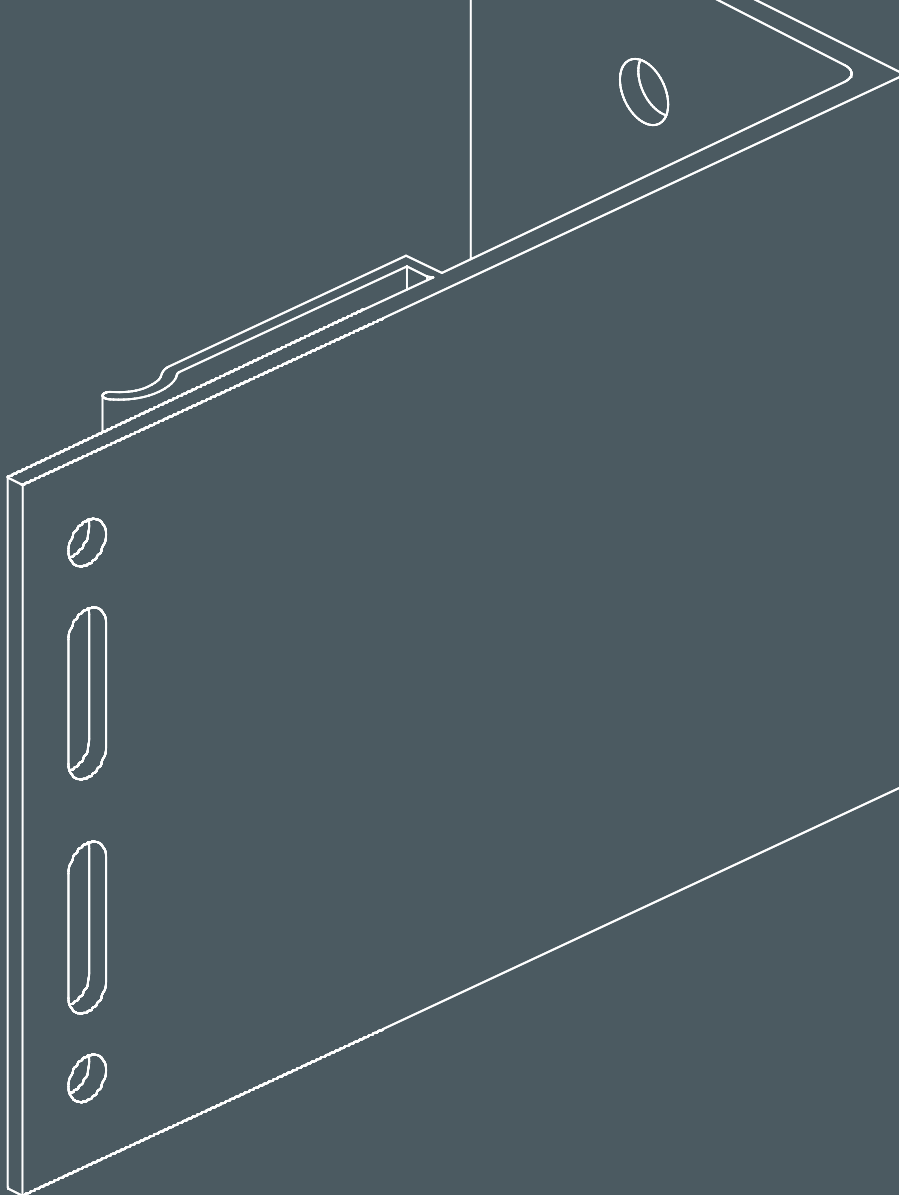


Staffe per facciate ventilate

Brackets for ventilated facades

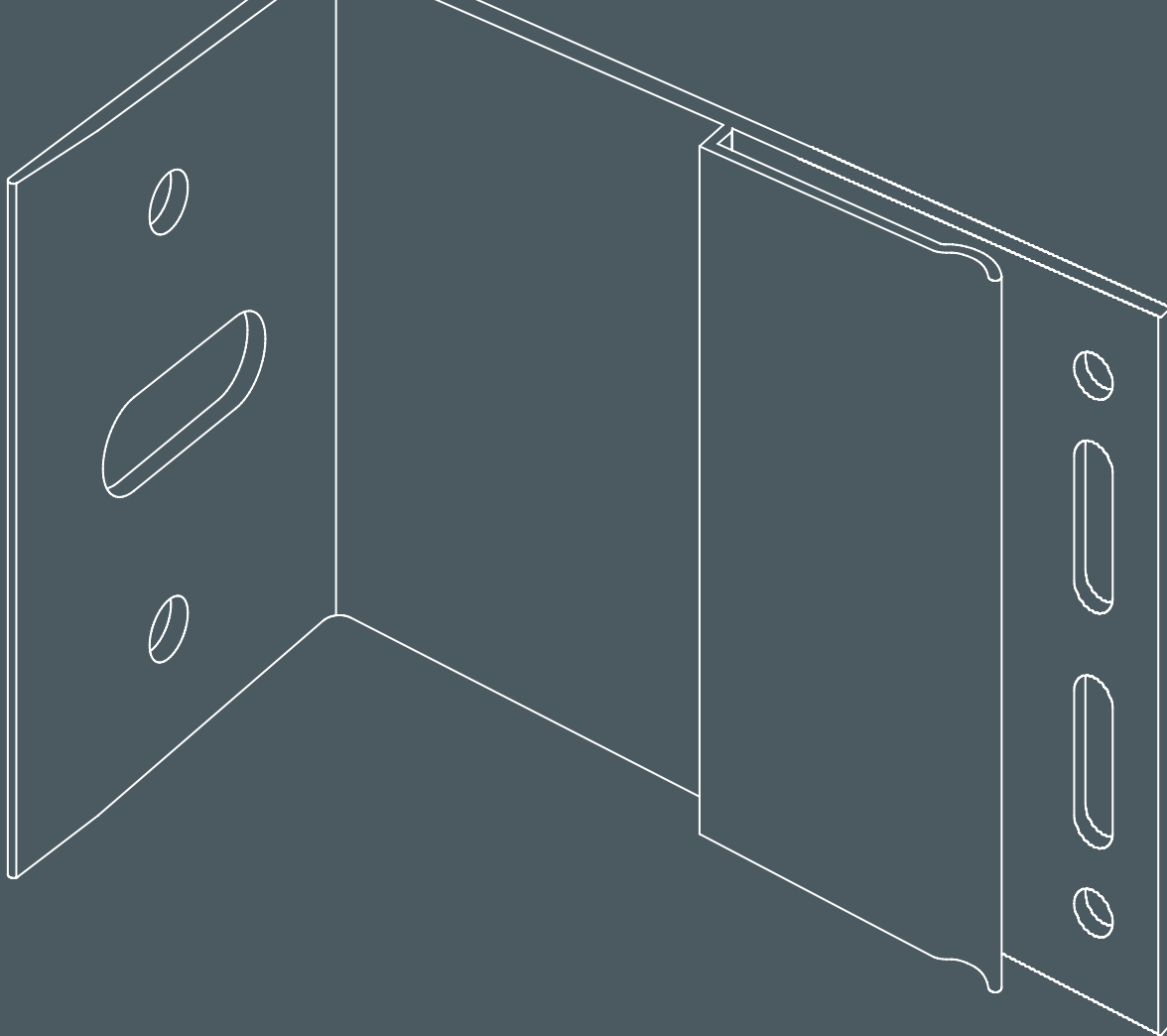


ANCHORIV



ANCHORIV

Anchoriv è il nuovo sistema di sottostrutture che permette un ancoraggio solido del vostro rivestimento alla parete dell'edificio. Anchoriv nasce dalla ricerca di soluzioni semplici e innovative che permettano di semplificare al massimo le tempistiche di installazione di qualsiasi tipo di rivestimento.



ANCHORIV

Anchoriv is the new substructure system that enables you to anchor your cladding to the wall of the building. Anchoriv originates from the search for simple and innovative solutions that enable to simplify as much as possible the installation time of any kind of cladding.

Il rivestimento di un edificio
The wall cladding of a building

pag 06

La facciata ventilata
The ventilated facade

pag 09

I vantaggi della facciata ventilata
Advantages of a ventilated facade

pag 10

AL - Staffe standard in alluminio
AL - Standard brackets in aluminium

pag 19

T1/L1 - Profili in estruso di alluminio
T1/L1 - Aluminium extruded rails

pag 34

Accessori
Modiam explabo reperias dit la nus aut

pag 40

Staffe speciali
Modiam explabo reperias dit la nus aut

pag 46

Il rivestimento di un edificio

Il sistema di rivestimento delle pareti esterne di un edificio influisce sul comportamento complessivo dell'edificio, apportando un benessere termo-acustico all'interno e migliorando l'aspetto qualitativo esteriore in relazione al contesto architettonico esistente. Le diverse caratteristiche dei rivestimenti esterni, prestazioni ed estetiche, variano al variare dell'interazione tra i diversi materiali costituenti tale sistema. La scelta del tipo di rivestimento (cementizio, plastico, ceramico, lapideo, metallico) avviene per mezzo di un progetto architettonico, che pone in evidenza le scelte legate alla forma, alla funzionalità e all'immagine dell'edificio. Questi aspetti assumono significati e priorità diverse secondo la tipologia e il rivestimento da adottare. In genere un aspetto che influisce sul tipo di rivestimento è quello estetico, senza tralasciare l'importanza delle caratteristiche tecniche del sistema di rivestimento, come la resistenza a flessione dovuta all'esposizione del vento o la resistenza agli agenti atmosferici. Un aspetto notevole di tali sistemi di rivestimento è la messa in opera realizzata a secco, per mezzo di fissaggi meccanici. La facciata ventilata è un particolare tipo di rivestimento delle pareti, che prevede l'applicazione a secco di pannelli di opportuno spessore, mantenendo una determinata distanza dall'edificio preesistente.

The wall cladding of a building

The external wall cladding system has an impact on the overall building, bringing thermo-acoustic wellness inside and improving the external quality look in relation to the existing architectural context. The various features, performances and look of the external coating, vary based on the interaction between the materials making up this system. The choice of the cladding type (cement, plastic, ceramic, stone, metal) is made as a result of an architectural project that emphasizes the choices linked to shape, functionality and look of the building. These aspects take on different meanings and priorities based on the coating. In general, an aspect influencing the type of coating is aesthetics, without neglecting the importance of the technical features of the cladding system, such as resistance to bending due to the wind and resistance to weather conditions. A notable aspect of these cladding systems is the dry installation with mechanical fixings. The ventilated facade is a particular kind of wall cladding that envisages the dry installation of panels of suitable thickness, maintaining a set distance to the pre-existing building.





La facciata ventilata

Secondo la NORMA UNI 11018 la facciata ventilata è “un tipo di facciata a schermo avanzato, in cui l'intercapedine tra il rivestimento e la parete è progettata in modo tale che l'aria presente possa fluire per effetto camino, in modo naturale e/o in modo artificialmente controllato, a seconda delle necessità stagionali e/o giornaliere, al fine di migliorarne le prestazioni termo-energetiche complessive”.

Pertanto la facciata ventilata è un sistema a ‘sbalzo’ che dona una nuova pelle all'edificio.

Tale struttura viene definita da quattro strati:

1. Strato isolante continuo, in materiale coibente e idrorepellente, posto a ridosso della struttura esistente;
2. Intercapedine di ventilazione, per la formazione di una camera d'aria collegata all'esterno con bocche d'aerazione superiori ed inferiori. Effetto camino (dovuto alla differenza di temperatura tra l'aria nella camera di ventilazione e l'esterno);
3. Sottostruttura fissata tramite staffe metalliche alla muratura esistente. I sistemi di ancoraggio possono essere a ganci a vista o a scomparsa agganciando il retro del pannello di rivestimento con la struttura di sostegno;
4. Rivestimento esterno.

