



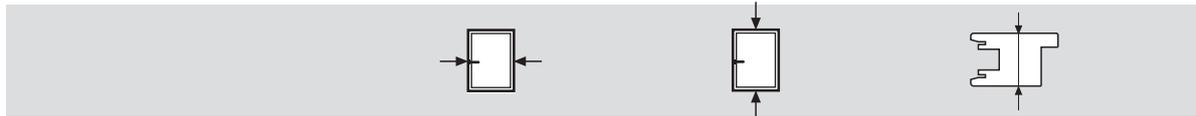
VALORIZZIAMO IL SERRAMENTO



**MACO RAIL-SYSTEMS**

Alzante scorrevole HS-L Standard  
Edizione 02/2020 | Versione con soglia da 164, 184 o 212 mm

## Campi di applicazione



HS 300 kg \*

min. 700 – max. 3385

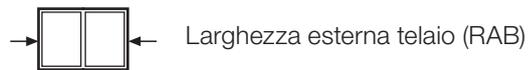
min. 730 – max. 3860 \*\*

68 - 78 - 92 \*\*\*

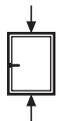
- \* Per elementi di peso superiore ai 220 kg, utilizzare l'ammortizzatore per serrature HS, cod. 104204
- \*\* L'altezza del battente non deve eccedere 2.5 volte la sua larghezza
- \*\*\* I disegni in sezione 1:1 si riferiscono alla versione spessore profilo anta 68 mm (le quote fra parentesi si riferiscono a quella da 78/92 mm)



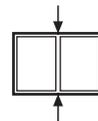
Larghezza battente (LB)



Larghezza esterna telaio (RAB)



Altezza battente (AB)



Altezza esterna telaio (RAH)



Altezza maniglia (HM)



Nastro PE/PVC



L'esecuzione illustrata è sinistra, quella destra è speculare



Sigillante:  
i cordoli devono essere continui (non interrotti)!



Questo documento rappresenta lo stato dell'arte dal punto di vista tecnico alla data di pubblicazione (vedi numero della versione sul retro). Vi preghiamo di prestare attenzione agli aggiornamenti costanti sul sito [www.maico.com](http://www.maico.com), sezione "Download".

## Indice

Campi di applicazione	2
Norme sulla responsabilità del produttore	4
Esempi di costruzione	5
Composizione ferramenta	
Battente scorrevole	6
Telaio e battente fisso	8
Sezione orizzontale	10
Sezioni verticali	14
Sezione montante	15
Varianti soglia	16
Dimensioni dei profili	22
Assemblaggio telaio	28
Soglia	29
Struttura telaio e battente fisso	32
Listello a tenuta termica	34
Vetrocamera battente fisso	36
Binario superiore e scontri serratura	37
Fresate scontri	38
Assemblaggio battente scorrevole	40
Fresate carrelli	41
Fresate serratura	42
Listelli a tenuta termica e guarnizioni	44
Inserimento del battente scorrevole	46
Guide superiori e coprifresata inferiore	47



## Norme sulla responsabilità del produttore

### Note importanti

- Rispettare le dimensioni minime e massime indicate, ed il massimo peso per anta ammissibile.
- Non apportare modifiche costruttive di alcun tipo sui meccanismi.
- Utilizzare esclusivamente meccanismi Maico sull'intero elemento scorrevole.
- Montare i meccanismi come illustrato nelle istruzioni di montaggio, osservando tutte le indicazioni relative alla sicurezza.
- Utilizzare viti di diametro, lunghezza e tipo indicato.
- Le viti vanno avvitate diritte (salvo diversamente indicato) senza serrarle troppo, per evitare di compromettere la scorrevolezza dei meccanismi.
- La verniciatura va effettuata prima del montaggio dei meccanismi. Una verniciatura effettuata successivamente può compromettere il funzionamento dei meccanismi.
- Non impiegare sigillanti a reticolazione acida o acetica, dato che possono causare la corrosione dei meccanismi.
- Proteggere il binario di scorrimento e tutte le battute dai depositi di polvere e calcinacci. Evitare il contatto diretto dei meccanismi con l'umidità ed i detergenti.
- Forzando oltremodo od azionando in modo improprio i meccanismi per lo scorrevole, il battente può uscire dal binario di scorrimento, cadere e causare così gravi lesioni. Qualora vi siano ragioni di ritenere che in alcune particolari circostanze (utilizzo in scuole, asili ecc.) l'elemento scorrevole venga sottoposto a forti sollecitazioni causate da brusche manovre di chiusura, occorre evitarle prendendo gli adeguati provvedimenti.

In caso di dubbio prendere contatto con Maico.

### Esclusione dalla responsabilità

Non si assume alcuna responsabilità per difetti di funzionamento, danni ai meccanismi e serramenti su cui sono montati, che siano riconducibili a capitolati carenti, alla non osservanza delle suddette note o alla manovra violenta sui meccanismi (p. es. per uso improprio).

### Manutenzione del prodotto

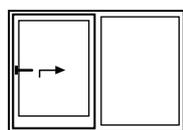
I componenti dei meccanismi che hanno un'importanza rilevante per la sicurezza vanno controllati almeno una volta all'anno per verificarne il fissaggio e il grado di usura. A seconda delle necessità occorrerà stringere le viti di fissaggio e sostituire i componenti usurati. Oltre a ciò, almeno una volta all'anno si dovranno effettuare i seguenti lavori di manutenzione:

- tutte le parti mobili e tutti i punti di bloccaggio dei meccanismi di scorrimento dovranno essere lubrificati e si dovrà controllare il loro funzionamento.
- si dovranno impiegare solamente quei detergenti e quei prodotti protettivi che non compromettono lo strato anticorrosione dei meccanismi.

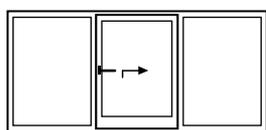
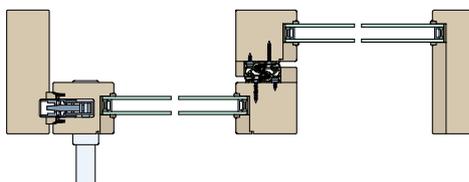
I lavori di regolazione dei meccanismi nonché la sostituzione di componenti dovranno essere effettuati da personale qualificato.

Se si effettua un trattamento delle superfici delle finestre delle portefinestre, ad es. lavori di verniciatura o velatura, tutti i componenti dei meccanismi andranno esclusi da questo trattamento e dovranno pertanto venir protetti per impedire che vengano a contatto con tali sostanze.

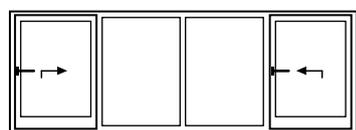
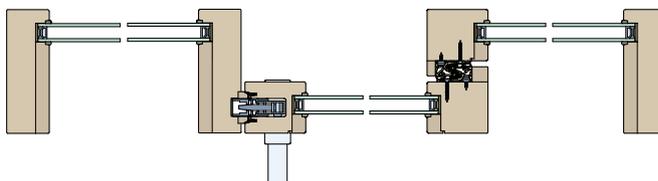
# Esempi di costruzione



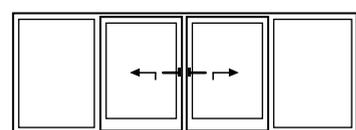
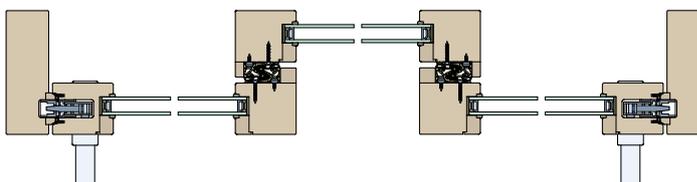
schema A



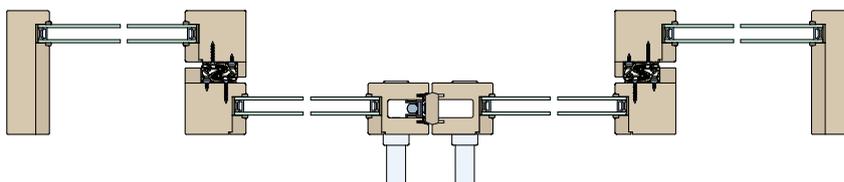
schema G



schema K

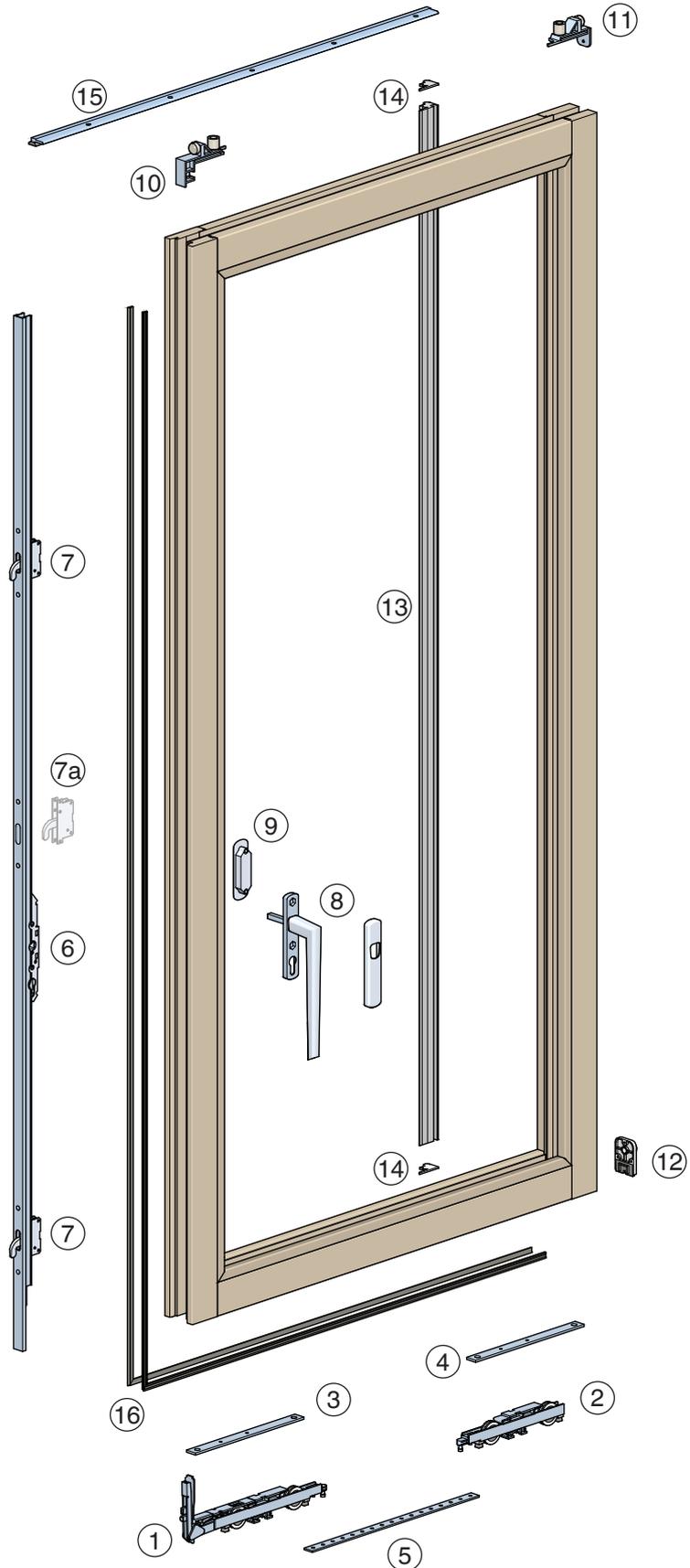


schema C



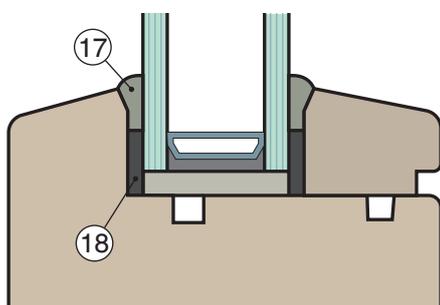


Composizione ferramenta  
Battente scorrevole



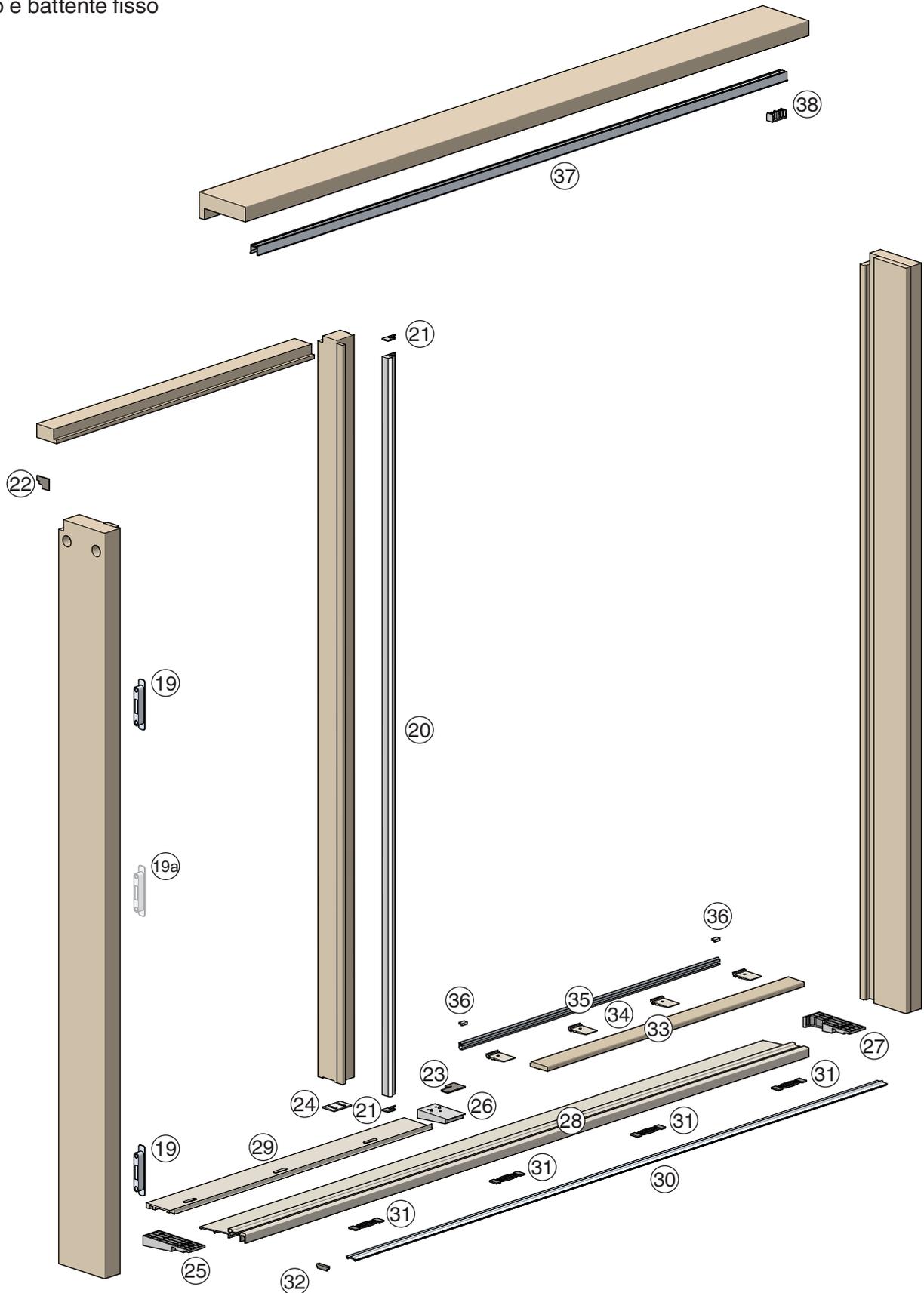
## Lista dei componenti

- ① Carrello anteriore
- ② Carrello posteriore
- ③ Piastra di supporto carrello anteriore
- ④ Piastra di supporto carrello posteriore
- ⑤ Asta di collegamento carrelli
- ⑥ Serratura
- ⑦ Scatola con gancio
- ⑦a Scatola con gancio opzionale
- ⑧ Maniglione HS e coprirosetta
- ⑨ Conchiglia esterna
- ⑩ Guida superiore anteriore con paracolpi
- ⑪ Guida superiore posteriore con paracolpi
- ⑫ Coprifresata inferiore con paracolpi
- ⑬ Listello a tenuta termica
- ⑭ Tappo per listello a tenuta termica
- ⑮ Listello a tenuta superiore
- ⑯ Guarnizioni a "L" per anta
- ⑰ Silicene
- ⑱ Nastro PE appoggio vetrocamera





# Composizione ferramenta Telaio e battente fisso



## Lista dei componenti

- ⑲ Scontro per serratura a ganci
- ⑲a Scontro opzionale per serratura a ganci
- ⑳ Listello a tenuta termica
- ㉑ Tappo per listello a tenuta termica
- ㉒ Piastra guarnizione superiore
- ㉓ Piastra guarnizione centrale
- ㉔ Spessore per tampone soglia HS
- ㉕ Tappo di testa lato serratura
- ㉖ Tampone per soglia HS
- ㉗ Tappo di testa lato battente fisso
- ㉘ Soglia HS
- ㉙ Profilo intermedio per soglia HS
- ㉚ Binario a scorrimento basso per soglia HS
- ㉛ Clip per il fissaggio del binario basso
- ㉜ Terminale HS
- ㉝ Copriprofilo interno
- ㉞ Compensatore in PVC per appoggio vetro
- ㉟ Fermavetro in alluminio
- ㊱ Terminale livellatore per fermavetro in alluminio
- ㊲ Binario HS-L guida superiore incassato
- ㊳ Terminale superiore per binario incassato HS-L



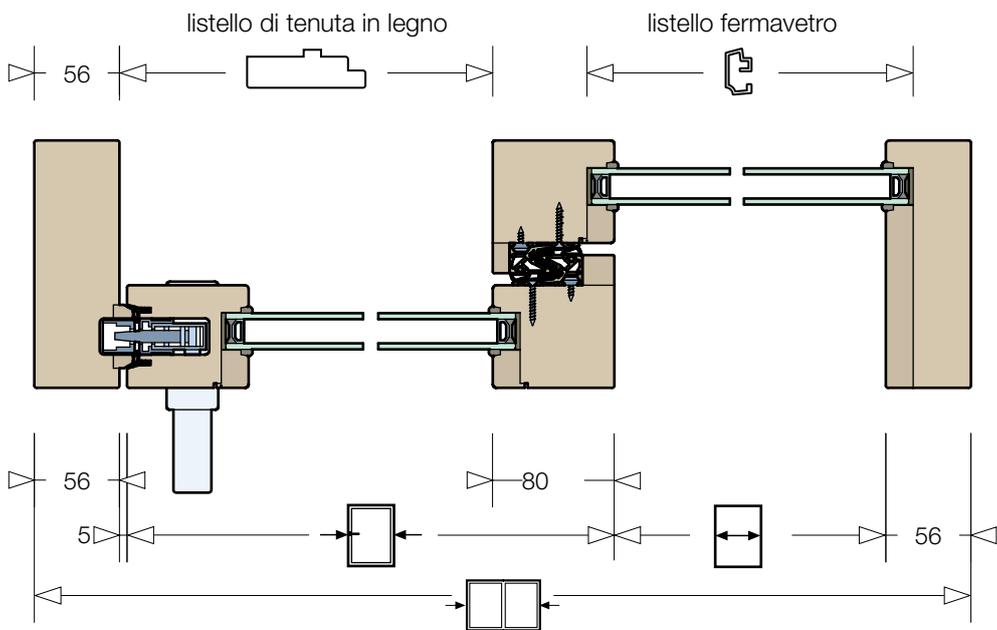
# Sezione orizzontale Dimensionamento

$$\rightarrow \left[ \text{Profile} \right] \leftarrow = \left( \frac{\text{Rail Width}}{2} \right) - 21$$

