del 17/10/16 Mantova, 03/11/16

**RAPPORTO DI PROVA**

**COMMITTENTE:** Melathron S.p.A.  
**INDIRIZZO:** Via R. Sarzo 28 - 42124 Reggio Emilia (RE)

**NATURA DEI CAMPIONI:** Morsetti accessori alle lastre di copertura Mela\_dRAIN 540:  
• Morsetto dRain\_Block SEC  
• Morsetto dRain\_Block FTV  
• Clip dRain\_Clip

**PROVA RICHIESTA:** Verifica del comportamento dei morsetti accessori alle lastre di copertura (come montati) e verticale (vuota dell'alimentatore).

**Verifica del comportamento sotto carico orizzontale dei morsetti accessori alle lastre di copertura (come montati)**

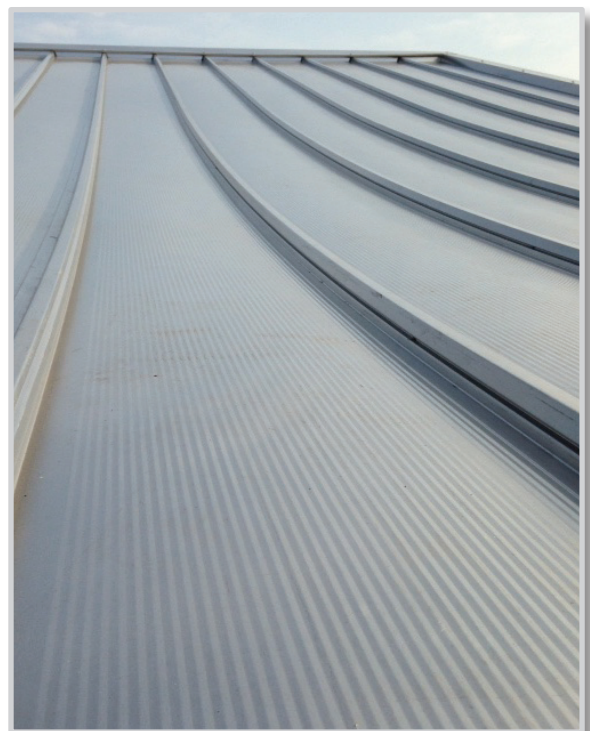
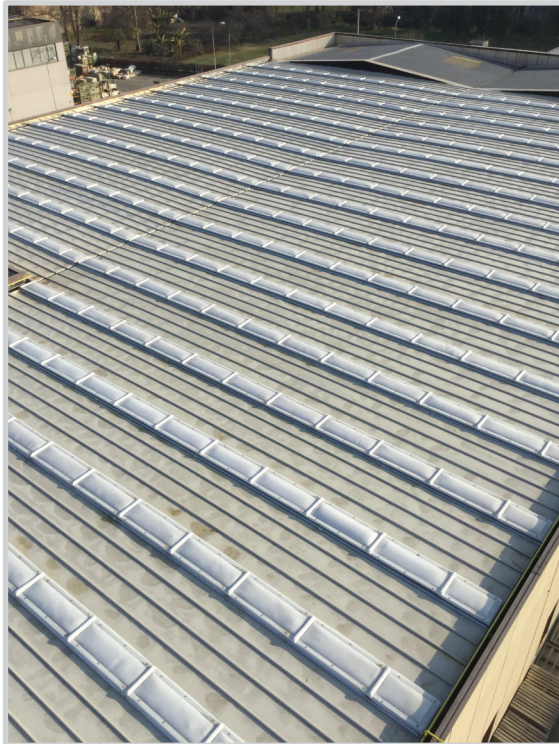
**Informazioni sull'esecuzione della prova:**  
Il campione ha fornito un risultato di successo alle dimensioni di prova 1.70x3,00. La durata totale di successo, fissata in corrispondenza della zona di deformazione e oltre di cui sono stati effettuati 500 cicli, sono state ottenute in un tempo inferiore, segnalando anche un valore di successo ottenuto da una prova iniziale, con un tempo inferiore di circa 10 minuti.