The ventilated facade

In compliance with the UNI 11018 standard, the ventilated facade is “a type of advanced-display facade, in which the gap between the cladding and the building is designed so that the present air can float by the stack effect, in a natural or artificially controlled way, based on the season and /or daily needs, in order to upgrade its overall thermo-energetic performances”.

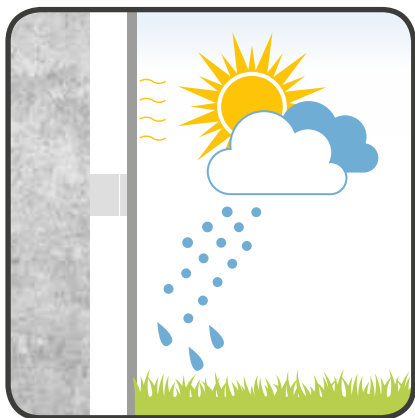
Therefore, the ventilated facade is a cantilevered system giving the building a new skin.

This structure consists of four layers:

1. *Insulating continuous water-repellent layer, placed close to the existing structure;*
2. *Ventilation gap forming an air chamber linked to the outside through top and bottom airing vents (stack effect due to the difference of temperature between the air in the chamber and the outside);*
3. *Substructure fixed to the existing wall by metal brackets. The anchoring systems could include visible or hidden hooks, fastening the rear of the coating panel to the supporting structure;*
4. *External coating.*

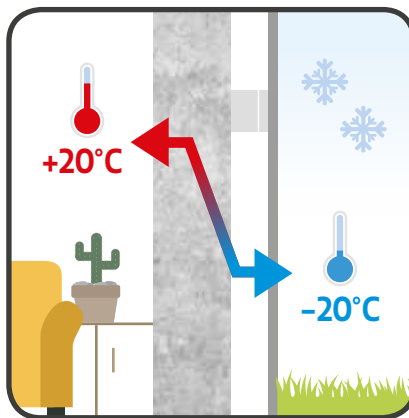
I vantaggi della facciata ventilata

Advantages of a ventilated facade



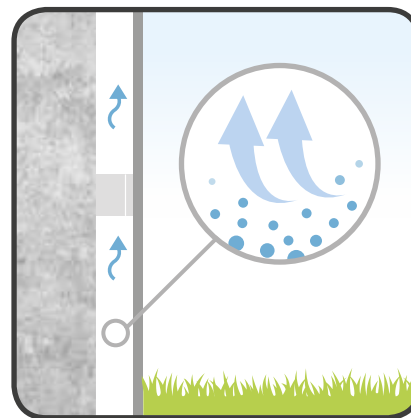
PROTEZIONE DELLA MURATURA PERIMETRALE da agenti atmosferici mantenendola asciutta ed eliminando i rischi d'infiltrazione. Elimina pertanto il degrado del paramento esterno.

EXTERNAL WALL PROTECTION from weather conditions keeping it dry and eliminating seepage risks and the deterioration of the external wall.



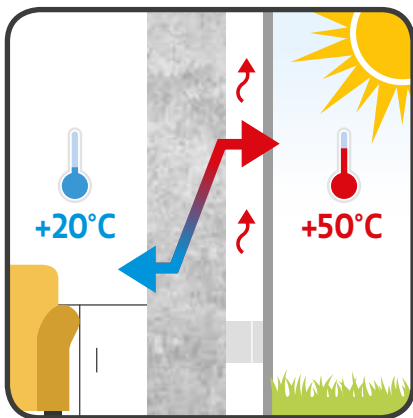
POTENZIAMENTO DEL SISTEMA D'ISOLAMENTO TRADIZIONALE, eliminando i ponti termici e migliorando le prestazioni energetiche dell'edificio.

REINFORCEMENT OF THE TRADITIONAL INSULATION SYSTEM, eliminating thermal bridges and upgrading the energetic performances of the building.



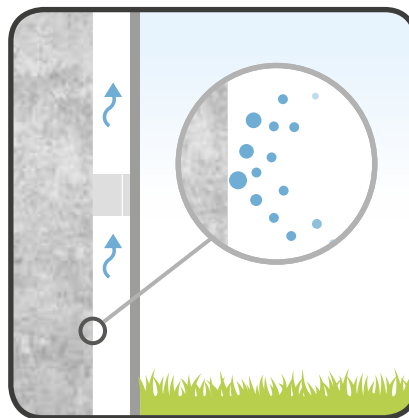
TRASPIRAZIONE DELLA FACCIATA ed eliminazione dell'umidità, grazie all'efficace flusso d'aria dal basso verso l'alto presente nell'intercapedine d'aria.

TRANSPIRATION OF THE FACADE, and elimination of moisture, thanks to the effective air flow from bottom to top in the airing gap.



SCHERMATURA SOLARE NEL PERIODO ESTIVO, assorbendo e riflettendo l'energia solare. L'aria surriscaldata presente nell'intercapedine della struttura permette, grazie all'effetto camino, di espellere tale aria alla sommità dell'edificio.

PROTECTION OF THE EXTERNAL WALL absorbing and reflecting solar energy. The heated air in the structure gap allows, thanks to the stack effect, to eject this air through the building top.



RIDUZIONE SENSIBILE DEL FENOMENO DI CONDENZA con la rapida eliminazione del vapore acqueo proveniente dall'interno. Nel periodo invernale pertanto mantiene salubre la pelle esistente dell'edificio.

DRAMATIC REDUCTION OF THE CONDENSATION PHENOMENON with quick elimination of water vapour coming from the inside. Therefore, it keeps the skin of the existing building healthy in the wintertime.



INFINITE POSSIBILITÀ DI COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA di rivestimenti di facciata, sfruttando le potenzialità estetiche dei migliori prodotti sul mercato, aumentando il benessere termoacustico dell'edificio.

ENDLESS POSSIBILITIES OF ARCHITECTURAL MAKE-UP of facade cladding, exploiting the aesthetic potential of the best products on the market, improving the thermo-acoustic wellness of the building.



DURABILITÀ - resistenza ai raggi UV, a macchie e muffe

DURABILITY- resistance to UV rays, stains and mould.



FACILITÀ DI POSA per ogni destinazione d'uso, sia nuovi edifici, sia edifici preesistenti.

EASE INSTALLATION for every use purpose, both for new and pre-existing buildings.



FACILE MANUTENZIONE

La sottostruttura modulare permette la facile sostituzione di ogni singola lastra danneggiata e una manutenzione più rapida dell'edificio stesso.

EASY MAINTENANCE

The modular substructure allows the easy replacement of every single damaged sheet and quicker maintenance of the building itself.



CENTRALE
TERMICA





I ritiri e le dilatazioni

Tutti gli elementi che formano un sistema d'insieme per il rivestimento di facciate, compresi i dispositivi di fissaggio in metallo, subiscono dilatazioni e contrazioni a seconda del materiale. Pertanto è necessario prendere alcune precauzioni, non ponendo pannelli e struttura a stretto contatto tra loro, al fine di non fare verificare tensioni e movimenti differenziali capaci di rompere le lastre.

Contractions and expansions

All the elements that form a wall cladding system, including metal fixing tools, are subject to expansions and contractions depending on the type of material. Therefore it is necessary to take certain precautions, not putting panels and structure in close contact with each other, in order not to create tensions and differential motions that can break the sheets.

Schema tipo indicativo
Typical indicative installation

La facciata ventilata e le sue esigenze tecniche

Una facciata ventilata per essere tale deve rispondere a determinate esigenze tecniche:

IL PESO DEL RIVESTIMENTO

Il peso è importante per il calcolo delle parti strutturali dell'edificio e nella scelta del sistema di posa più adeguato, considerando un maggior peso per rivestimenti lapidei rispetto a quelli metallici.

LA DIMENSIONE DEGLI ELEMENTI

È necessario un corretto rapporto tra la superficie e spessore di ogni elemento per sostenere il peso grazie ai dispositivi d'ancoraggio. Il numero di ancoraggi dipenderà dal tipo di sistema adottato e dalla superficie occupata da ogni elemento.

I GIUNTI

Elementi che rappresentano la continuità tra i pannelli e gli omega, soggetti a effetti di assestamento, come cedimenti elastoplastici e deformazioni termiche tra la parete di rivestimento e la struttura portante. In genere si adottano i giunti aperti con larghezza di almeno 6 mm.

LA DEFORMAZIONE ELASTICA DELLA STRUTTURA

Ogni struttura portante nel momento in cui è caricata subisce una deformazione elastica, per cui se il rivestimento viene fissato rigidamente, senza la possibilità di movimenti, viene costretto a seguire la deformazione elastica sottoponendosi a sollecitazioni e possibili rotture degli elementi.

Technical requirements of a ventilated facade

A ventilated facade, to be considered as such, has to meet specific technical requirements:

CLADDING WEIGHT

Weight is important to calculate the structural parts of the building and when choosing the most suitable installation method, considering a higher weight for stone coating in comparison with metal ones.

ELEMENTS DIMENSION

Weight is important to calculate the structural parts of the building and when choosing the most suitable installation method, considering a higher weight for stone coating in comparison with metal ones.

JOINTS

It is the element representing the continuity between panels and omega feet, subject to settlement effects, like elastic-plastic subsiding and thermal deforming between the coating wall and the load-bearing structure. In general, open at least 6 mm wide joints are used.

ELASTIC DEFORMATION OF THE STRUCTURE

Every load-bearing structure is subject to an elastic deformation when loaded. As a result, if the cladding is fixed tightly, without possibility to move, it is forced to follow the elastic deformation undergoing stress and possible breaking of the elements.

L'EFFETTO DEL VENTO

Il vento rappresenta uno dei maggiori pericoli per la sicurezza statica degli elementi perimetrali del rivestimento. Le lastre più sollecitate sono quelle vicino agli spigoli, per cui è necessario prove e calcoli precisi per quantificare l'azione del vento in termini di carico unitario di pressione e depressione.

L'AZIONE SISMICA.

Le vistose deformazioni cui è soggetta la struttura portante dell'edificio richiedono particolari prestazioni di elasticità, sia agli ancoraggi che agli elementi di rivestimento per evitare quantomeno, che questi si rompano e i loro frammenti si stacchino precipitando dall'alto.

IL METODO D'ANCORAGGIO

Questa è la parte più delicata e fondamentale di tutto il sistema d'insieme perchè la sua stabilità dipende proprio dal metodo di ancoraggio e del tipo di dispositivi di ancoraggio; questi dovranno essere scelti e calcolati in funzione del tipo di struttura sulla quale verranno fissati, del peso e della dimensione delle lastre e dell'azioni esterne che agiscono sui rivestimenti e sull'edificio (il vento, i sismi, l'assestamento dell'edificio).

WIND EFFECT

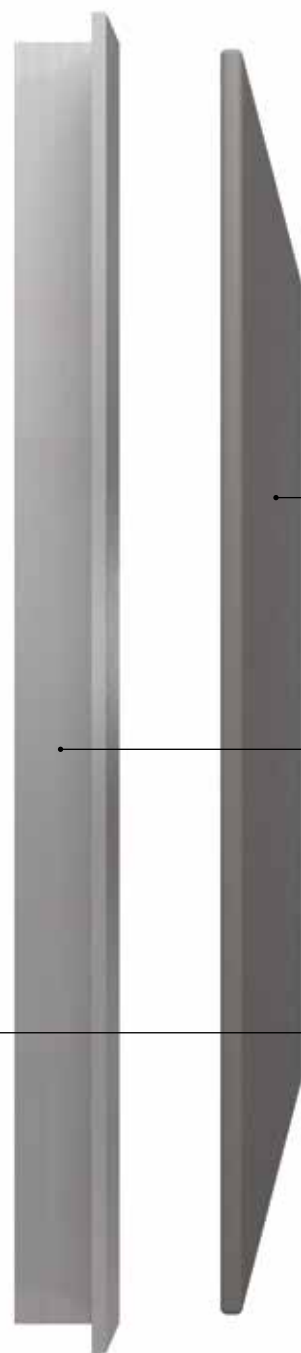
The wind represents one of the main dangers for the static safety of the wall cladding; most stressed sheets are the ones in proximity of the edges, so it is necessary to accurately test and calculate them to quantify the wind action.