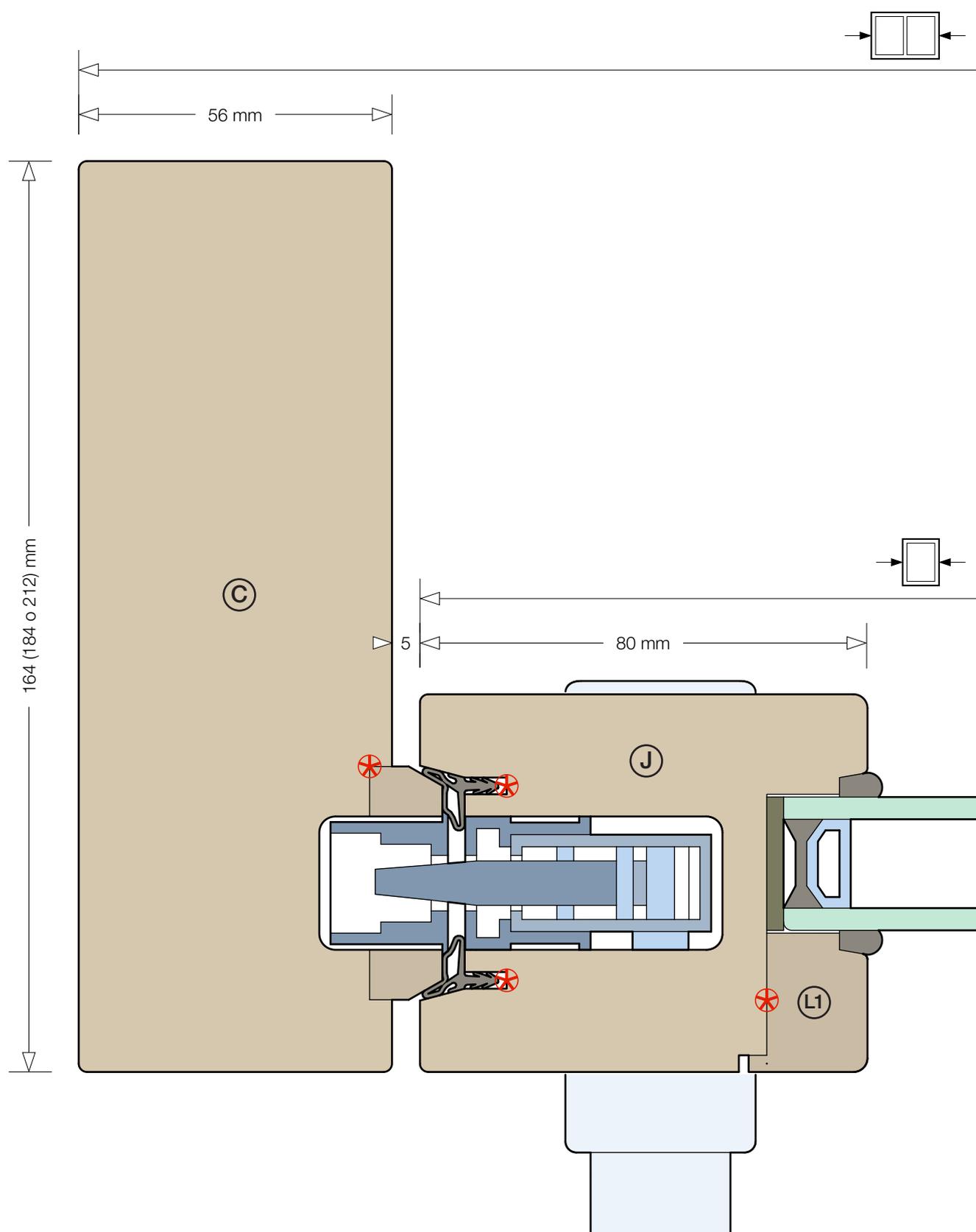
$$\left[ \text{Profile} \right] \leftrightarrow = \left( \frac{\text{Rail Width}}{2} \right) - 96$$

$$\left[ \text{Profile} \right] = \left( \frac{\text{Rail Width}}{2} \right) - 60$$

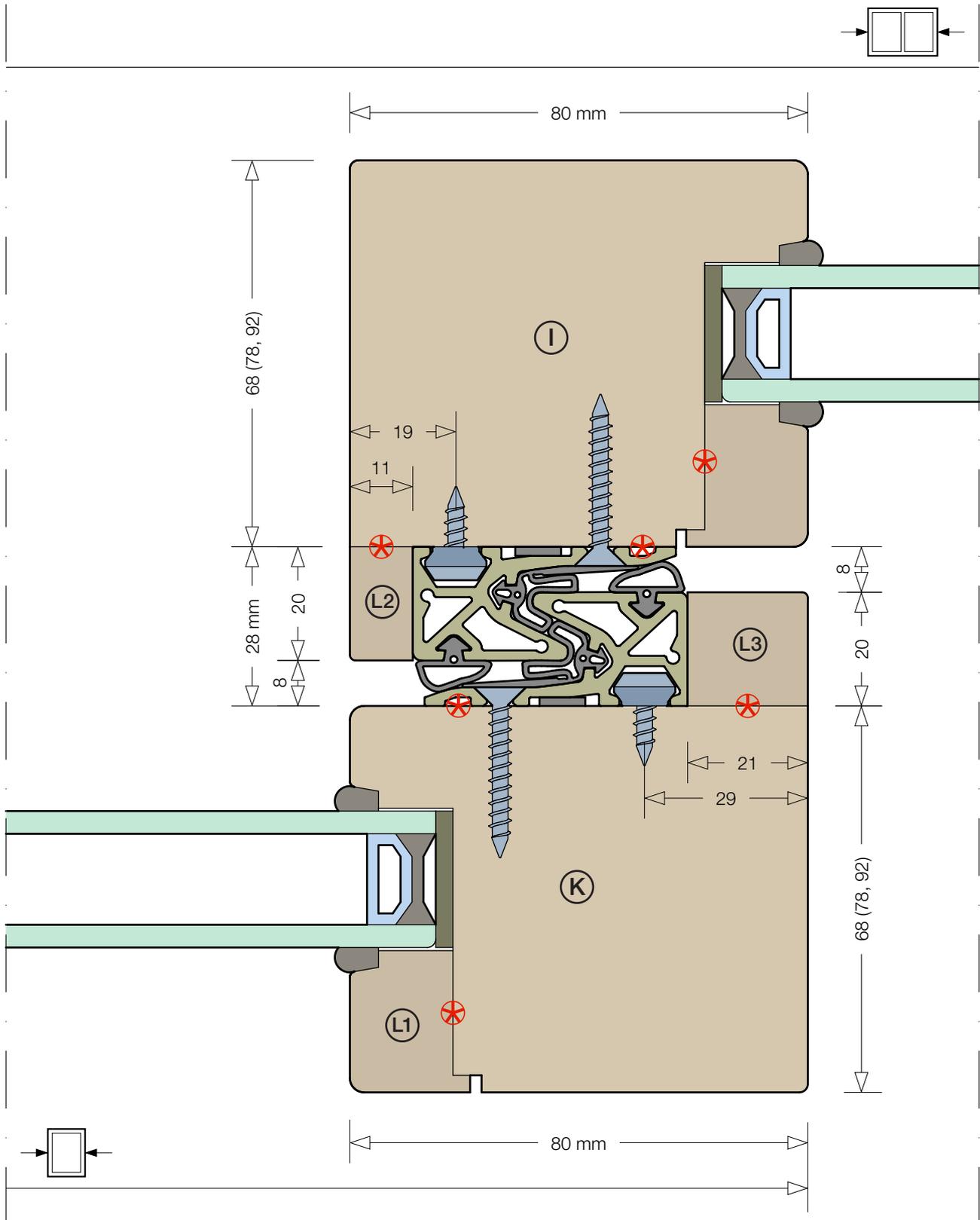
$$\left[ \text{Profile} \right] = \left( \frac{\text{Rail Width}}{2} \right) - 96$$



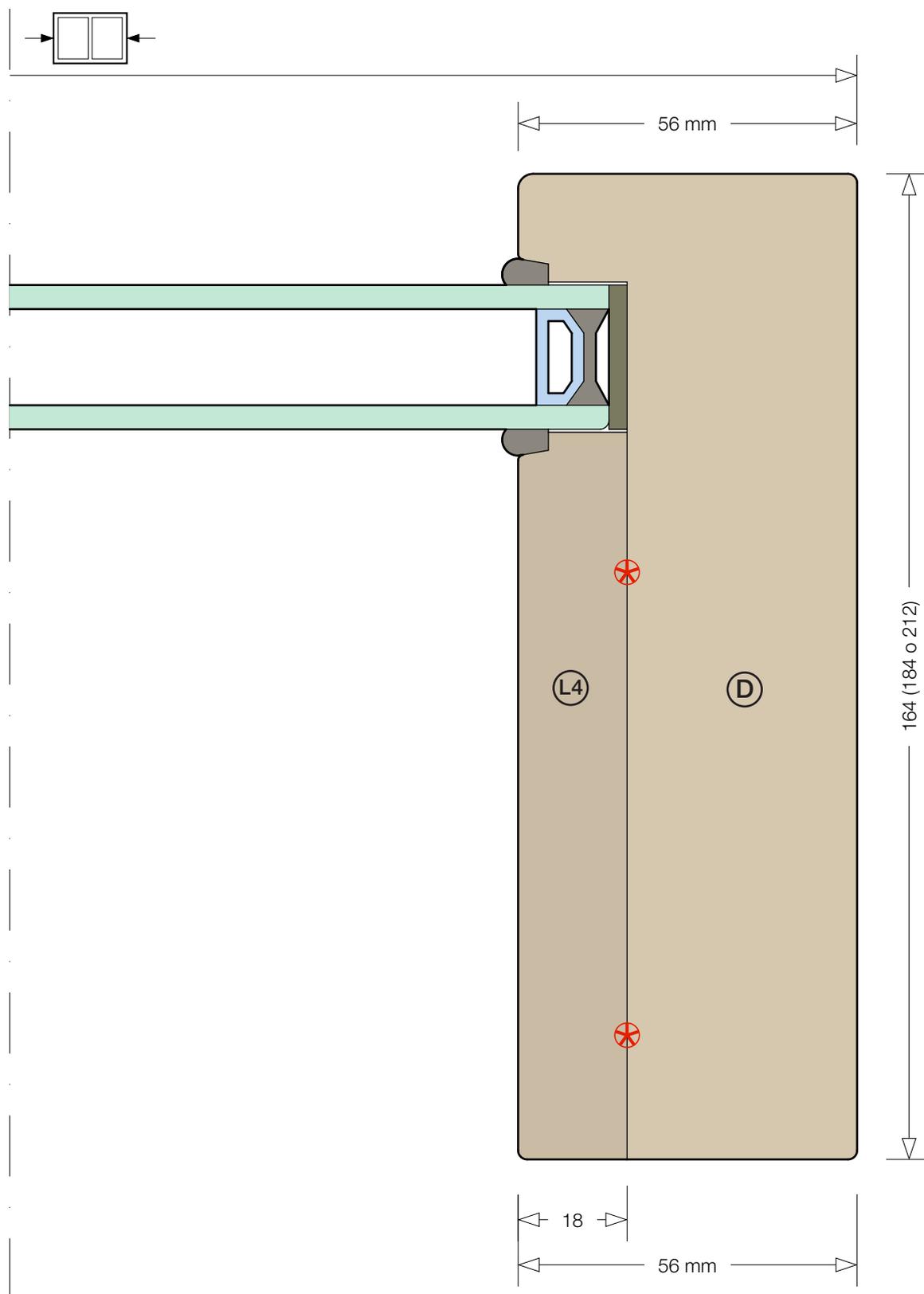
# Sezione orizzontale Battente scorrevole



