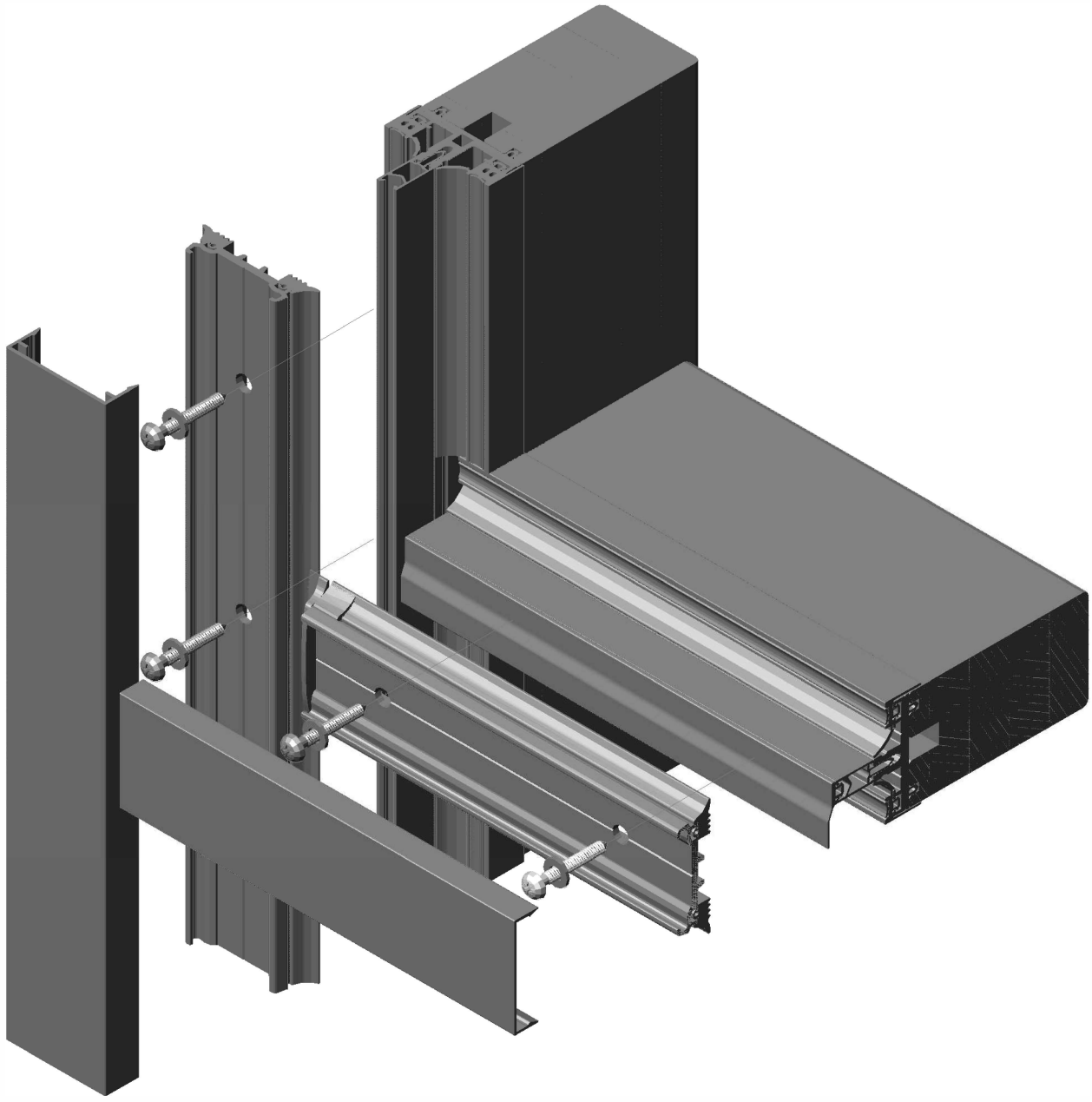
uniform
sistemi per serramenti



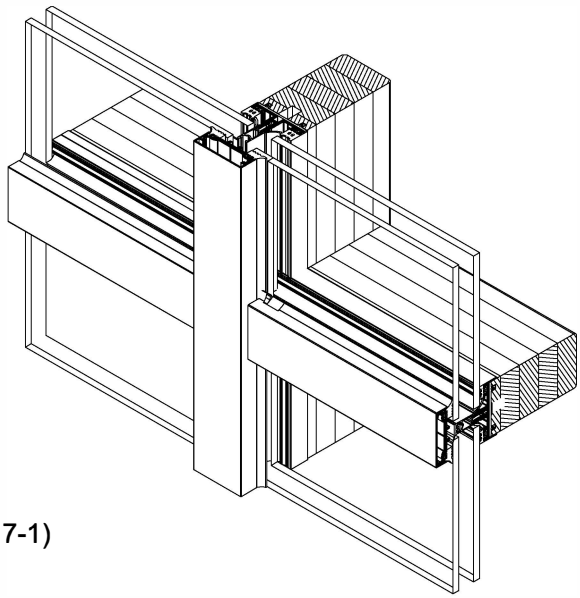
sistema
UNITHERM

Manuale di Produzione e Montaggio

Sistema UNITHERM - Manuale di montaggio

1. Indice / Descrizione Sistema (pag.1-5)
2. Note generali / Fasi di montaggio (pag.6-8)
3. Lavorazioni standard (pag.9-26)
4. Esempi applicativi (pag.27-32)

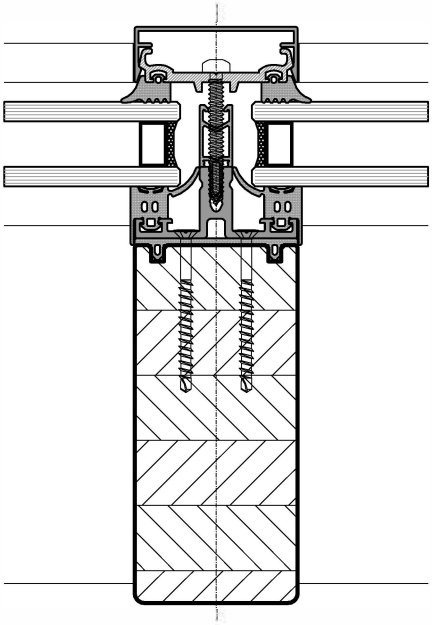
UNITHERM



GENERALITA'
Sistema combinato di profili in legno e alluminio (o bronzo) per la produzione di facciate continue autoportanti a montanti e traversi.

CERTIFICAZIONI
Il sistema è certificato secondo le seguenti Normative Internazionali:
- -Permabilità all'aria (UNI EN 12152, UNI EN 12153)
- -Tenuta all'acqua (UNI EN 12154, UNI EN 12155)
- -Resistenza al vento (UNI EN 12179)
- -Isolamento termico (UNI EN ISO 10077-1 e 2)
- -Isolamento acustico (UNI EN ISO 140-3, UNI EN ISO 717-1)

CARATTERISTICHE PROFILI
Profili in legno ROVERE lamellare.
Larghezza in vista: 50mm; larghezza maggiorata 65mm fornibile su richiesta.
Profondità profili montanti e traversi da 110 a 260mm.
Profili esterni di diversa essenza forma e profondità.

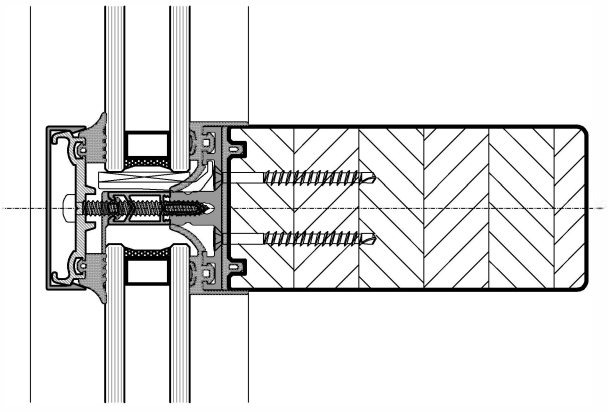


Sezione montante

CONNESSIONE TRA PROFILI
Fissaggio dei traversi sui montanti tramite perni in acciaio prefissati alla struttura lignea; il serraggio avviene frontalmente tramite grani autocentranti.
Possibilità di fissaggio a croce oppure a T a seconda della posizione della connessione.

VETRAZIONE
Posa dell'elemento vetrato dall'esterno.
Spessore dei tamponamenti: da 26 a 44mm.

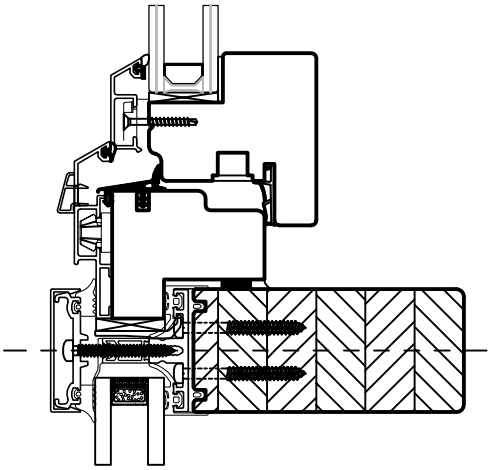
GUARNIZIONI
Guarnizioni del vetro interne ed esterne in EPDM resistenti all'invecchiamento.
Guarnizioni esterne dei pressori continue in verticale, in orizzontale collegate di testa tramite terminale prestampato in EPDM.
Guarnizione orizzontale interna sul listello isolatore per il drenaggio acqua di infiltrazione e/o condensa.

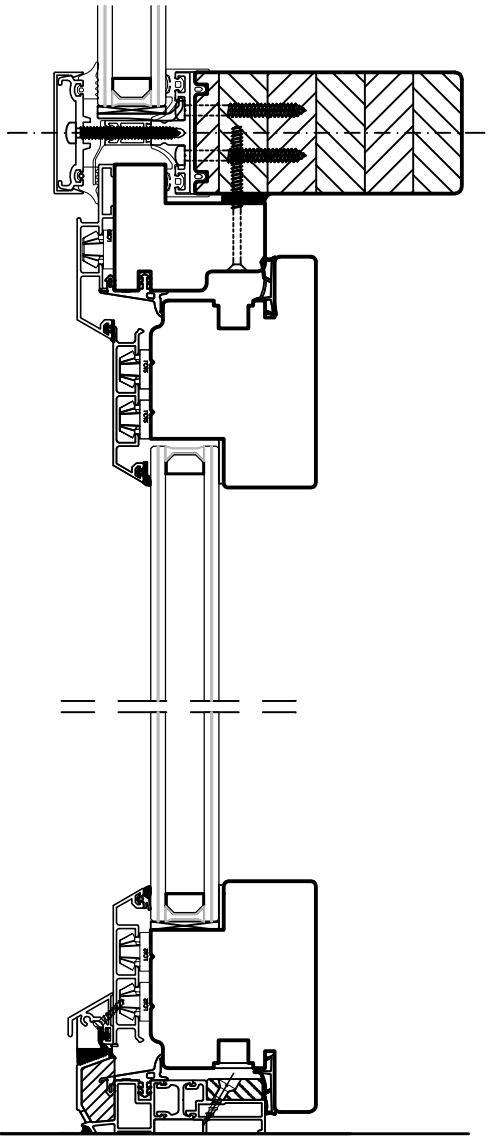


Sezione traverso

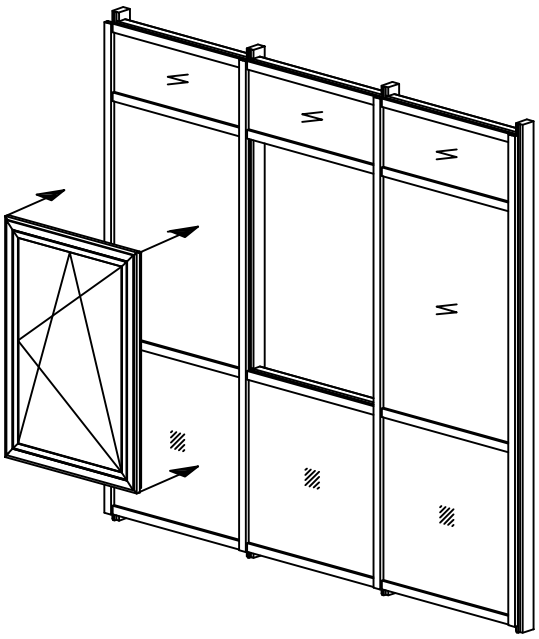
GENERALITA'

Vetri e/o tamponamenti vengono montati dall'esterno; possono essere inseriti tutti i sistemi per finestre UNIFORM grazie ad un telaio fisso ad inserimento.