SEISMIC ACTION

The evident deformations to which the load-bearing structure of the building is subject require particular flexibility performances, both for the anchors and the cladding elements to prevent them from breaking and their shreds from coming off and falling from above.

THE ANCHORING SYSTEM

This is the most delicate and essential part of the whole system as its stability depends on the anchoring method and the kind of anchoring systems. This will be chosen and calculated based on the structure they will be fixed on, the weight and the dimensions of the sheets and the external actions that affect the cladding and the building (wind, earthquake, building settlement).



RIVESTIMENTO
CLADDING

PROFILI
RAILS

STAFFA ANCHORIV
ANCHORIV BRACKET

AL

Staffe standard in alluminio

Standard brackets
in aluminium

AL 90

AL 120

AL 150

AL 180



STAFFE STANDARD

Le staffe Anchoriv vengono realizzate in 4 lunghezze standard: 90 - 120 - 150 - 180 mm. Sono state sviluppate per un ancoraggio su cemento, acciaio e legno. L'estrema flessibilità del prodotto garantisce una installazione molto semplice che permette al contempo di soddisfare le esigenze architettoniche del progettista.



PERCHÉ ALLUMINIO?

Resistente e leggero: l'alluminio è uno dei materiali con il miglior compromesso tra resistenza e leggerezza e pesa esclusivamente 1/3 dell'acciaio.

100% riciclabile: l'alluminio è storicamente riciclato e riutilizzato. Si conta che il 75% dell'alluminio mai prodotto è attualmente ancora in uso, avendo subito infiniti cicli di riciclo.

Flessibile: le caratteristiche di alcune leghe di alluminio, in particolare la flessibilità, sono uniche tra tutti i metalli presenti in commercio.

Non combustibile: l'alluminio mantiene le sue caratteristiche strutturali fino anche a 250°, e fonde esclusivamente attorno ai 660°.

STANDARD BRACKETS

Anchoriv standard brackets are manufactured in standard lengths: 90 - 120 - 150 - 180 mm. Brackets have been developed to be installed on concrete, steel or wood. The extreme flexibility and simplicity during the installation, satisfies every architectural need.



WHY ALUMINIUM?

Strong and light: aluminium is the best choice between resistance and lightness; it weighs just one third of steel.

100% recyclable: about 75 percent of all aluminium ever produced is still in use thanks to its recycling process.

Flexible: features of some aluminium alloys, specially flexibility, are unique when compared to other metals.

Fire-proof: structural features of aluminium keeps the same until 250°C and it melts just at 660°C.

AL 90 mm**AL 120 mm****AL 150 mm****AL 180 mm**

Oltre alle lunghezze standard, è possibile, sulla base di specifici progetti, richiedere lunghezze personalizzate.

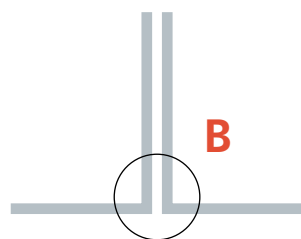
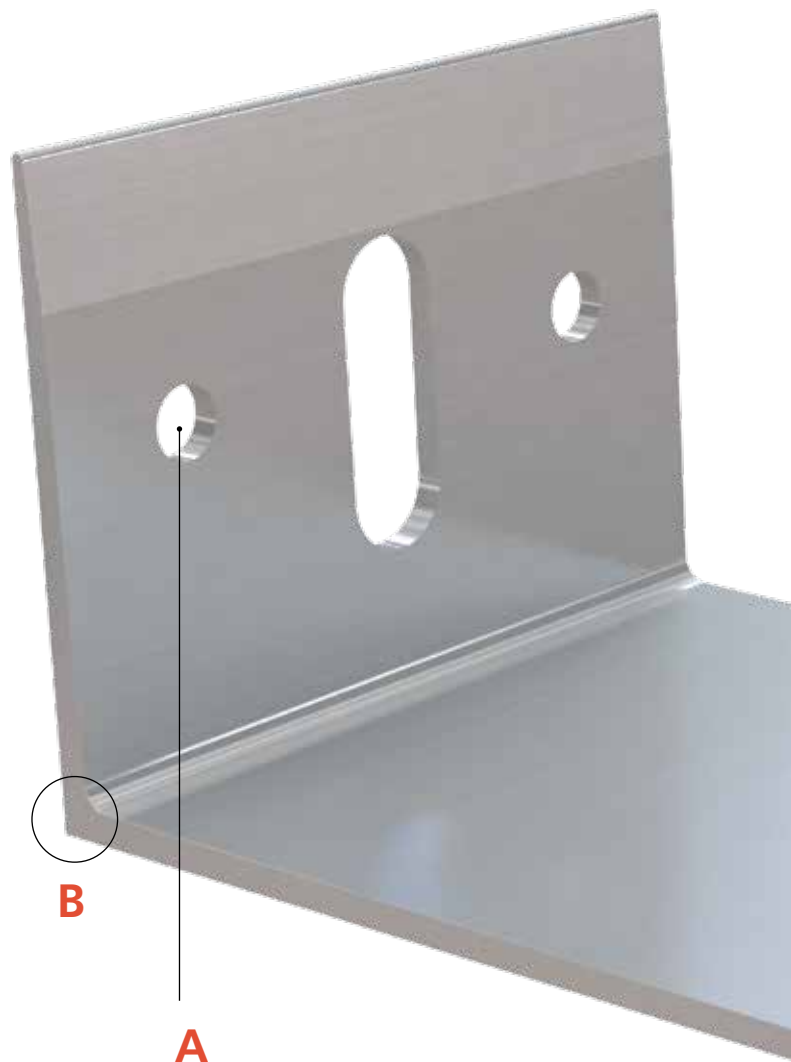
Upon request and following specific projects, we can also provide customized lengths.

Caratteristiche delle staffe AL

Ogni singola staffa racchiude in sè una serie di caratteristiche studiate appositamente per offrire infiniti vantaggi applicativi.

Features of AL Brackets

Every single bracket keeps inside several features that offer limitless advantages during installation.



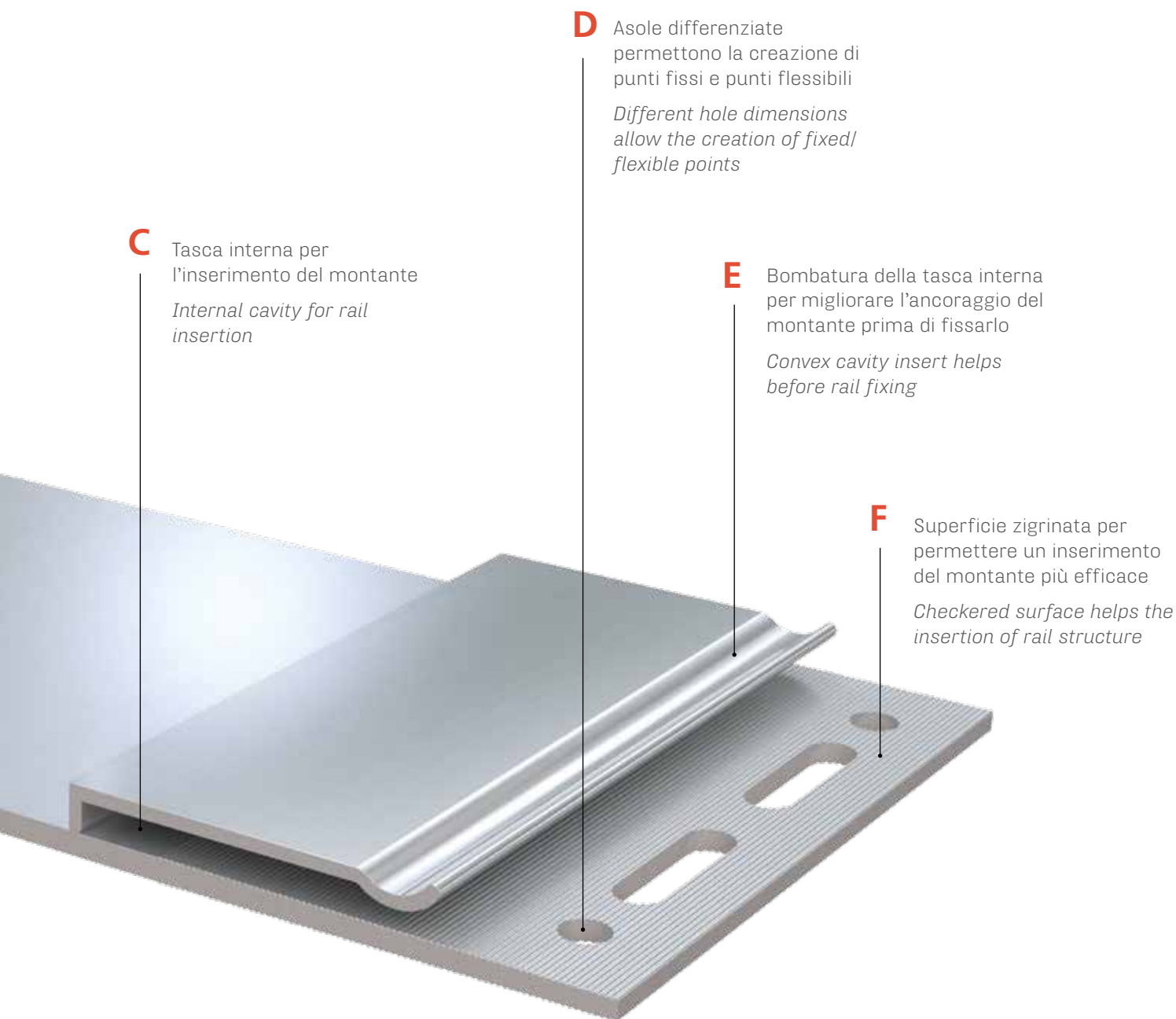
La particolare conformazione della staffa permette di accorpare più staffe

Thanks to its shape, two brackets can be combined as a unique element

A

Differenziando la tipologia di fori si permette una maggiore flessibilità in fase di installazione

Different hole dimensions offer higher flexibility during installation



AL

Staffa standard 90 mm

Staffa ad “L” ricavata da estrusione di alluminio, con altezza 90 mm. Base sagomata predisposta per l'applicazione di Thermostop.