**Risultati di prova:**

TIPOLOGIA DI MORSETTO	Carico a prova scorrimento orizzontale - Elemento Singolo		
	Forza (kN)	Tempo (min)	Tempo (min)
dRain_Block SEC	14,40	234,3	202,4
dRain_Block FTV	10,25	192,2	194
dRain_Clip	6,15	103,3	98,4

Mela\_dRain 540 certification

















## ALCUNE REFERENZE

## REFERENCES

**EDILIZIA SCOLASTICA - SCHOOL BUILDINGS**

- Istituto scolastico, Fabbrico (RE)	600 m <sup>2</sup>
- Istituto scolastico, Rimini (RN)	3'000 m <sup>2</sup>
- Istituto scolastico, Cavezzo (MO)	1'000 m <sup>2</sup>
- Istituto scolastico, Troina (EN)	1'000 m <sup>2</sup>
- Istituto scolastico, Cesano Maderno (MB)	1'000 m <sup>2</sup>
- Istituto scolastico, Scandiano (RE)	1'500 m <sup>2</sup>
- Istituto scolastico, Santa Lucia di Piave (TV)	1'500 m <sup>2</sup>
- Istituto scolastico, Langhirano (PR)	1'200 m <sup>2</sup>
- Istituto scolastico, Collecchio (PR)	800 m <sup>2</sup>
- Polo scolastico, Treviso	3'000 m <sup>2</sup>
- Università, Parma	2'500 m <sup>2</sup>

**IMPIANTI SPORTIVI - SPORTS FACILITIES**

- Palazzetto sport, San Giorgio P'no (PC)	1'000 m <sup>2</sup>
- Palazzetto Sport, Forte dei Marmi (LU)	1'600 m <sup>2</sup>
- Palazzetto Sport, Ragusa	3'000 m <sup>2</sup>
- Awaza Sport Komplexi (Turkmenistan)	36'700 m <sup>2</sup>

**EDILIZIA INDUSTRIALE - INDUSTRIAL BUILDINGS**

- Fonderia La Ghrilandina, Modena	1'800 m <sup>2</sup>
- Supermercati Dimal e Famila, Fossano (CN)	3'500 m <sup>2</sup>
- Granarolo, Bologna	3'600 m <sup>2</sup>
- Elledi Lago Spa, Padova	12'000 m <sup>2</sup>
- Mobil Stil, Quarrata (PT)	1'300 m <sup>2</sup>
- Ceramiche Panaria, Finale Emilia (MO)	1'500 m <sup>2</sup>
- Globo Moda Spa, San Benedetto del Tronto	4'000 m <sup>2</sup>
- Sanofi Aventis, L'Aquila	3'000 m <sup>2</sup>
- Fonderie Montorso, Montorso Vicentino (VC)	6'200 m <sup>2</sup>
- Carvico Spa	3'500 m <sup>2</sup>
- Lordflex	3'000 m <sup>2</sup>

**LAVORI PUBBLICI - PUBLIC WORKS**

- Auditorium, Bollate (MI)	600 m <sup>2</sup>
- Croce Rossa, Rubiera (RE)	800 m <sup>2</sup>
- Edilizia civile, Viareggio	3'000 m <sup>2</sup>
- Santuario, Gesturi (VS)	1'700 m <sup>2</sup>
- Caserma militare, Barletta	3'800 m <sup>2</sup>
- Ospedale, Belluno	2'000 m <sup>2</sup>

**Melathron S.r.l**

Via R. Sanzio 28, 42124 | Reggio Emilia (RE)  
Tel. +39 (0)522 957038 | email: info@melathron.it  
P. IVA 026 020 103 53

**[www.melathron.it](http://www.melathron.it)**

