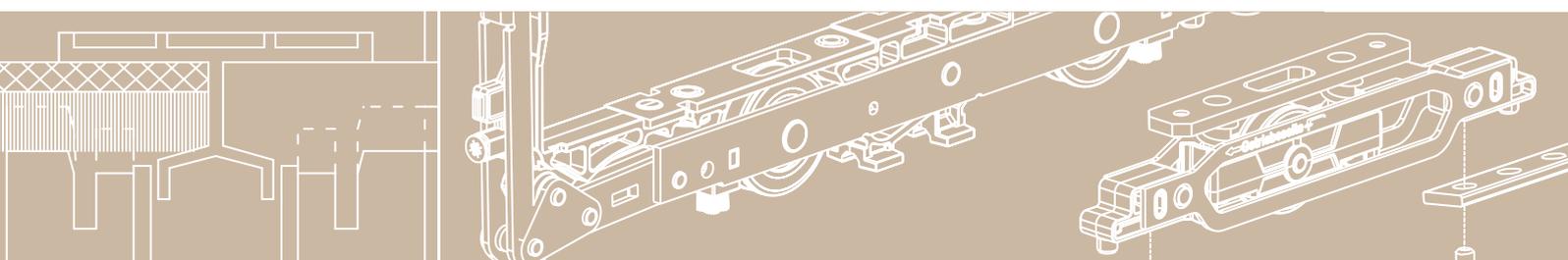


VALORIZZIAMO IL SERRAMENTO



MACO
RAIL-SYSTEMS
SISTEMI SCORREVOLI



Alzanti scorrevoli HS Standard
Binario "Universale basso"

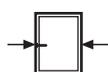
Campi d'applicazione

HS 150 kg	min. 630 max. 2200	min. 730 max. 3860*	68 (78/86)**
HS 300 kg***	min. 700 max. 3385		
HS 400 kg***	min. 1200 max. 3385		

* 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 78/86 mm)

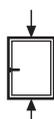
*** Per elementi di peso superiore ai 220 kg, utilizzare l'ammortizzatore per serrature HS, cod. 104204



Larghezza battente



Larghezza esterna telaio



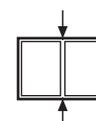
Altezza battente



Larghezza interna telaio



Altezza maniglia



Altezza esterna telaio



Nastro precompresso
autoespandente 600 Pa
(15/5-12, 10/1-4)



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, sezione "Download".



Indice

Norme sulla responsabilità del produttore	2
Esempi di costruzione	3
Composizione ferramenta	4
Sezione orizzontale	8
Sezione verticale	12
Sezione montante	15
Varianti soglia	16
Dimensioni profili	20
Fresatura e foratura maniglia	30
Giunzione angolare del telaio	32
Montaggio dei listelli e battente fisso sul telaio	34
Assemblaggio della soglia	36
Montaggio della soglia sul telaio	39
Montaggio degli accessori in gomma	40
Montaggio dei listelli di tenuta sul battente mobile	41
Montaggio ferramenta sul battente	42
Montaggio del battente scorrevole	55
Listello di tenuta termico	58
Soluzione con vetratura fissa senza telaio	62
Soluzione con 2 ante scorrevoli e 2 fissi	64
Contatti reed per HS 'universale basso'	66
Sistemi legno-alluminio	70



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

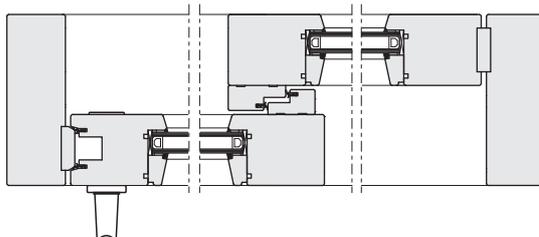
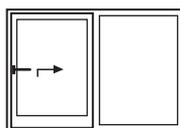
I componenti dei meccanismi che hanno un'importanza rilevante per la sicurezza vanno controllati almeno una volta all'anno per verificarne il fissaggio e il grado di usura. A seconda delle necessità occorrerà stringere le viti di fissaggio e sostituire i componenti usurati. Oltre a ciò, almeno una volta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

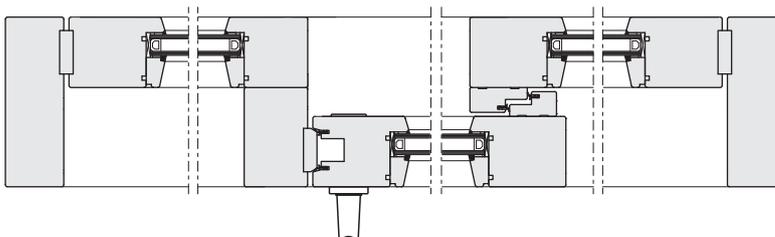
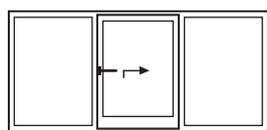
I lavori di regolazione dei meccanismi nonché la sostituzione di componenti dovranno essere effettuati da personale qualificato.