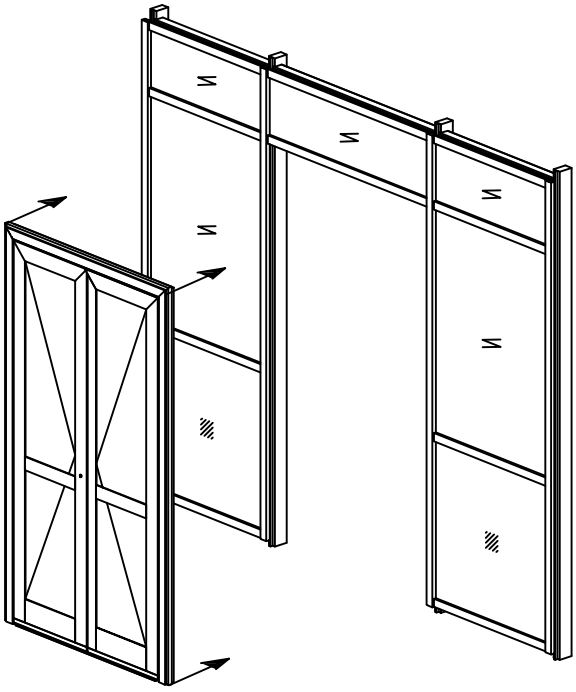


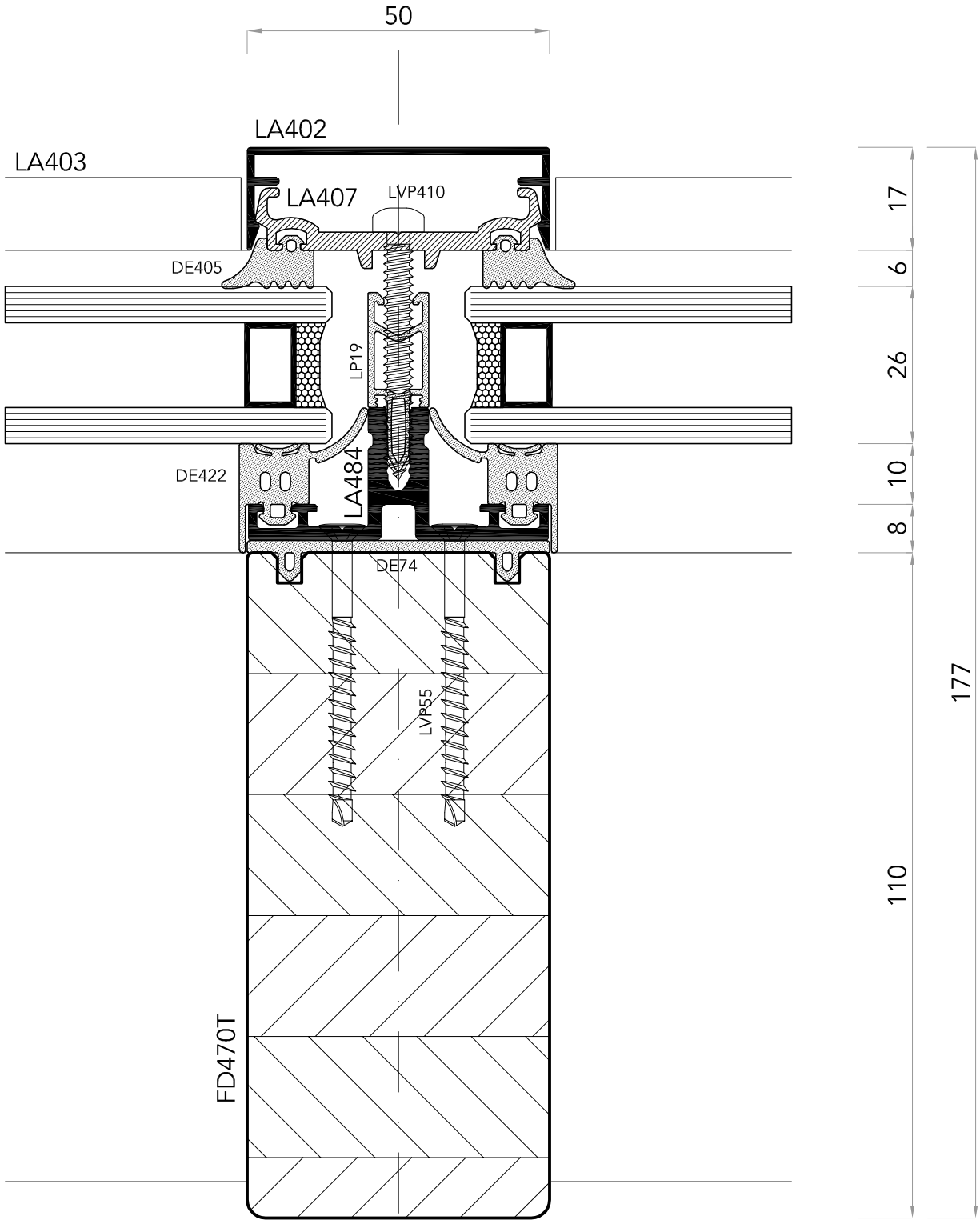


Esempio: Finestra ad un'anta



Esempio: Porta finestra a 2 ante





Sezione Orizzontale

sistema UNITHERM

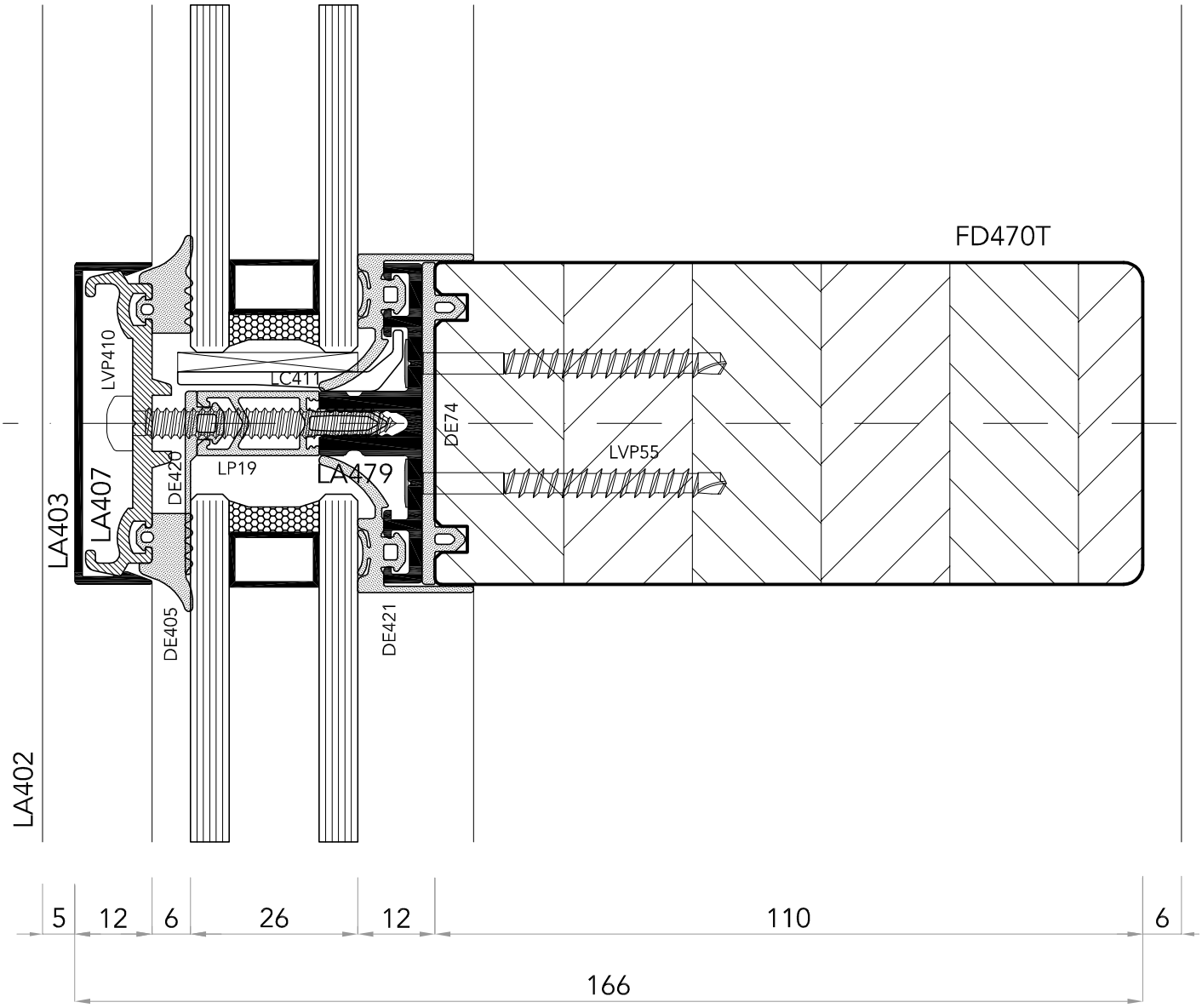
uniform

Scala 1:1

4

Oggetto:

Nodo Montante standard



Sezione Verticale

sistema UNITHERM

uniform

Scala 1:1

5

Oggetto:

Nodo Traverso standard

NOTE GENERALI

Utilizzare componenti originali del sistema UNITHERM.

Rispettare le indicazioni per il montaggio in ogni suo punto.

Il sistema Unitherm ha superato i collaudi previsti presso l'istituto I.T.C. di San Giuliano Milanese secondo la normativa vigente.
Il collaudo della facciata è stato fatto senza guaina butilica.
Il corretto montaggio e sigillatura di tutti i componenti è condizione indispensabile per la tenuta del sistema.

Uniform si riserva di apportare le modifiche che riterrà opportune al fine di migliorare il prodotto e declina ogni responsabilità derivante dal mancato rispetto di quanto riportato.

In caso di fornitura del sistema in barre o in Kit, cioè senza vetri e posa in opera, Uniform Spa non rilascierà la certificazione di prestazione in conformità alla EN UNI 13830.

Fasi di montaggio Sistema UNITHERM

Lavorazioni da eseguire in officina:

1) Preparazione della struttura in legno

1. Taglio a misura e marcatura di montanti e traversi in legno.
2. Foratura dei montanti e traversi per fissaggi con LS54 - LS55 o LS54 / 100 - LS55 / 100 (vedi pag. 9÷12). In alternativa, fresate su montanti e traversi per utilizzo di slitta in nylon HOFFMANN (vedi pag. 19)
3. Verniciatura.
4. Montaggio dei perni di fissaggio per i traversi e i montanti laterali (pag.14 e 15).

2) Montaggio della guarnizione e dei profili interni

1. Applicare la guarnizione interna DE74 per tutta la lunghezza dei montanti e dei traversi.
2. Fissare con viti LVP55 il profilo base LA484 sui montanti rispettando la posizione riportata nei disegni di officina (vedi ad es. pag.13).
3. Fissare con viti LVP55 il profilo LA479 sui traversi; il profilo è più lungo di 24mm rispetto alla lunghezza del legno: posizionare centrato sul profilo in legno.
4. Assemblare a pressione il profilo in PVC (LP19 o LP26) sul profilo LA484 dei montanti. La lunghezza solitamente è la stessa del profilo base
5. Lo stesso profilo in PVC per i traversi deve essere invece montato in cantiere per permettere prima il fissaggio dei traversi stessi tramite perni.
6. Montare la guarnizione DE422 sul profilo LA484 dei montanti tagliandola in corrispondenza dei perni per il fissaggio dei traversi (circa 2-3cm di aria).
7. Montare la guarnizione DE421 sul profilo LA479 dei traversi per tutta la lunghezza del profilo stesso.

3) Preparazione del profilo pressore LA407

1. Tagliare il profilo LA407 a misura.
   (Per le misure di taglio standard di tutti i profili da assemblare ai traversi vedi pag.17 e 18).
2. E' importante che i fori alle estremità del pressore traverso siano a circa 40mm dalle teste; nel caso in cui il foro sia in una posizione diversa, forare il profilo come riportato a pag. 24.
3. Montare la guarnizione DE405.
4. Applicare i terminali DE405/W sul profilo LA407 per traversi e incollare adeguatamente i terminali sulla guarnizione utilizzando la colla LC-RE (pag.24).
5. Per i pressori dei montanti superiori utilizzare lo stesso terminale DE405/W asportandone una parte (pag.25).

Fasi di montaggio Sistema UNITHERM

Lavorazioni da eseguire in cantiere:

4) Montaggio della struttura in legno

1. Dopo opportuno tracciamento, come definito dal Progetto Esecutivo, fissare alla muratura la struttura in legno mediante l'utilizzo delle staffe in acciaio (vedi a tal proposito Tavole Disposizione Materiale (pag. 26) e alcuni esempi riportati in appendice al presente manuale (pag. 29÷31).
2. Posto in opera per primo il montante laterale inserire i traversi adiacenti e fissarli con gli appositi grani (pag.14).
3. Sigillare con butilico la guarnizione interna DE421/DE422 nei punti di contatto tra montanti e traversi (pag.23).
4. Procedere coi montanti e traversi successivi (pag.15).
5. Inserire il corrispondente profilo in PVC sui traversi (pag.25).

5) Inserimento dei vetri e/o tamponamenti e pressori

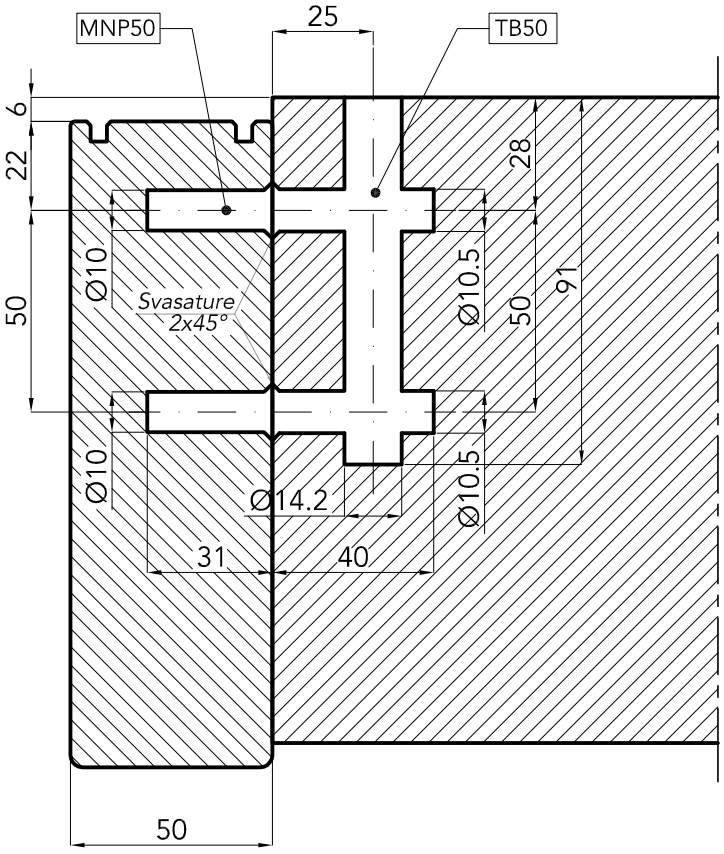
Per il montaggio di vetri e pressori consigliamo la procedura indicata a pag.28.
Si consideri come facoltativo l'utilizzo della guaina butilica (il sistema è stato collaudato senza guaina, può essere utilizzata come ulteriore barriera all'acqua in casi particolari come ad esempio facciate a pianta poligonale).
Le viti pressore vanno serrate finchè la guarnizione DE405 fa adeguata tenuta sul vetro.

6) Copertine.

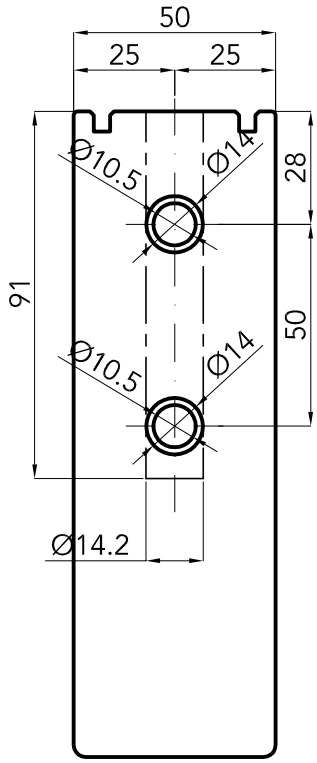
L'applicazione della copertina è a scatto sul pressore.

Come sequenza riassuntiva delle operazioni di posa si veda il disegno di pag.28.

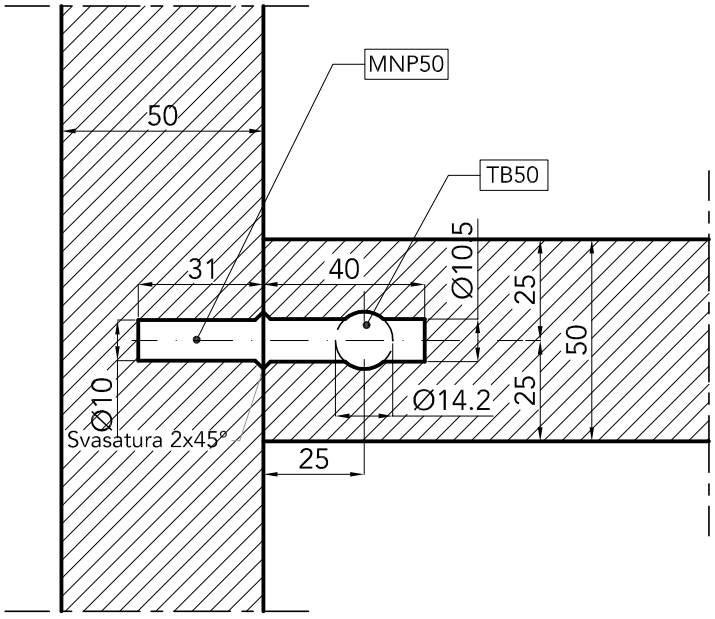
Sezione orizzontale su asse traverso:



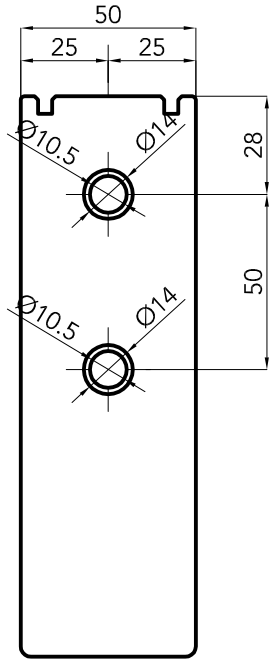
Testa Traverso:



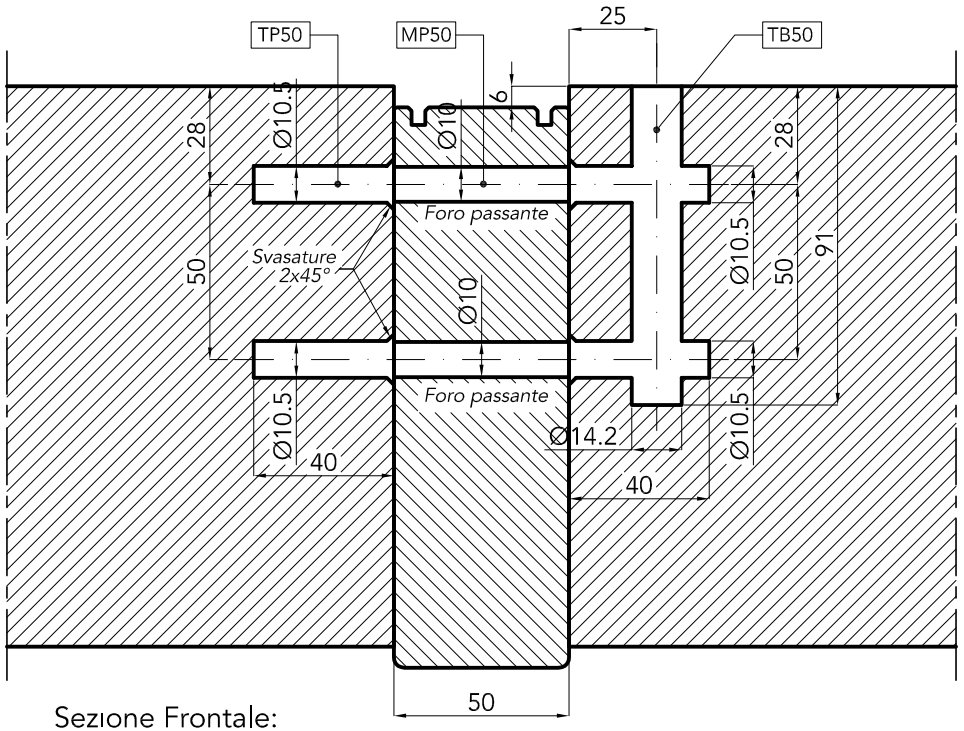
Sezione Frontale:



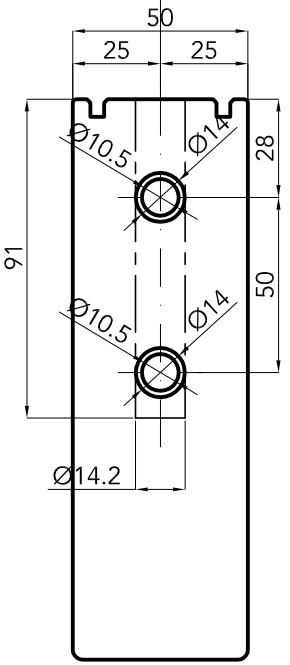
Testa Traverso Sx:



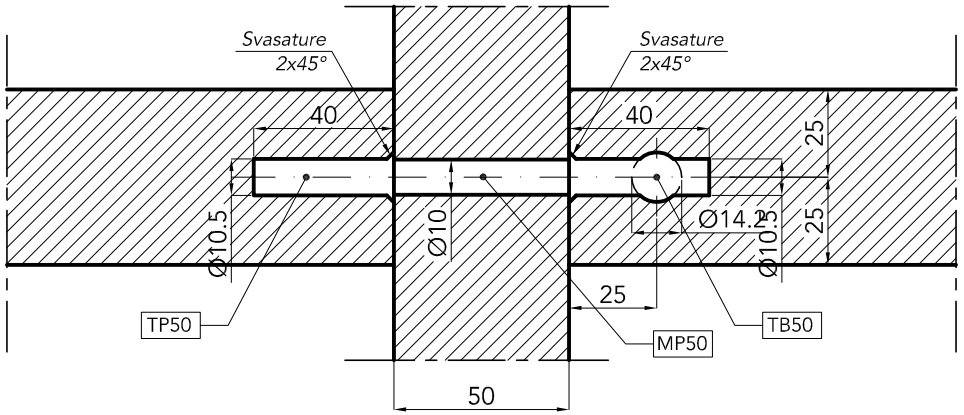
Sezione orizzontale su asse traverso:



Testa Traverso Dx:



Sezione Frontale:



sistema UNITHERM

uniform

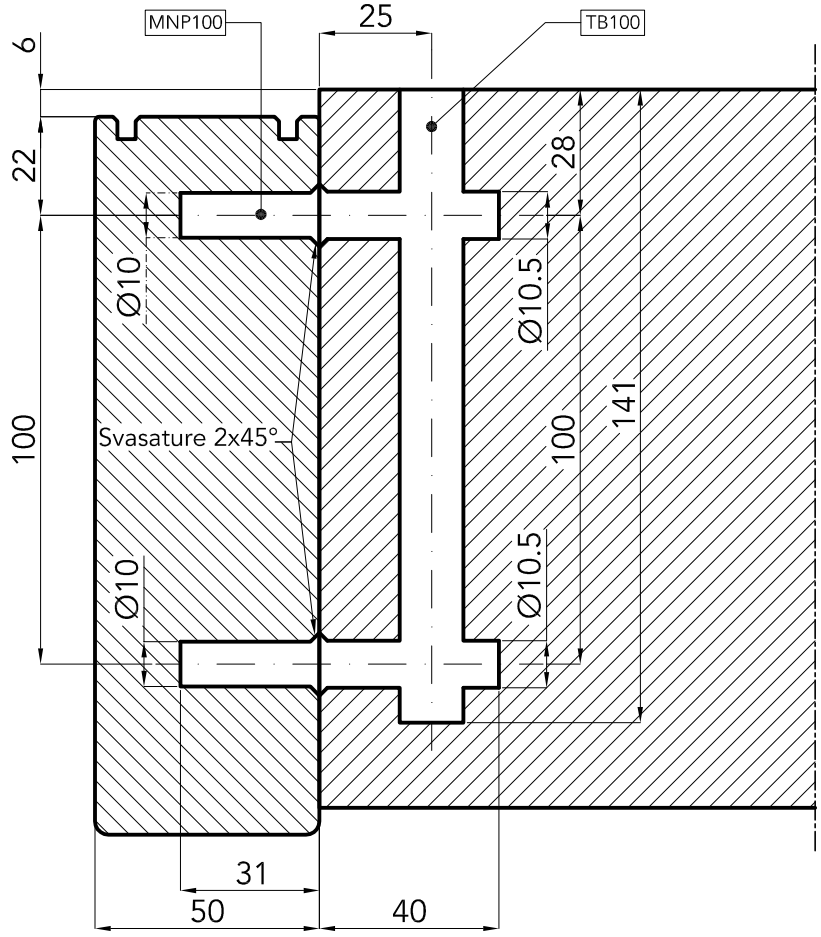
Scala 1:2

10

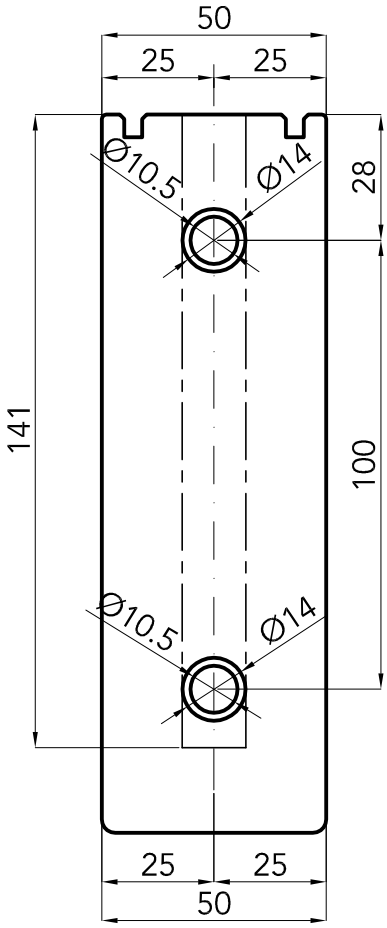
Oggetto:

Forature su montanti e traversi per LS54

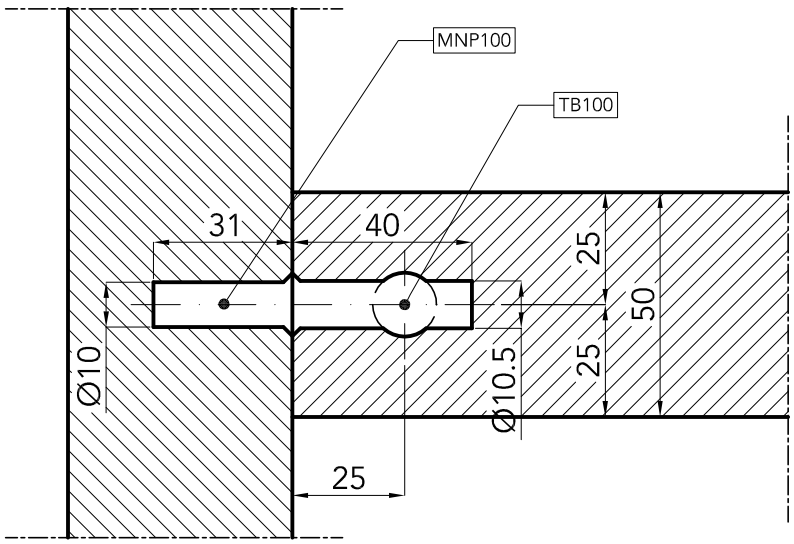
Sezione su Montante:



Testa Traverso:



Sezione Frontale:



sistema UNITHERM

uniform

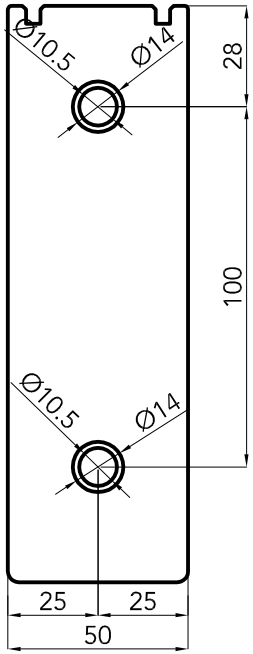
Scala 1:2

11

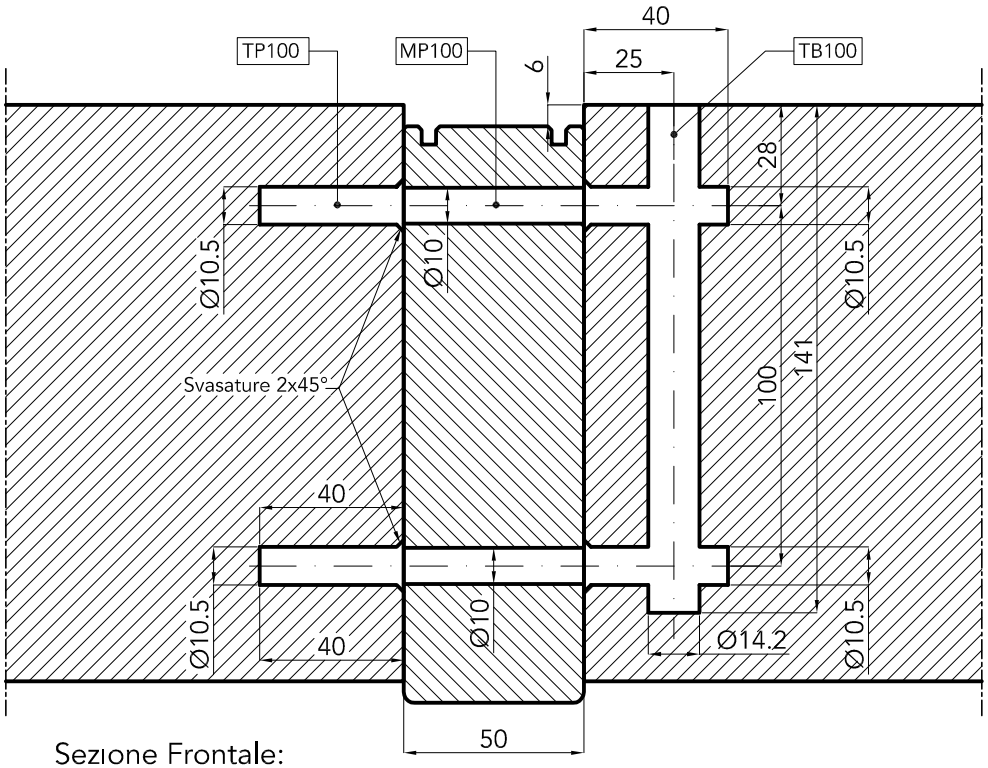
Oggetto:

Forature su montanti e traversi per LS55/100

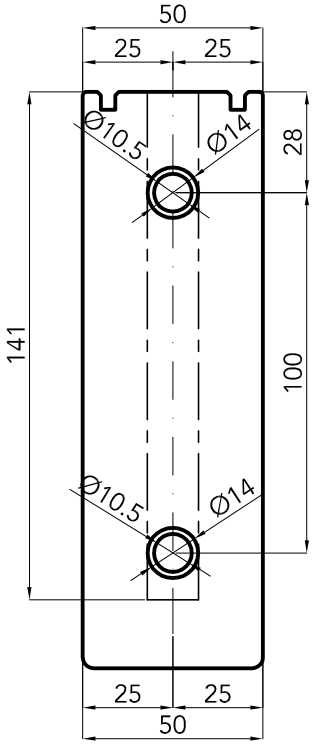
Testa Traverso Sx:



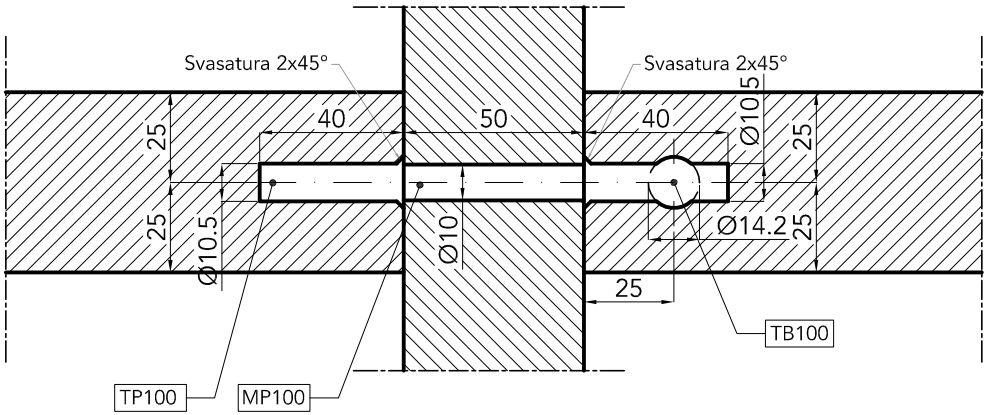
Sezione su Montante:



Testa Traverso Dx:



Sezione Frontale:



sistema UNITHERM

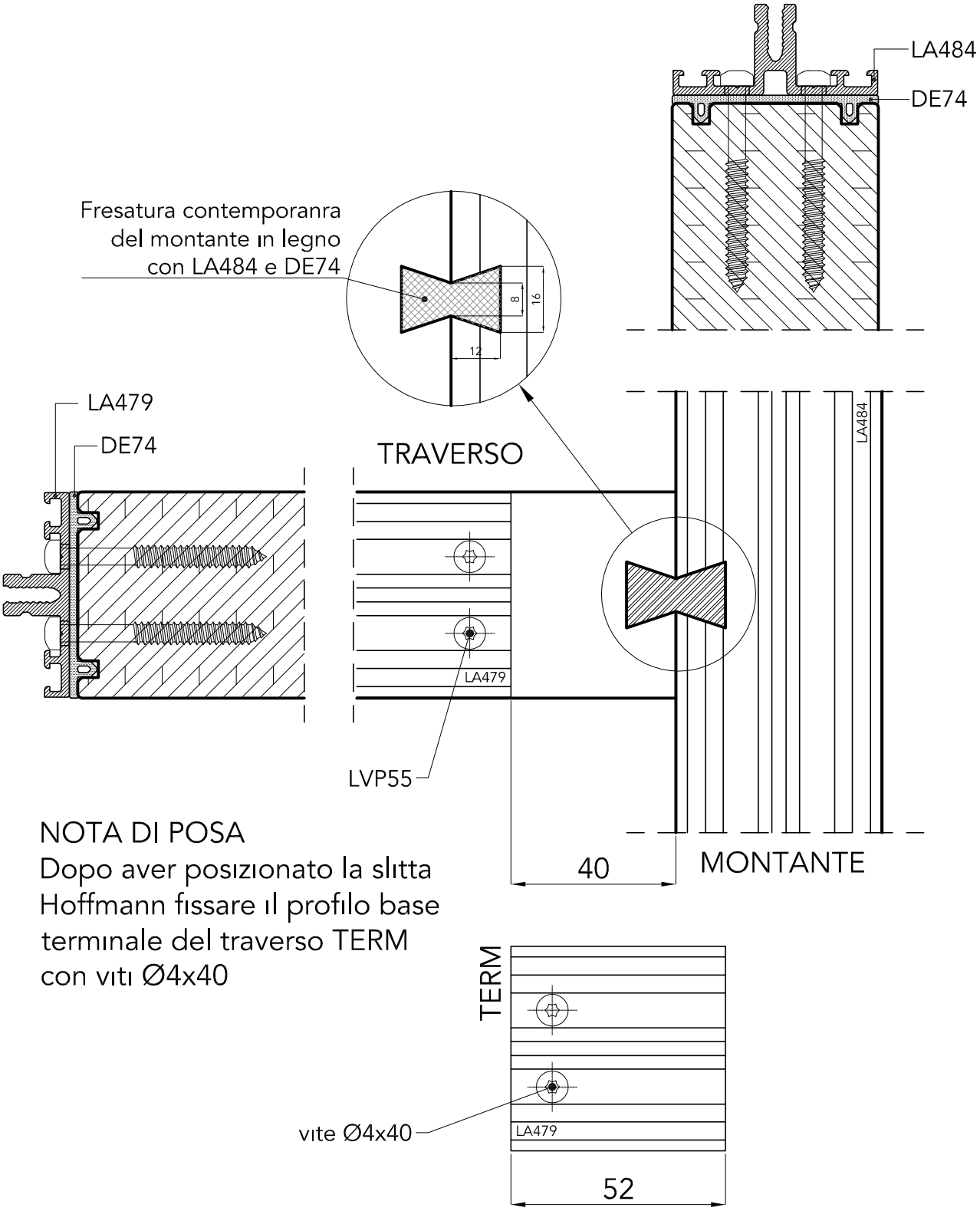
uniform

Scala 1:2

12

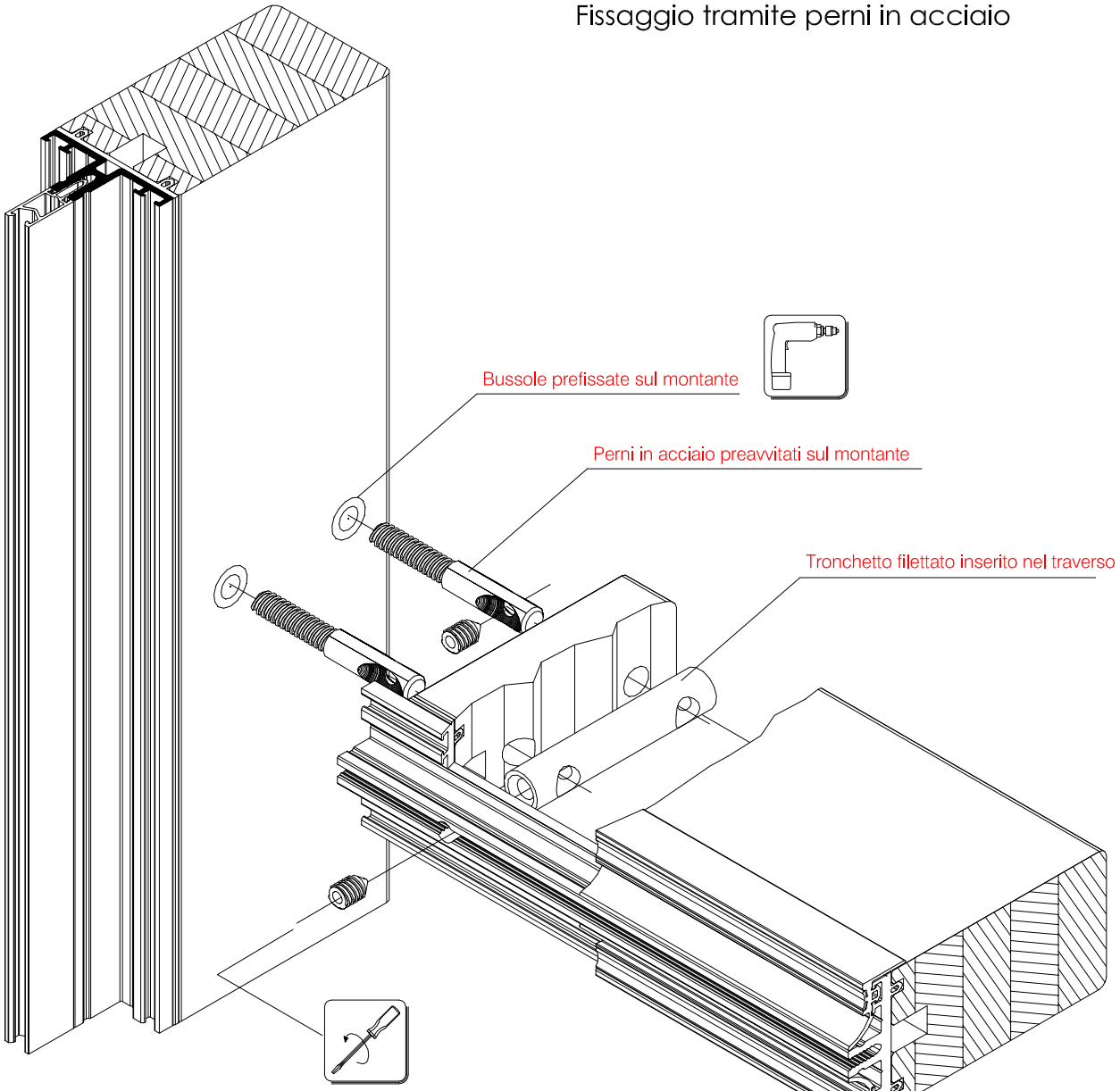
Oggetto:

Forature su montanti e traversi per LS54/100



NOTA DI POSA
Dopo aver posizionato la slitta Hoffmann fissare il profilo base terminale del traverso TERM con viti Ø4x40

Connessione a T Montante-Traverso
Fissaggio tramite perni in acciaio



Avvitatore

Chiave a brugola

sistema UNITHERM

uniform

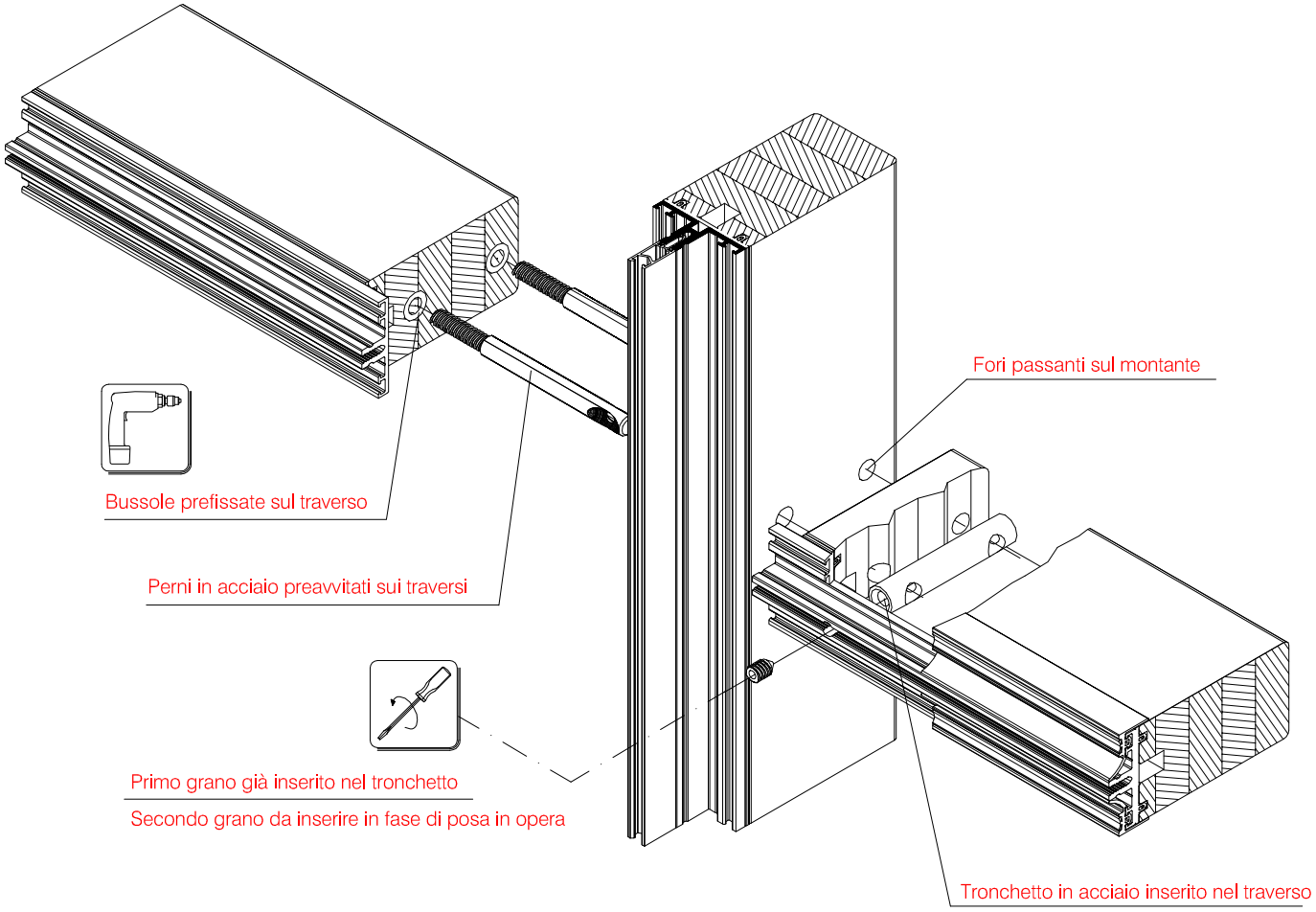
Scala -

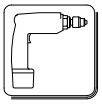
14

Oggetto:

Assemblaggio traverso su montante - Connessione a T (LS55 o LS55/100)

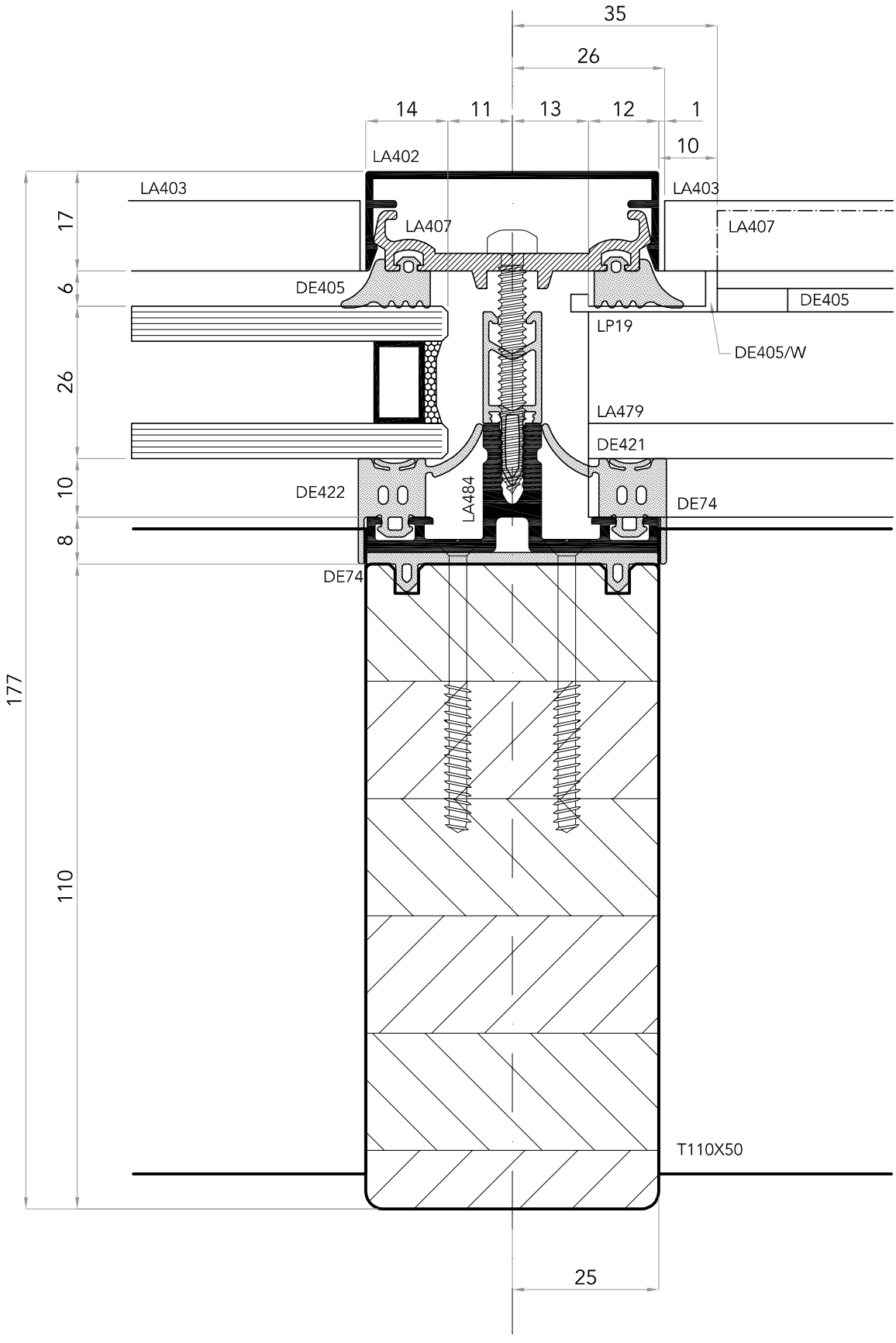
Connessione a Croce Montante-Traverso
Fissaggio tramite perni in acciaio