Sezione orizzontale  
Nodo centrale

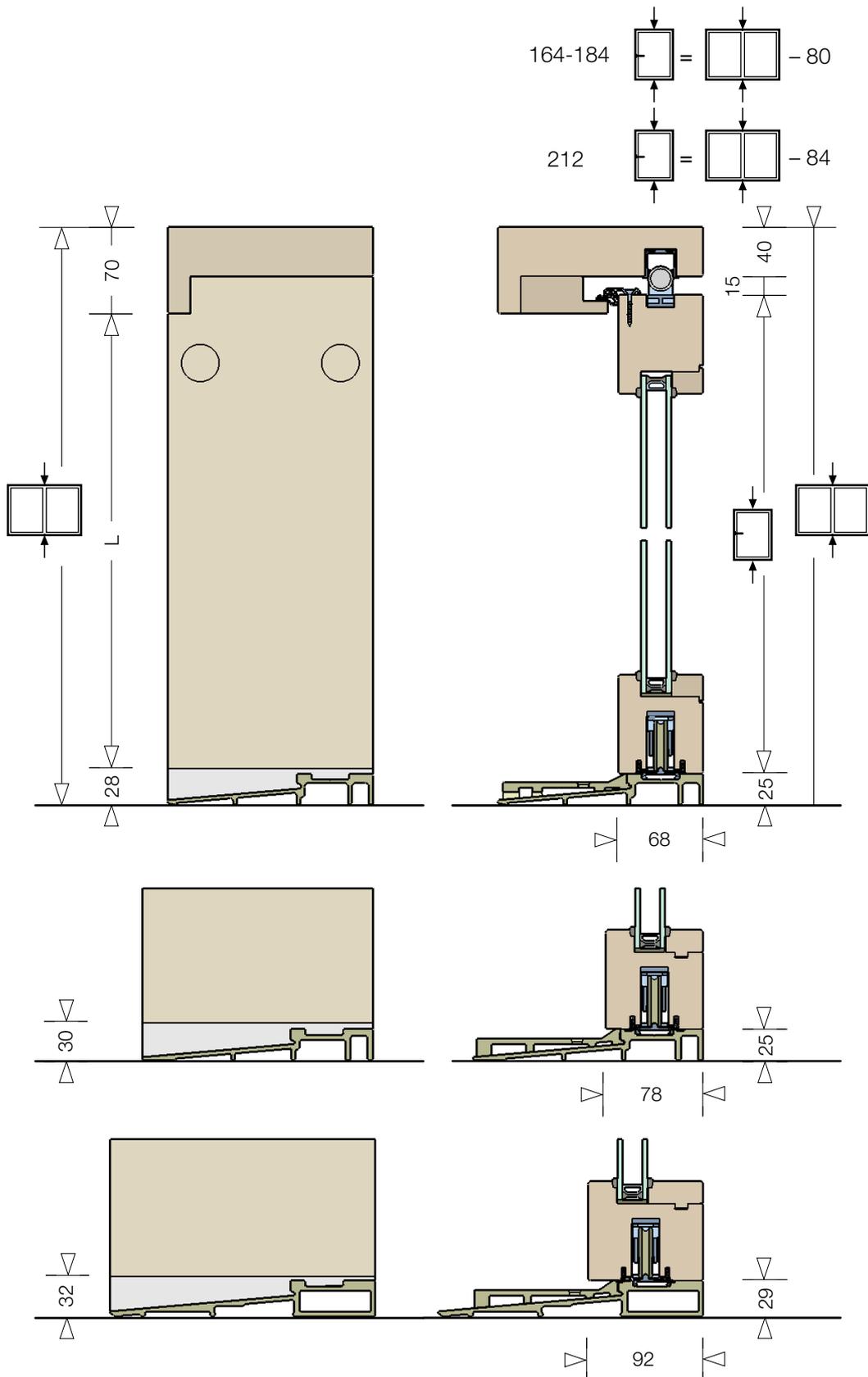


Sezione orizzontale  
Battente fisso

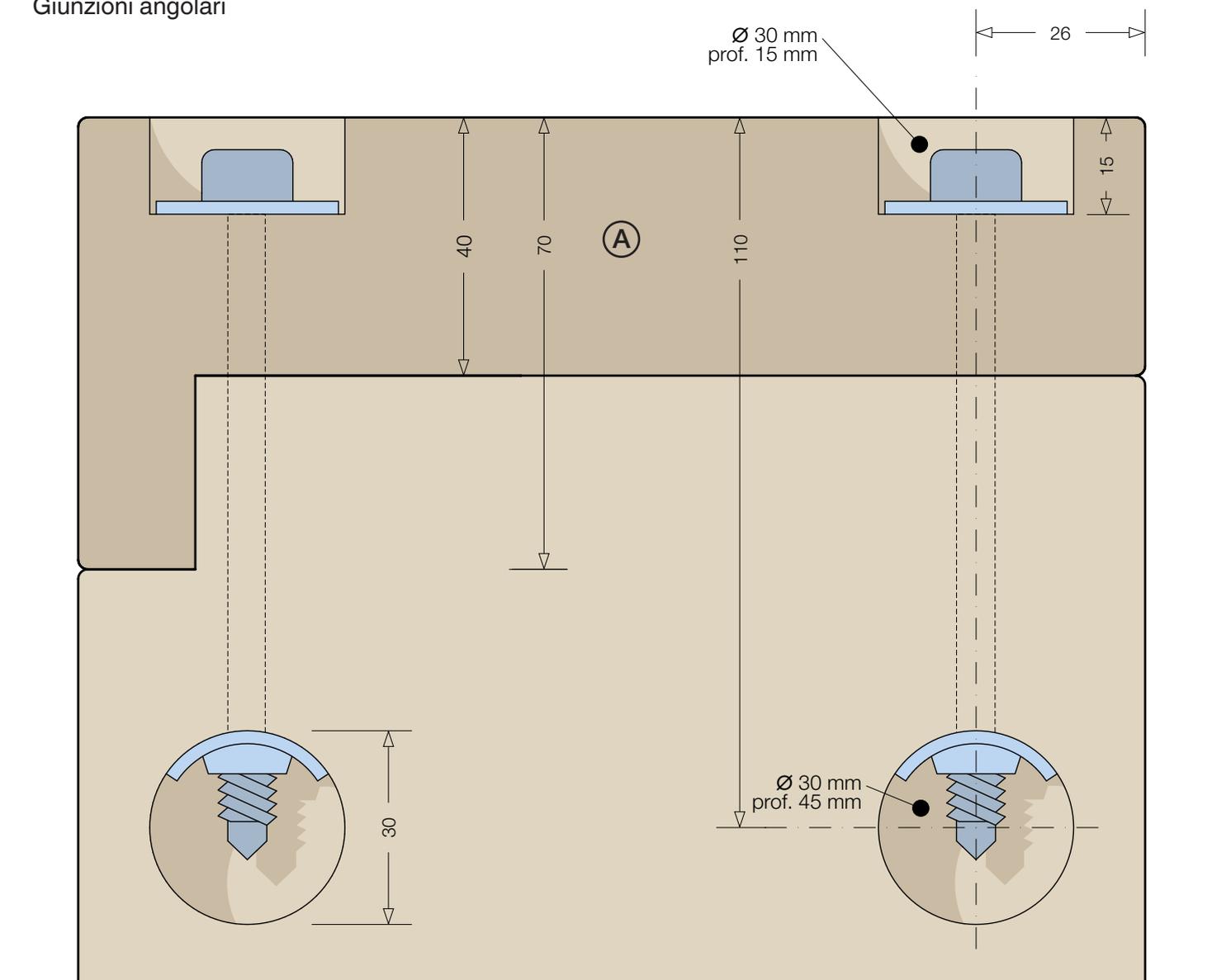




Sezioni verticali  
Dimensionamento 164 - 184 - 212



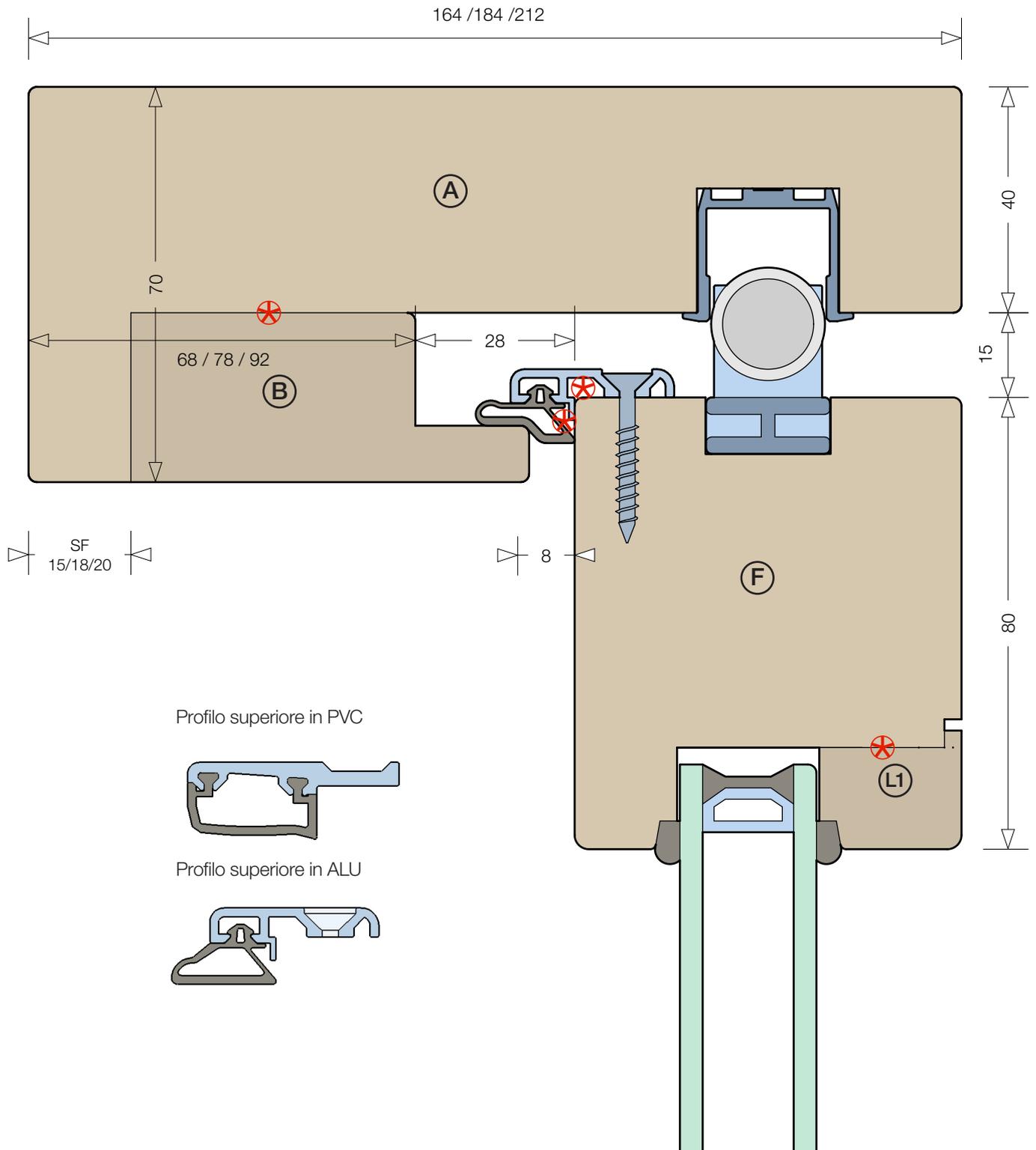
# Sezioni verticali Giunzioni angolari



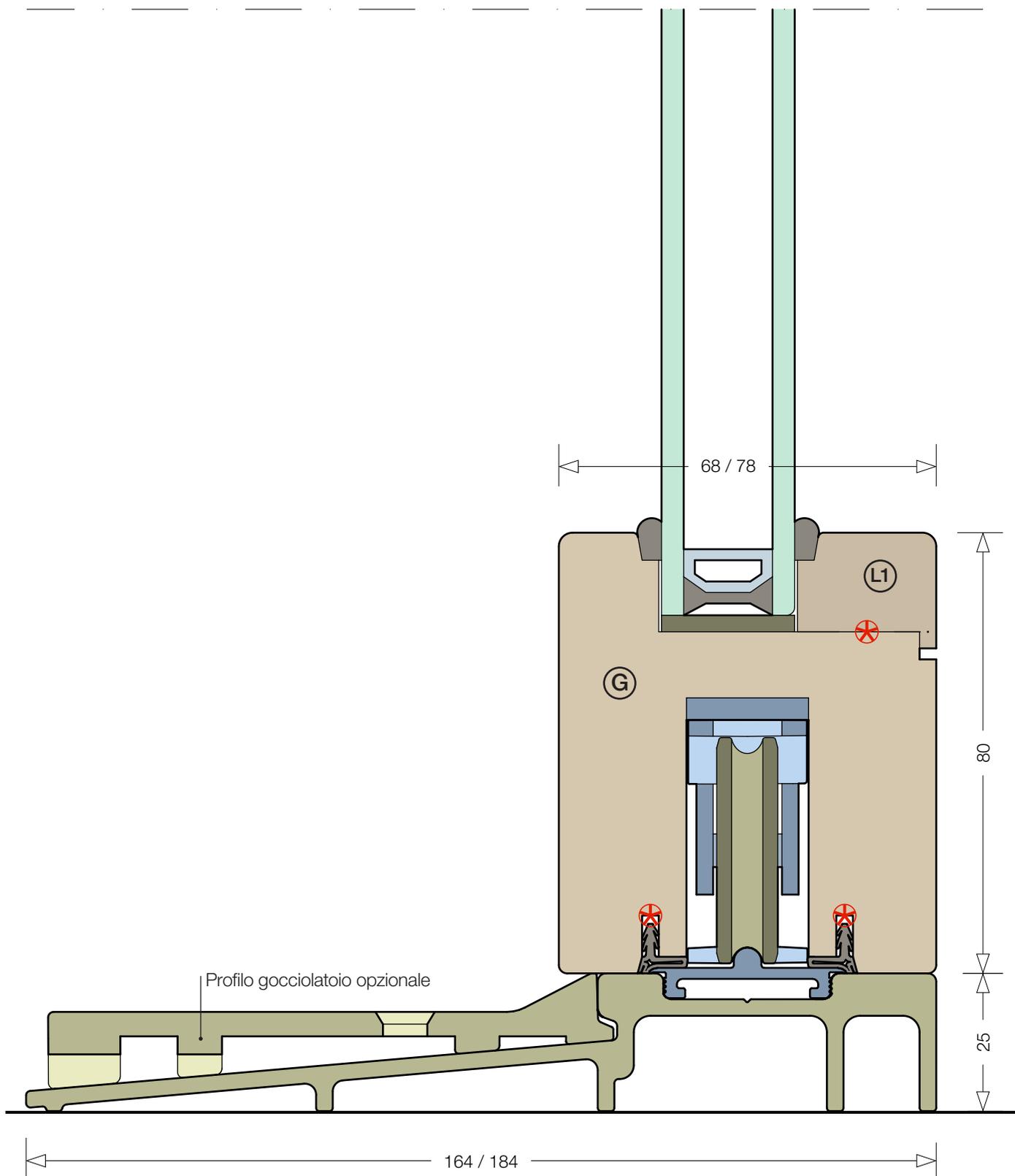


# Sezioni verticali

## Nodo superiore battente scorrevole

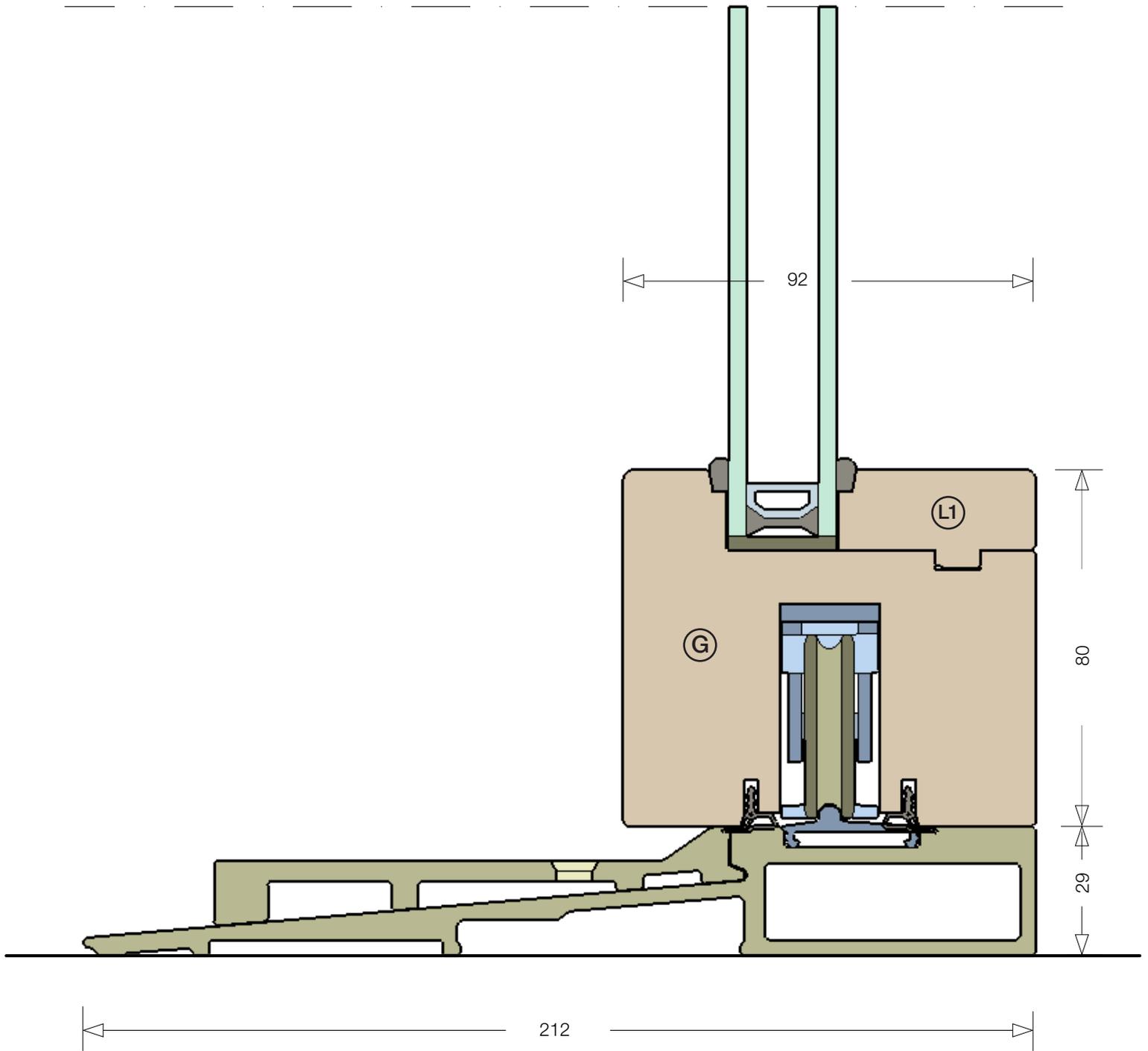


Sezioni verticali  
Nodo inferiore battente scorrevole 164 - 184

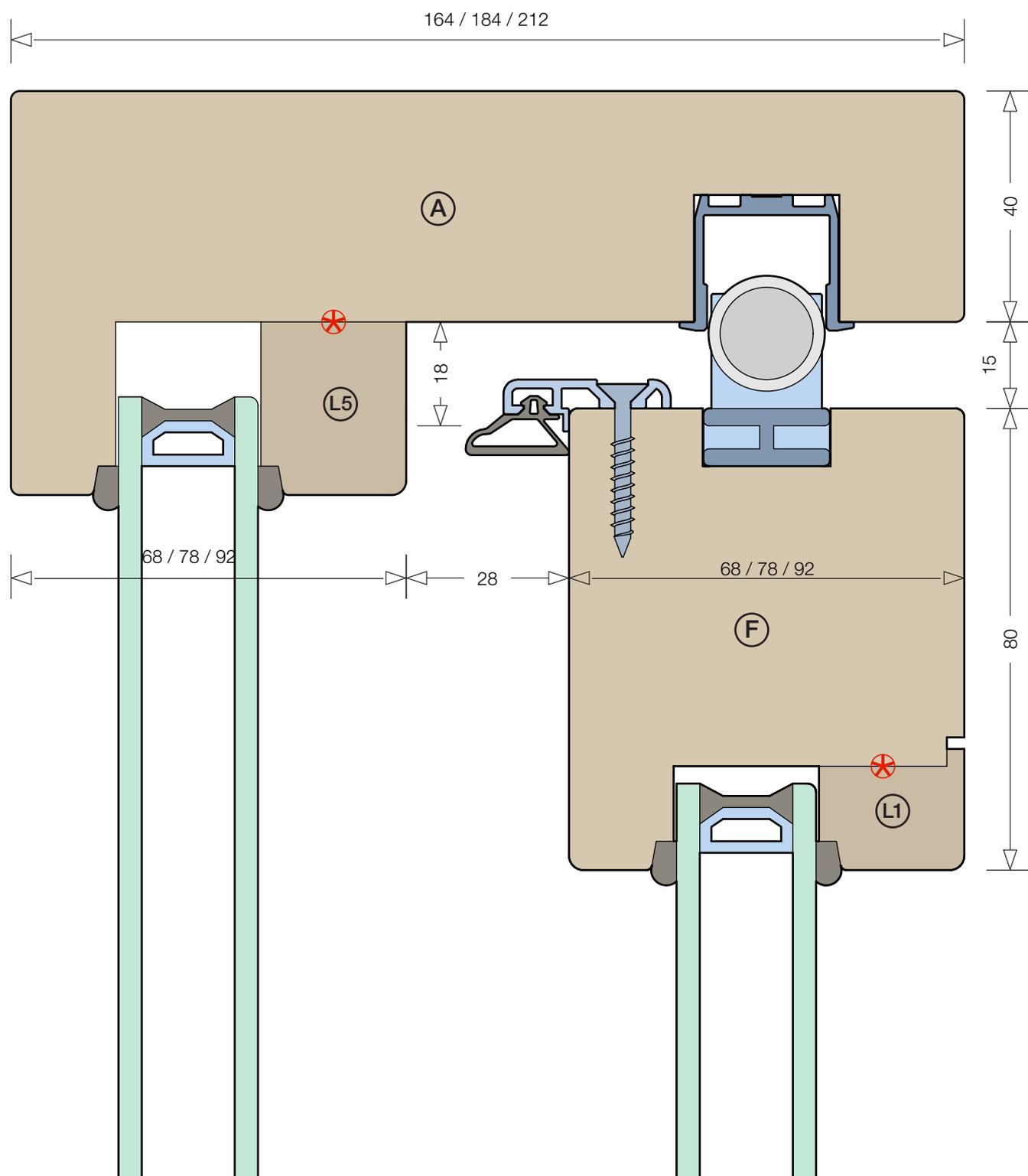




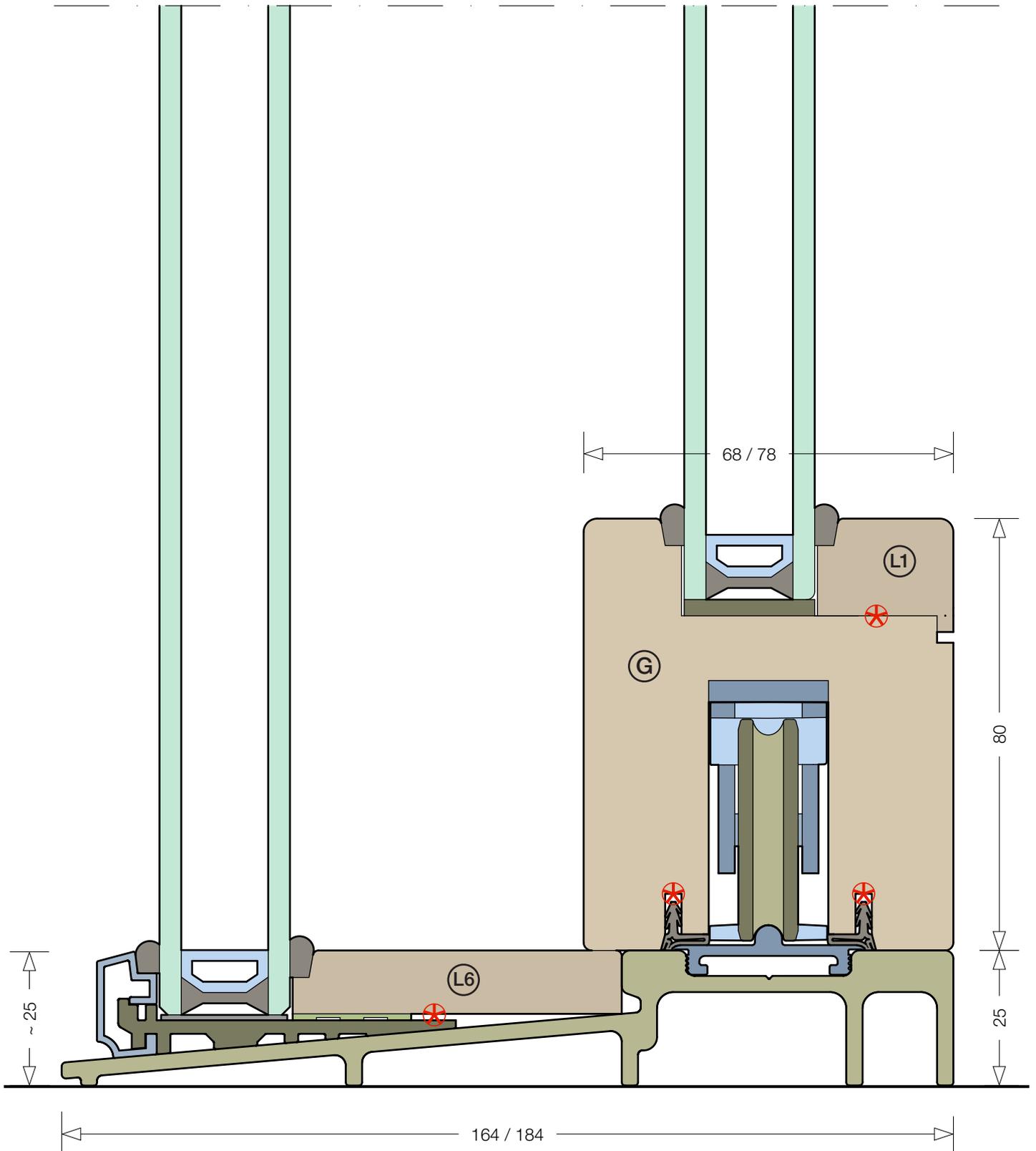
Sezioni verticali  
Nodo inferiore battente scorrevole 212



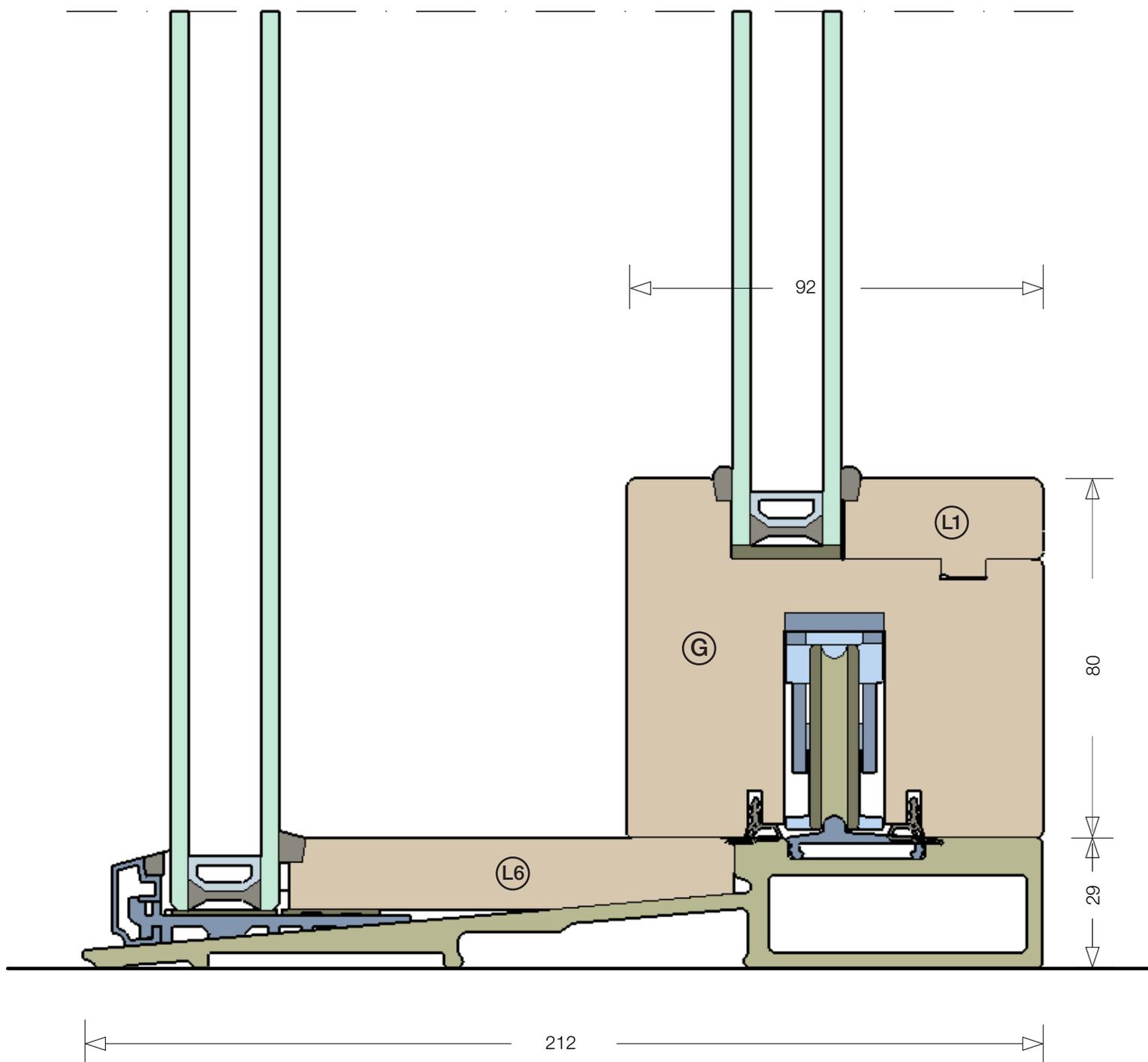
Sezioni verticali  
Nodo superiore battente fisso



Sezioni verticali  
Nodo inferiore battente fisso 164 - 184

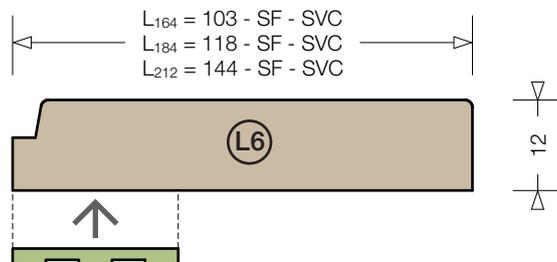
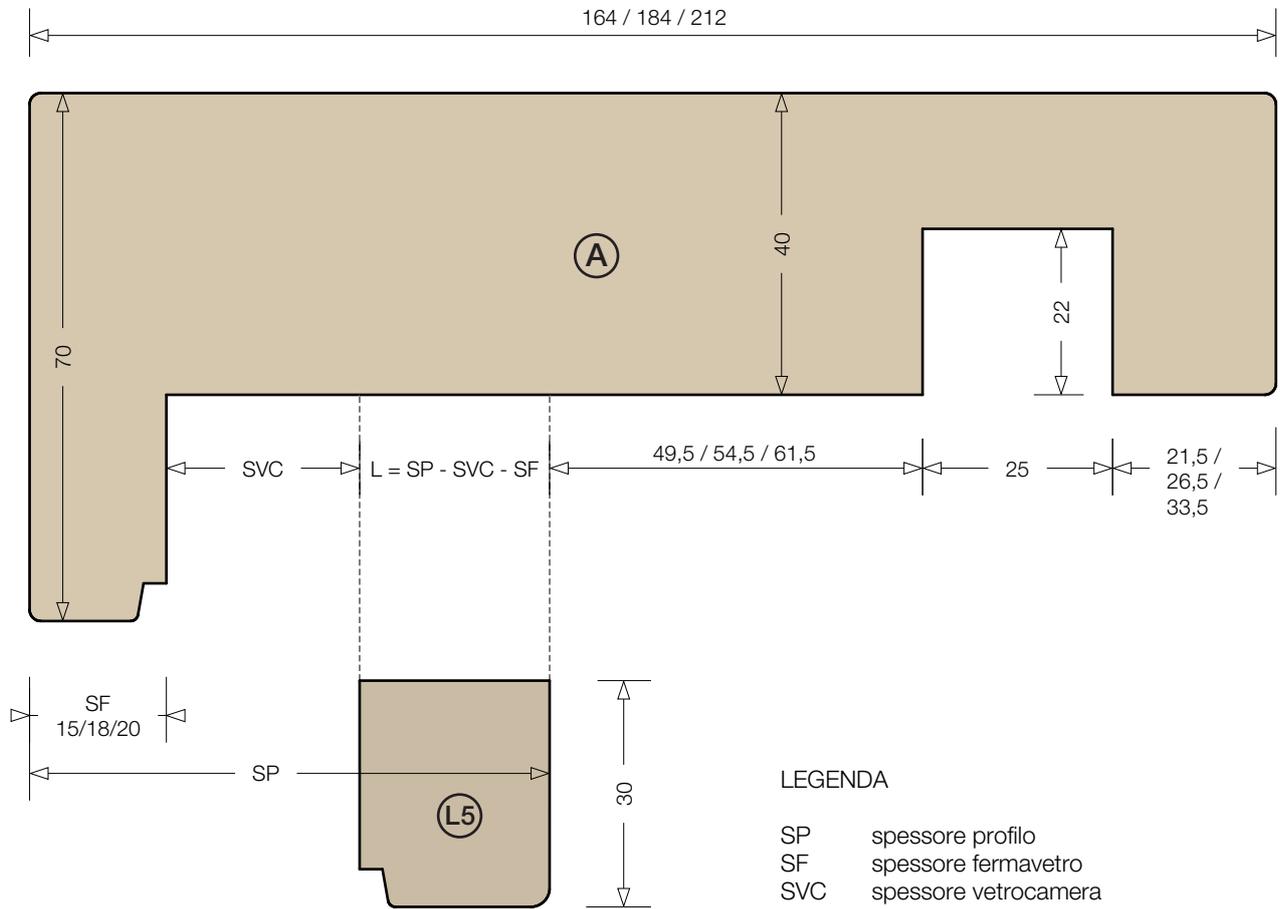