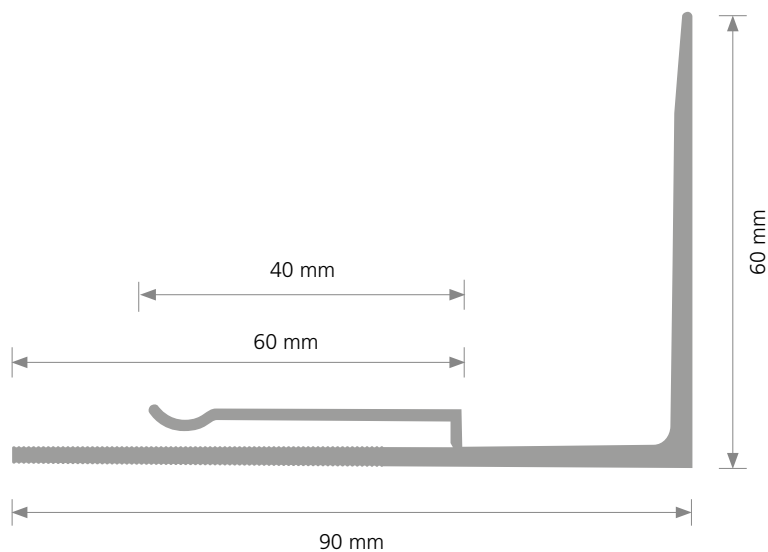
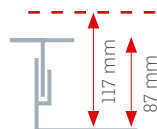
Standard brackets 90 mm

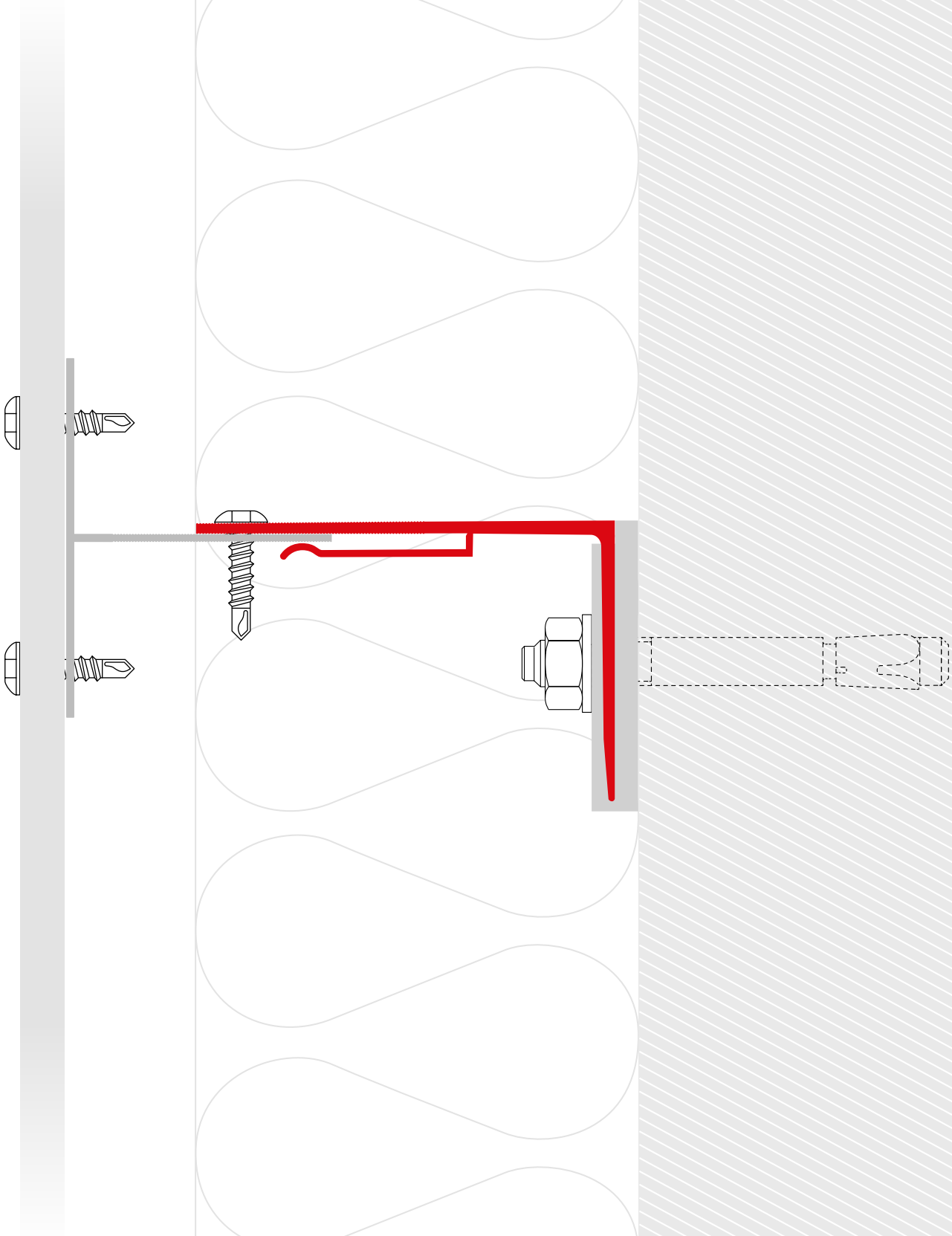
“L” shape bracket produced by aluminium extrusion, 90 mm height. Element ready to be combined with Thermostop.

ANCHORIV - AL 90

Altezza / Height	90 mm
Base / Base	60 x 80 mm
Profili applicabili / Available profile	T1 / L1

Range di adattabilità
Adjustment





AL

Staffa standard 120 mm

Staffa ad “L” ricavata da estrusione di alluminio, con altezza 120 mm. Base sagomata predisposta per l'applicazione di Thermostop

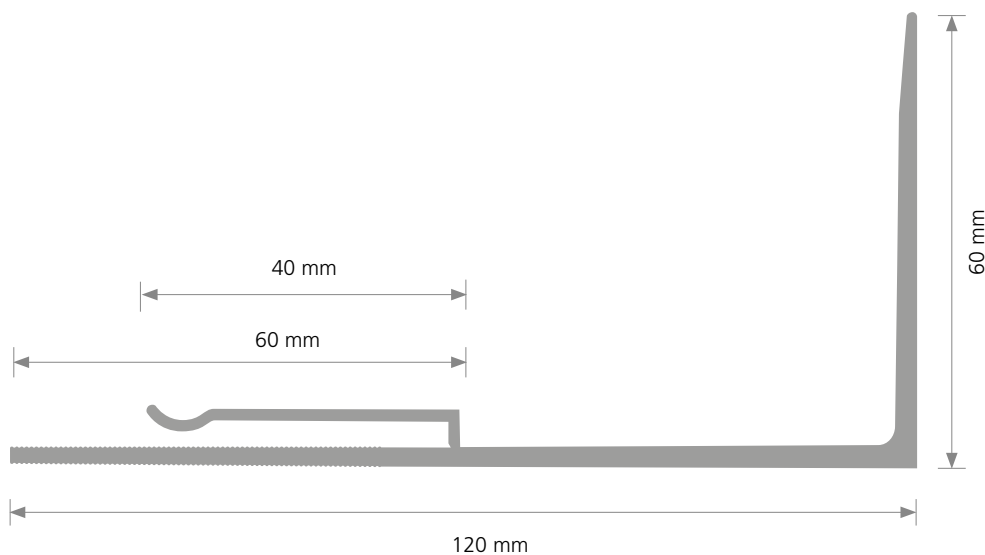
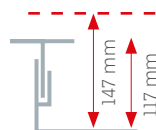
Standard brackets 120 mm

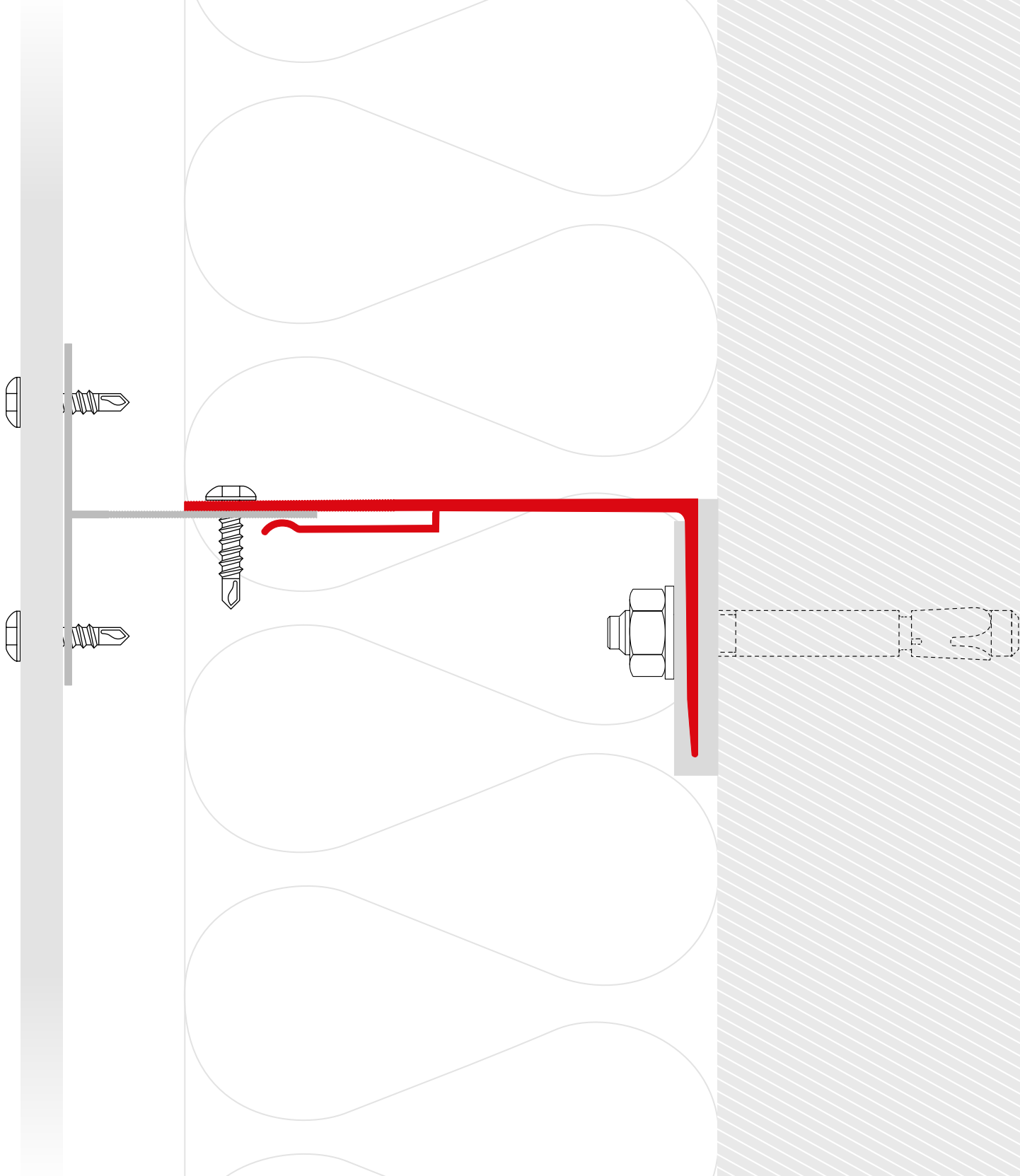
“L” shape bracket produced by aluminium extrusion, 120 mm height. Element ready to be combined with Thermostop

ANCHORIV - AL 120

Altezza / Height	120 mm
Base / Base	60 x 80 mm
Profili applicabili / Available profile	T1 / L1

Range di adattabilità
Adjustment





AL

Staffa standard 150 mm

Staffa ad “L” ricavata da estrusione di alluminio, con altezza 150 mm.
Base sagomata predisposta per l'applicazione di Thermostop