Avvitatore

Chiave a brugola

sezione orizzontale su montante



sistema UNITHERM

uniform

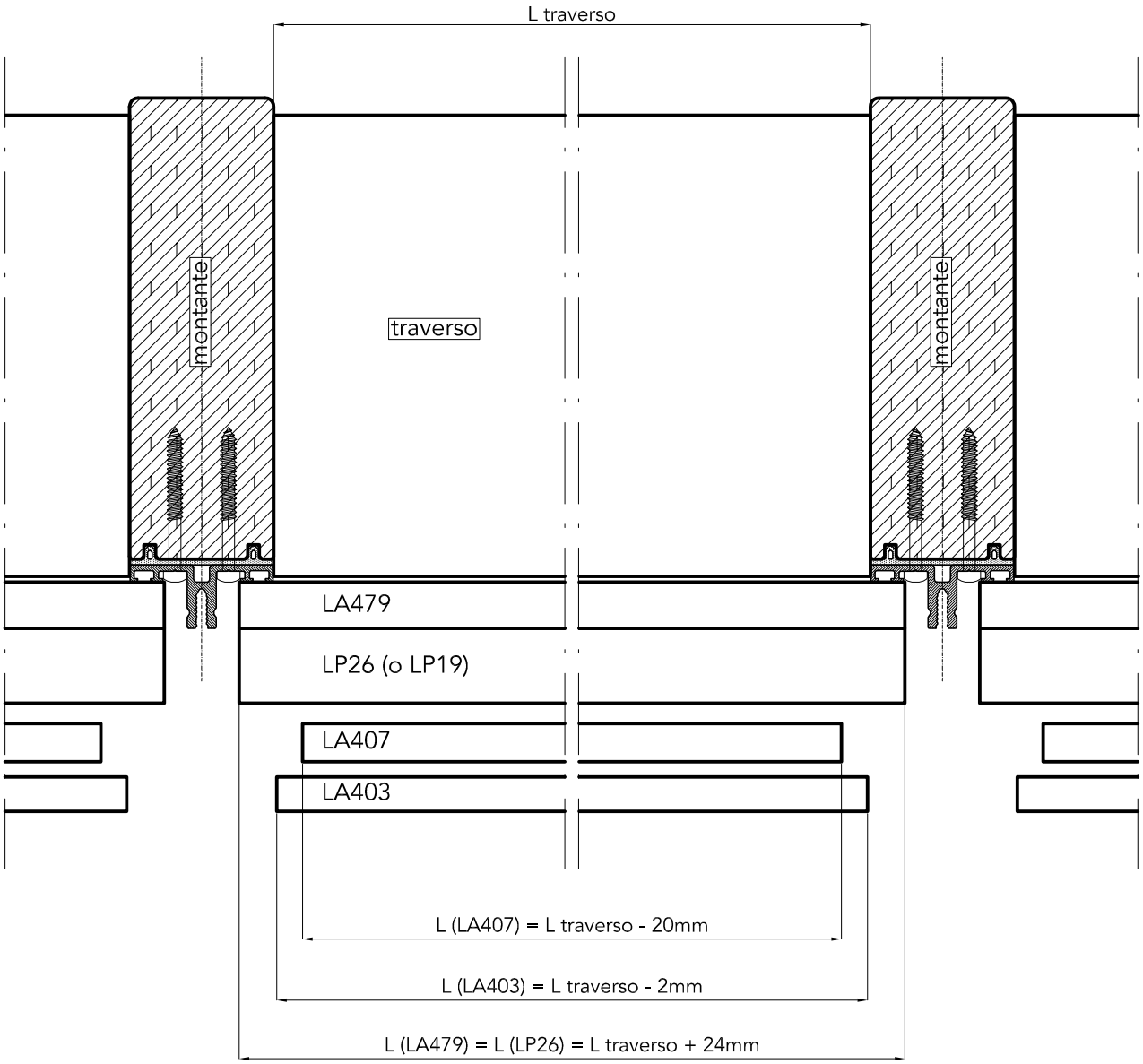
Scala 1:1

16

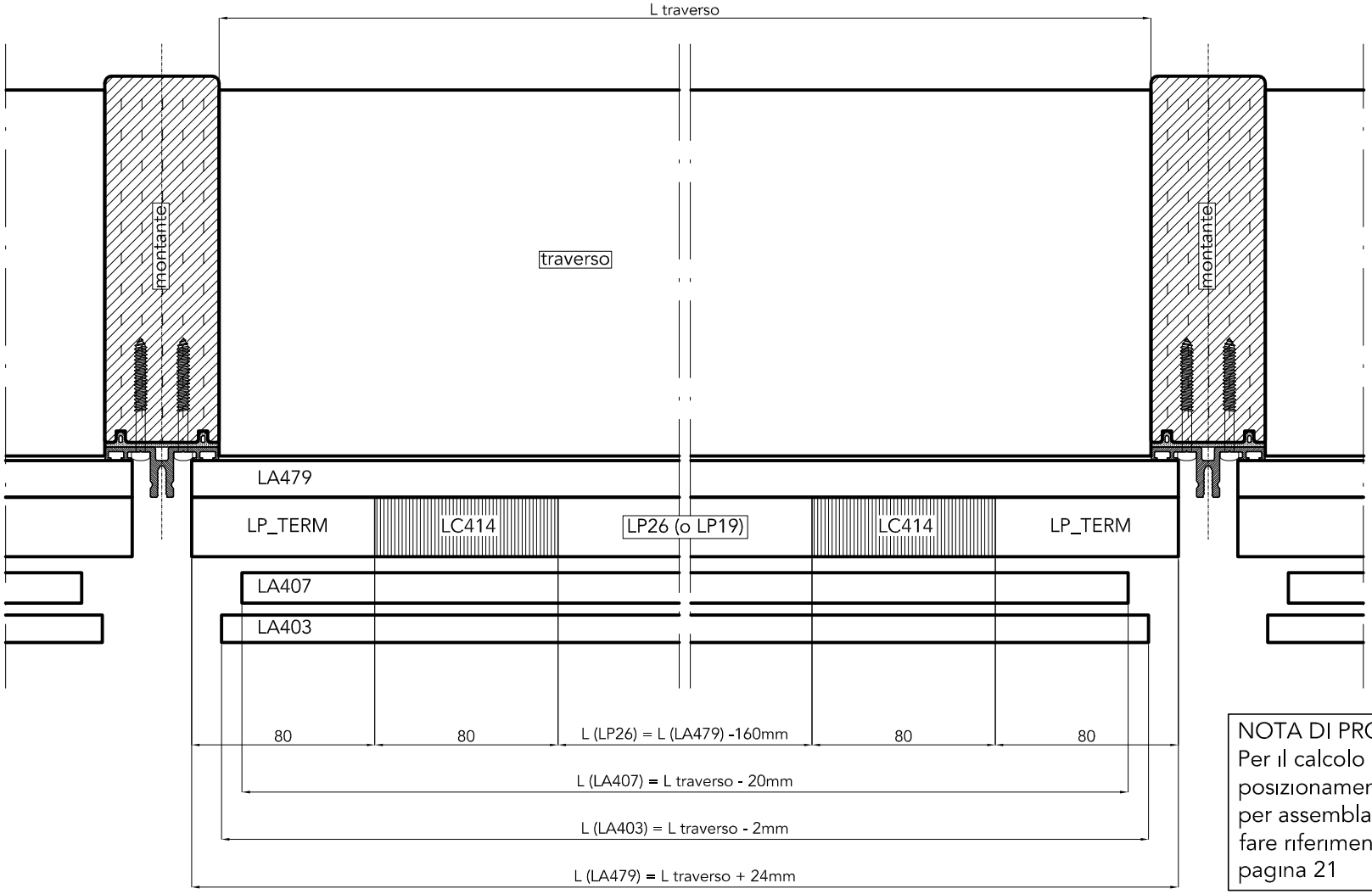
Oggetto:

Determinazione lunghezze di taglio profili su traverso

CALCOLO LUNGHEZZE e POSIZIONAMENTO PROFILI SUI TRAVERSI per assemblaggio tipo "A"



CALCOLO LUNGHEZZE e POSIZIONAMENTO PROFILI SUI TRAVERSI per assemblaggio tipo "B"



NOTA DI PRODUZIONE
Per il calcolo e il posizionamento dei profili per assemblaggi tipo "B" fare riferimento anche alla pagina 21

sistema UNITHERM

uniform

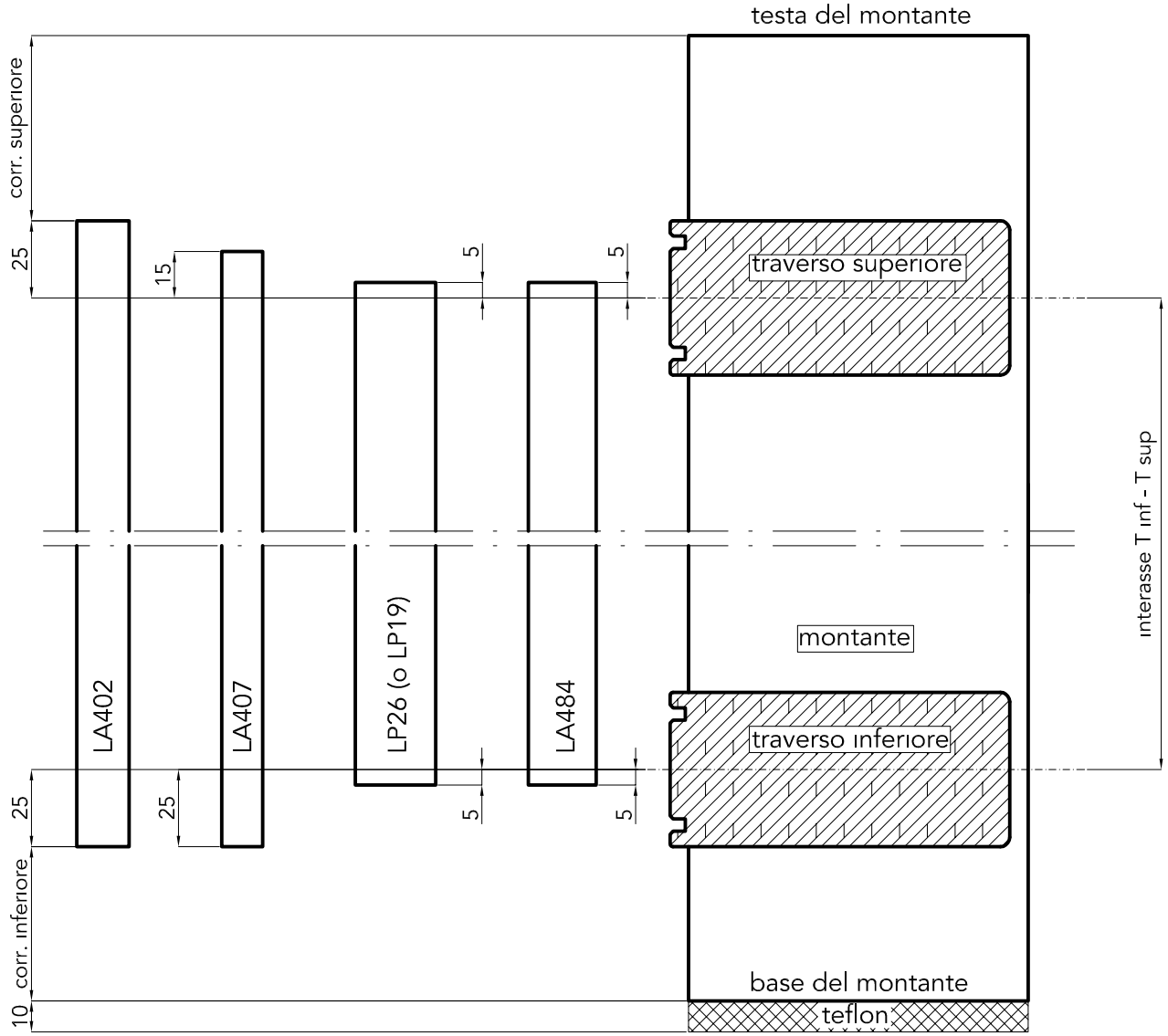
Scala 1:2

18

Oggetto:

Determinazione lunghezze di taglio profili su traverso - tipo "B"

POSSIBILE SOLUZIONE PER CALCOLO LUNGHEZZE e POSIZIONAMENTO PROFILI SUI MONTANTI



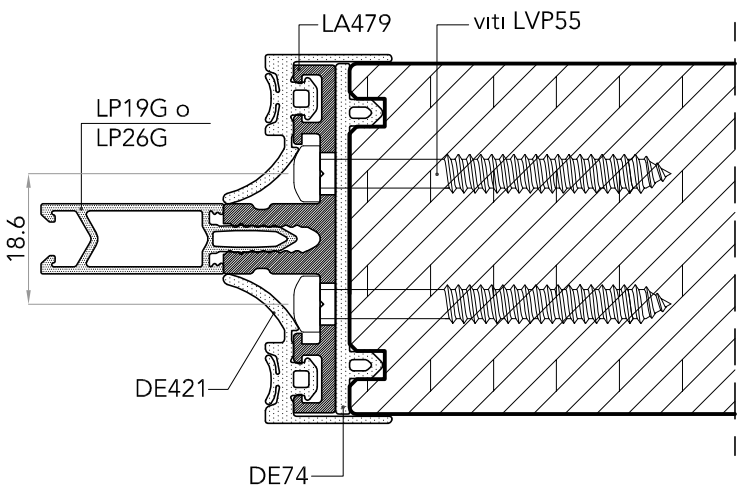
L (LA484) = L (LP26) = int. (T inf / T sup) + 5mm + 5mm

L (LA407) = int. (T inf / T sup) + 25mm + 15mm

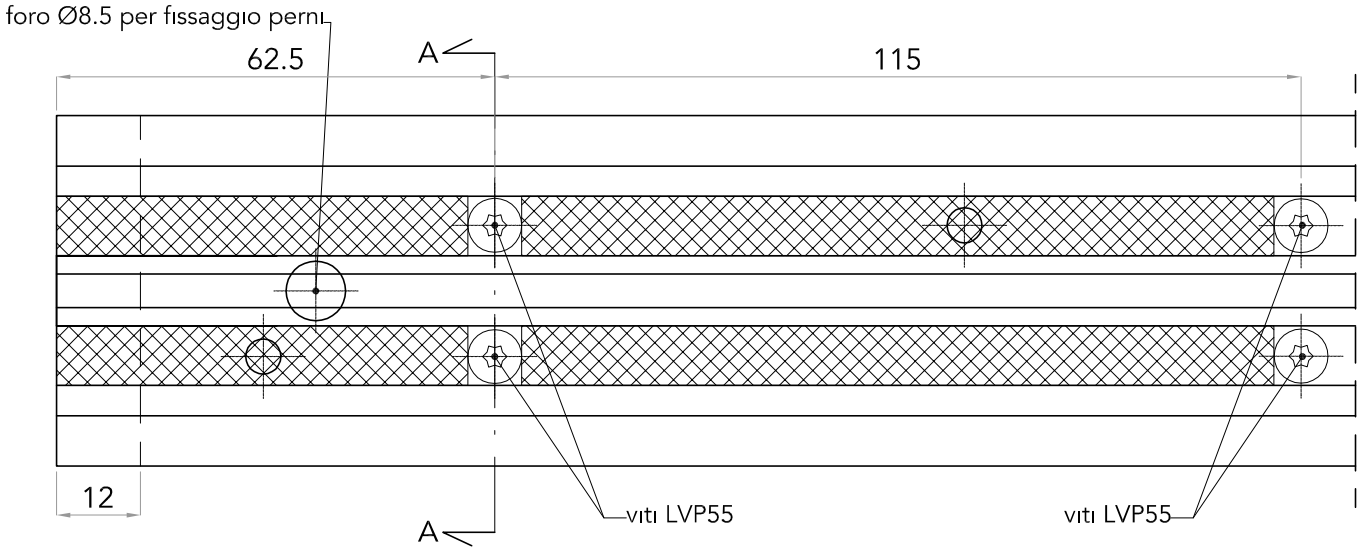
L (LA402) = int. (T inf / T sup) + 25mm + 25mm

NOTA DI PRODUZIONE
Queste lunghezze di taglio per i profili sono adatte per montanti intermedi, cioè quando la copertina montante si ferma alla faccia inferiore del traverso.
In caso si voglia avere la copertina montante a terra, come per i montanti a lato delle porte su facciata, la correzione inferiore da apportare a tutti i profili è +10mm, con profili che scendono 10mm sotto la faccia inferiore del traverso, cioè fino al teflon

SEZIONE A-A



VISTA FRONTALE ESTERNA



SOLUZIONE A

(SENZA SUPPORTO VETRO PESANTE LC414)

1. Eseguire prefori Ø=4mm su legno
2. Posizionare guarnizione DE74 su tutta la lunghezza del legno
3. Assemblare profilo LA479 (12mm oltre il legno) con viti LVP55
   N.B. NON inserire viti nella zona così indicata:
4. Montare DE421 su tutta la lunghezza del profilo base

sistema UNITHERM

uniform

Scala 1:1

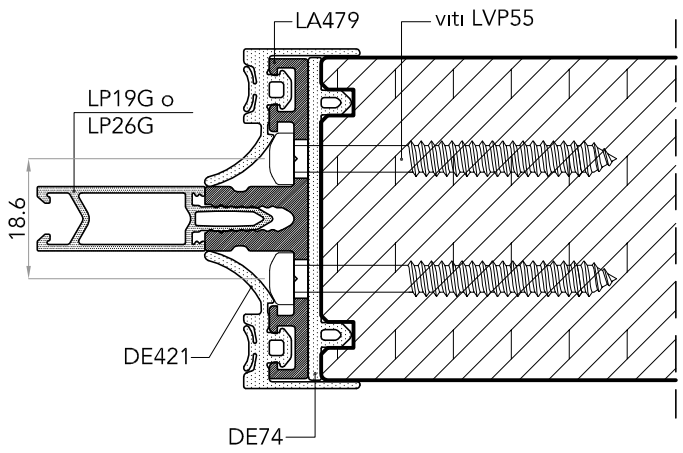
20

Oggetto:

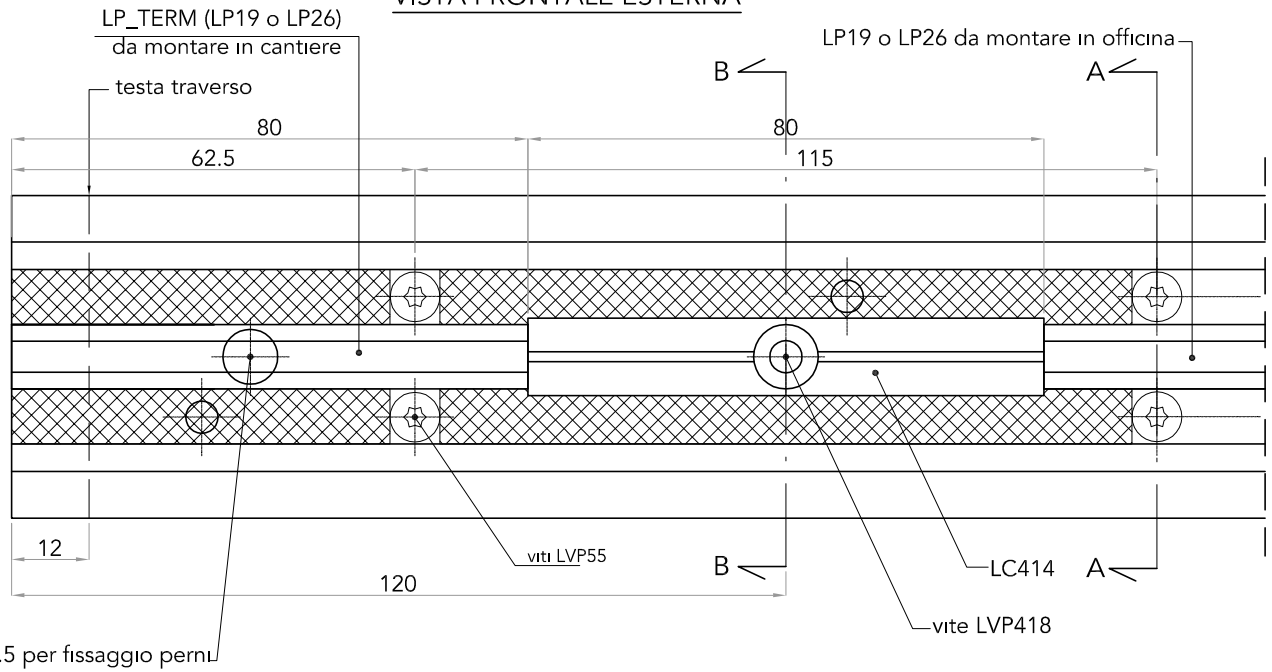
Assemblaggio traversi - soluzione "A"

Per traversi superiori e/o per vetri di peso inferiore ai 90kg circa

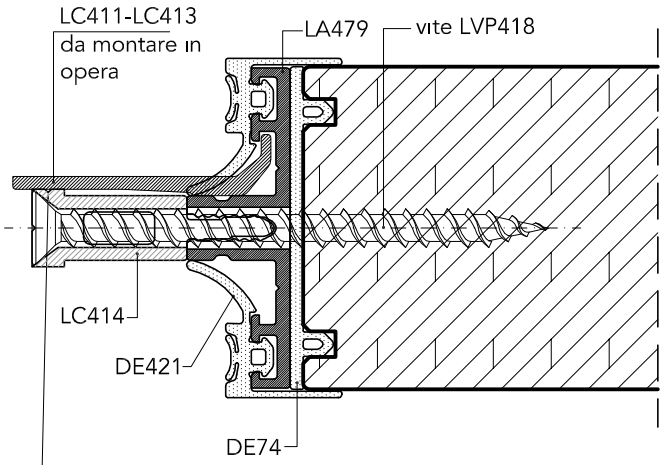
SEZIONE A-A



VISTA FRONTALE ESTERNA



SEZIONE B-B



N.B.: L'intaglio rivolto verso l'alto indica il verso di posa corretto!