Sezioni verticali  
Nodo inferiore battente fisso 212

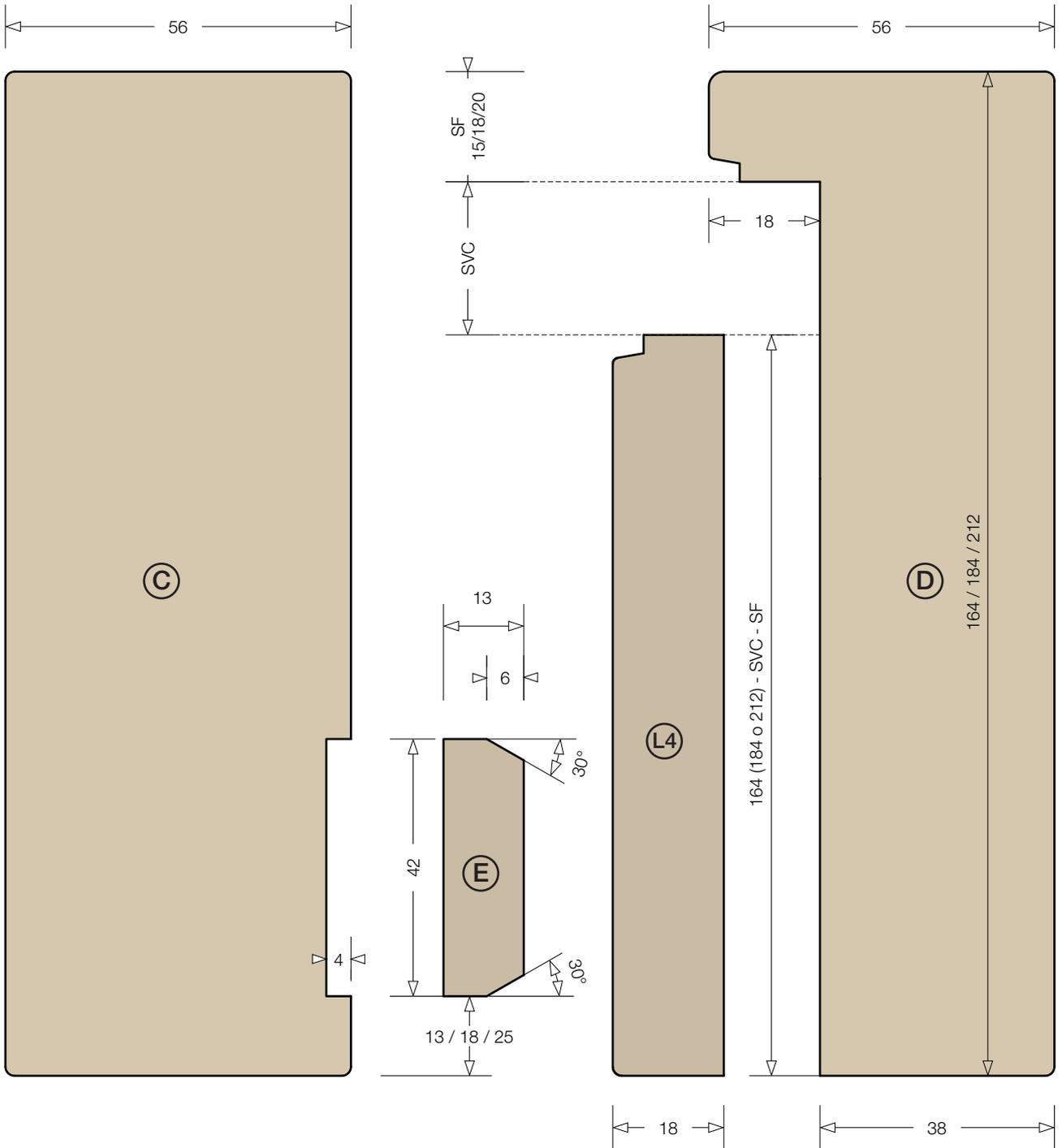


# Dimensioni dei profili

## Telaio

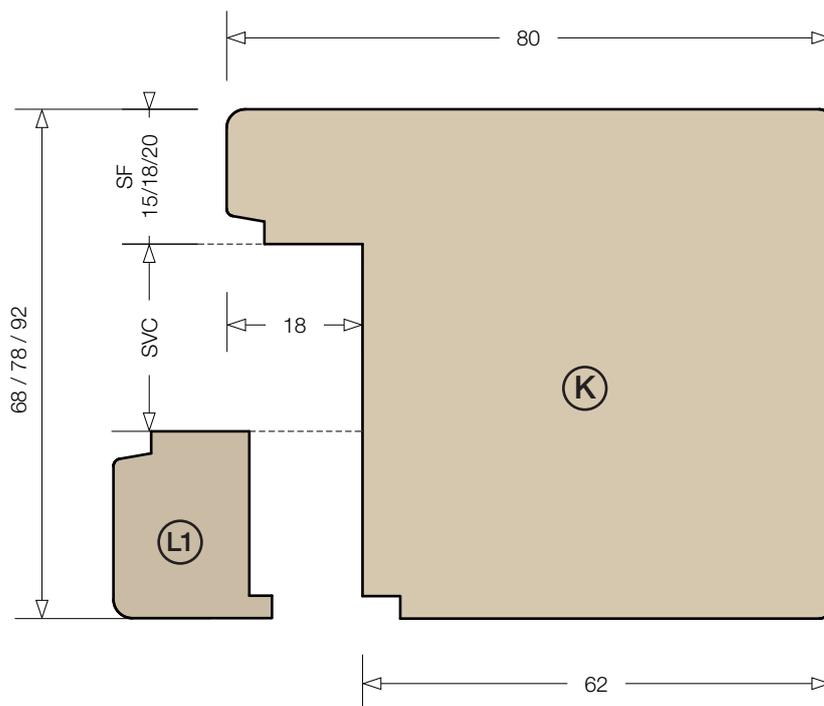
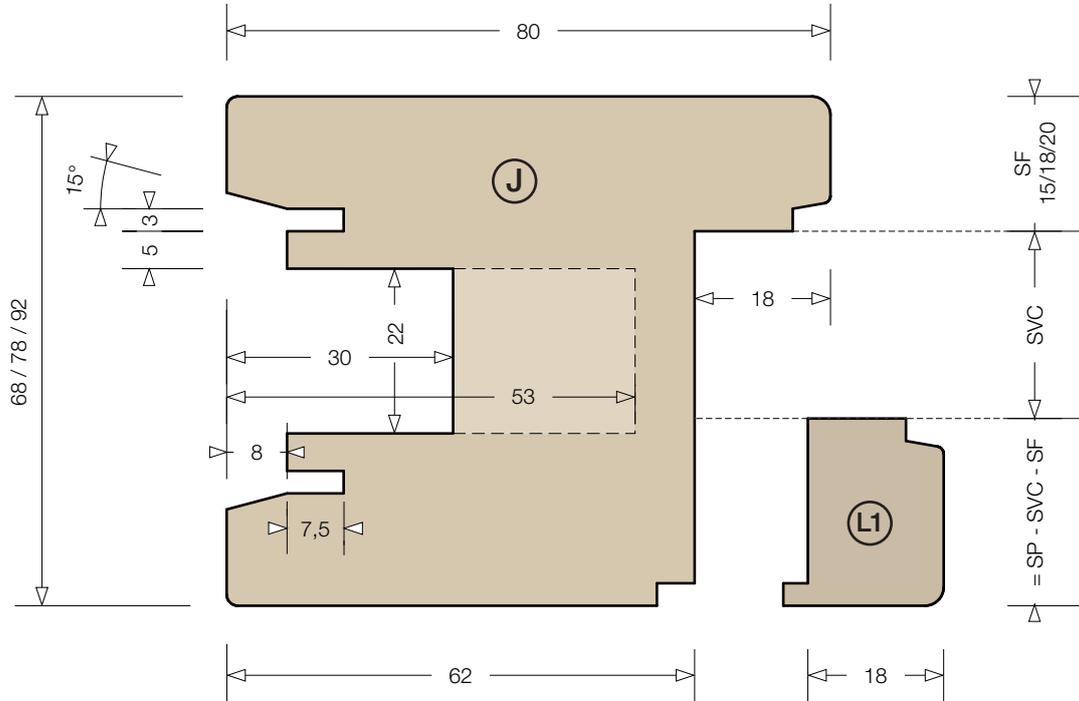


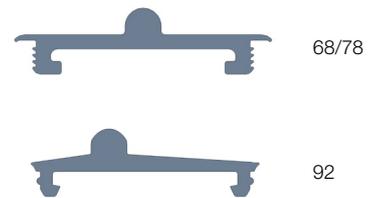
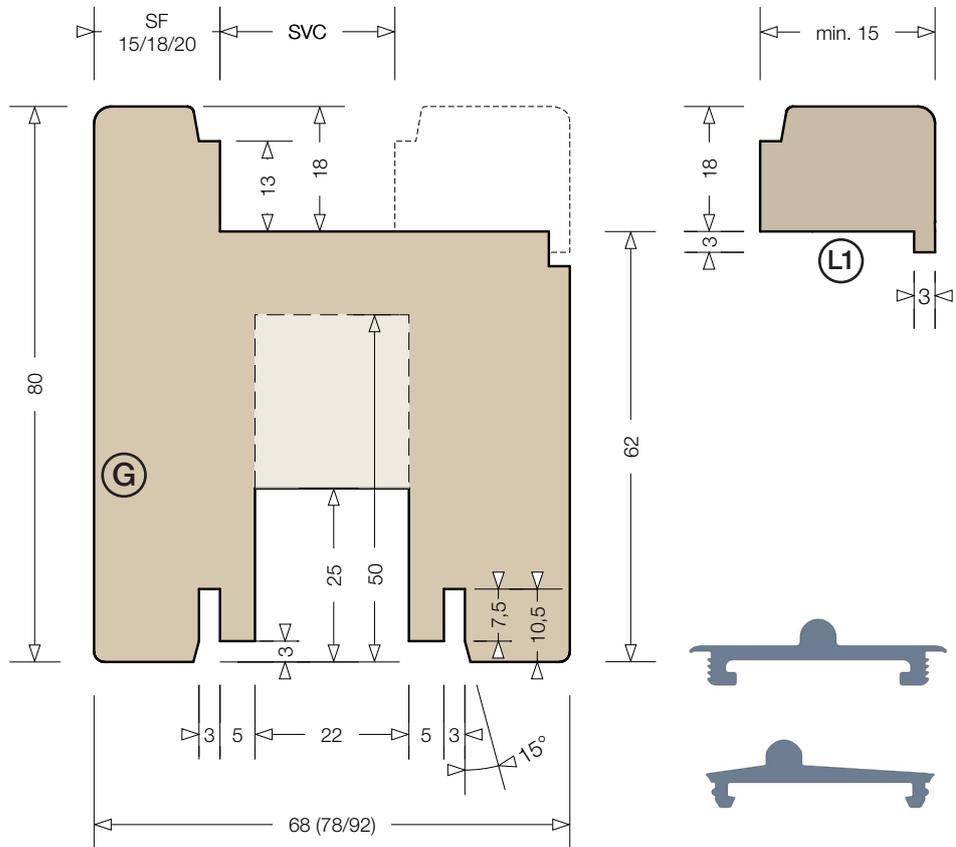
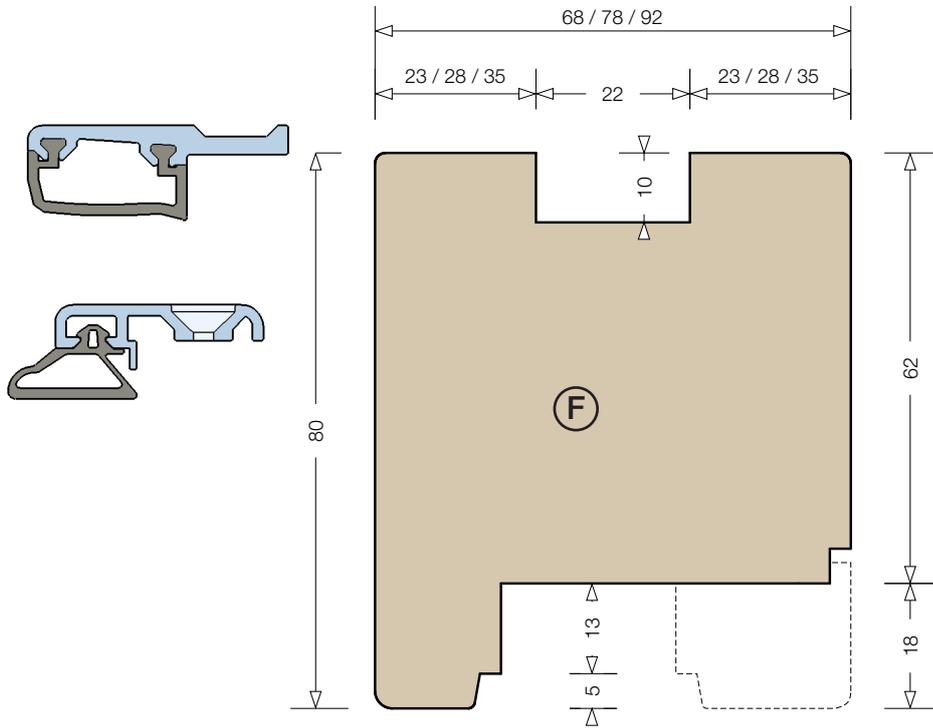
Spessore per vetrocamera, da 1 a 5 mm secondo la lunghezza del listello, impiegato come livellatore.



# Dimensioni dei profili

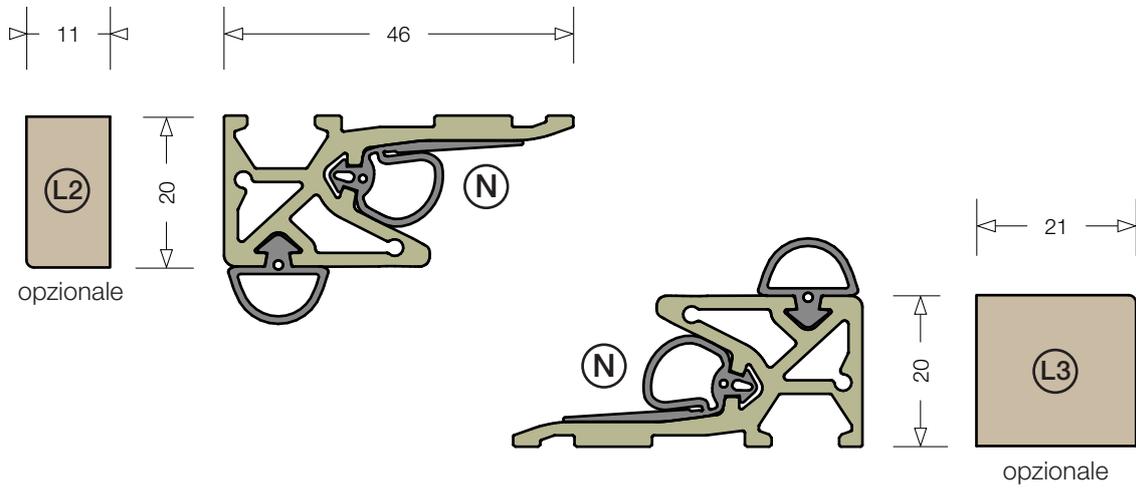
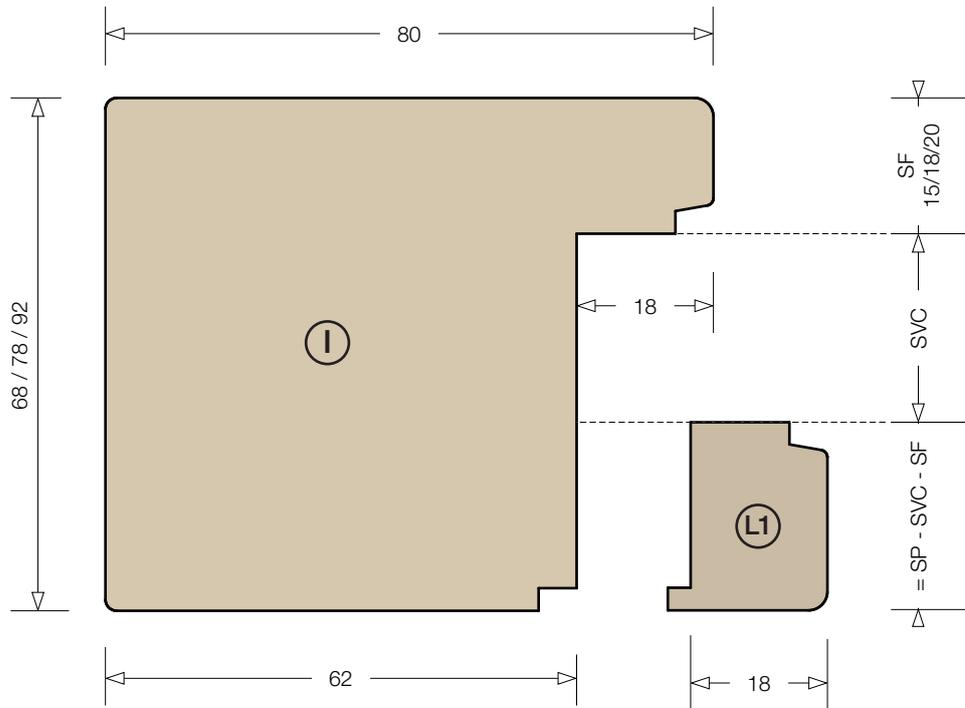
## Battente scorrevole