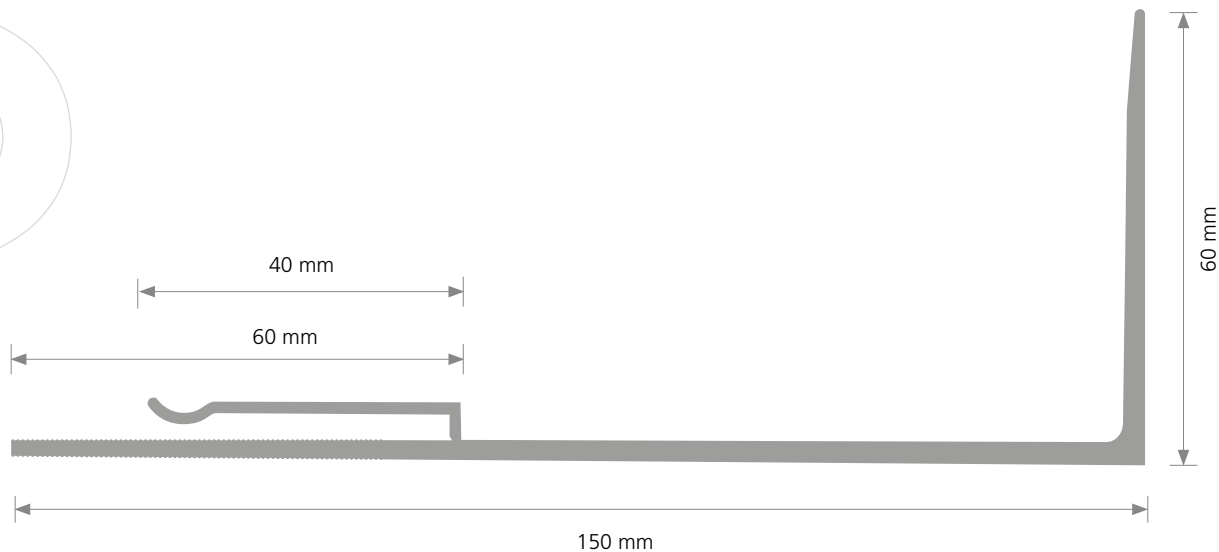
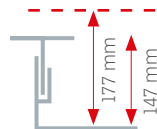
Standard brackets 150 mm

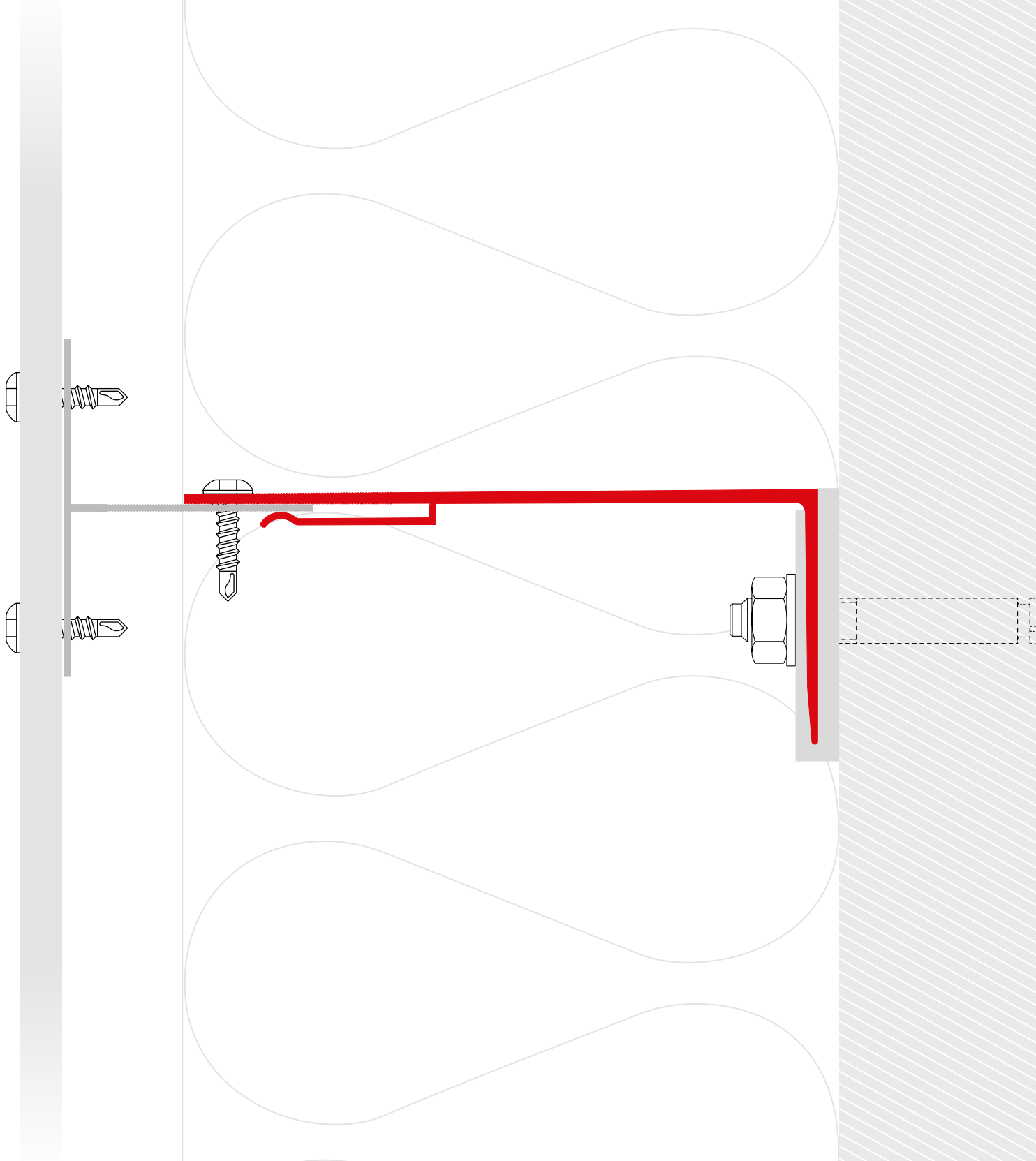
*“L” shape bracket produced by aluminium extrusion, 150 mm height.
Element ready to be combined with Thermostop*

ANCHORIV - AL 150

Altezza / Height	150 mm
Base / Base	60 x 80 mm
Profili applicabili / Available profile	T1 / L1

Range di adattabilità
Adjustment





AL

Staffa standard 180 mm

Staffa ad “L” ricavata da estrusione di alluminio, con altezza 180 mm.
Base sagomata predisposta per l'applicazione di Thermostop

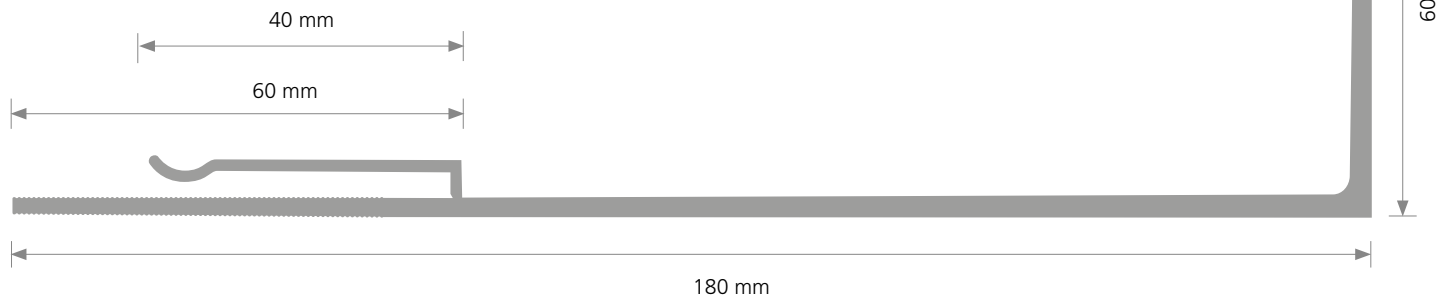
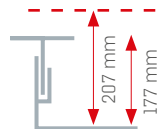
Standard brackets 180 mm

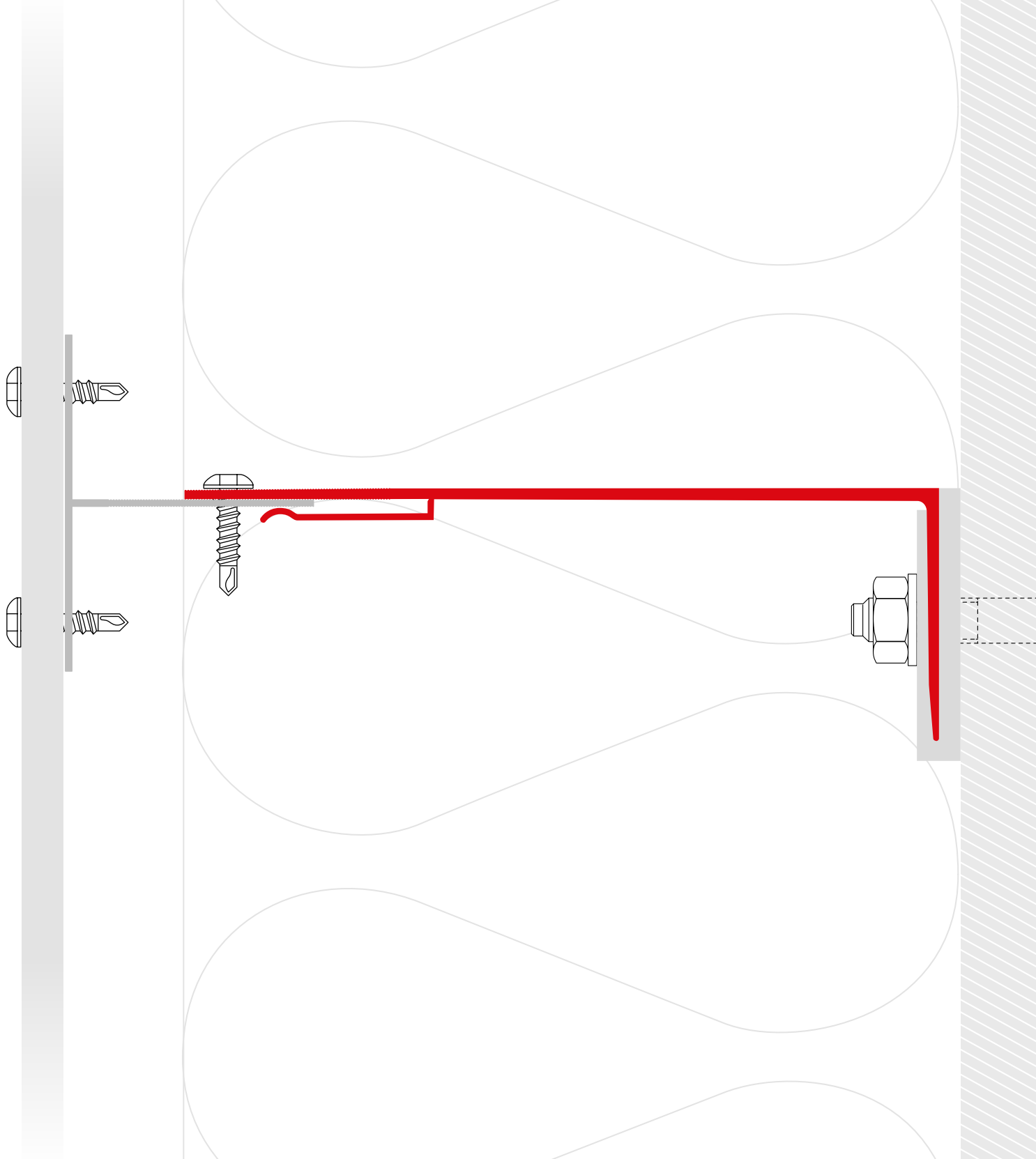
*“L” shape bracket produced by aluminium extrusion, 180 mm height.
Element ready to be combined with Thermostop*

ANCHORIV - AL 180

Altezza / Height	180 mm
Base / Base	60 x 80 mm
Profili applicabili / Available profile	T1 / L1