SOLUZIONE B

(CON SUPPORTO VETRO PESANTE LC414)

1. Eseguire prefori Ø=4mm su legno
2. Posizionare guarnizione DE74 su tutta la lunghezza del legno
3. Assemblare profilo LA479 (12mm oltre il legno) con viti LVP55
   N.B. NON inserire viti nella zona così indicata:
4. Montare supporto vetro LC414 con vite LVP418
5. Montare profilo in pvc fra i 2 pezzi di LC414
6. Montare DE421 su tutta la lunghezza del profilo base

sistema UNITHERM

uniform

Scala 1:1

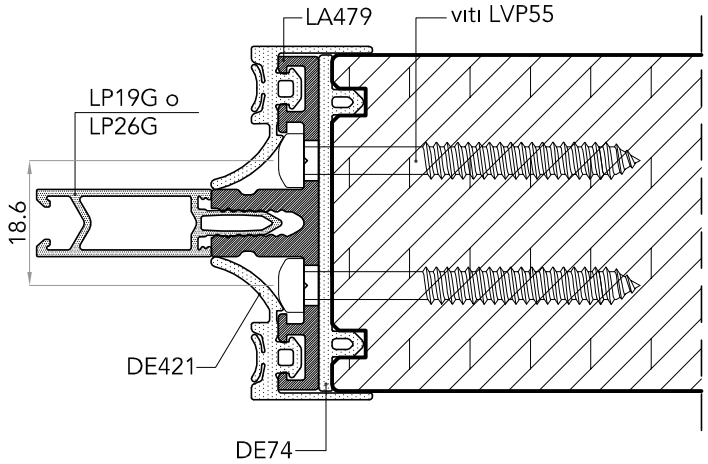
21

Oggetto:

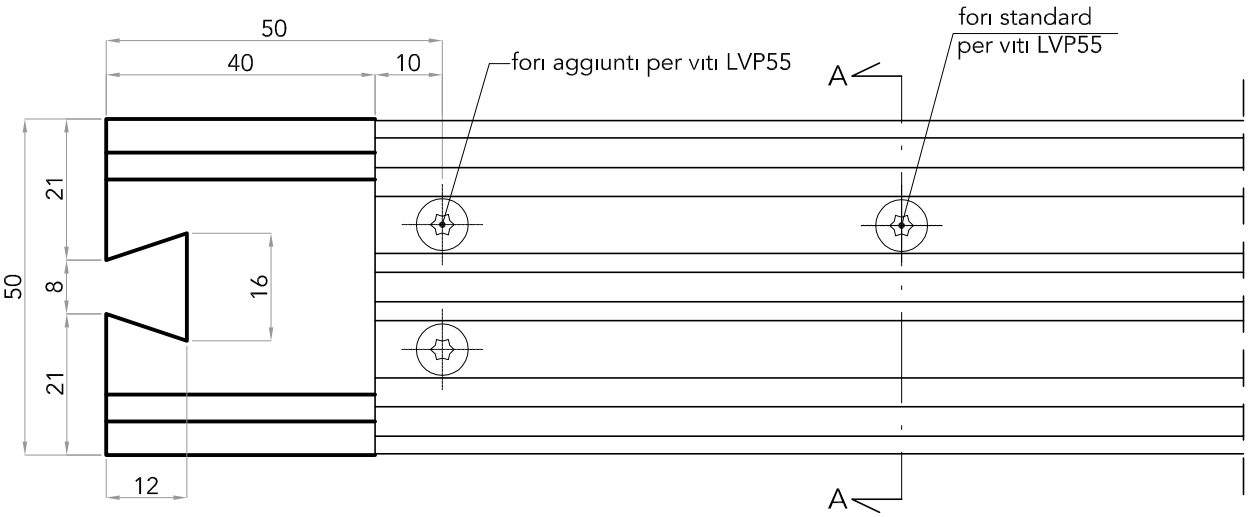
Assemblaggio traversi - soluzione "B"
Per vetri del peso di oltre 90kg

CON HOFFMAN LCHXXX

SEZIONE A-A



VISTA FRONTALE ESTERNA



NOTA DI PRODUZIONE

Visto lo sfalsamento di 6mm richiesto dal Sistema fra montante e traverso, la lavorazione da eseguire per la slitta Hoffmann sul traverso è 6mm più lunga di quella da eseguire sul montante. Ad esempio, nel caso di utilizzo di LCH100 (slitta Hoffmann di lunghezza 100mm), la lavorazione sul montante sarà di 100mm mentre quella sul traverso sarà di 106mm.

SOLUZIONE C

(SENZA SUPPORTO VETRO PESANTE LC414)

1. Eseguire prefori Ø=4mm su legno
2. Posizionare guarnizione DE74 su tutta la lunghezza del legno
3. Assemblare profilo LA479 (a 40mm dalla testa del legno) con viti LVP55
4. Montare DE421 lasciandola almeno 52mm oltre la lunghezza del profilo base

sistema UNITHERM

uniform

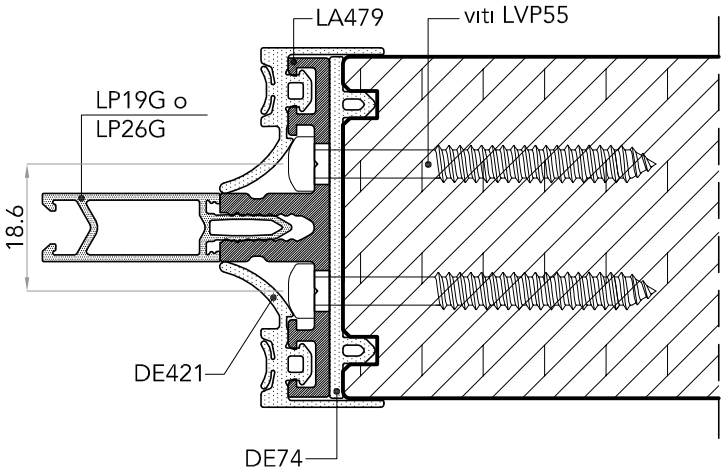
Scala 1:1

22

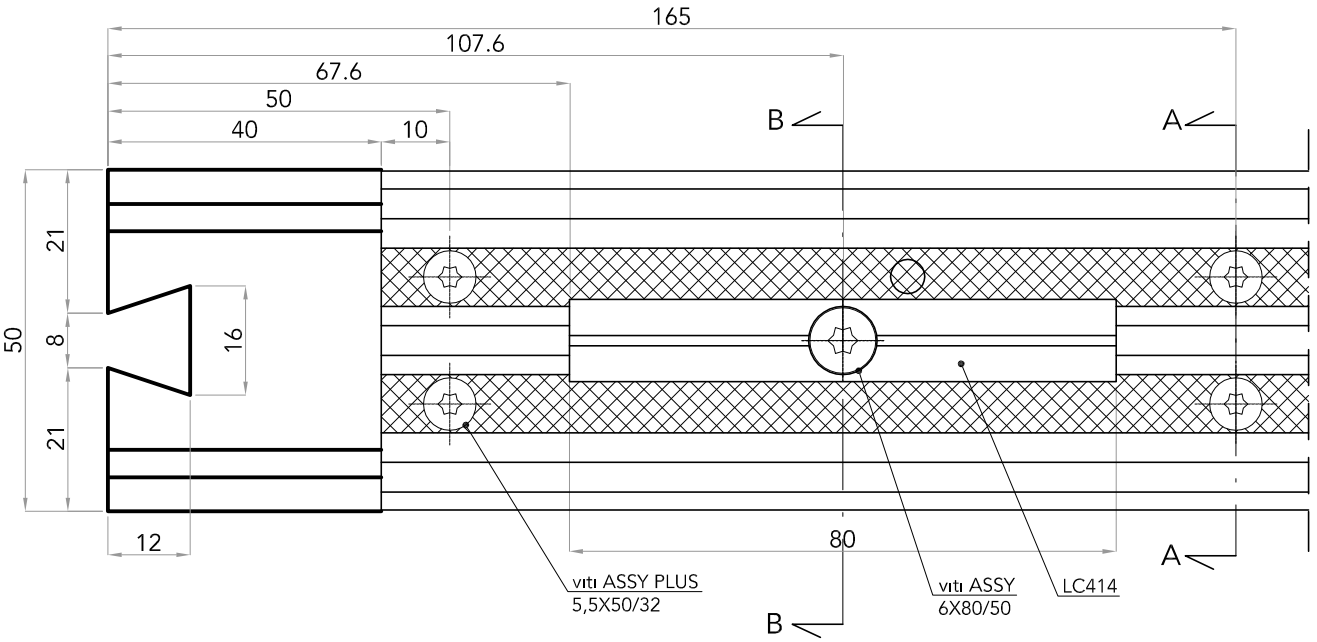
Oggetto:

Assemblaggio traversi - soluzione "C"

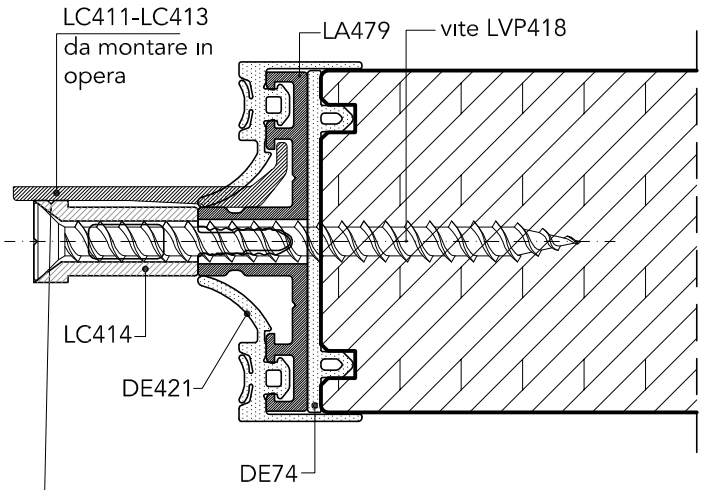
SEZIONE A-A



VISTA FRONTALE ESTERNA



SEZIONE B-B



N.B.: L'intaglio rivolto verso l'alto indica il verso di posa corretto!

SOLUZIONE D

(CON SUPPORTO VETRO PESANTE LC414)

1. Eseguire prefori Ø=4mm su legno
2. Posizionare guarnizione DE74 su tutta la lunghezza del legno
3. Assemblare profilo LA479 (a 40mm dalla testa del legno) con viti LVP55
   N.B. NON inserire viti nella zona così indicata:
4. Montare supporto vetro LC414 con vite LVP418
5. Montare profilo in pvc fra i 2 pezzi di LC414
6. Montare DE421 lasciandola almeno 52mm oltre la lunghezza del profilo base

sistema UNITHERM

uniform

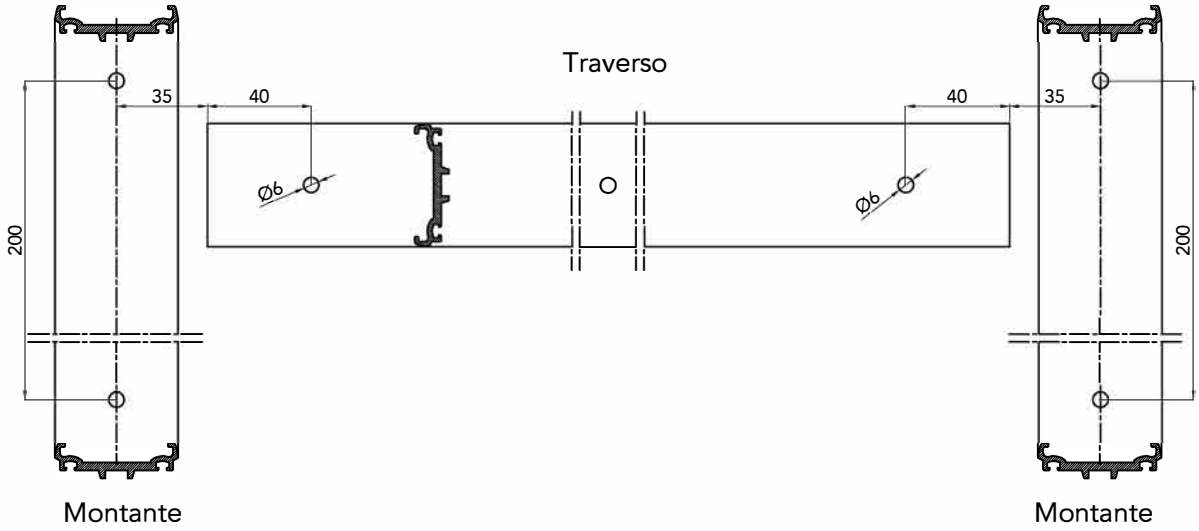
Scala 1:1

23

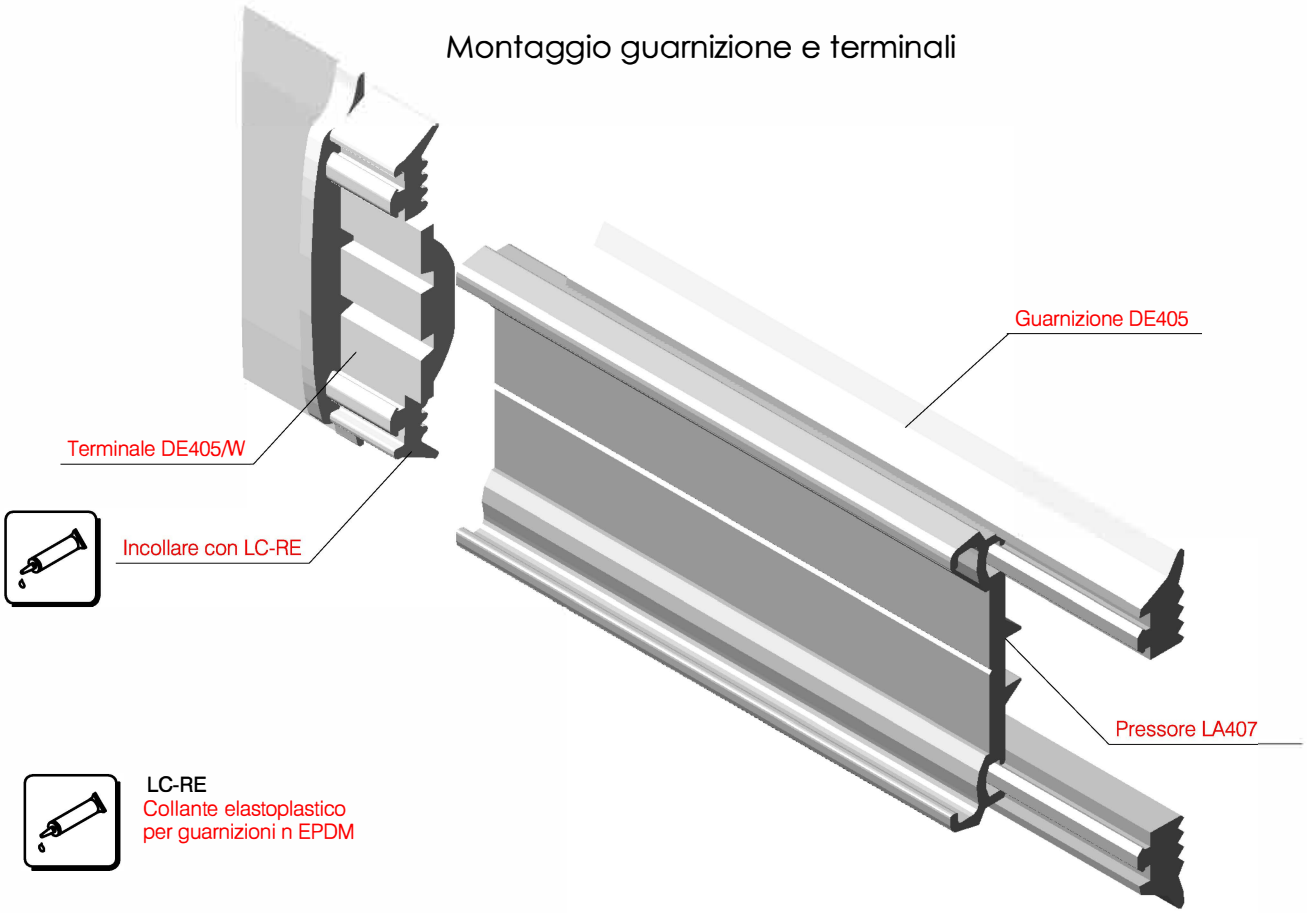
Oggetto:

Assemblaggio traversi - soluzione "D"

Taglio e foratura profilo pressore LA407 su traversi



Montaggio guarnizione e terminali



LC-RE
Collante elastoplastico
per guarnizioni n EPDM

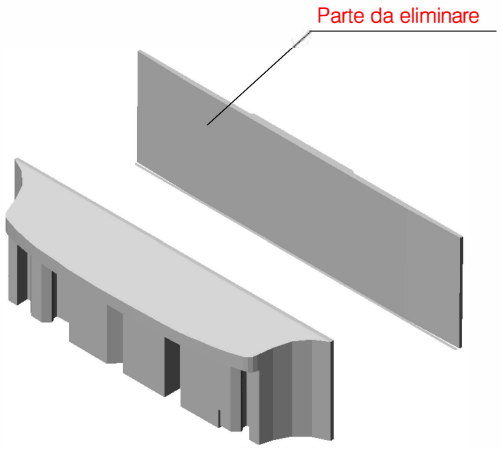
sistema UNITHERM

uniform

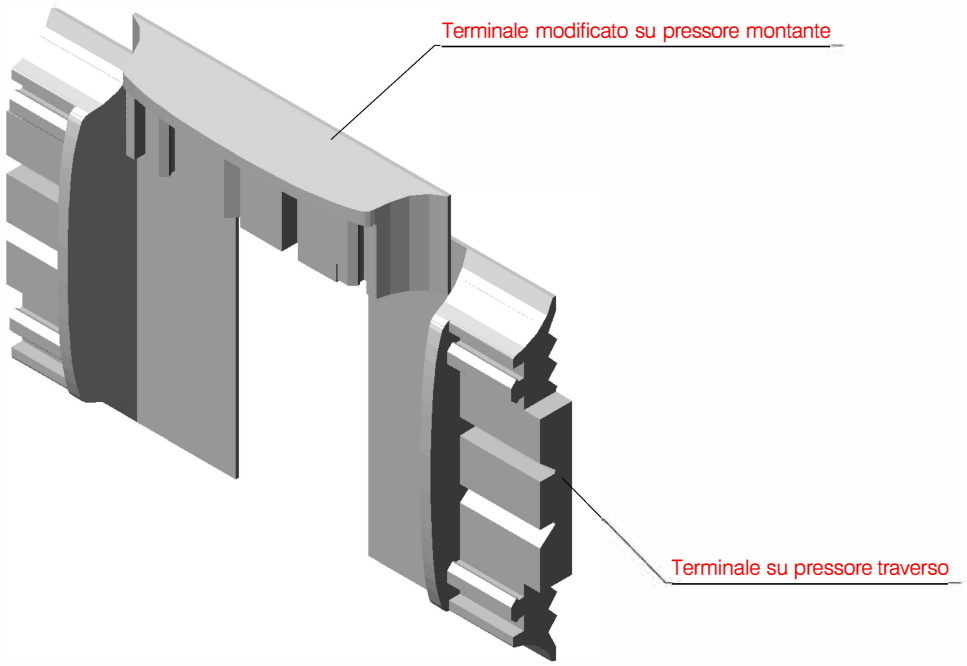
Scala -: -

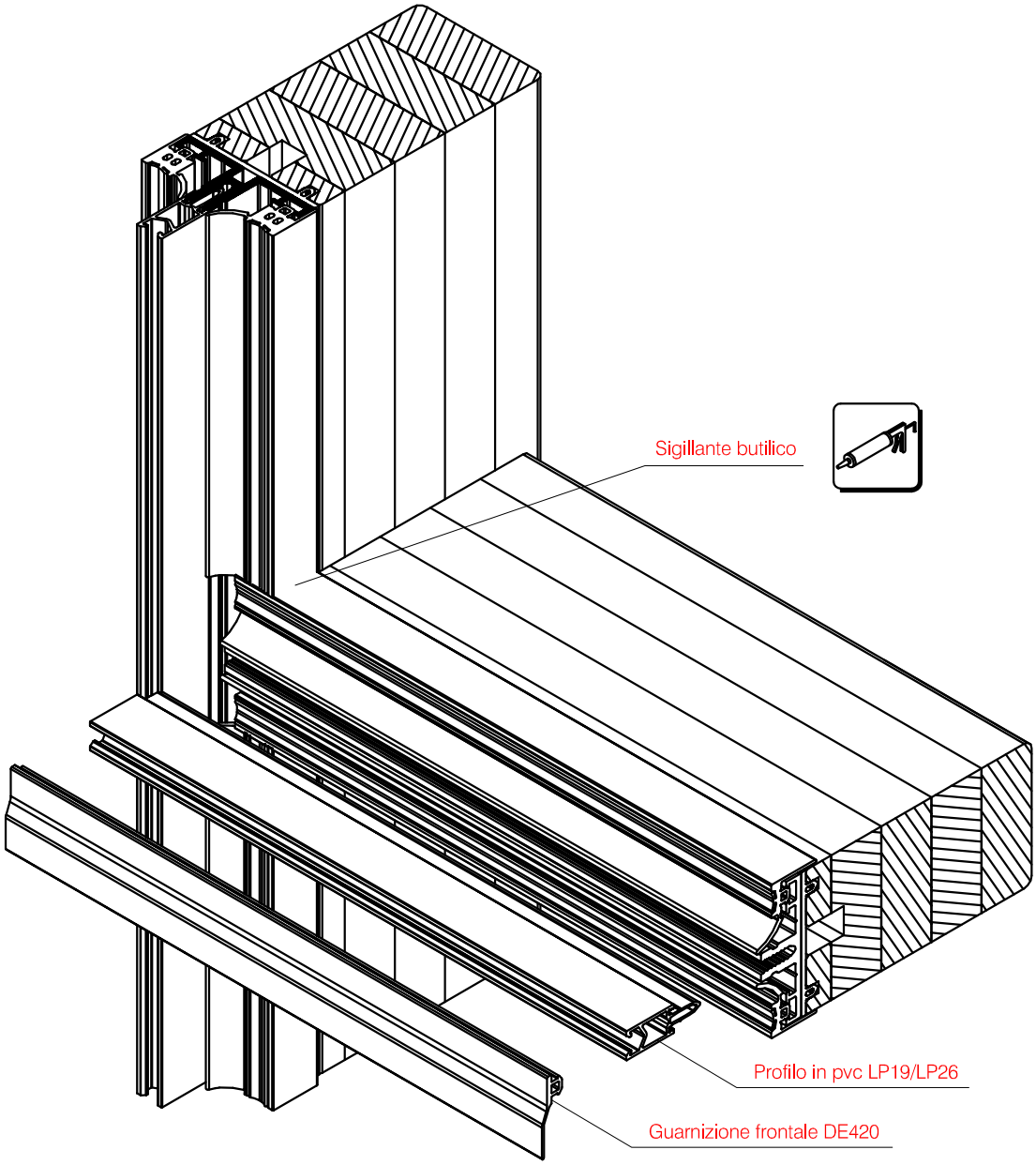
Oggetto:
Preparazione del profilo pressore LA407

Preparazione terminali DE405/W per pressori sui montanti



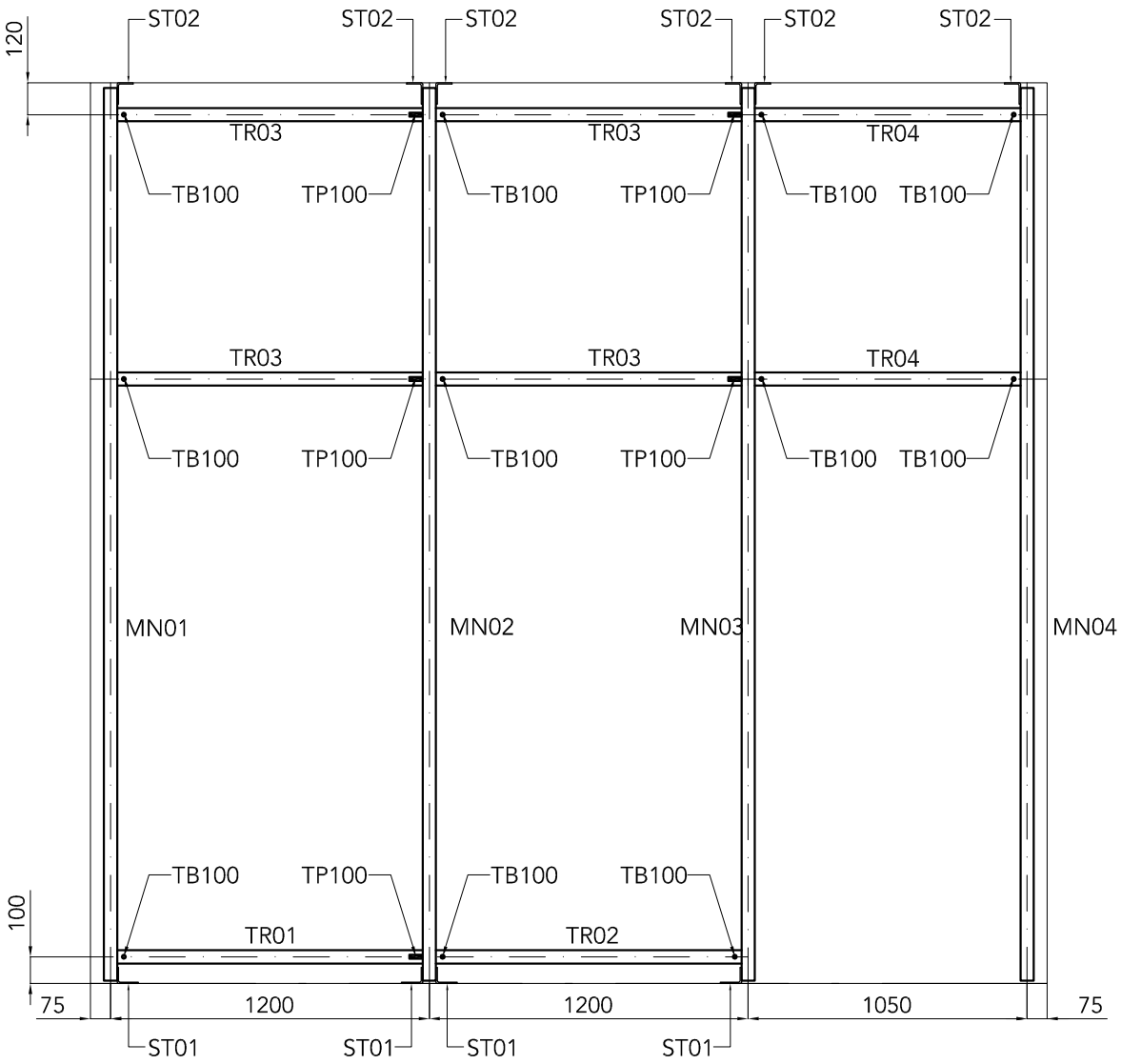
Accoppiamento dei terminali in opera





Pistola per sigillante butilico

PROSPETTO FACCIATA
verso di posa: da SX a DX vista esterna



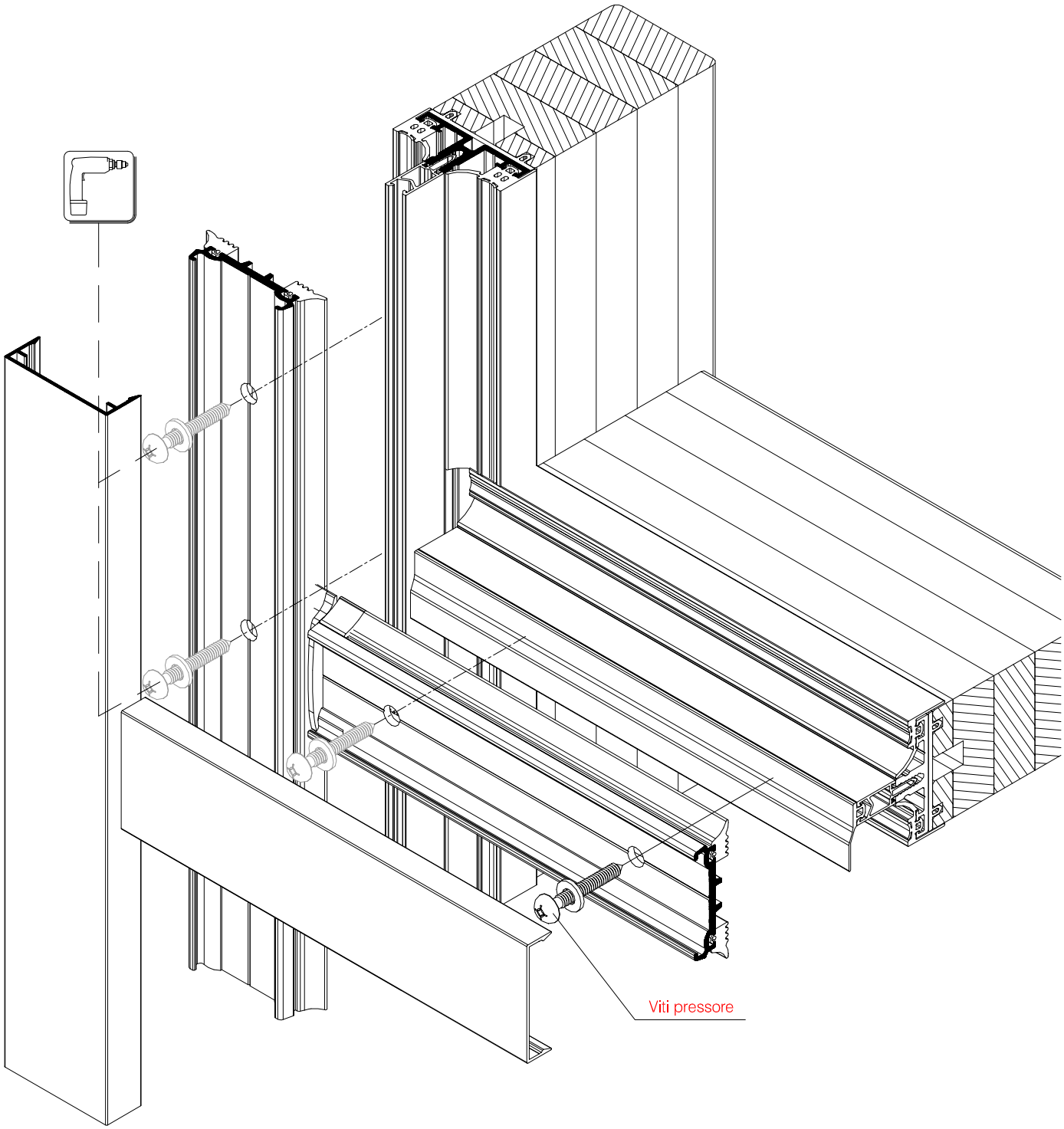
sistema UNITHERM

uniform

Scala -

Oggetto:

Esempio di distributivo materiale in cantiere: montanti, traversi e staffe



Avvitatore

sistema UNITHERM

uniform

Scala -

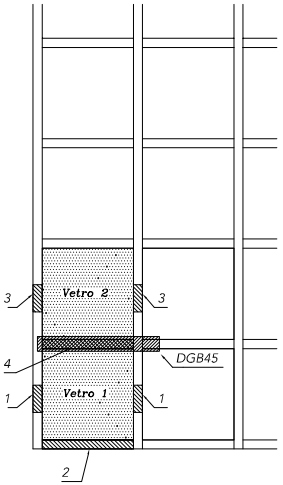
28

Oggetto:

Fasi di posa in opera: montaggio profili pressori e copertine

INSERIMENTO DEI VETRI E DEI TAMPONAMENTI

Fase -A-



-Montare il vetro sulla prima specchiatura in basso e applicare due supporti provvisori (1) sui montanti;

-Fissare il pressore sul primo traverso (2) in basso;

-Montare il vetro nella specchiatura superiore;

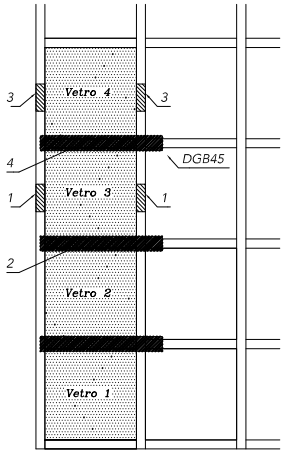
-Applicare altri due supporti provvisori (3) nei montanti;

-Applicare (eventualmente) la guaina butilica DGB45;

-Fissare il pressore sul secondo traverso (4):

N.B.: I supporti provvisori possono essere realizzati con spezzoni di profilo LA407 con relativa guarnizione.