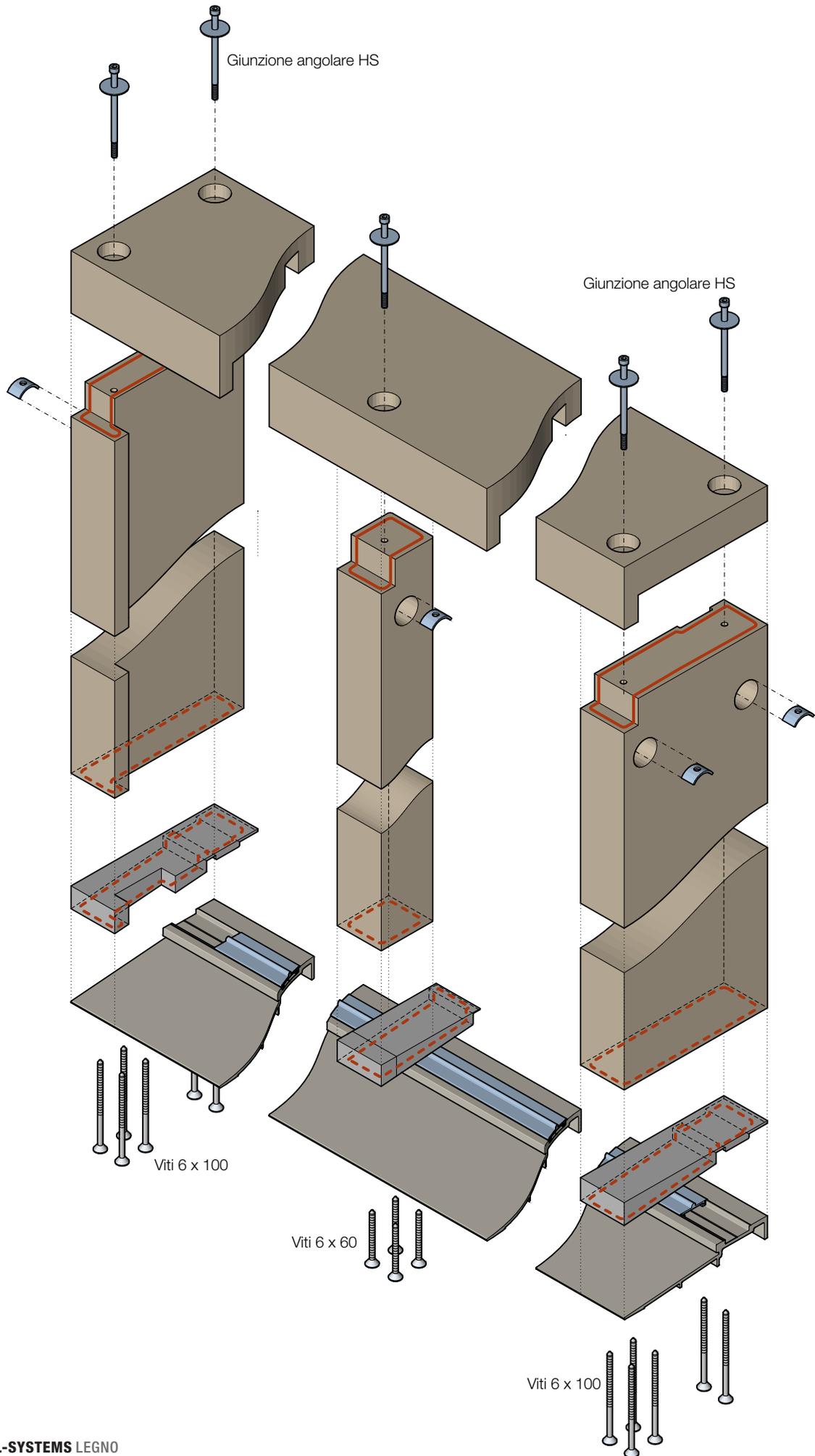


# Dimensioni dei profili

## Montante centrale e listello di tenuta

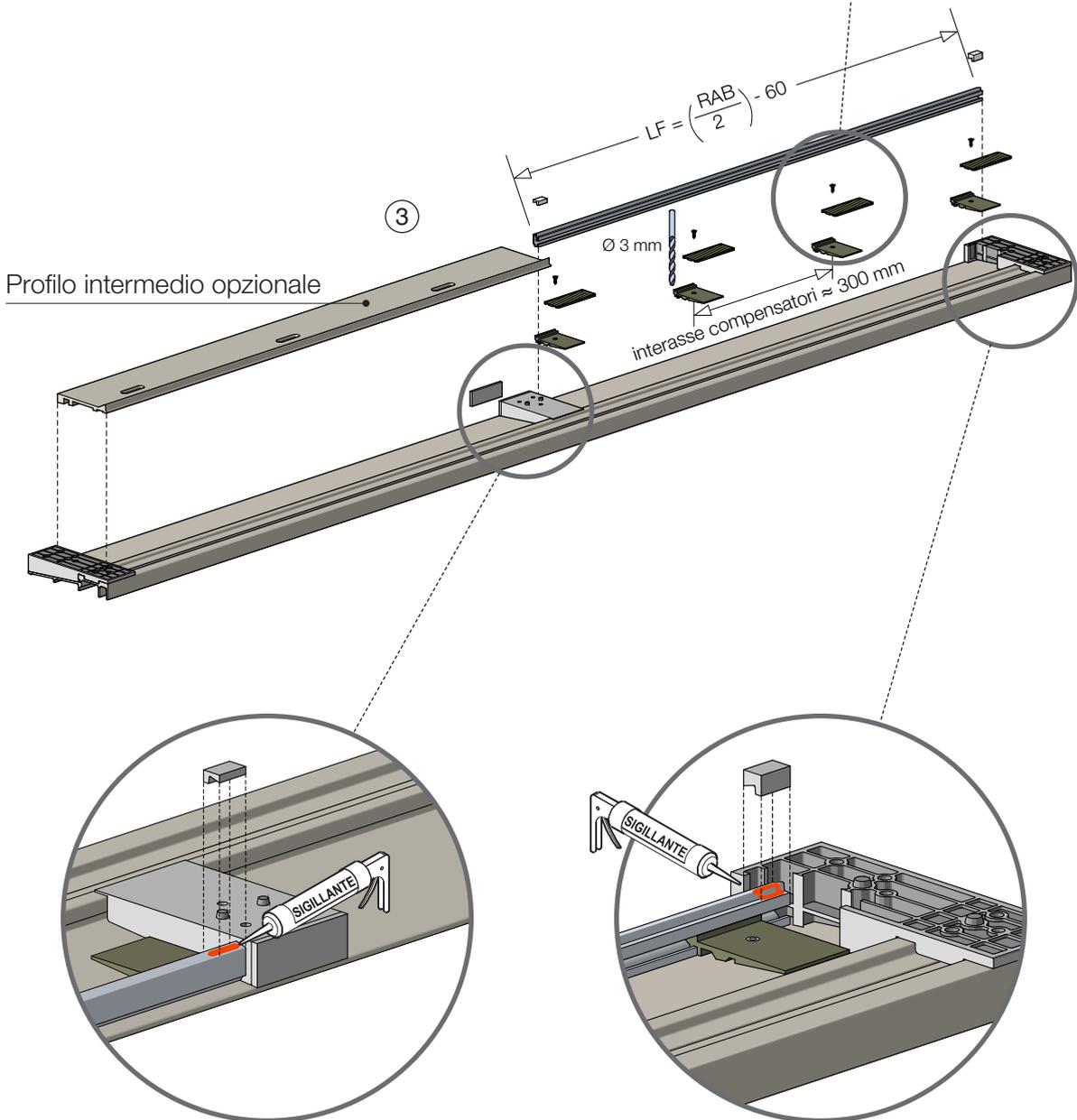
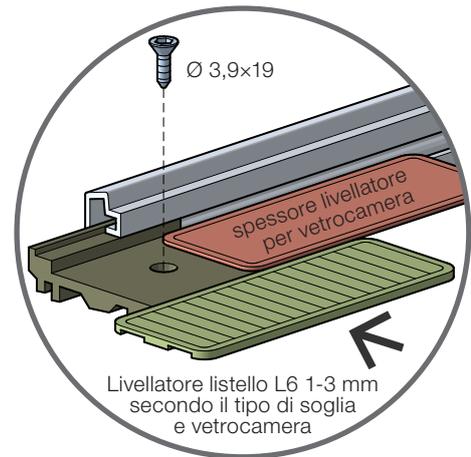




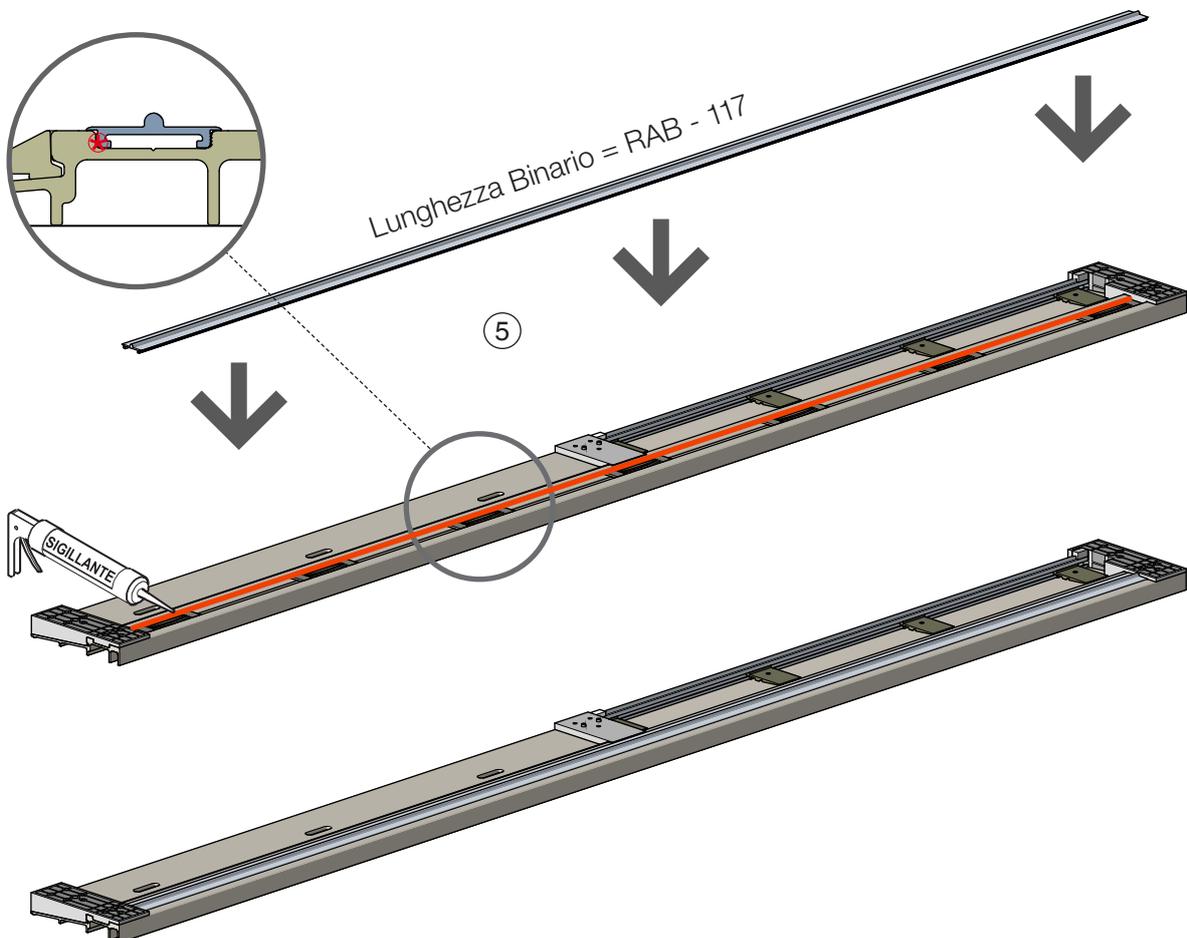
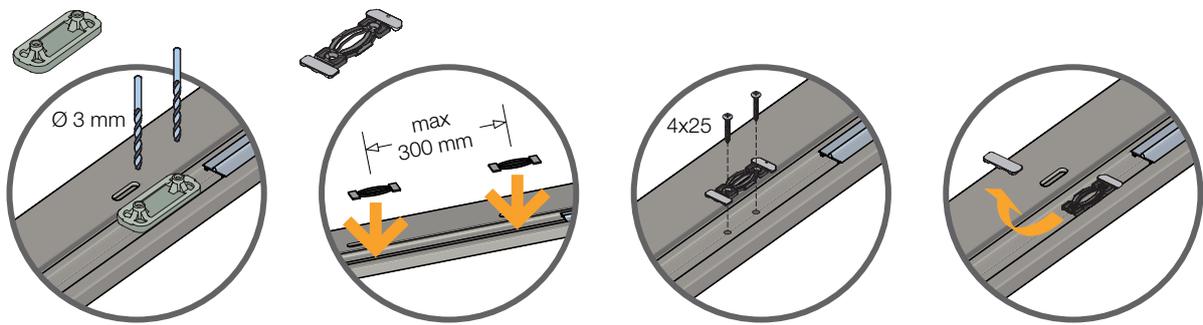
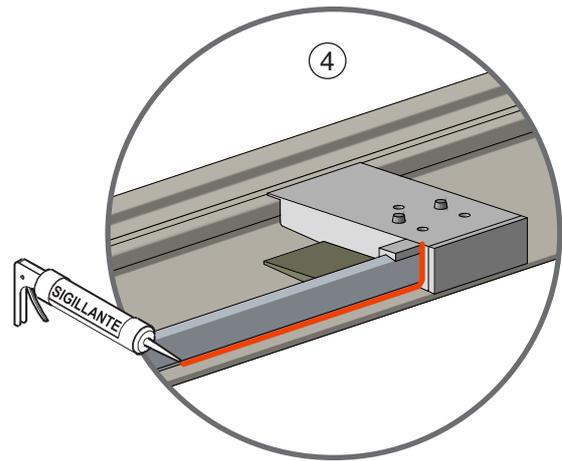




- ① Tagliare a misura la soglia, quindi posizionare la dima e praticare i fori per montare i tappi di testa; Incollare i tappi alla soglia, sigillando bene con il listello in gomma compreso nel kit.
- ② Con la stessa dima praticare i fori nel tampone centrale e montarlo in maniera analoga ai tappi di testa.
- ③ Tagliare a misura il fermavetro in alluminio per battente fisso ed il profilo intermedio (opzionale); inserire i compensatori in PVC nel fermavetro in alluminio, ad una distanza di circa 300 mm uno dall'altro e avvitare tutto alla soglia; incollare i terminali livellatori al fermavetro - fare attenzione allo spessore diverso!

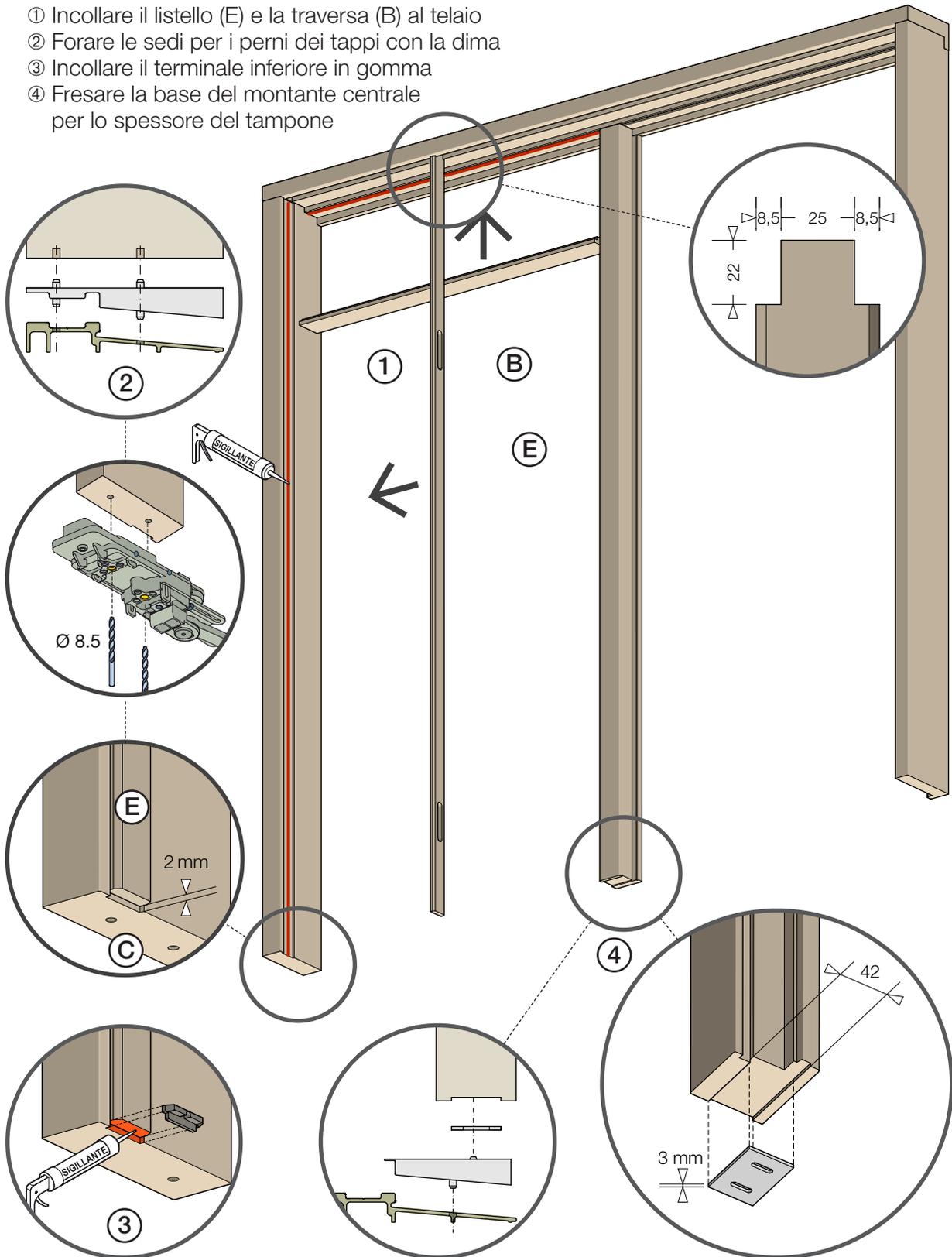


- ④ Sigillare bene la fuga esterna tra la soglia e il fermavetro in alluminio.
- ⑤ Tagliare a misura il binario basso e procedere con il montaggio: inserire la dima per clip nel canale e forare - le clip vanno distanziate di circa 300 mm - quindi inserire le clip ed avvitarle; staccare le alette di posizionamento; sigillare lungo il filo esterno del canale e montare il binario a scatto.

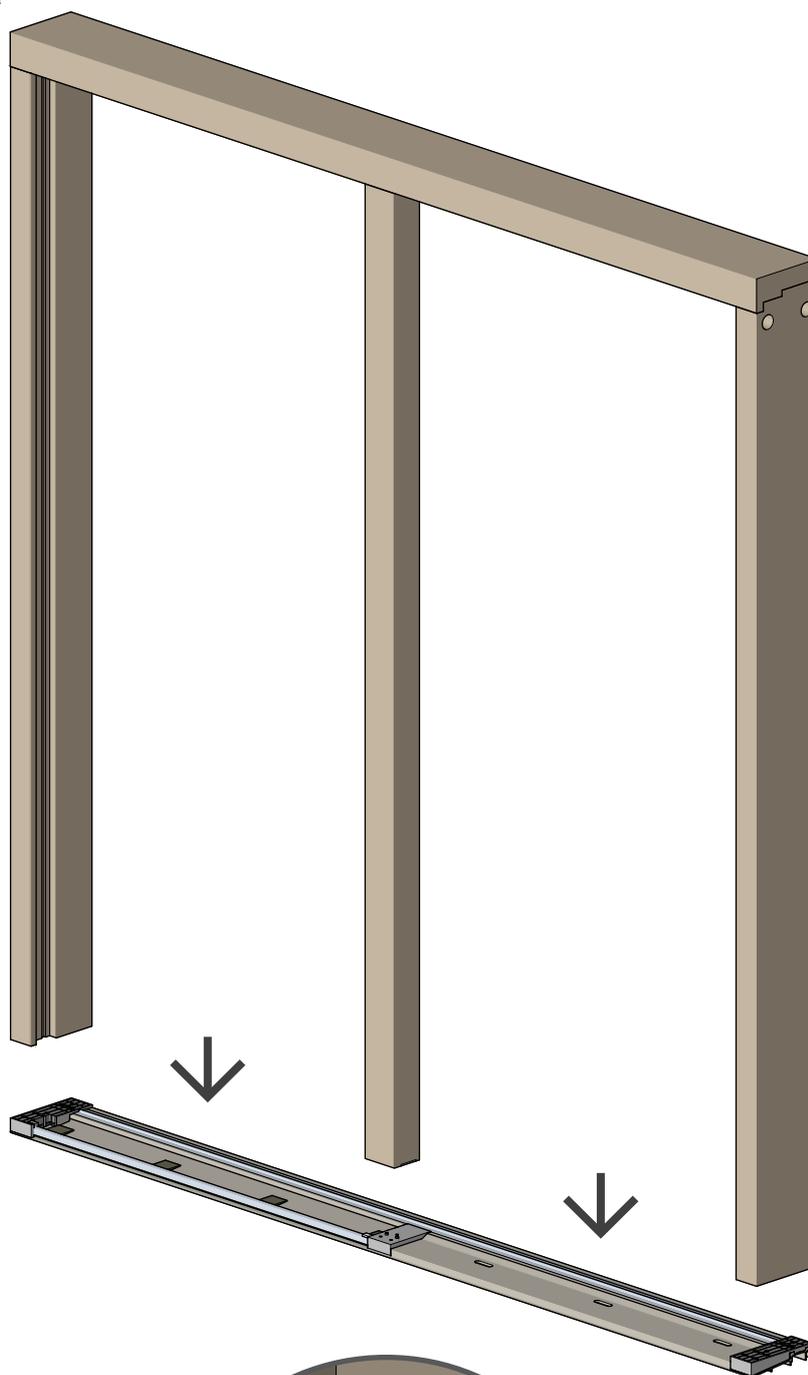
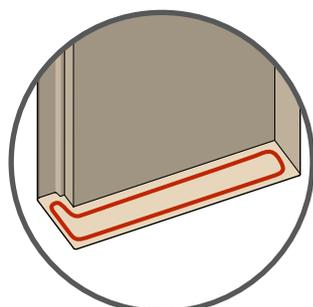
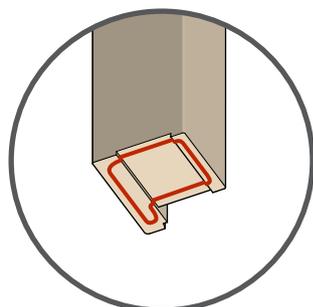
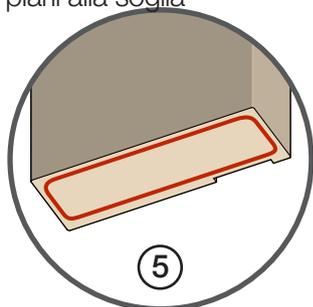


## Assemblaggio Struttura telaio e battente fisso

- ① Incollare il listello (E) e la traversa (B) al telaio
- ② Forare le sedi per i perni dei tappi con la dima
- ③ Incollare il terminale inferiore in gomma
- ④ Fresare la base del montante centrale per lo spessore del tampone