Range di adattabilità
Adjustment





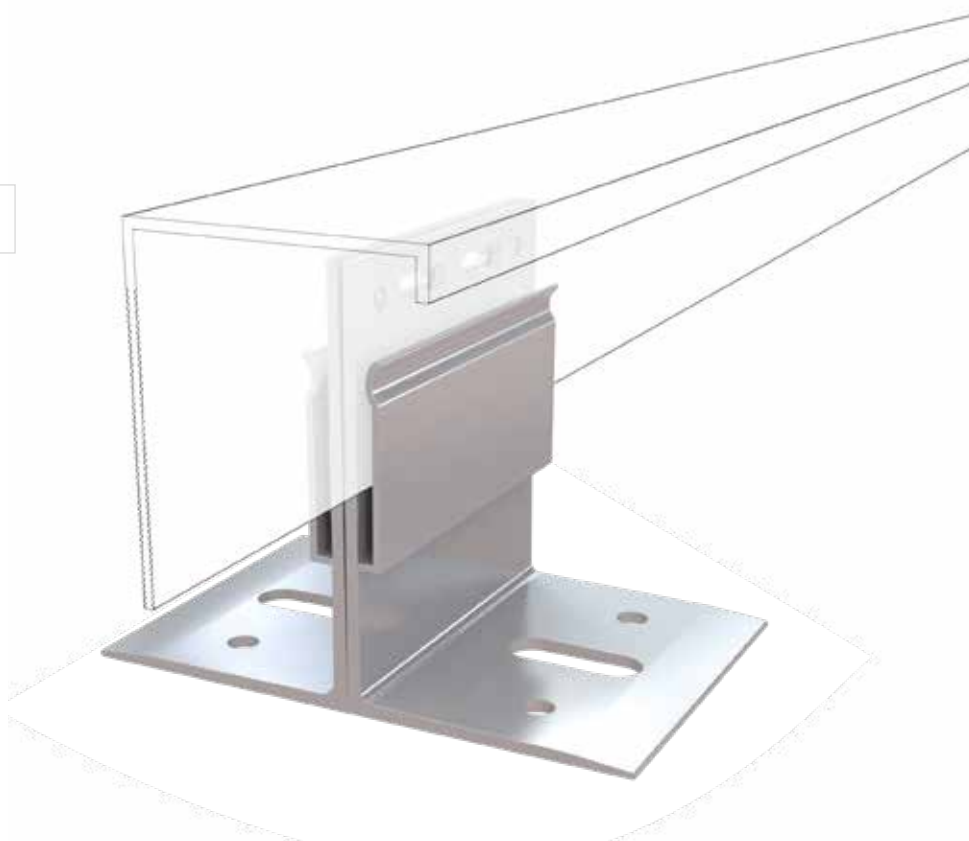
AL_{x2}

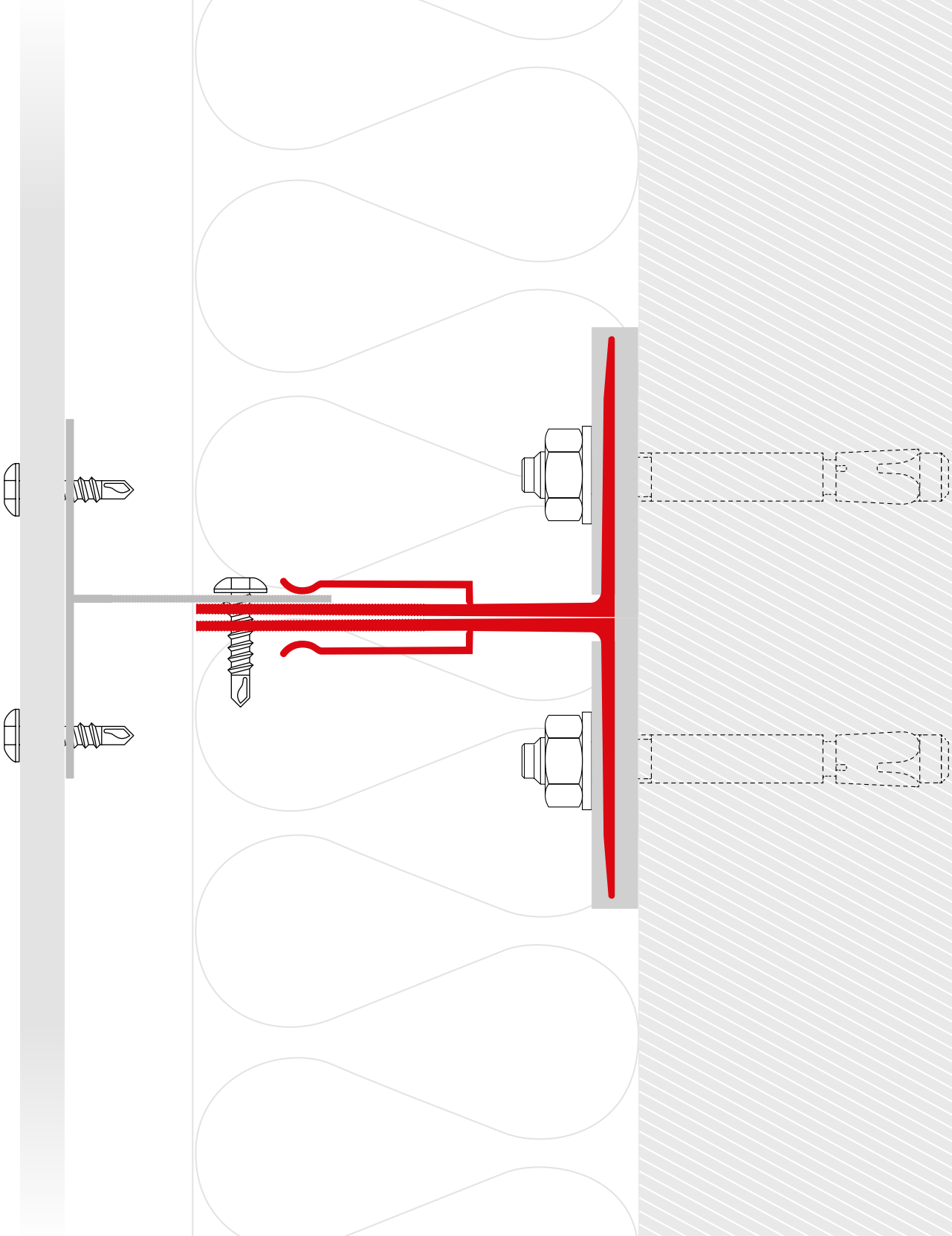
Doppia staffa assemblata

La geometria delle staffe Anchoriv permette di poter assemblare due elementi in uno unico, garantendo la possibilità di raggiungere elevati valori di resistenza a taglio e a trazione.

Double bracket assembled

Anchoriv brackets shape allows to assembly two elements in a single one, reaching higher traction/resistance values.





T1/L1

Profili in estruso
di alluminio

Aluminium extruded
rails





T1

Profilo T1

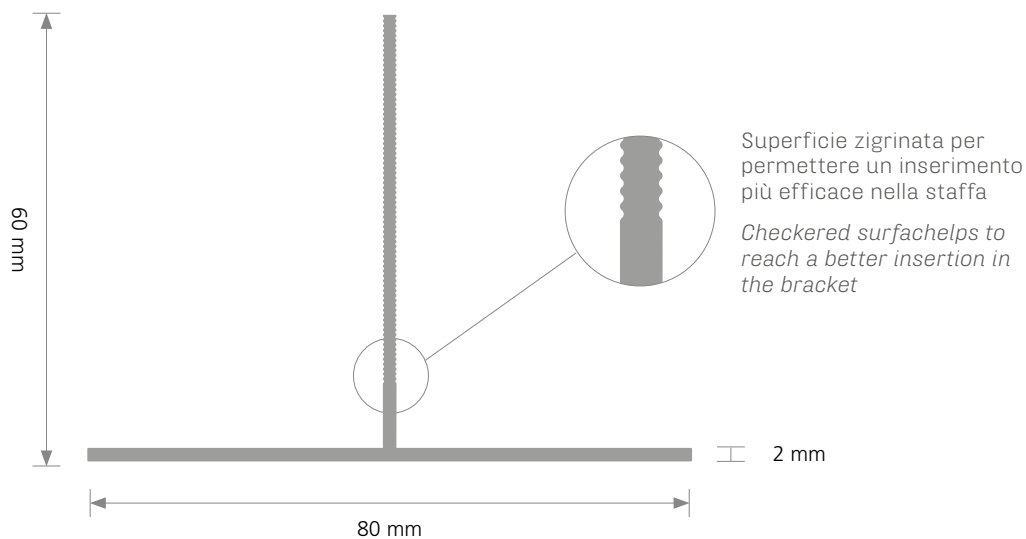
I profili sono il tramite tra le staffe Anchoriv e il rivestimento esterno: vengono prima inseriti nelle “tasche” delle staffe, e dopo esser stati allineati vengono fissati alle stesse con gli opportuni fissaggi.

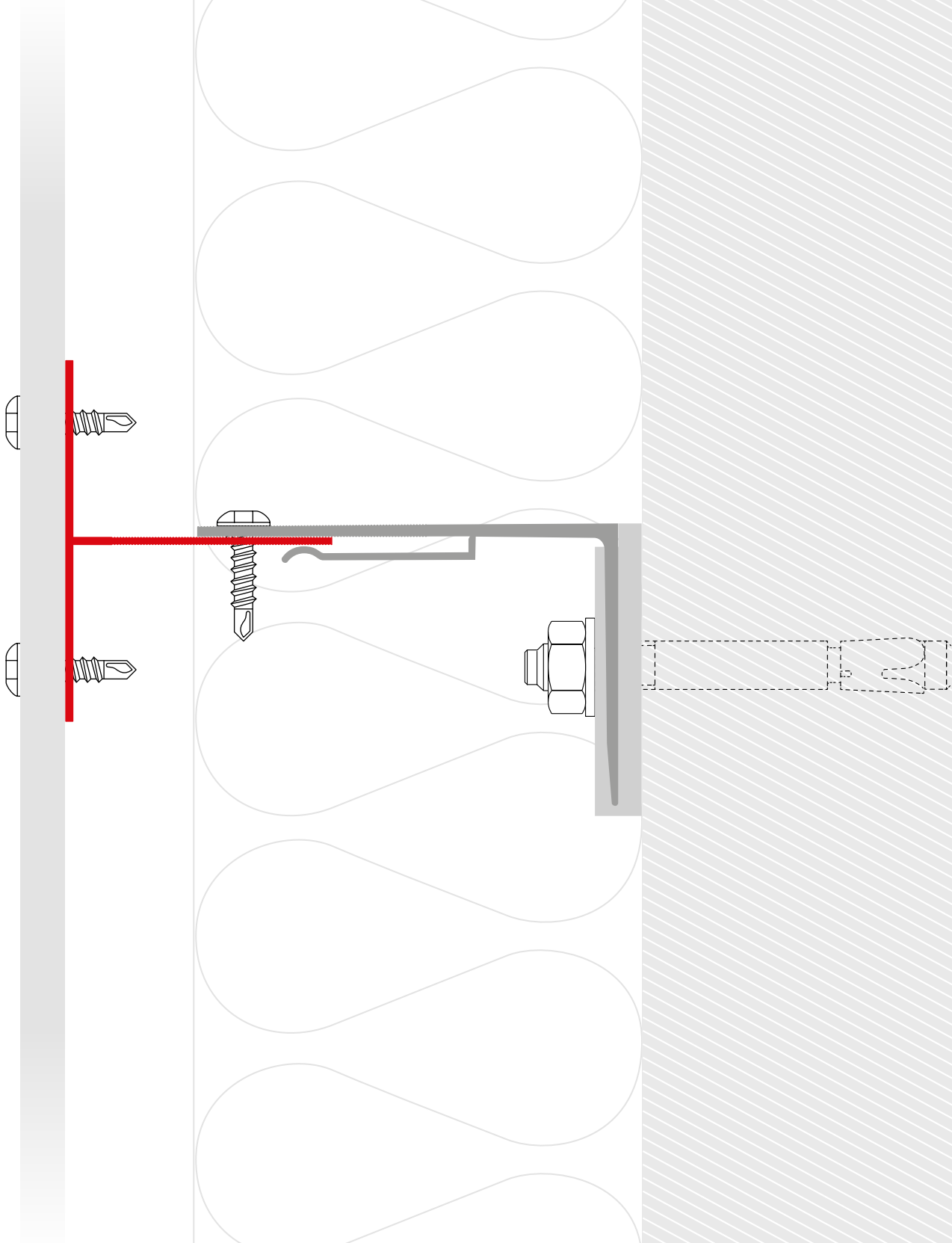
T1 profile

Rails are the connection between brackets and the external cladding; after adjustment for line and level, are fixed to brackets by using right connection systems.