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.

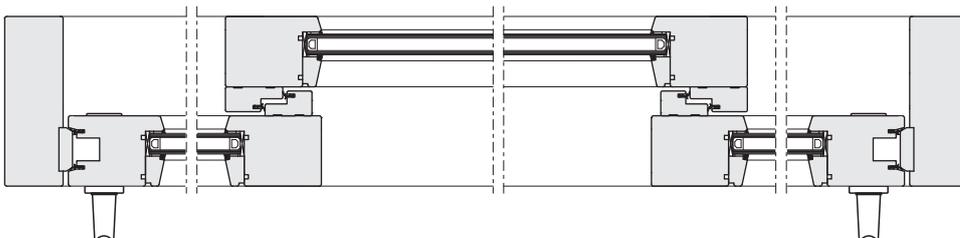
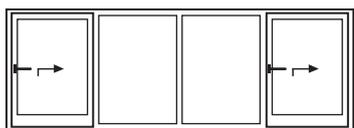
Esempi di costruzione



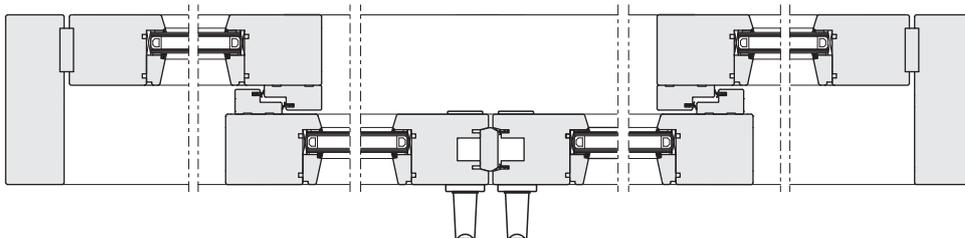
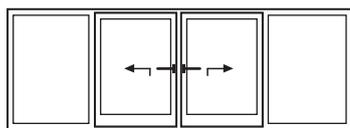
Soluzione con 1 battente scorrevole ed 1 fisso