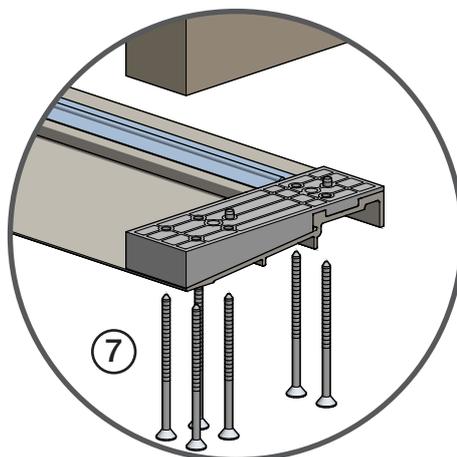
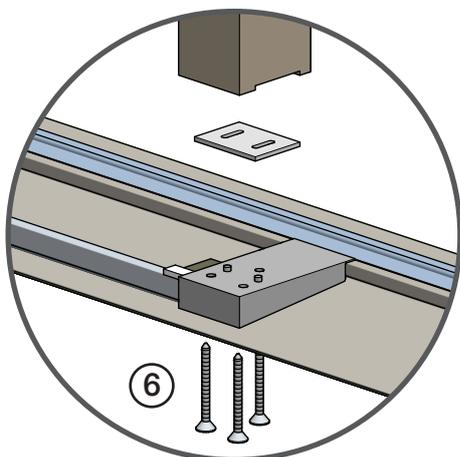


⑤ Sigillare l'estremità inferiore dei montanti prima di accoppiarli alla soglia



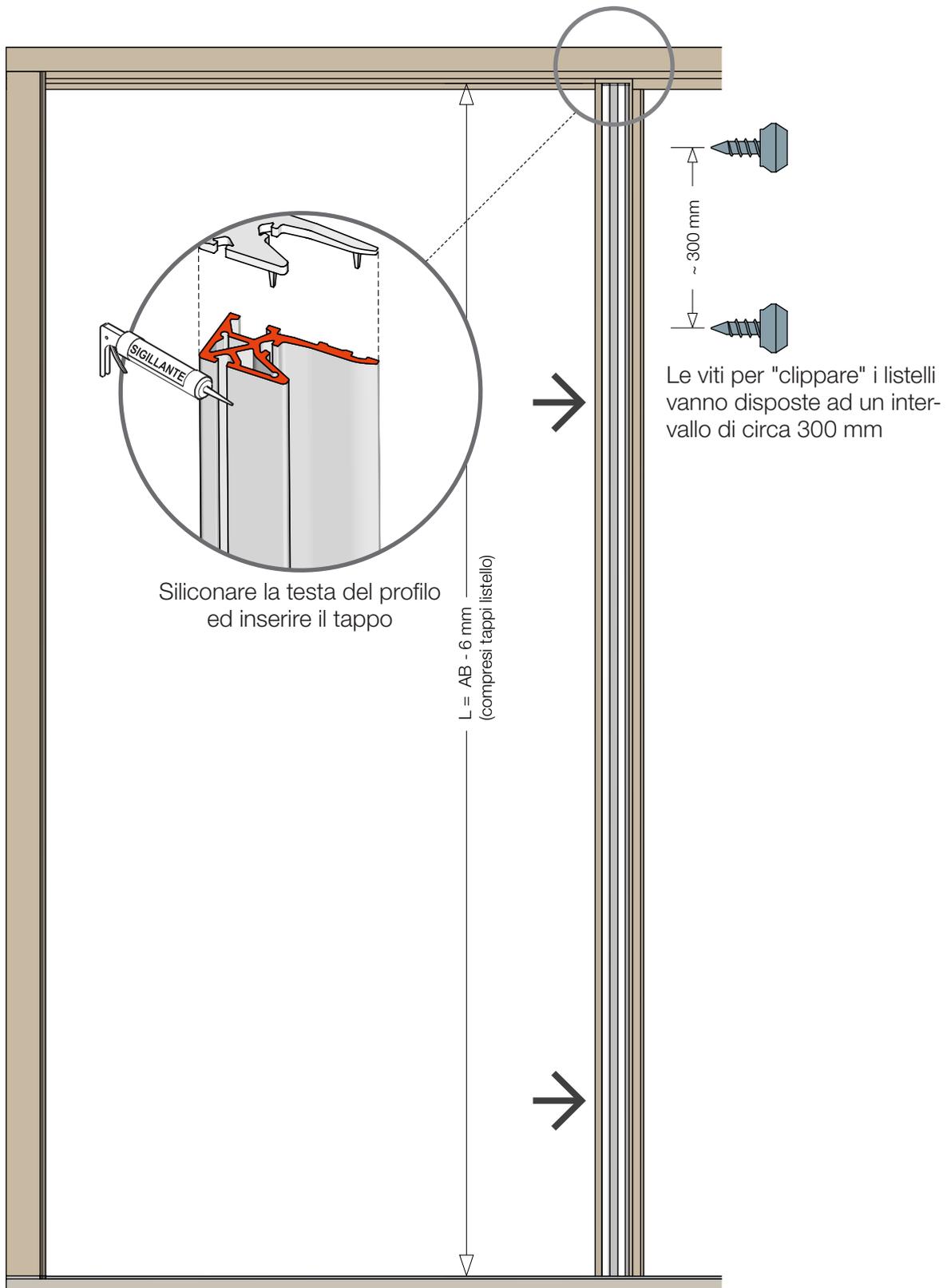
⑥ Incollare lo spessore in gomma del tampone e quindi avvitare il montante centrale

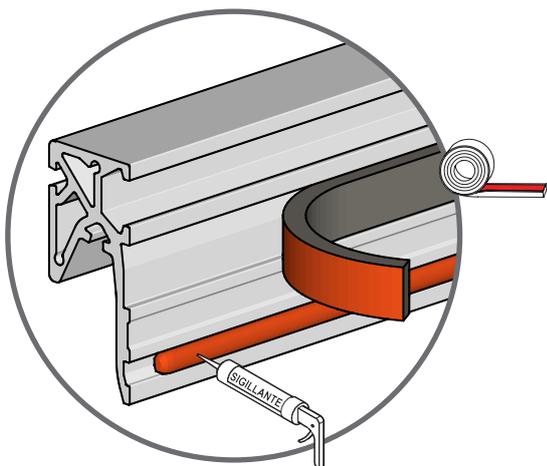
⑦ Avvitare i montanti laterali



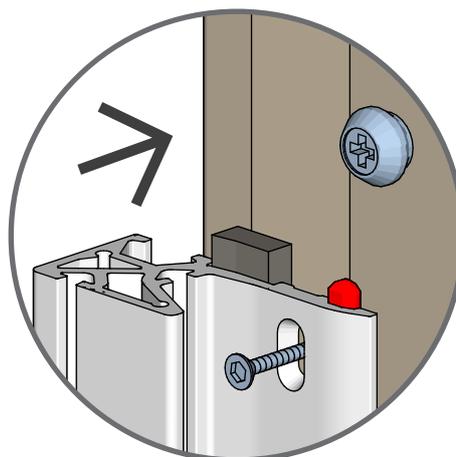
# Assemblaggio

## Listello a tenuta termica

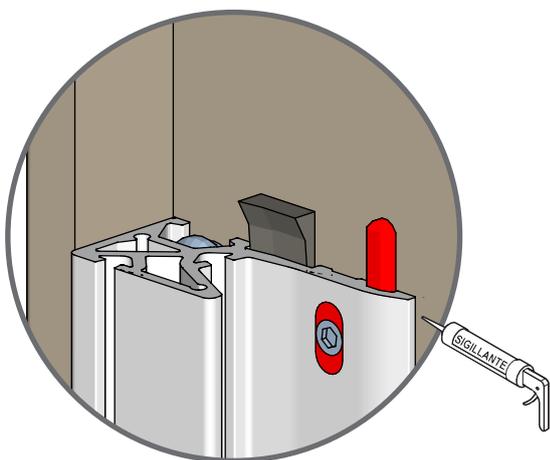




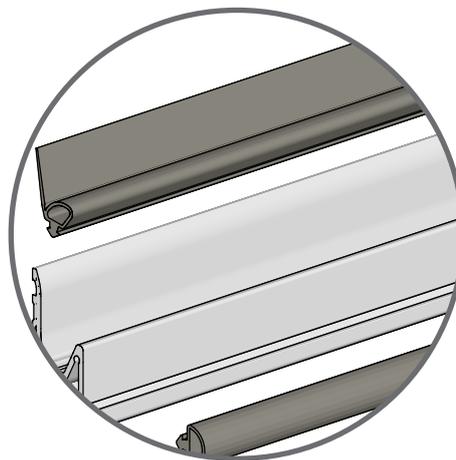
Applicare il nastro in PVC schiumato da 10x5 mm e siliconare la scanalatura adiacente.



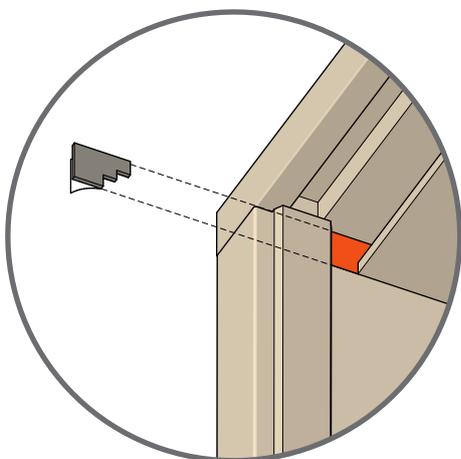
"Clippare" il listello al telaio.



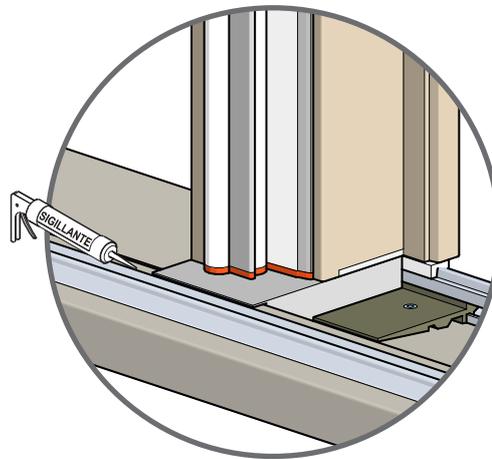
Bloccare il listello, avvitando l'ala con viti Ø 4x30 e sigillare gli occhielli del profilo.



Inserire le guarnizioni.



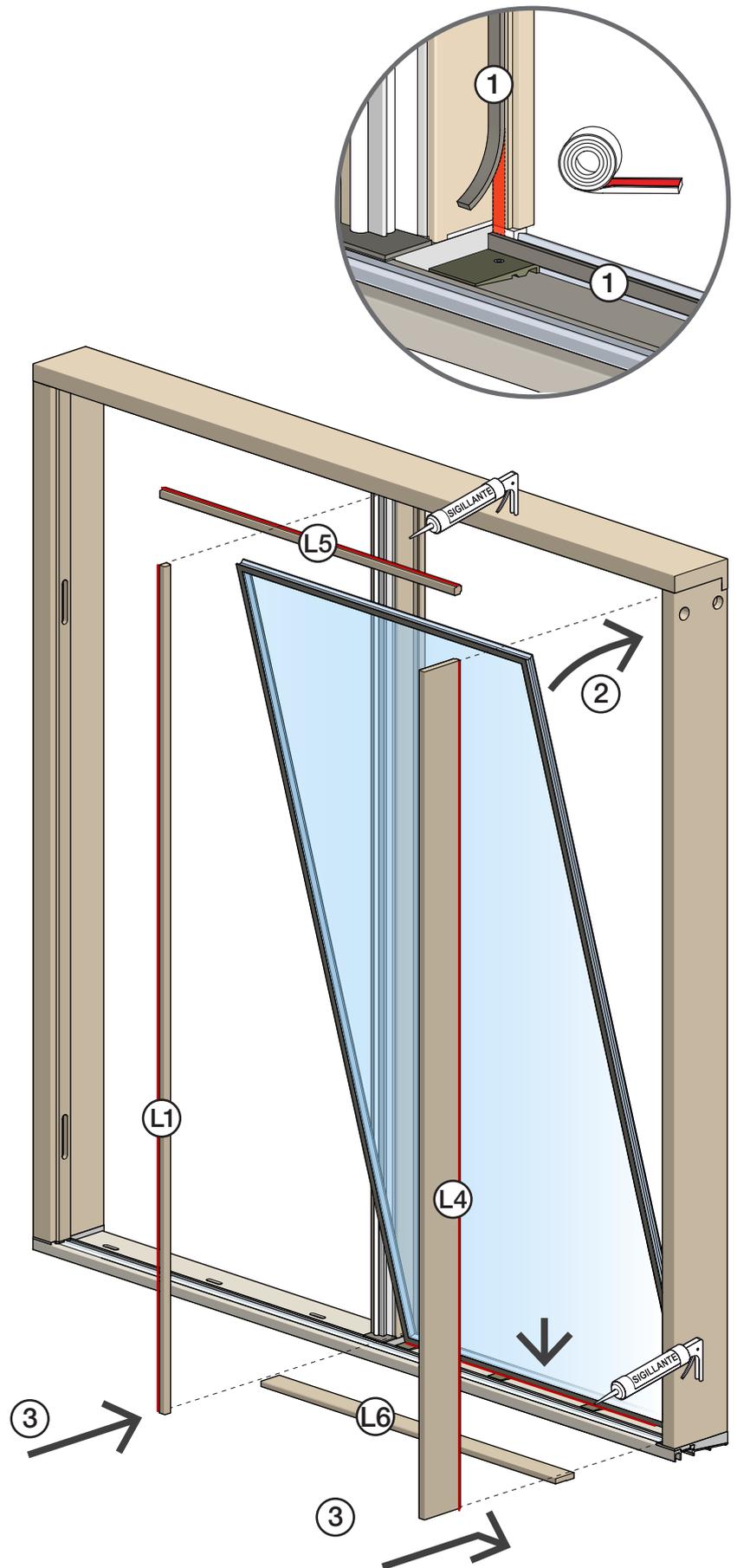
Incollare la piastra di guarnizione superiore.



Sigillare la superficie di contatto tra il listello ed il tappo centrale.

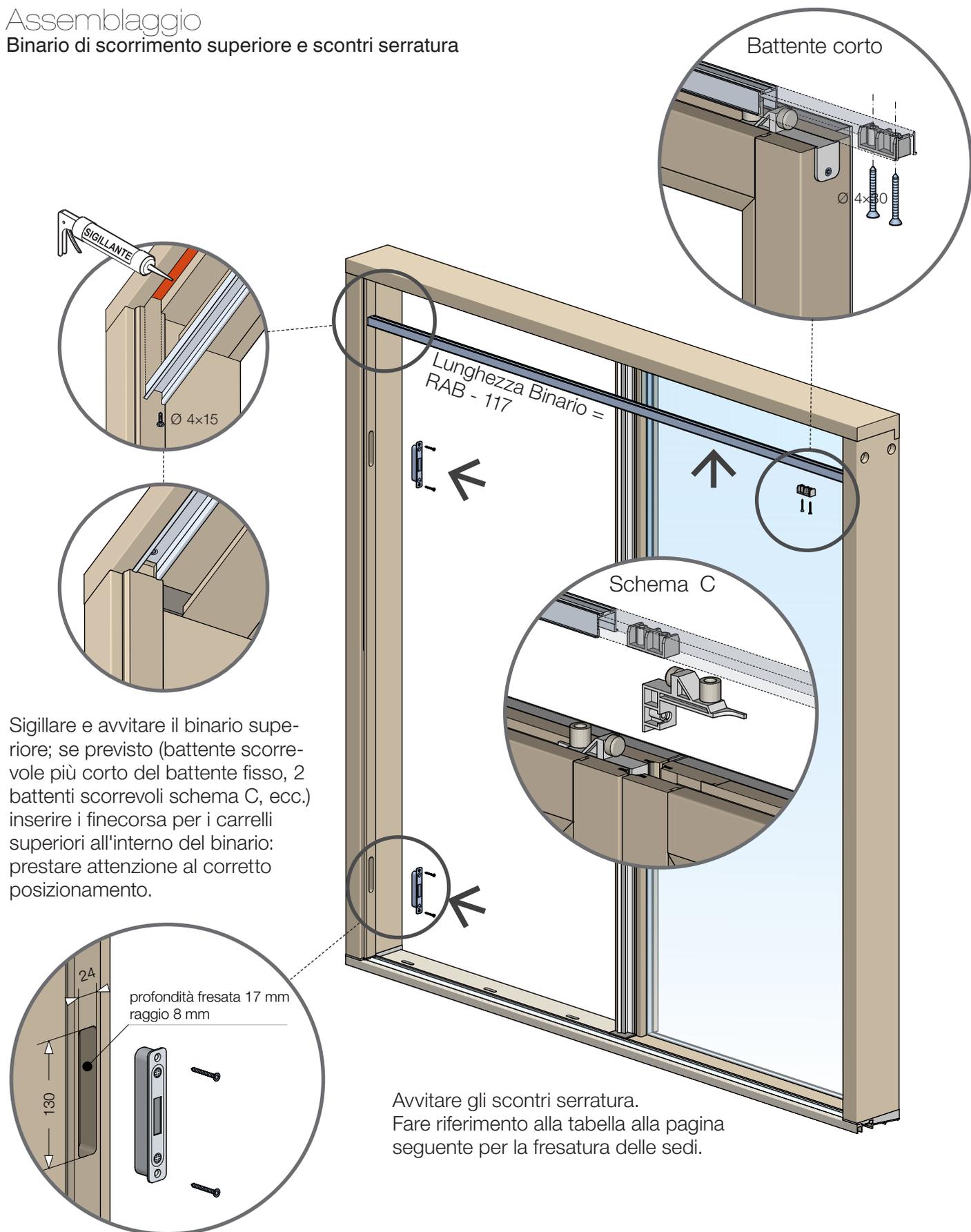
## Assemblaggio Vetrocamera battente fisso

- ① Applicare un nastro in PE autoadesivo per appoggio vetrocamera da 9x2 mm lungo tutto il perimetro di contatto.
- ② Collocare la vetrocamera in sede leggermente inclinata verso l'interno, appoggiandola ai compensatori, quindi farla ruotare in posizione verticale e centrarla.
- ③ Sigillare il perimetro e fermare la vetrocamera con i listelli L1, L4, L5 ed il coprifilo L6.



## Assemblaggio

### Binario di scorrimento superiore e scontri serratura

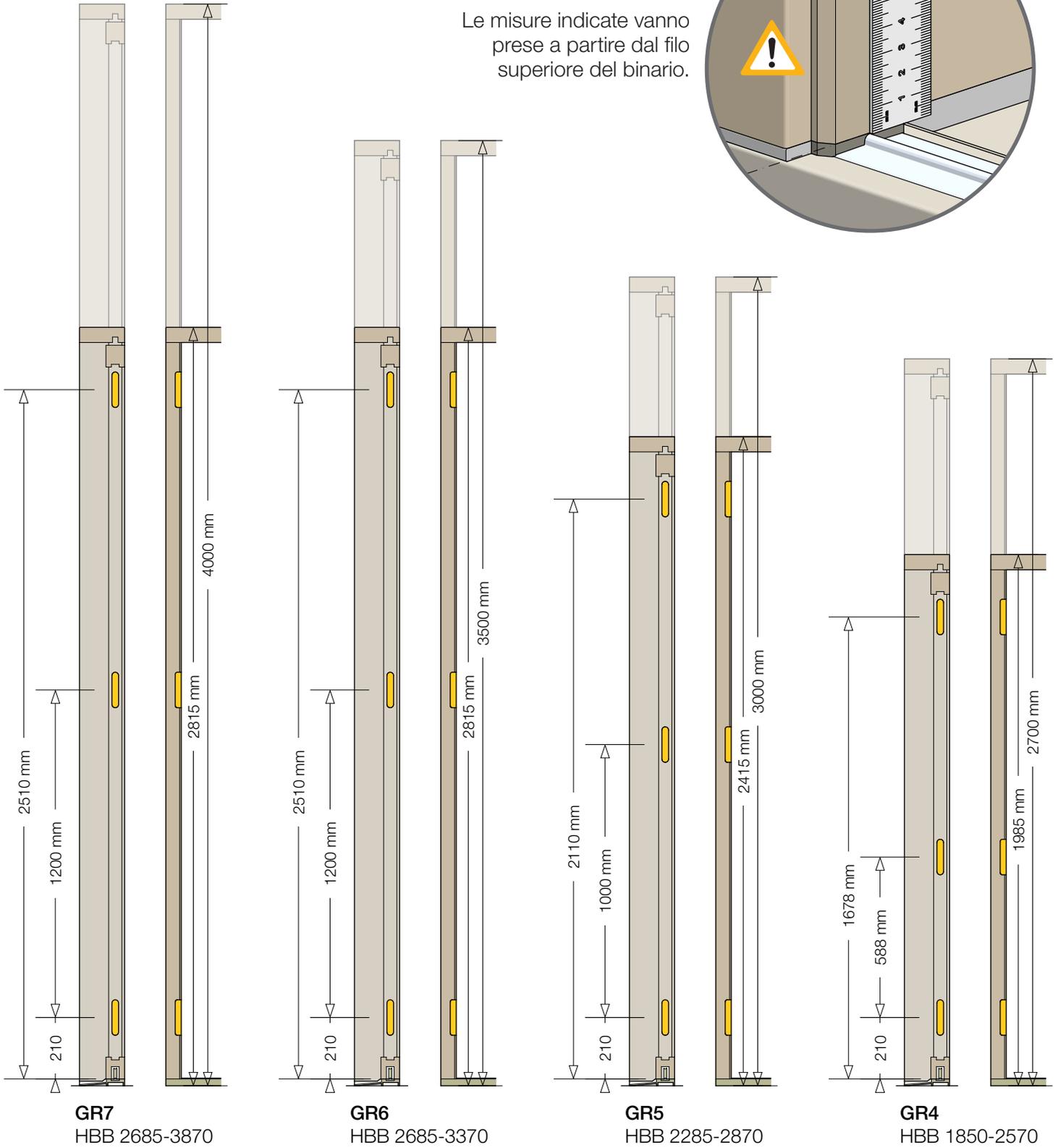


Sigillare e avvitare il binario superiore; se previsto (battente scorrevole più corto del battente fisso, 2 battenti scorrevoli schema C, ecc.) inserire i finecorsa per i carrelli superiori all'interno del binario: prestare attenzione al corretto posizionamento.