ANCHORIV - T1

Lunghezza totale inserto <i>Total insertion length</i>	60 mm
Base / Base	80 mm





L1

Profilo L1

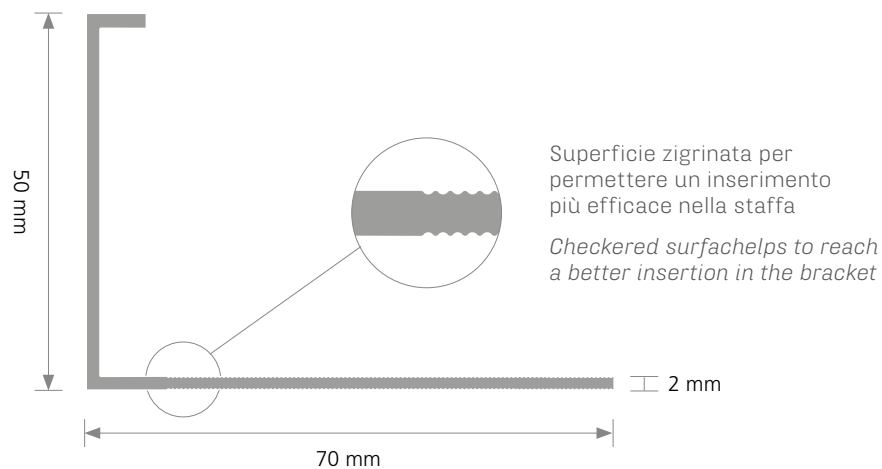
I profili sono il tramite tra le staffe Anchoriv e il rivestimento esterno; vengono prima inseriti nelle “tasche” delle staffe, e dopo esser stati allineati vengono fissati alle stesse con gli opportuni fissaggi.

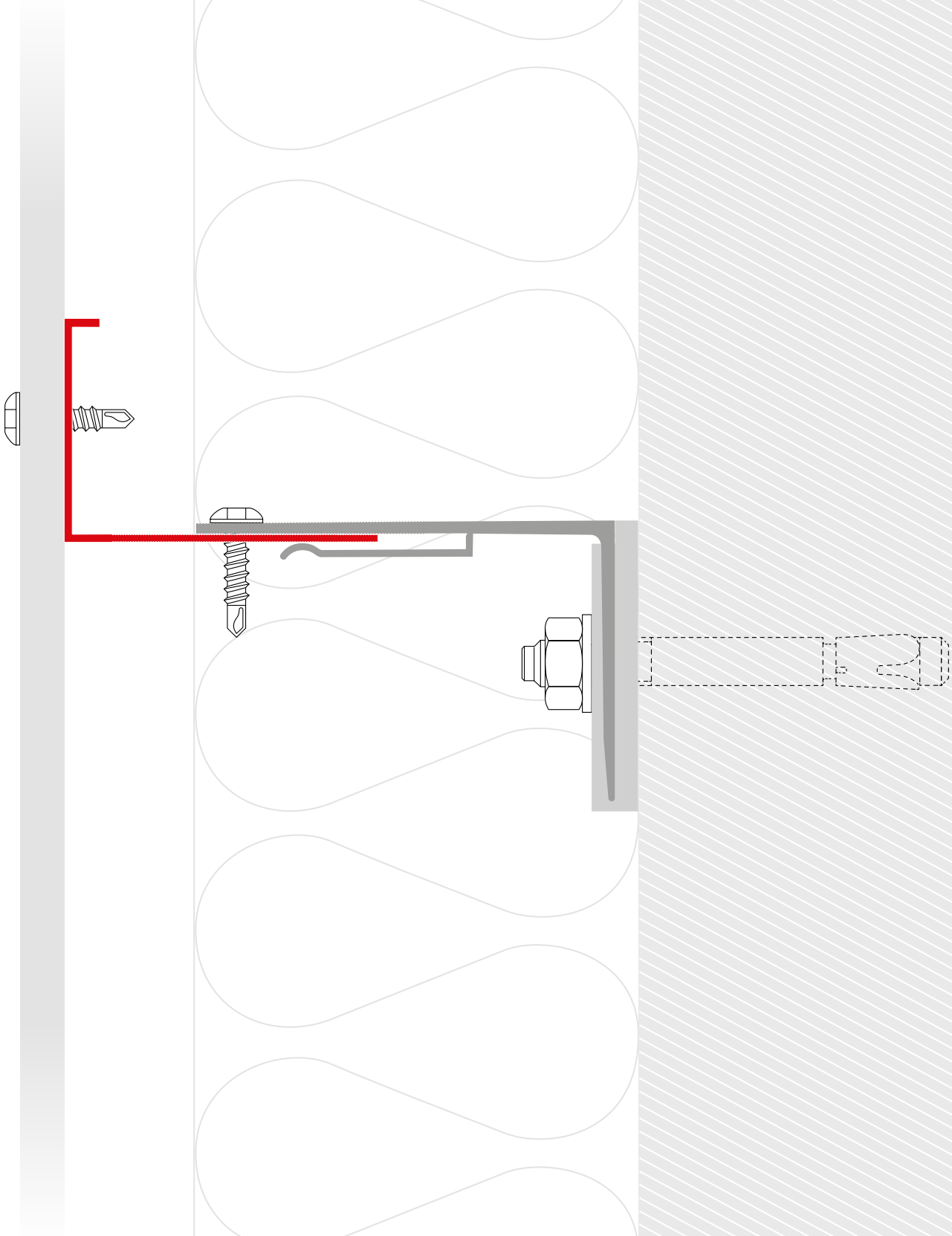
L1 profile

Rails are the connection between brackets and the external cladding; after adjustment for line and level, are fixed to brackets by using right connection systems.

ANCHORIV - L1

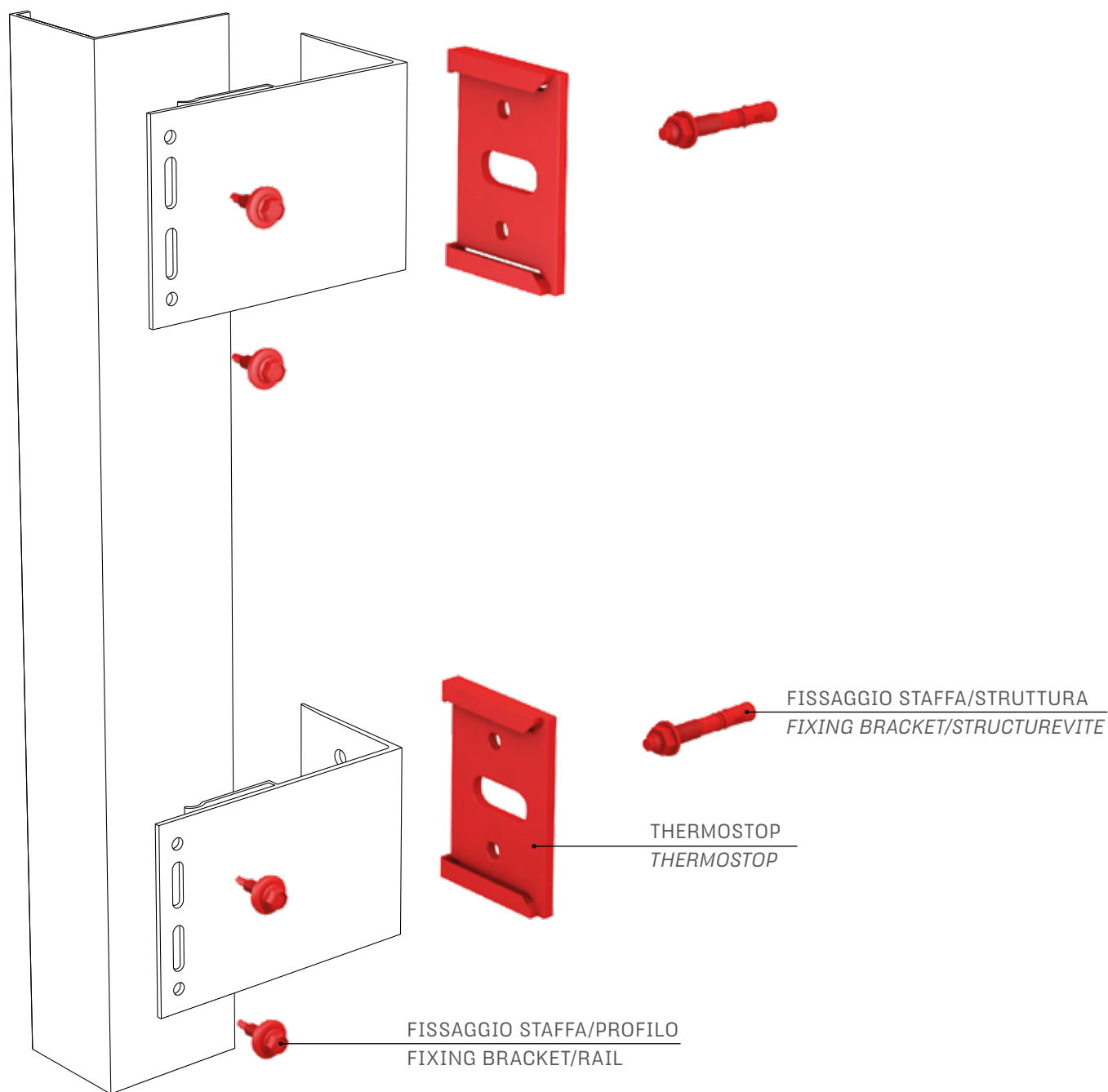
Lunghezza totale inserto <i>Total insertion length</i>	70 mm
Base / Base	50 mm