Soluzione con 1 battente scorrevole e 2 fissi



Soluzione con 2 battenti scorrevoli ed 1 fisso

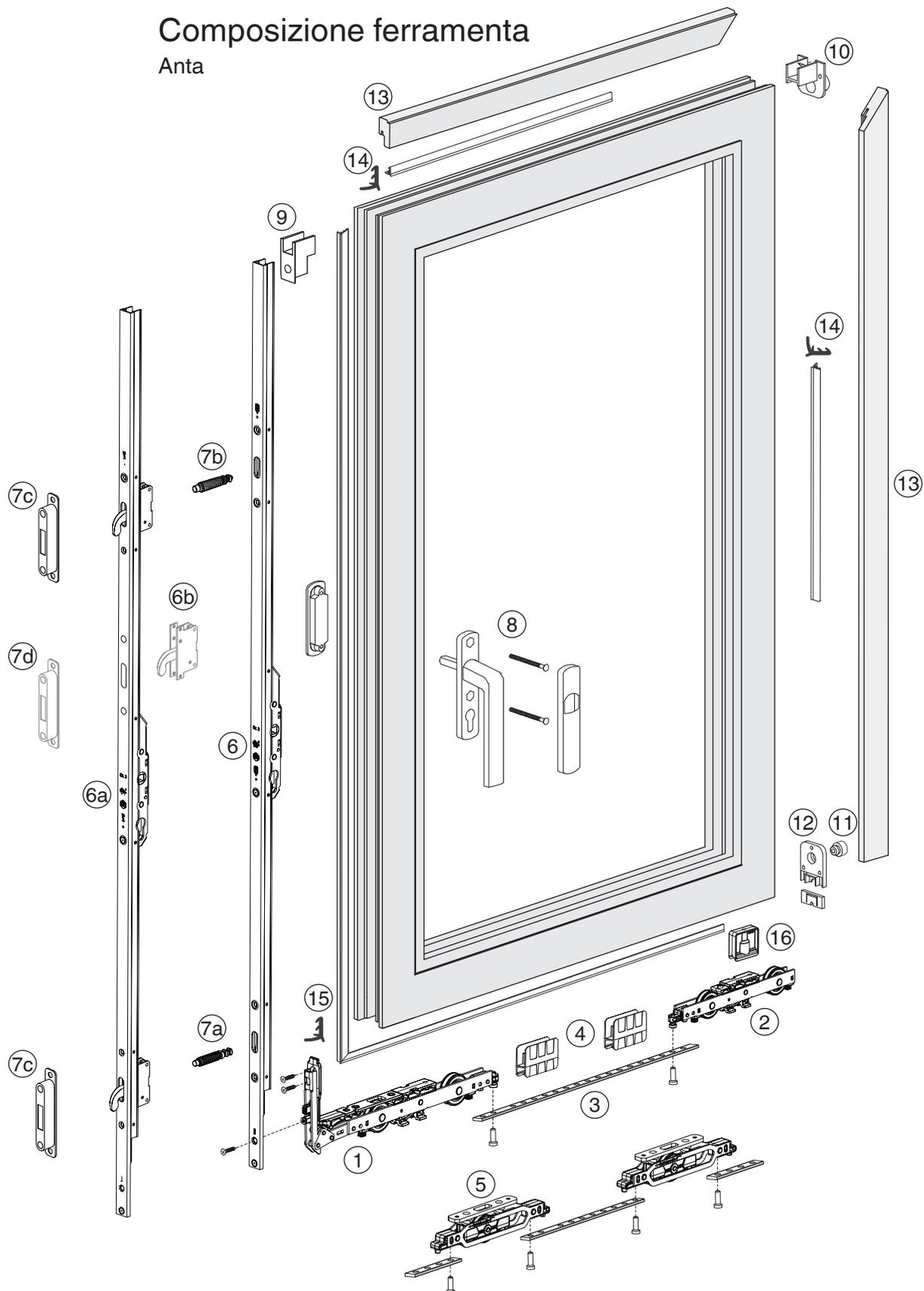


Soluzione con 2 battenti scorrevoli e 2 fissi

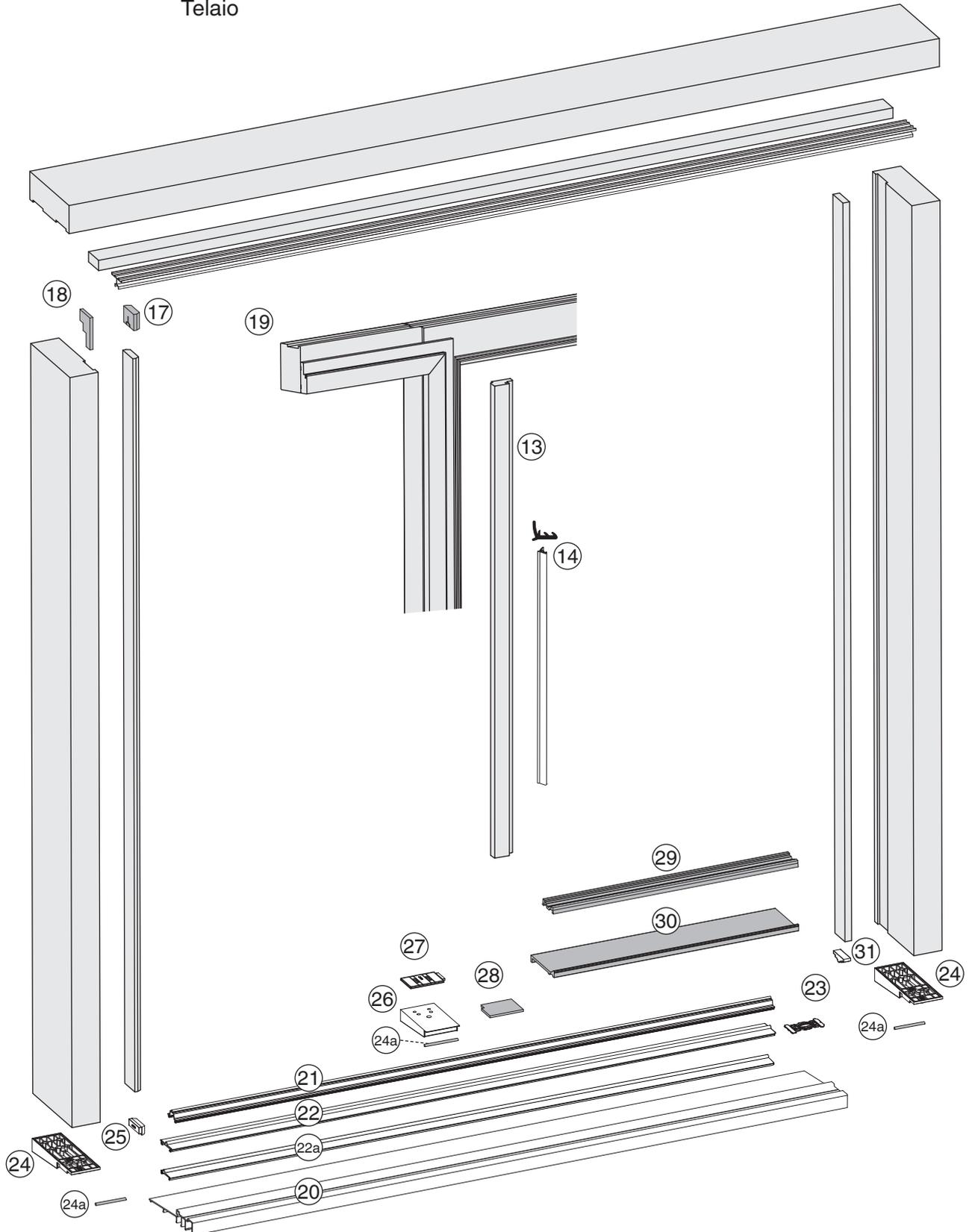


Composizione ferramenta

Anta



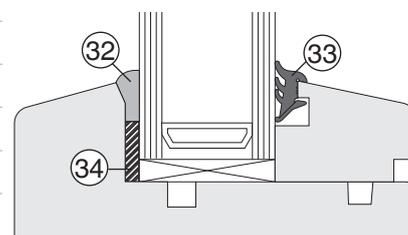
Telaio

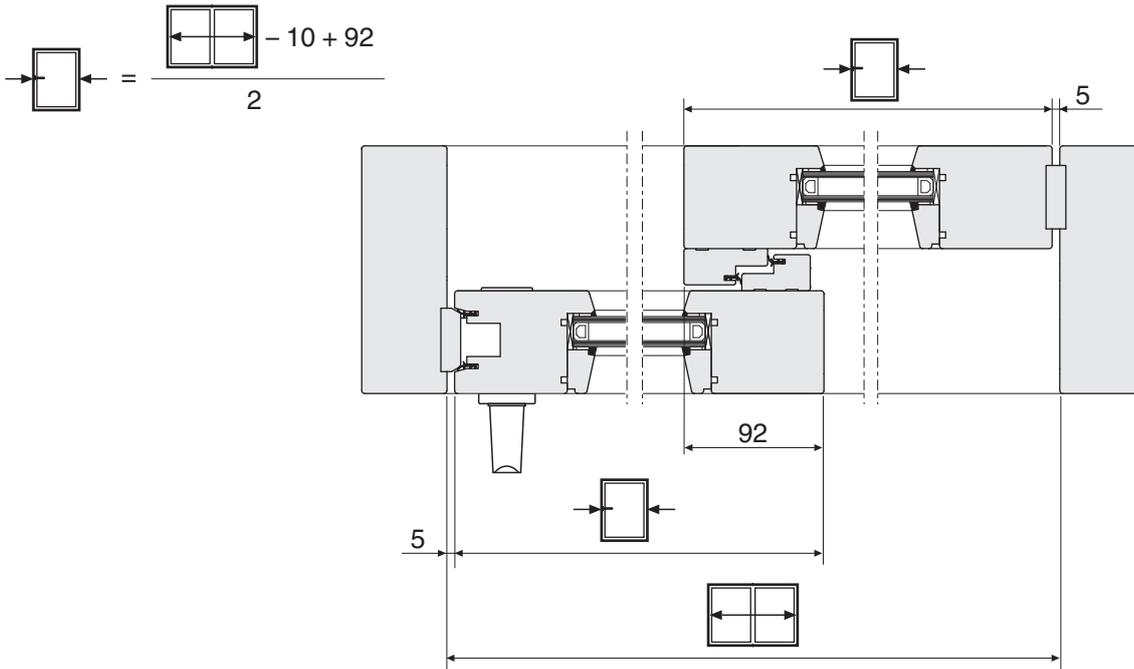




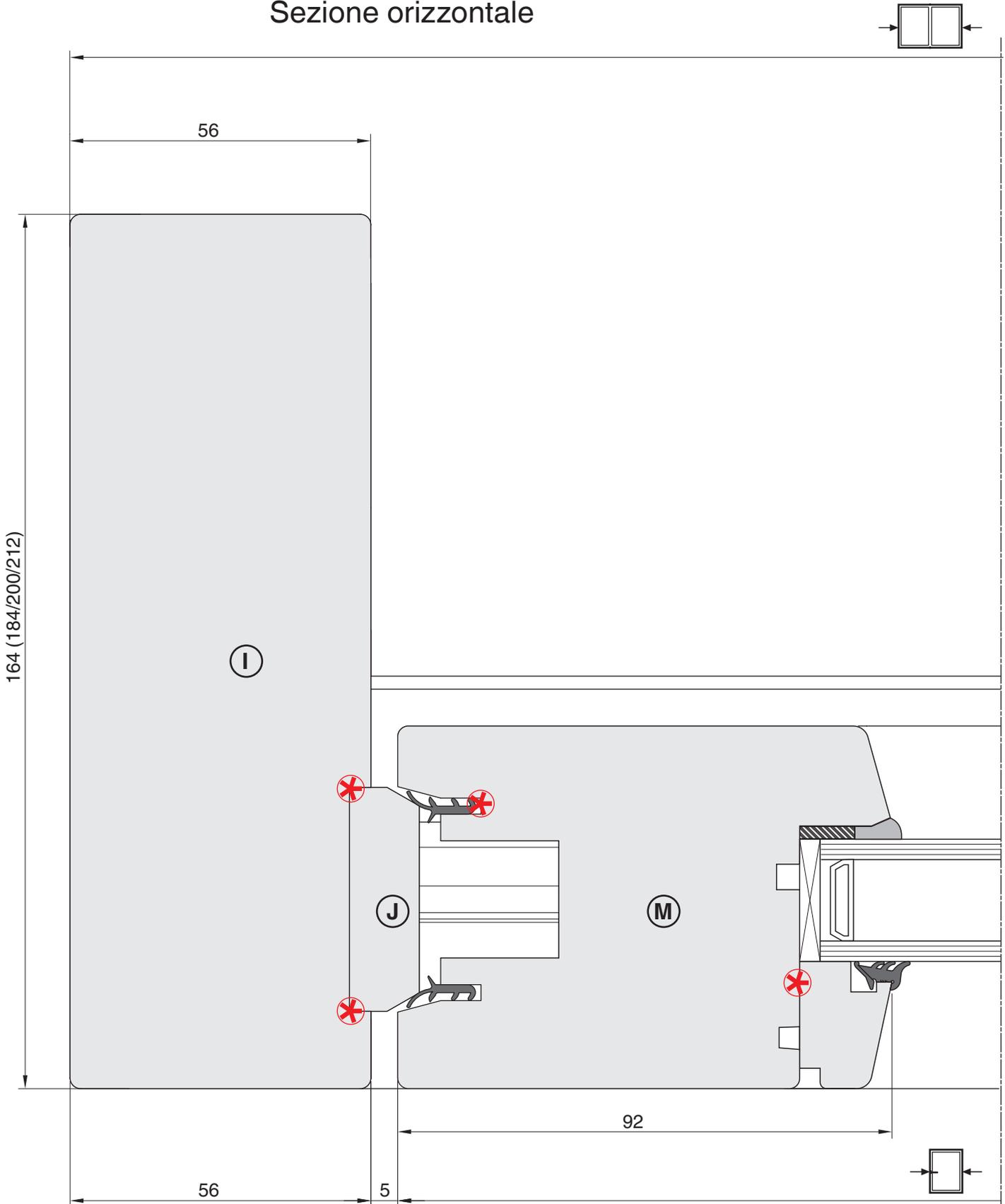
Lista dei componenti