Avvitare gli scontri serratura.  
Fare riferimento alla tabella alla pagina seguente per la fresatura delle sedi.

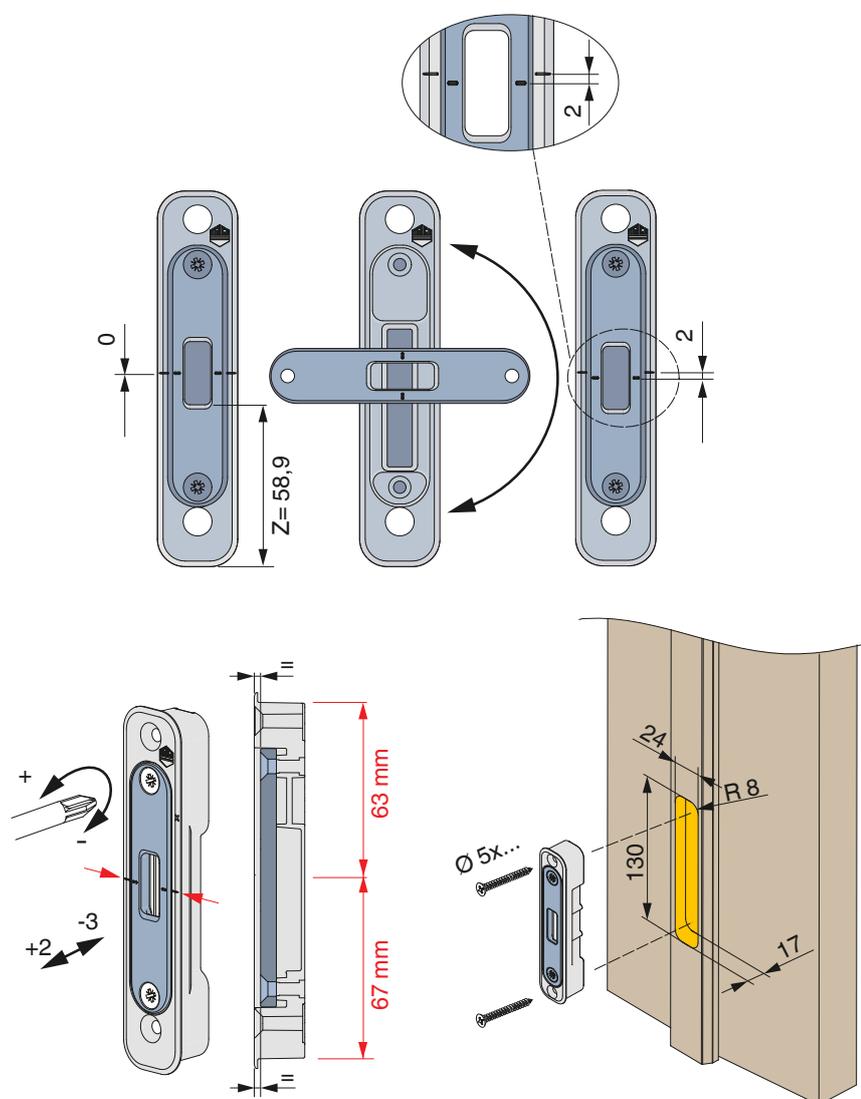
# Assemblaggio Fresate per gli scontri

Le misure indicate vanno prese a partire dal filo superiore del binario.



Posizionamento scontri serratura a ganci.

## Assemblaggio Regolazione scontri



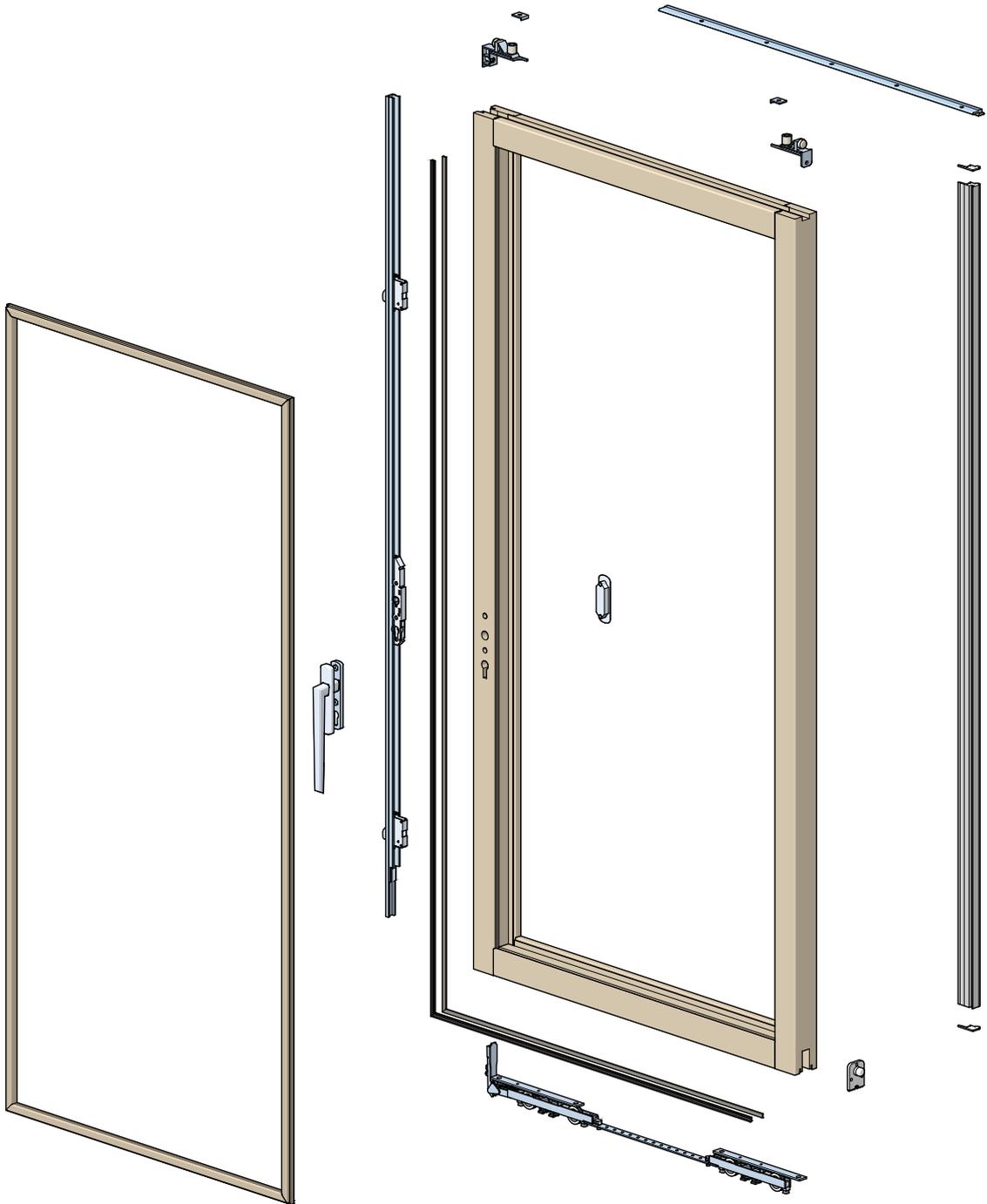
Posizionare lo scontro con il logo Maco verso l'alto.  
La quota dello scontro va presa dalla tacca indicata in rosso!



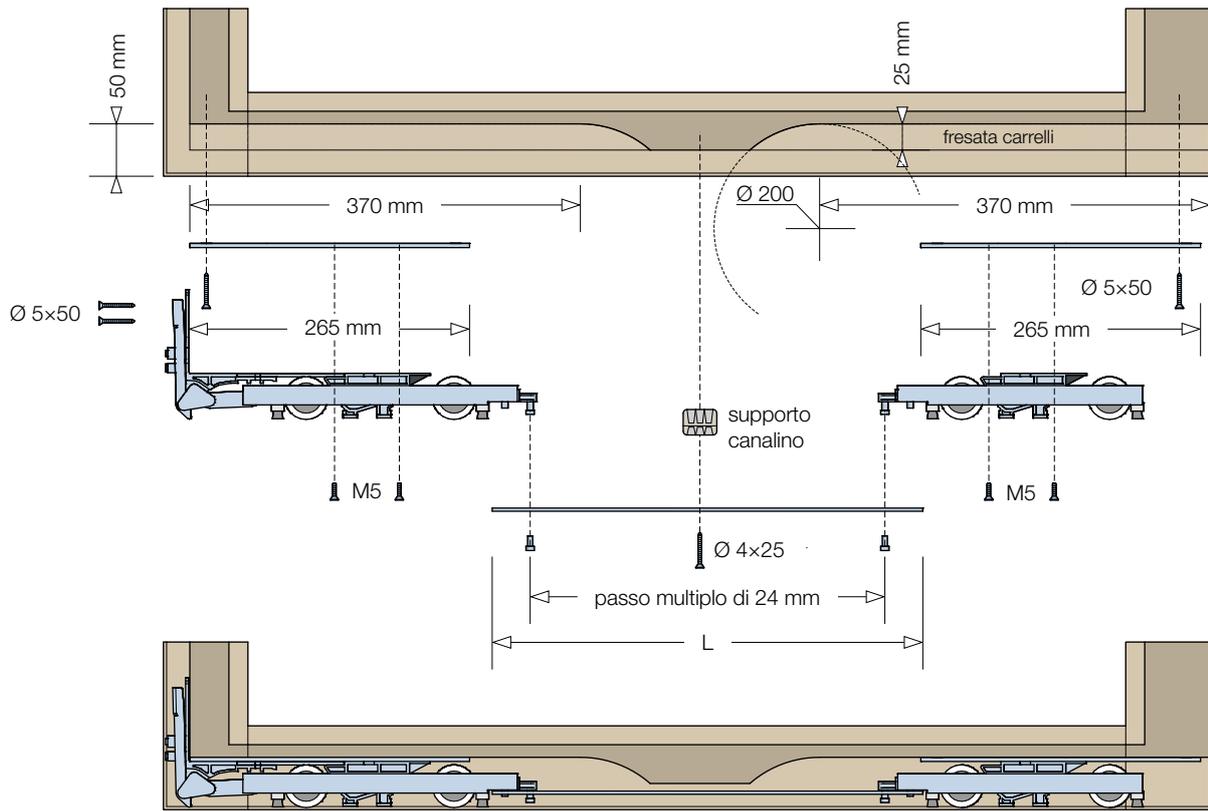
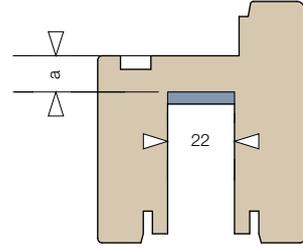
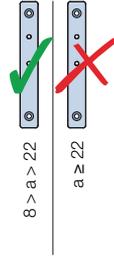
Se necessario ruotare la piastra di copertura di 180°.  
Se gli scontri sono posizionati troppo in alto, c'è la probabilità che il maniglione della serratura non sia perfettamente in asse, quando è in posizione di chiusura. Ruotando la piastra è possibile aggiustare la tolleranza e compensare lo scarto.



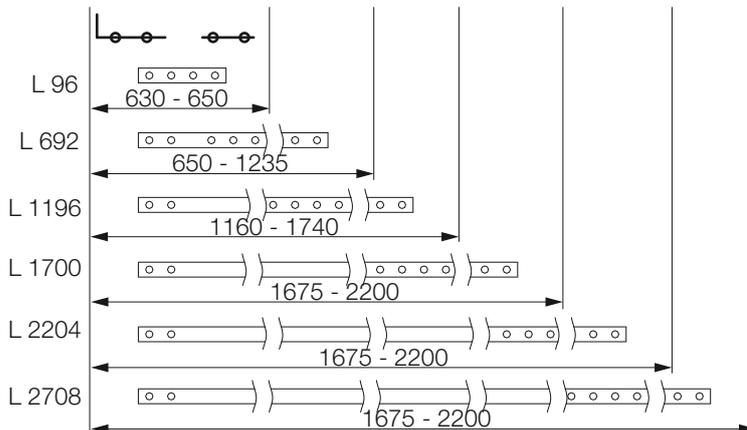
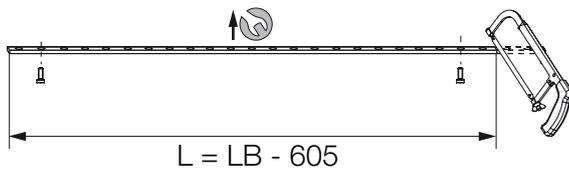
Assemblaggio  
Battente scorrevole



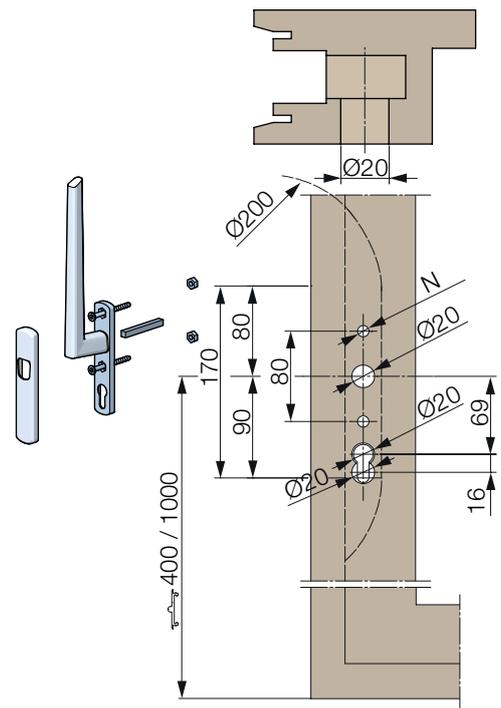
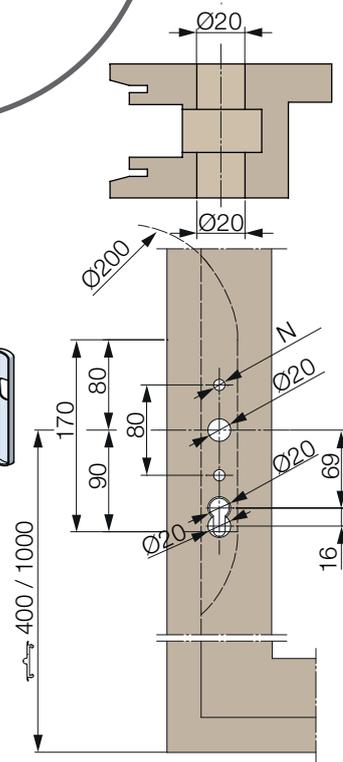
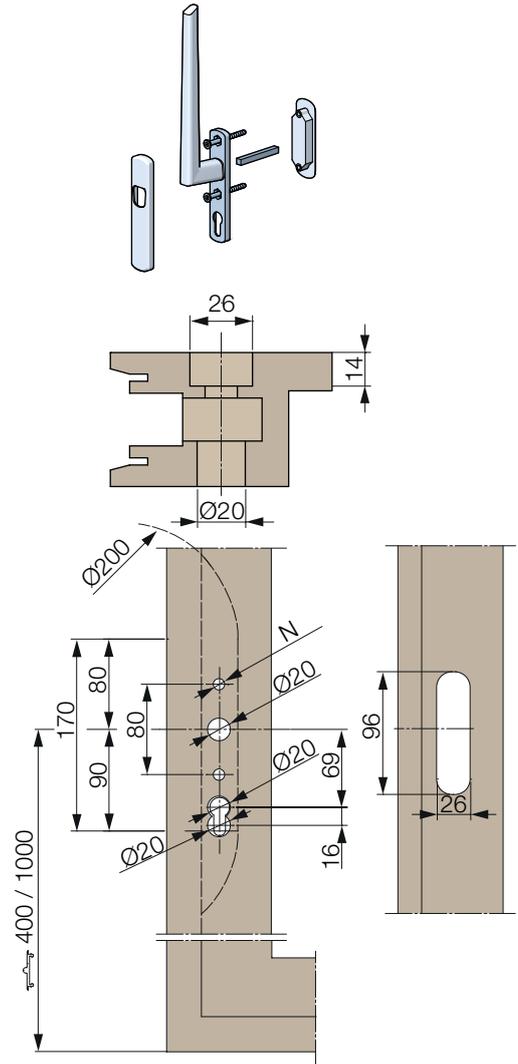
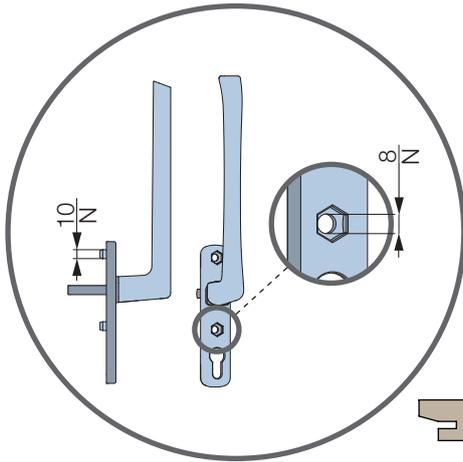
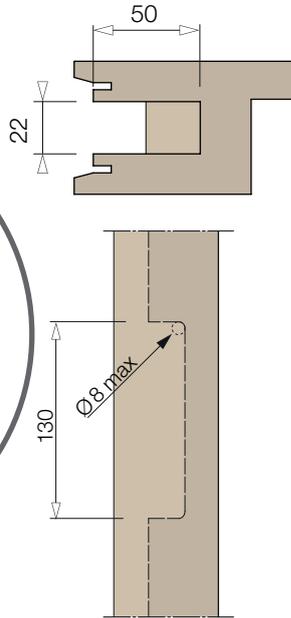
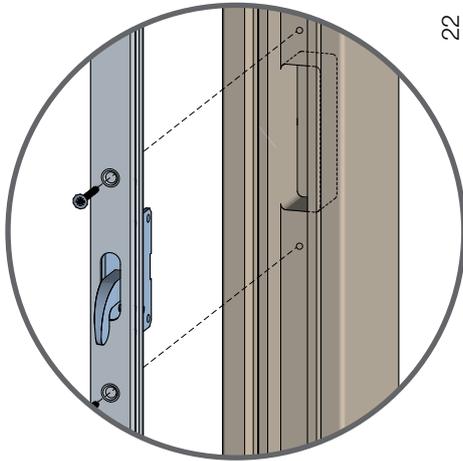
# Assemblaggio Fresate carrelli