ACCESSORI

Accessories



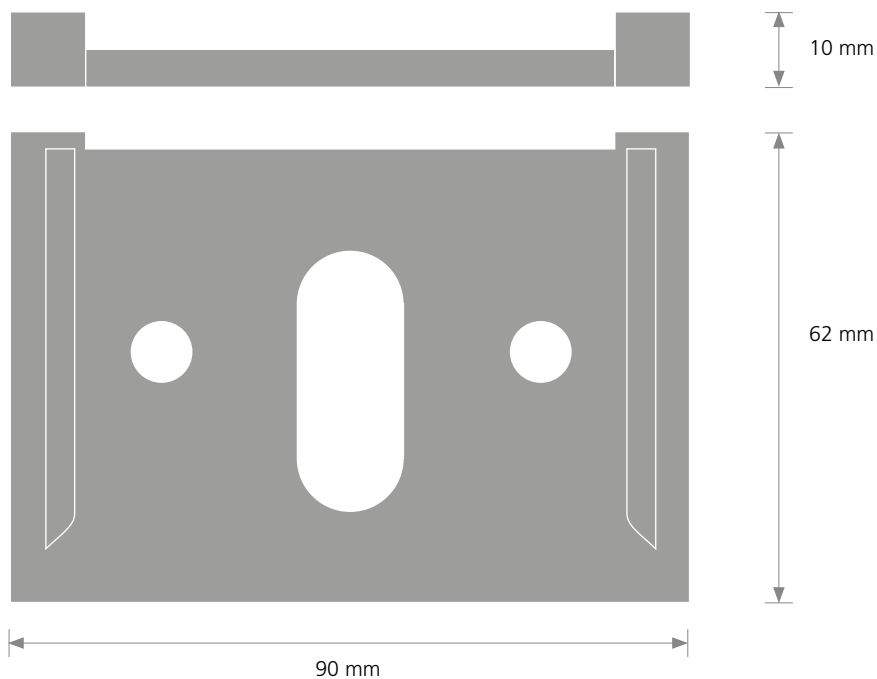
THS

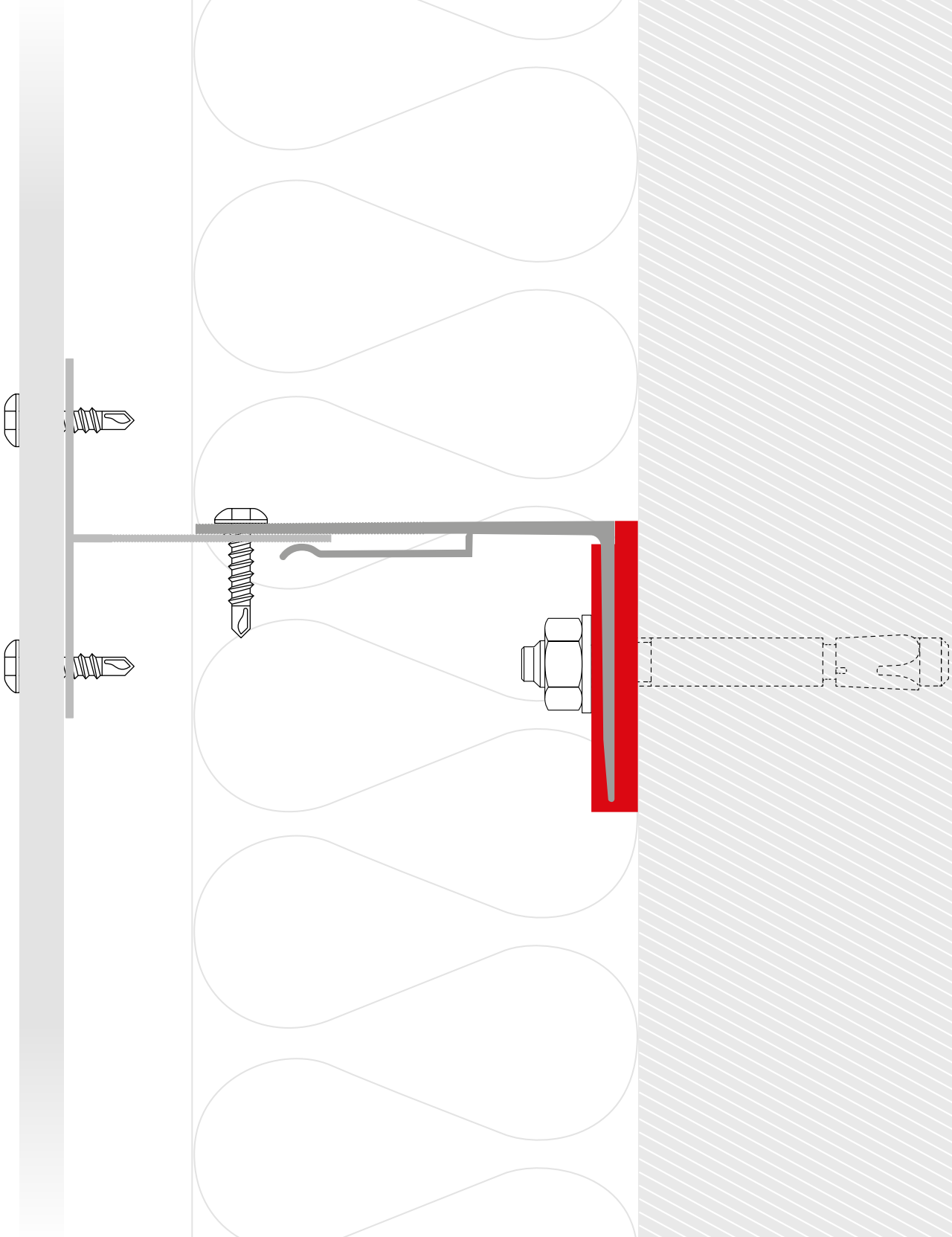
Thermostop

Il thermostop è l'elemento fondamentale per ridurre notevolmente i ponti termici tra l'esterno e l'interno di un edificio.

Thermostop

Thermostop is the ideal element that reduce thermal bridges between internal and external of a building.





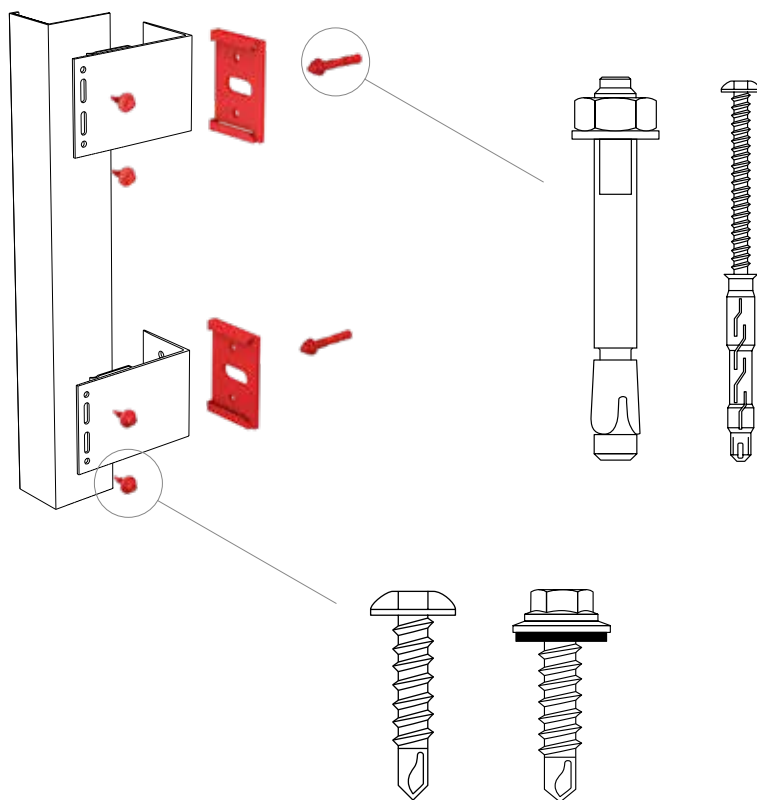
FIX

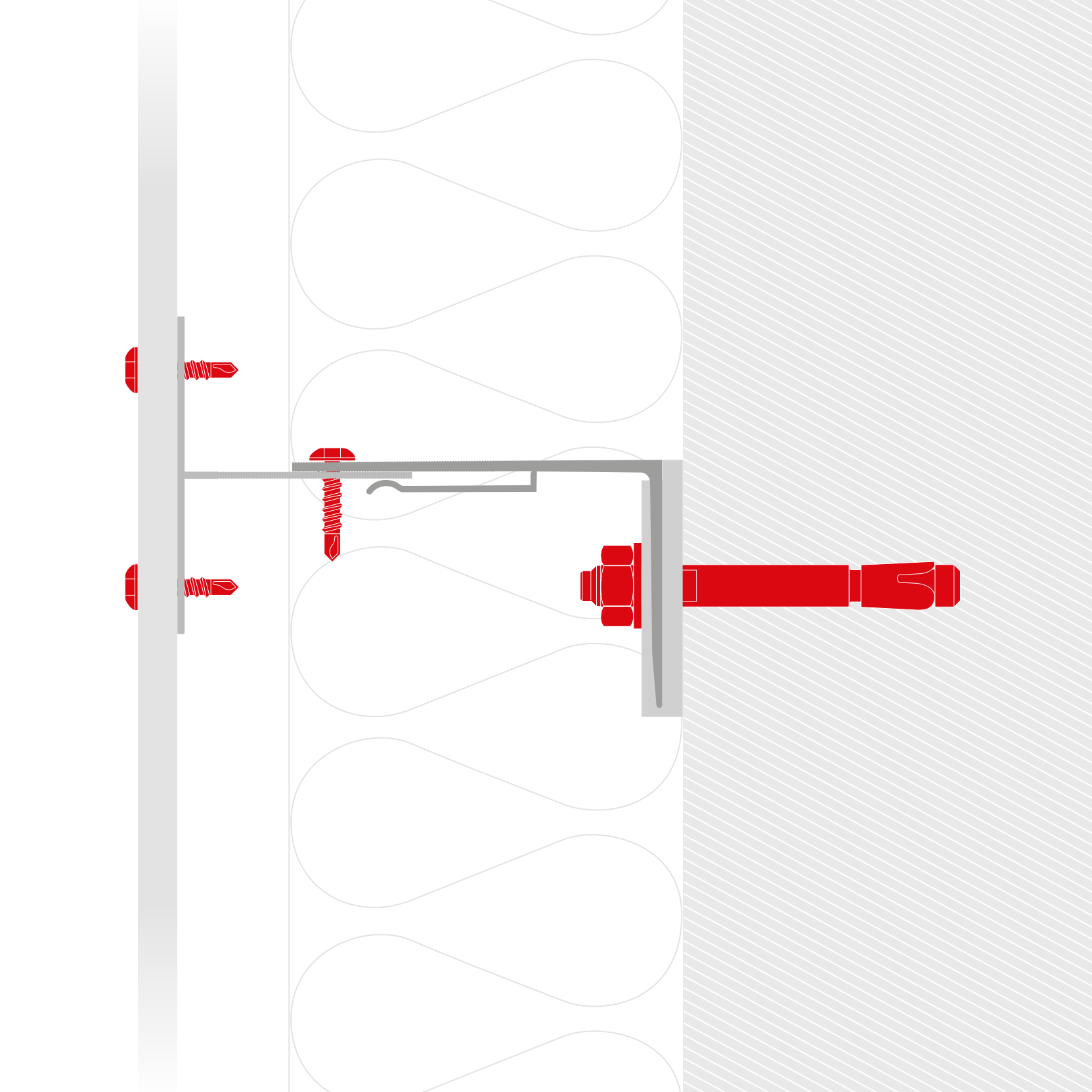
Fissaggi

A seconda che si tratti di fissaggi staffa/ profilo o fissaggi staffa/struttura, il nostro staff tecnico è in grado di suggerire i fissaggi più idonei a seconda delle necessità.

Fixing

Even in case of fixing bracket/rail or fixing bracket/structure, our technical department is at your disposal to recommend the best option.





SP

Staffe speciali

in alluminio / acciaio / thermo staffe

Special brackets

in aluminium / acciaio / thermo brackets

SP



SP



Staffe speciali

Il nostro ufficio tecnico è a disposizione per studiare ed eventualmente sviluppare alternative di geometrie di materiali. Sono disponibili anche staffe in acciaio inox e in materiale plastico al fine di migliorare le performance del sistema di facciata.

Special brackets

Our technical office is at your disposal to study and develop new solutions in terms of geometries and material. We can provide stainless steel solutions as well as polymer efficient solution to improve cladding system performances.



Staffe in acciaio inox
Stainless steel shaped bracket



Staffe in materiale termoplastico
Polymer efficient bracket



Sviluppo e calcolo di staffe ad-hoc
Study and develop of ad-hoc solutions

ANCHORIV

Red Circle Srl _ Via G.di Vittorio 14
42124 Reggio Emilia _ www.red-circle.it