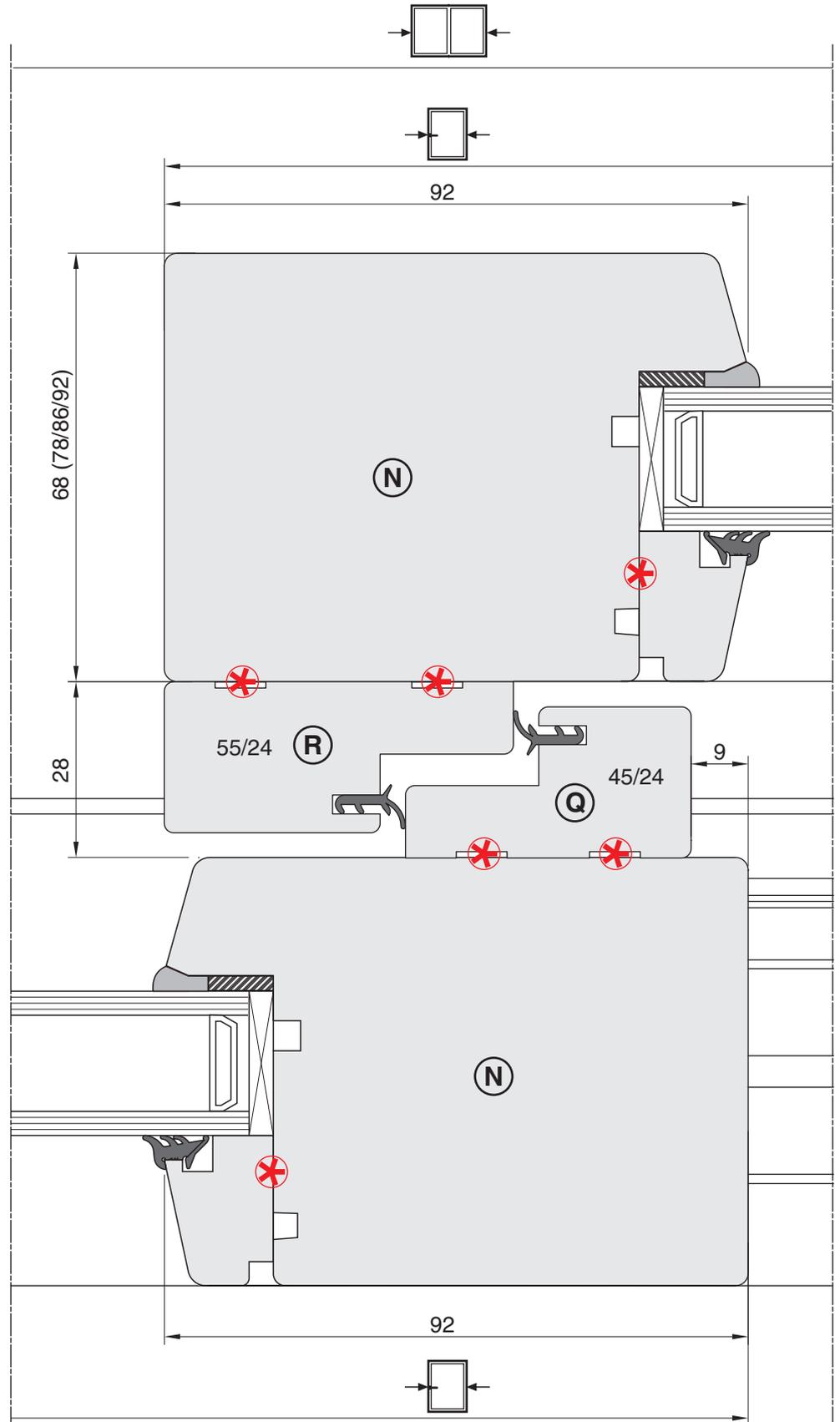
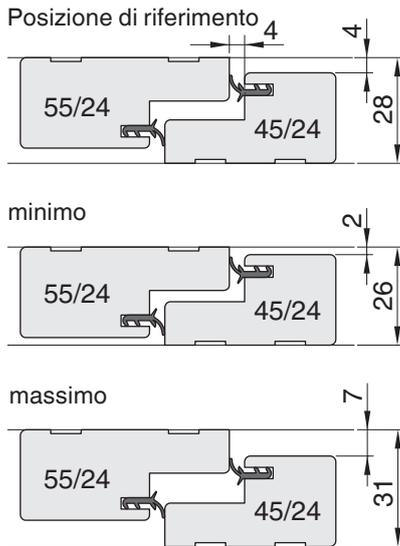
①	Carrello anteriore	
②	Carrello posteriore	
③	Asta di collegamento carrelli	
④	Supporto canalino	
⑤	Carrello supplementare	
⑥	Serratura	
⑥a	Serratura a ganci	⑥b) Scatola con gancio opzionale
⑦a	Perno di chiusura per ariazione condizionata	⑦b) Perno di chiusura standard
⑦c	Scontro serratura a ganci	⑦d) Scontro opzionale
⑧	Maniglione	
⑨	Guida superiore anteriore	
⑩	Guida superiore posteriore	
⑪	Paracolpi	
⑫	Coprifresata inferiore	
⑬	Listello di tenuta in legno	
⑭	Guarnizione per per listello di tenuta	
⑮	Guarnizione saldata	
⑯	Posizionatore anta	
⑰	Terminale superiore in gomma	
⑱	Piastra guarnizione superiore	
⑲	Binario di guida universale basso	
⑳	Soglia HS	
㉑	Binario a scatto alto	
㉒	Binario a scatto basso	㉒a) Binario asimmetrico soglia 212
㉓	Clip per binario basso	
㉔	Tappo di testa	㉔a) Corda di riempimento
㉕	Terminale inferiore in gomma	
㉖	Tampone centrale inferiore	
㉗	Spessore in gomma per tampone	
㉘	Piastra guarnizione centrale	
㉙	Profilato per battente fisso	
㉚	Profilato livellatore per battente fisso	
㉛	Terminale inferiore in gomma per battente fisso	
㉜	Silicone	
㉝	Guarnizione vetro	
㉞	Nastro PE appoggio vetrocamera	