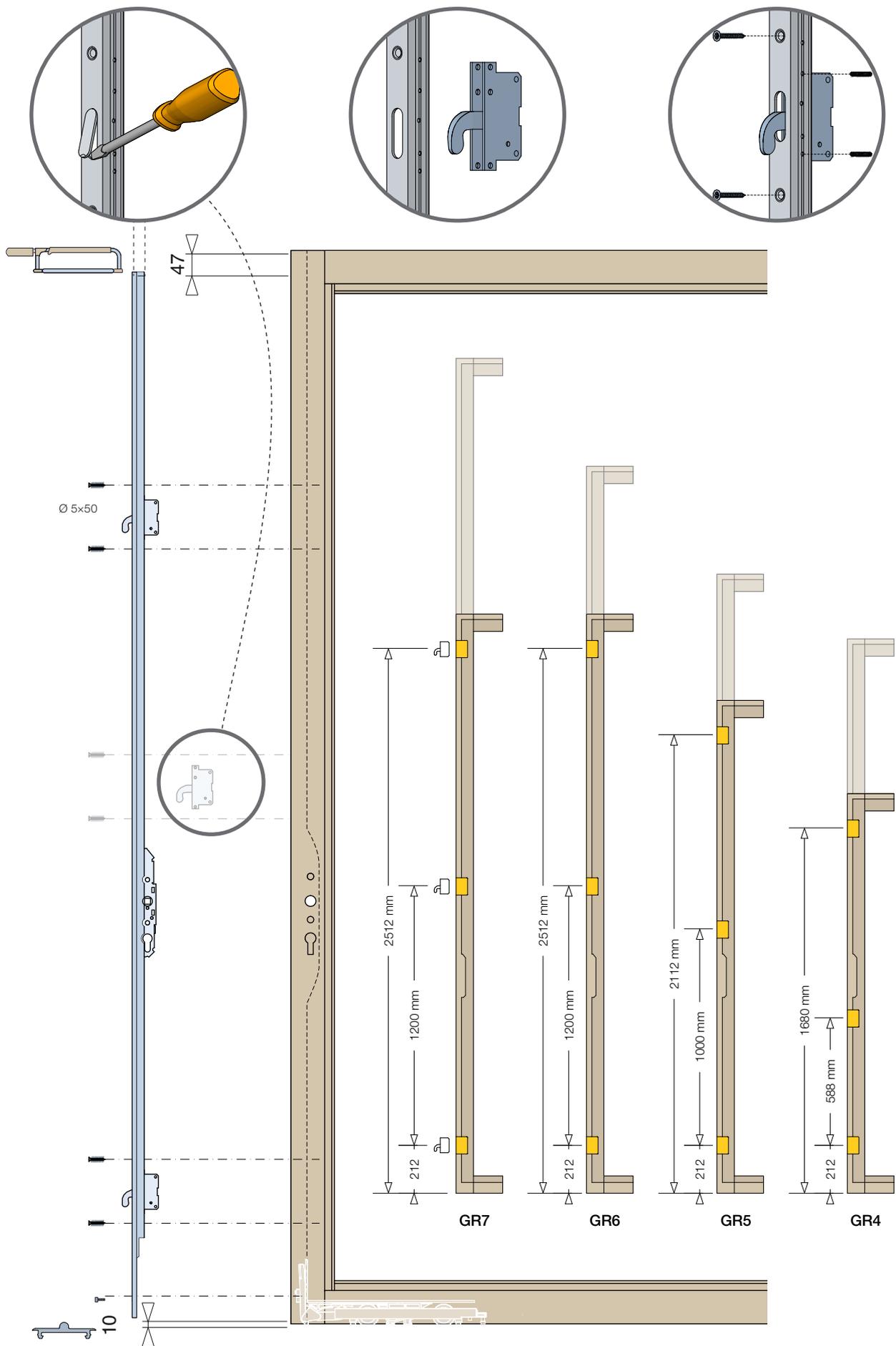


## Taglio dell'asta di collegamento - Carrelli da 300 kg



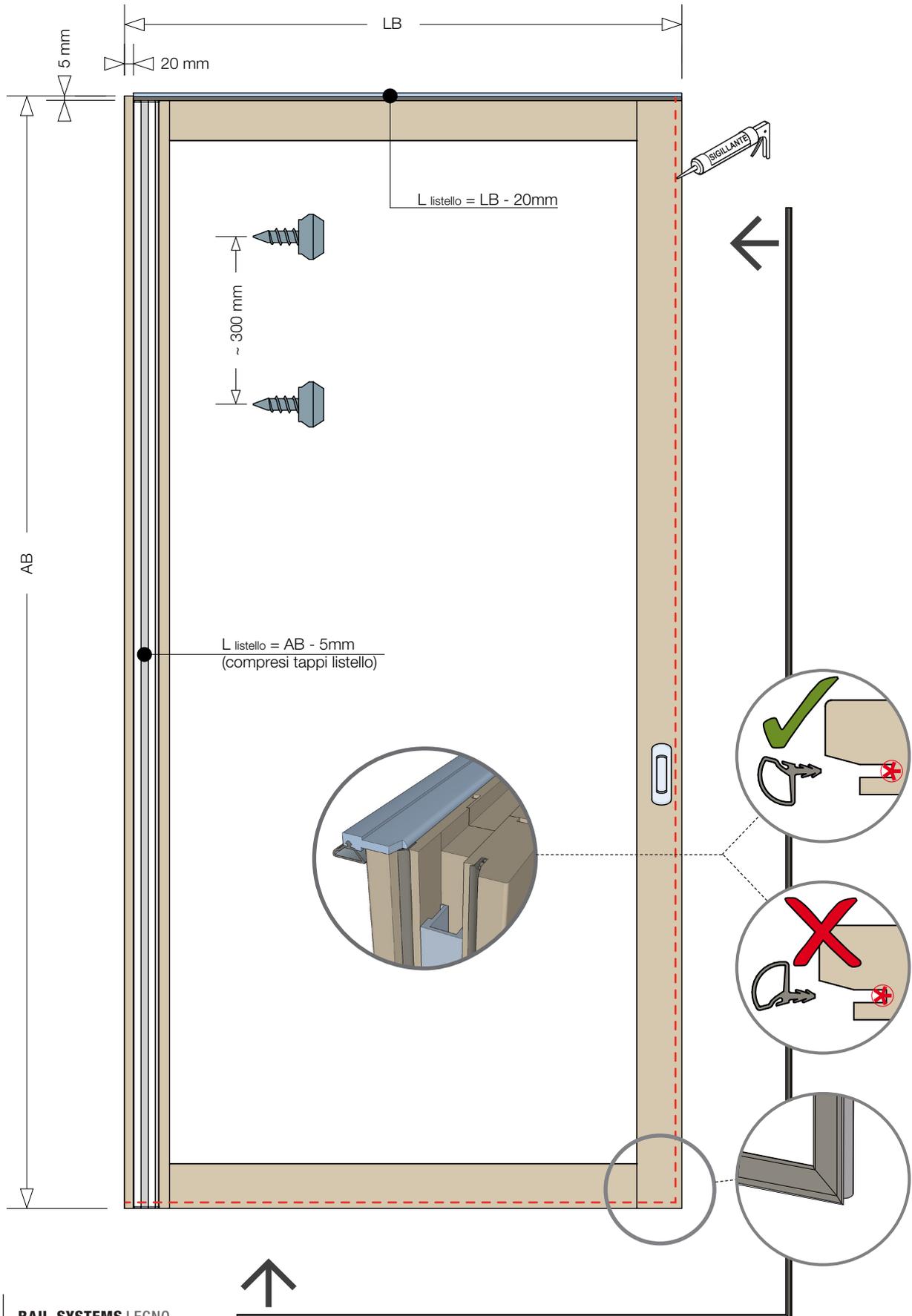
Assemblaggio  
Fresate serratura

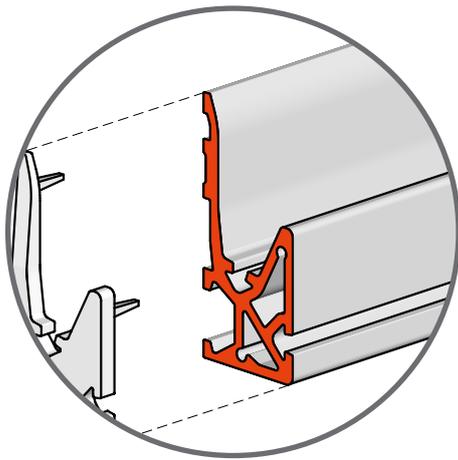




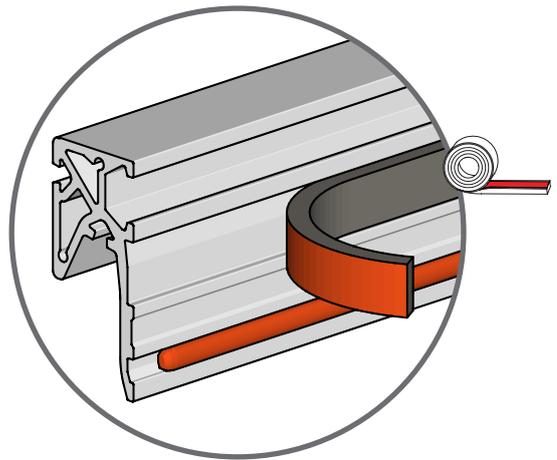
# Assemblaggio

## Listelli a tenuta termica e guarnizioni battente scorrevole

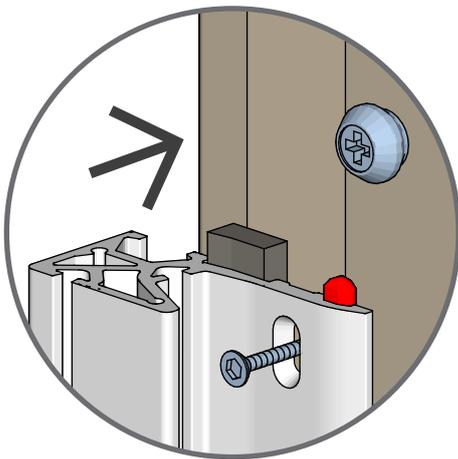




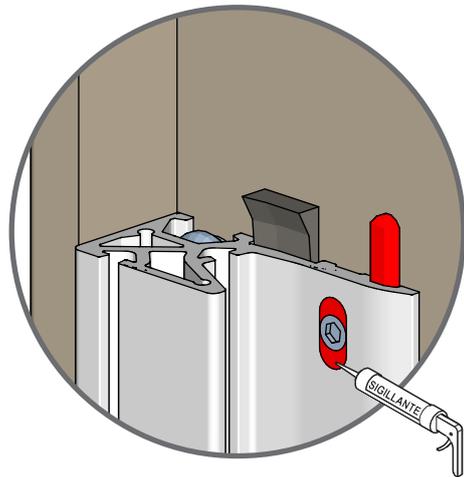
Inserire i tappi alle estremità dei listelli



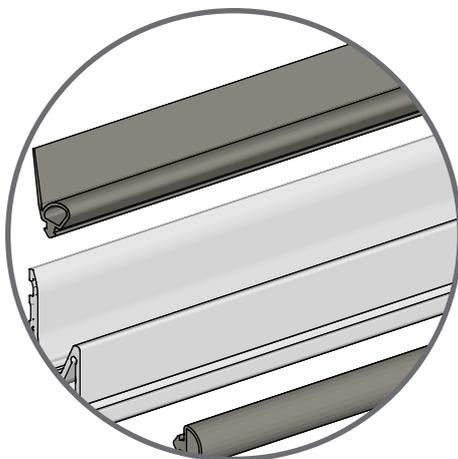
Applicare il nastro in PVC schiumato da 10x5 mm e siliconare la scanalatura adiacente.



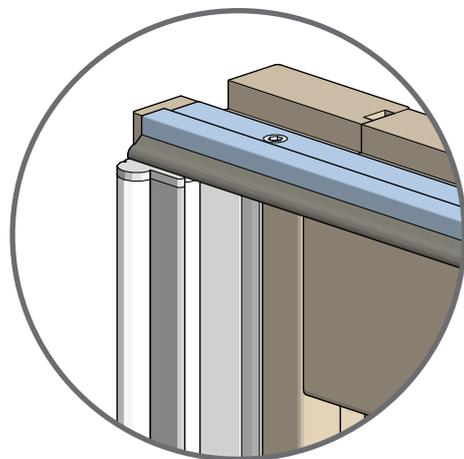
"Clippare" il listello al telaio



Bloccare il listello, avvitando l'ala con viti Ø 4x30 e sigillare gli occhielli del profilo.



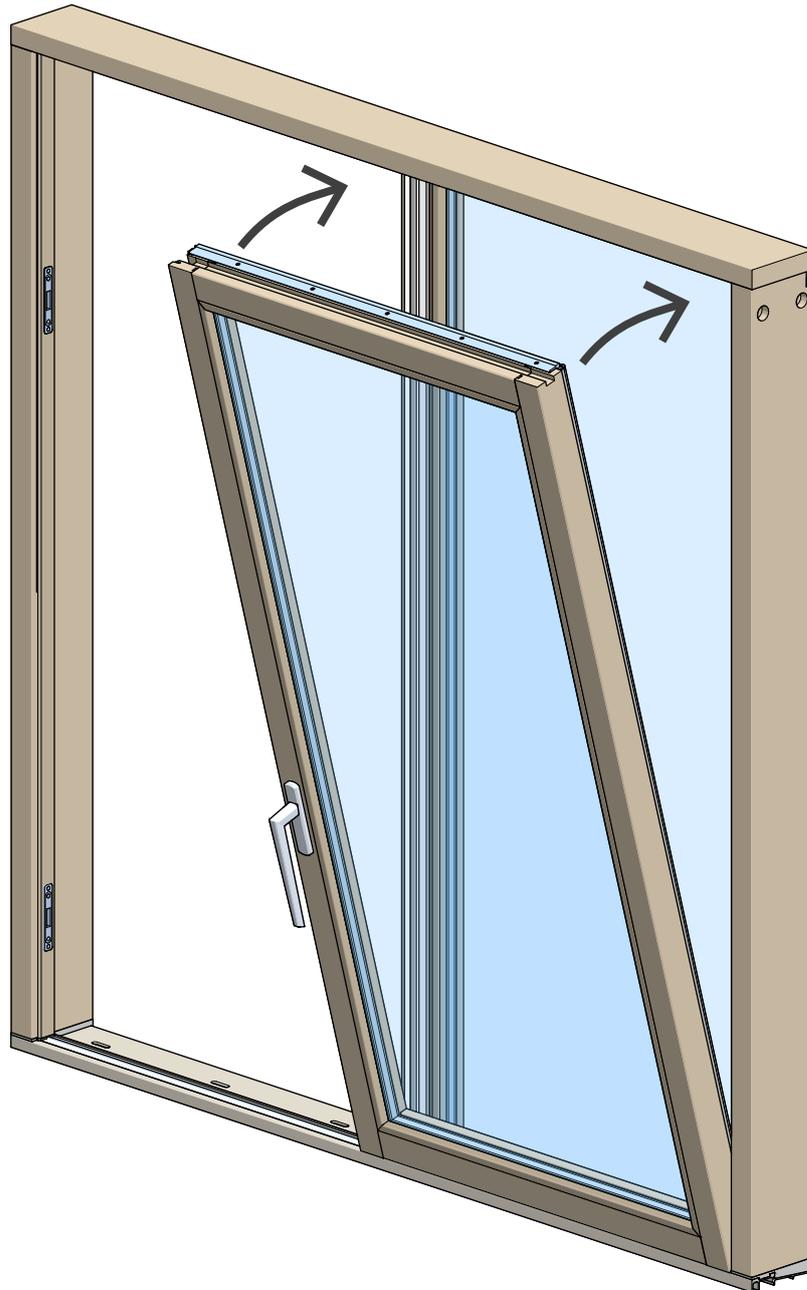
Inserire le guarnizioni

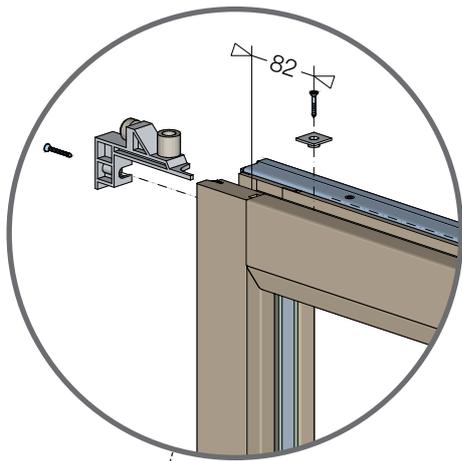


Fare combaciare bene il nodo dei listelli

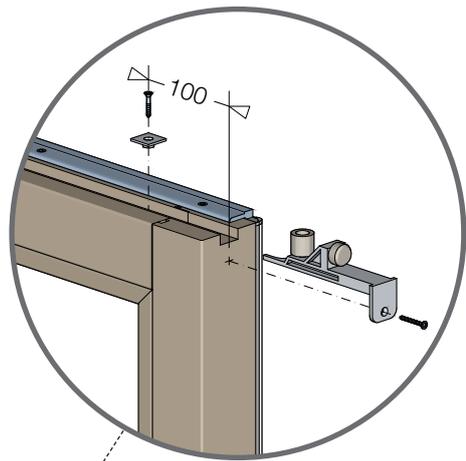


## Assemblaggio Inserimento del battente scorrevole e lavorazioni finali

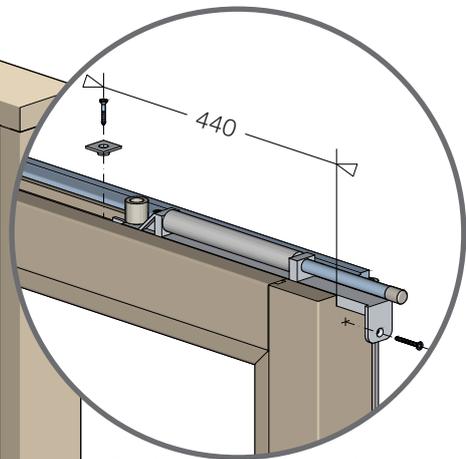
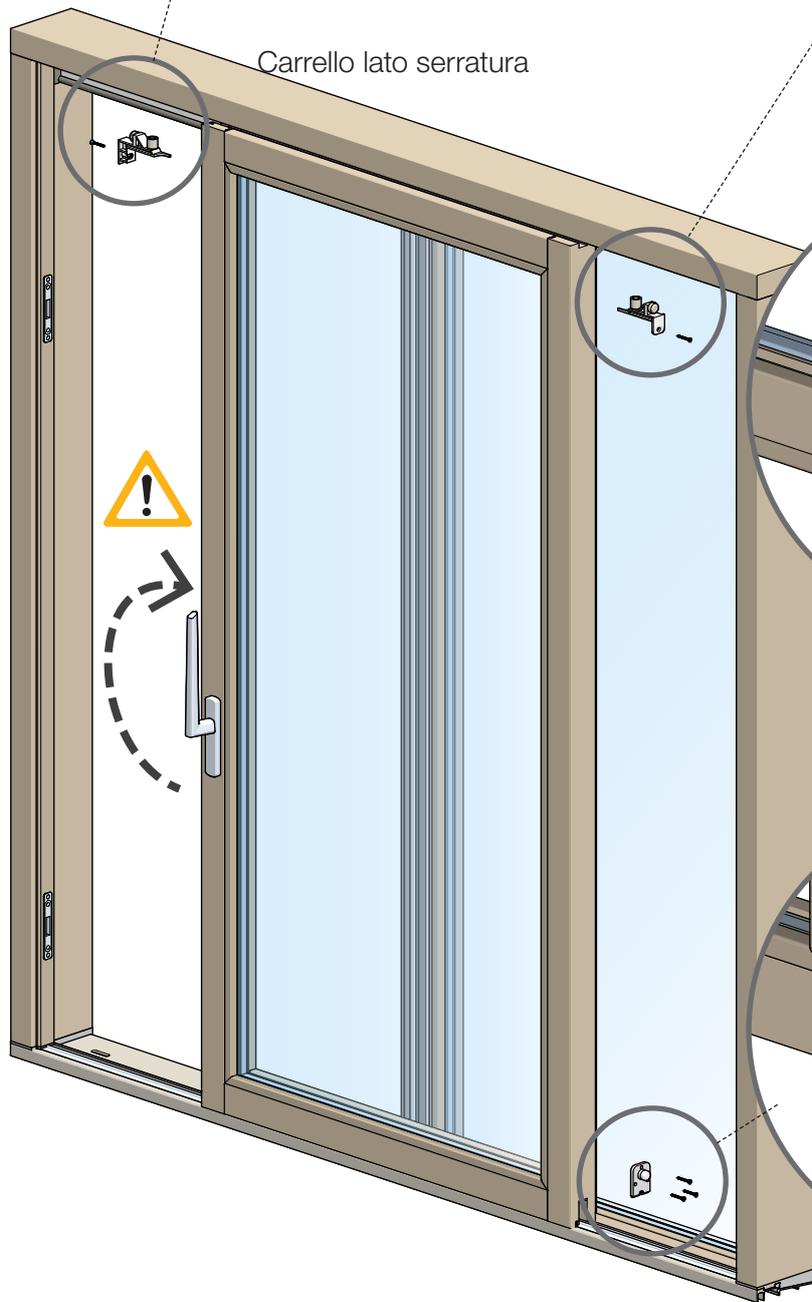




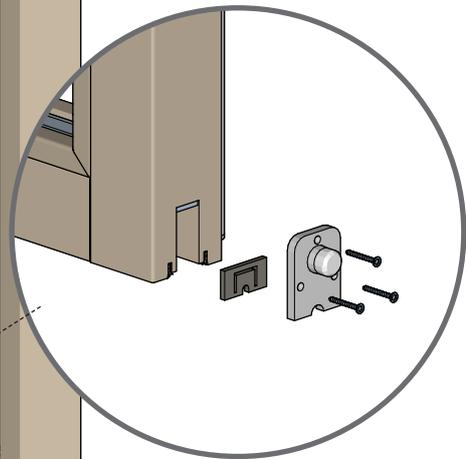
Carrello lato serratura



Carrello lato battente fisso



Distanza piastra antisolle-  
vamento per carrello con  
ammortizzatore (vale per  
entrambi i lati dell'anta)



Coprifresata inferiore  
con paracolpi



Questo documento rappresenta lo stato dell'arte dal punto di vista tecnico alla data di pubblicazione. Vi preghiamo di prestare attenzione agli aggiornamenti costanti reperibili nella sezione "Download" del sito [www.maico.com](http://www.maico.com).

Edizione	Note	Pagine
12/2014	Prima edizione	
07/2015	Semplificazione telaio e assemblaggio	varie
12/2015	Correzione refuso misure soglia	15
12/2015	Aggiornamento applicazione listelli di tenuta	33, 43
09/2016	Misura inserto terminale inferiore binario soglia	30
10/2016	Dimensione viti carrelli e cremonese	39, 40
11/2016	Quote piastra antisollevamento carrello ammortizzato	45
12/2016	Spessore fermavetro e confezione vetro a terra	25
12/2016	Spessore tappo su soglia da 164 e 184 mm	15
02/2017	Scontri regolabili per serratura a ganci	36, 37
06/2017	Quote di riferimento scontri serratura a ganci	37
07/2017	Aggiornamento icone dimensionamento telaio	10
02/2018	Eliminare avvertenza per serratura a perni	5
06/2018	Modifica misura	37
01/2020	Aggiunta soglia 212	varie
02/2020	Aggiunta misura	44

Codice: 757127 - Stampa: 02/2020

Riproduzione vietata. Tutti i diritti riservati. Informazioni soggette a modifica senza preavviso. Disegni: Maco / Maico



**MAICO SRL**  
ZONA ARTIGIANALE, 15  
I-39015 S. LEONARDO (BZ)  
TEL +39 0473 65 12 00 FAX +39 0473 65 13 00  
[www.maico.com](http://www.maico.com)

**UNA AZIENDA DEL GRUPPO MACO**  
MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH  
Alpenstraße 173 - 5020 Salzburg - Austria  
TEL +43 (0)662 6196-0 FAX +43 (0)662 6196-1449  
[maco@maco.at](mailto:maco@maco.at) - [www.maco.at](http://www.maco.at)