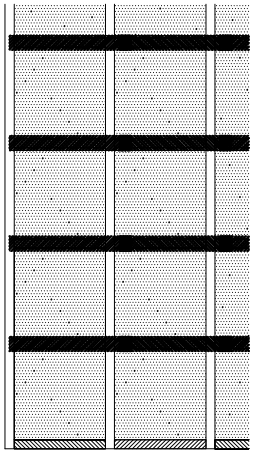
Fase -B-



-Ripetere l'operazione su tutte le specchiature superiori, spostando i supporti provvisori (1 e 3);

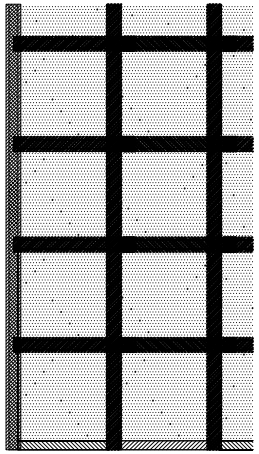
In caso di utilizzo della guaina butilica DGB45, fare in modo tale che sormonti (almeno 10mm) quella applicata in precedenza.

Fase -C- (Facoltativa)



- Dopo aver completato il fissaggio dei traversi, applicare eventualmente la guaina butilica DGB45 lungo i montanti

Fase -D-



-Fissare i pressori LA407 sui montanti per completare il montaggio dei vetri.

sistema UNITHERM

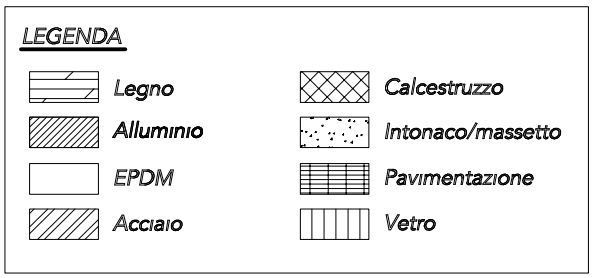
uniform

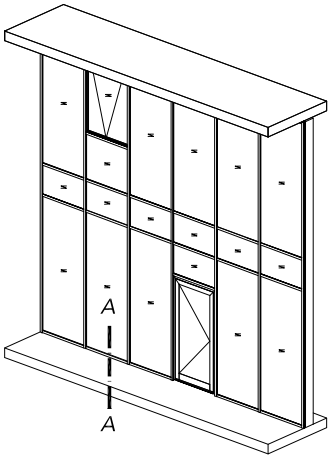
Scala -

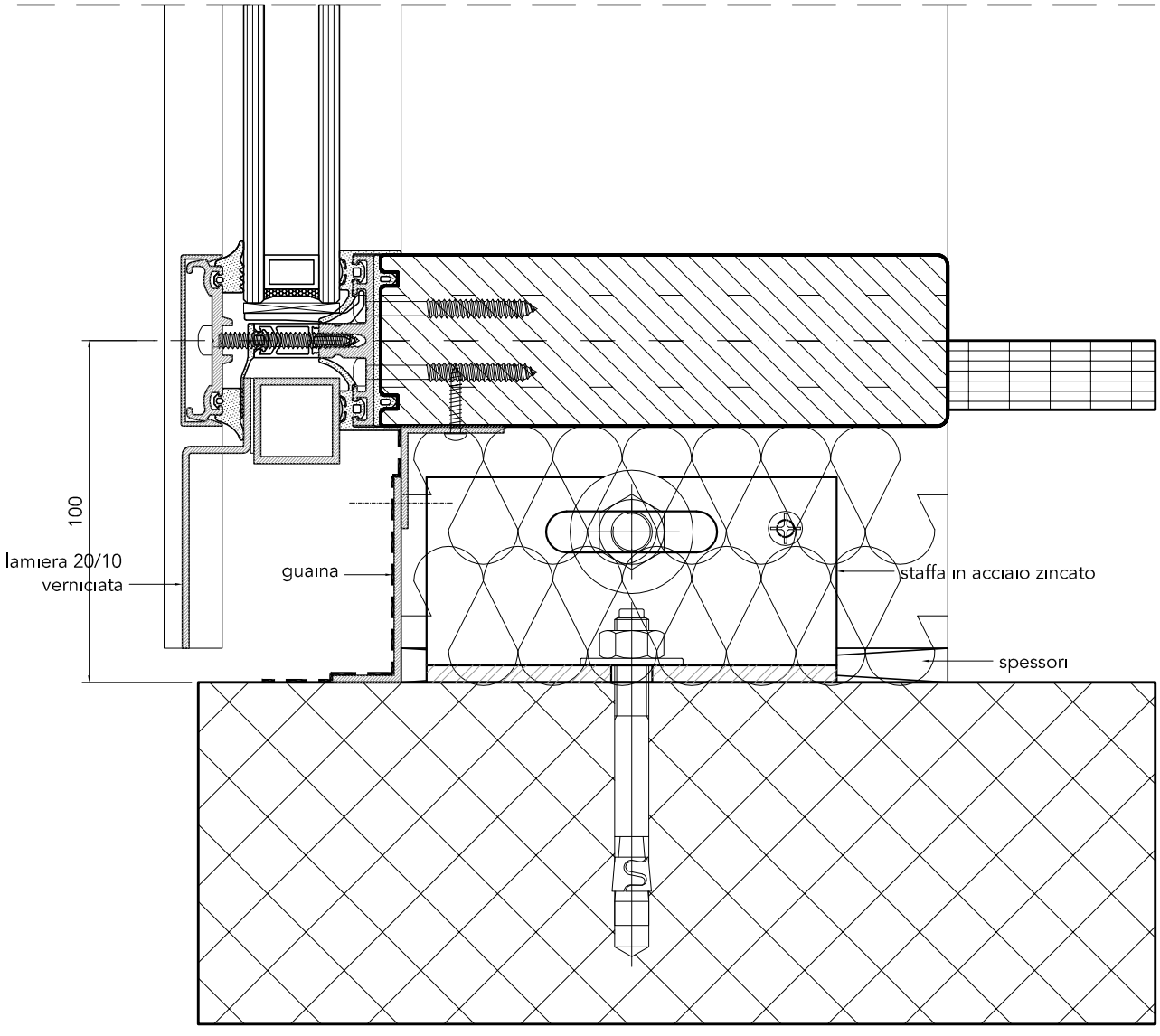
29

Oggetto:

Posa in opera di vetri e pressori







Sezione Verticale A-A

sistema UNITHERM

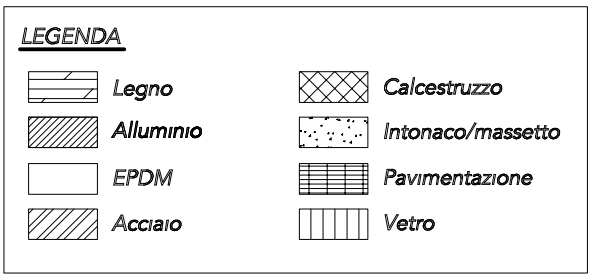
uniform

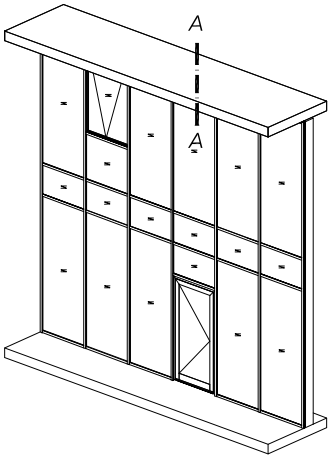
Scala 1:2

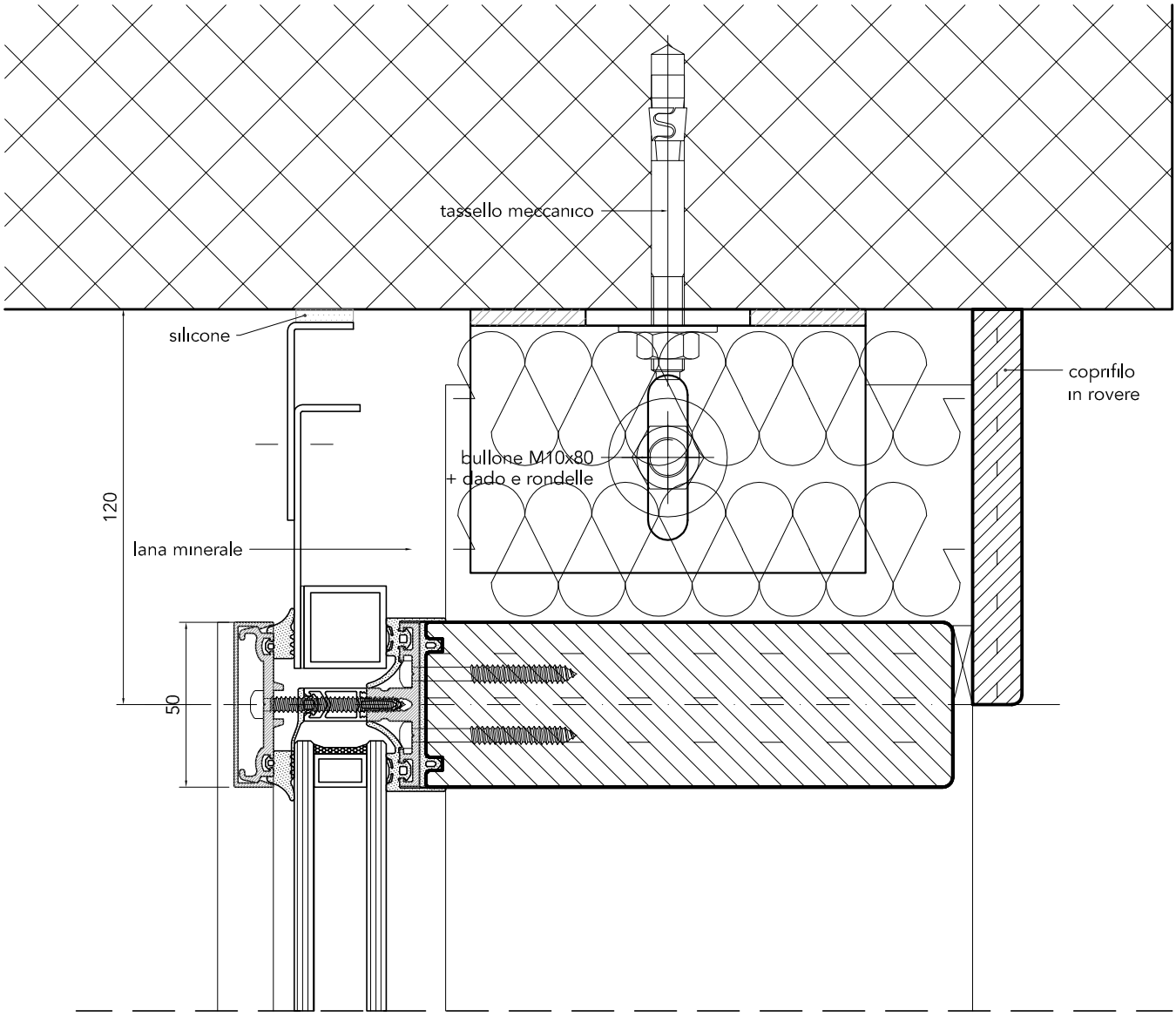
30

Oggetto:

Esempio dettaglio finitura inferiore con pavimento flottante







Sezione Verticale A-A

sistema UNITHERM

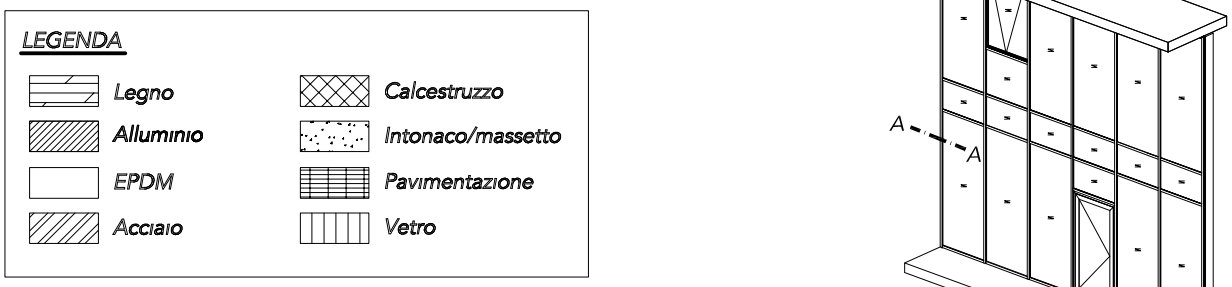
uniform

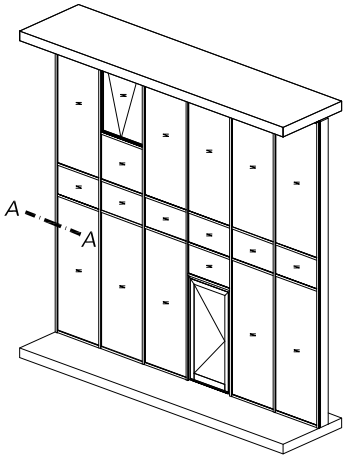
Scala 1:2

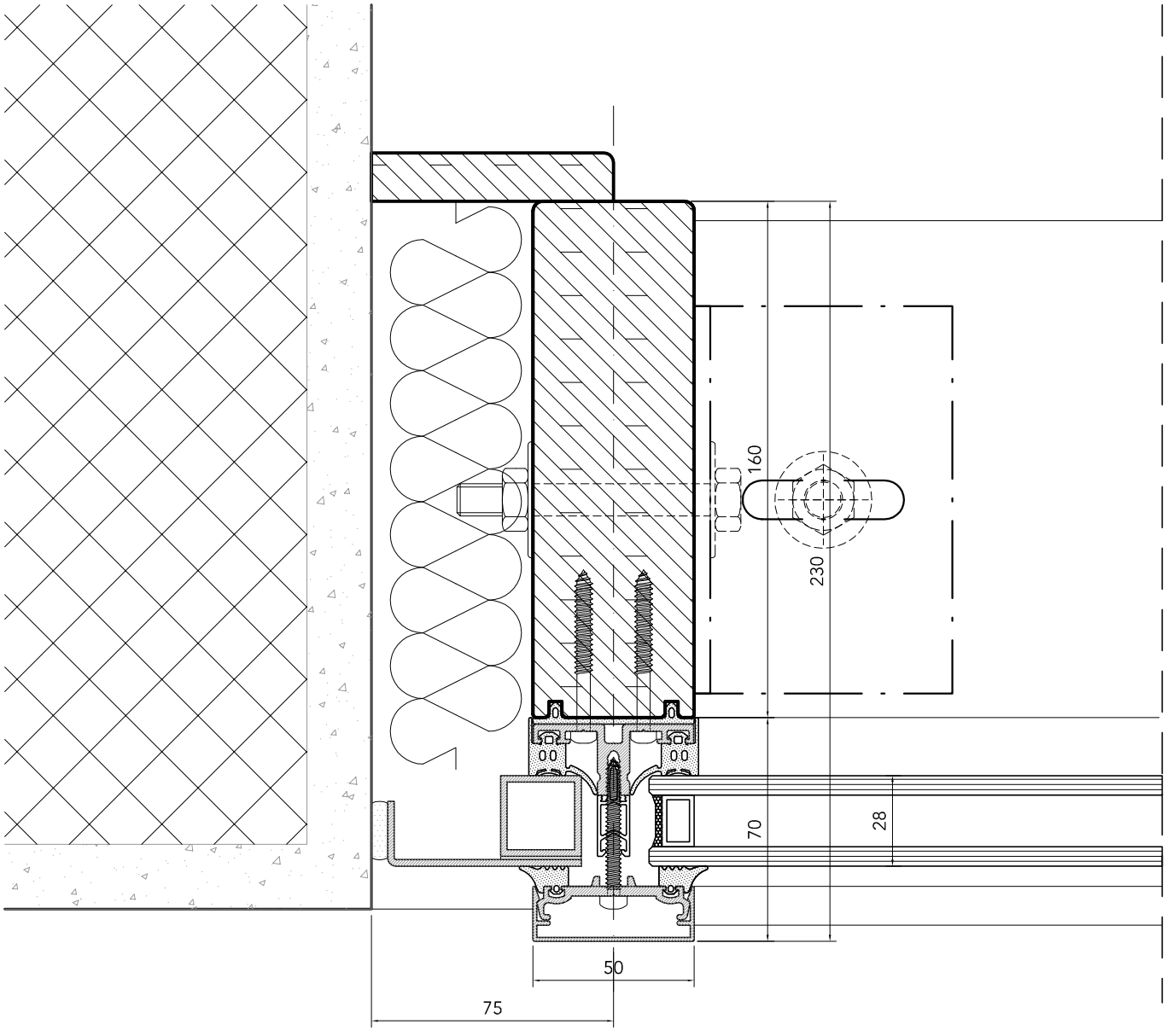
31

Oggetto:

Esempio dettaglio finitura superiore







Sezione Orizzontale A-A