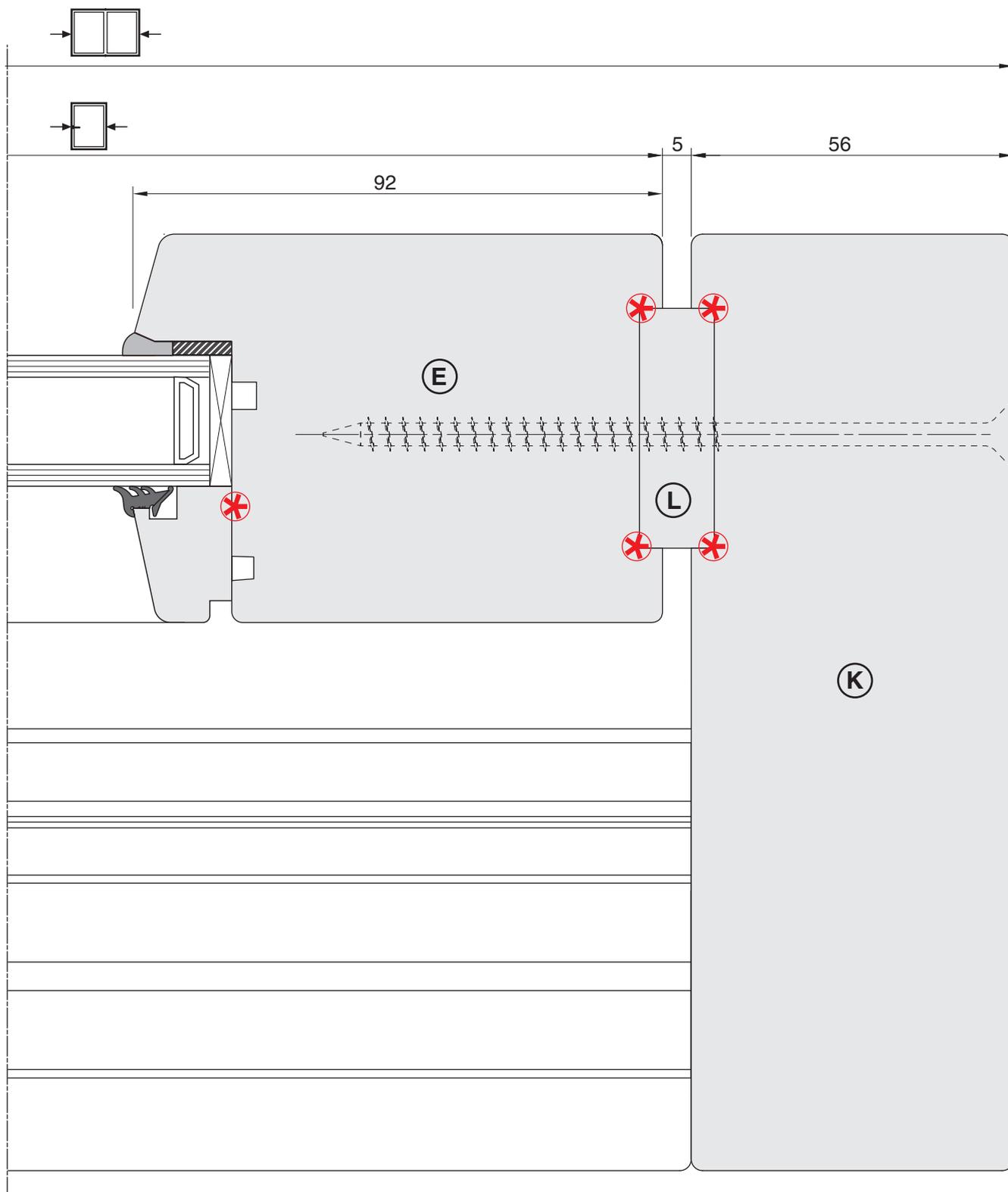


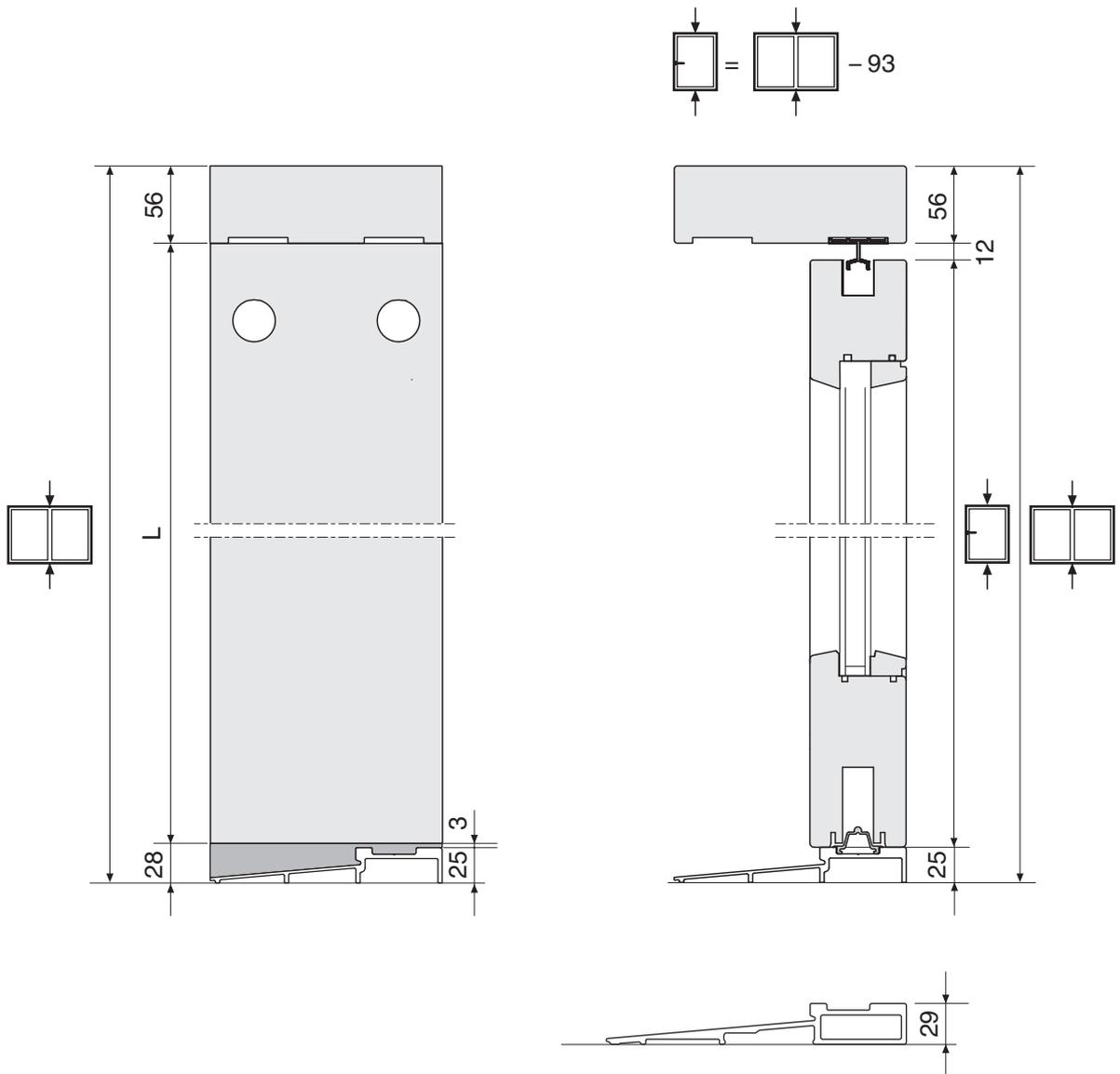


Sezione orizzontale



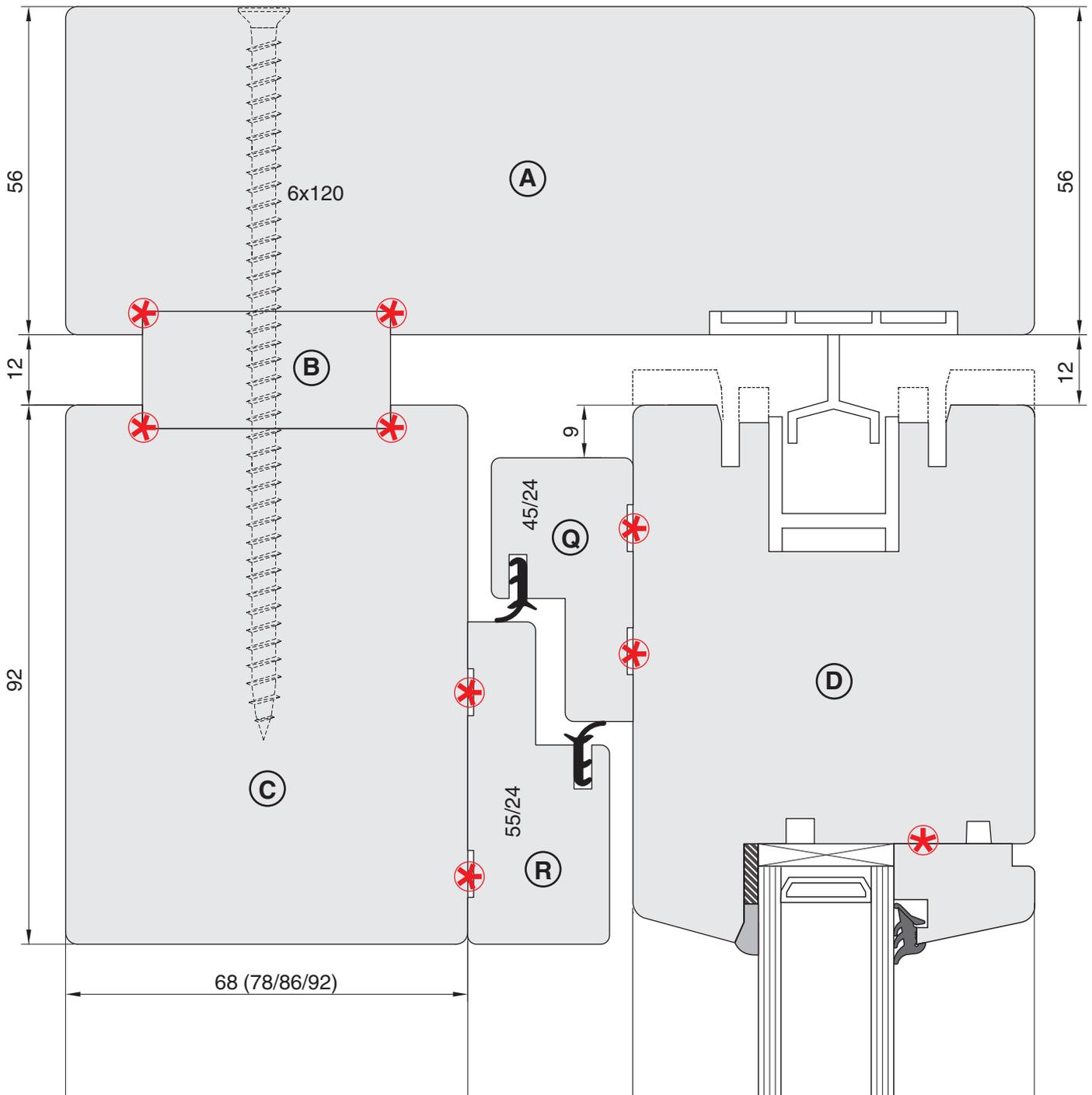
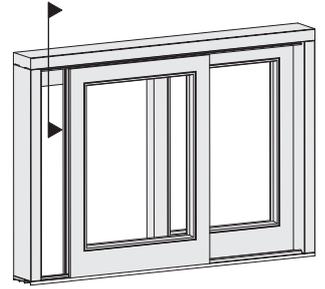


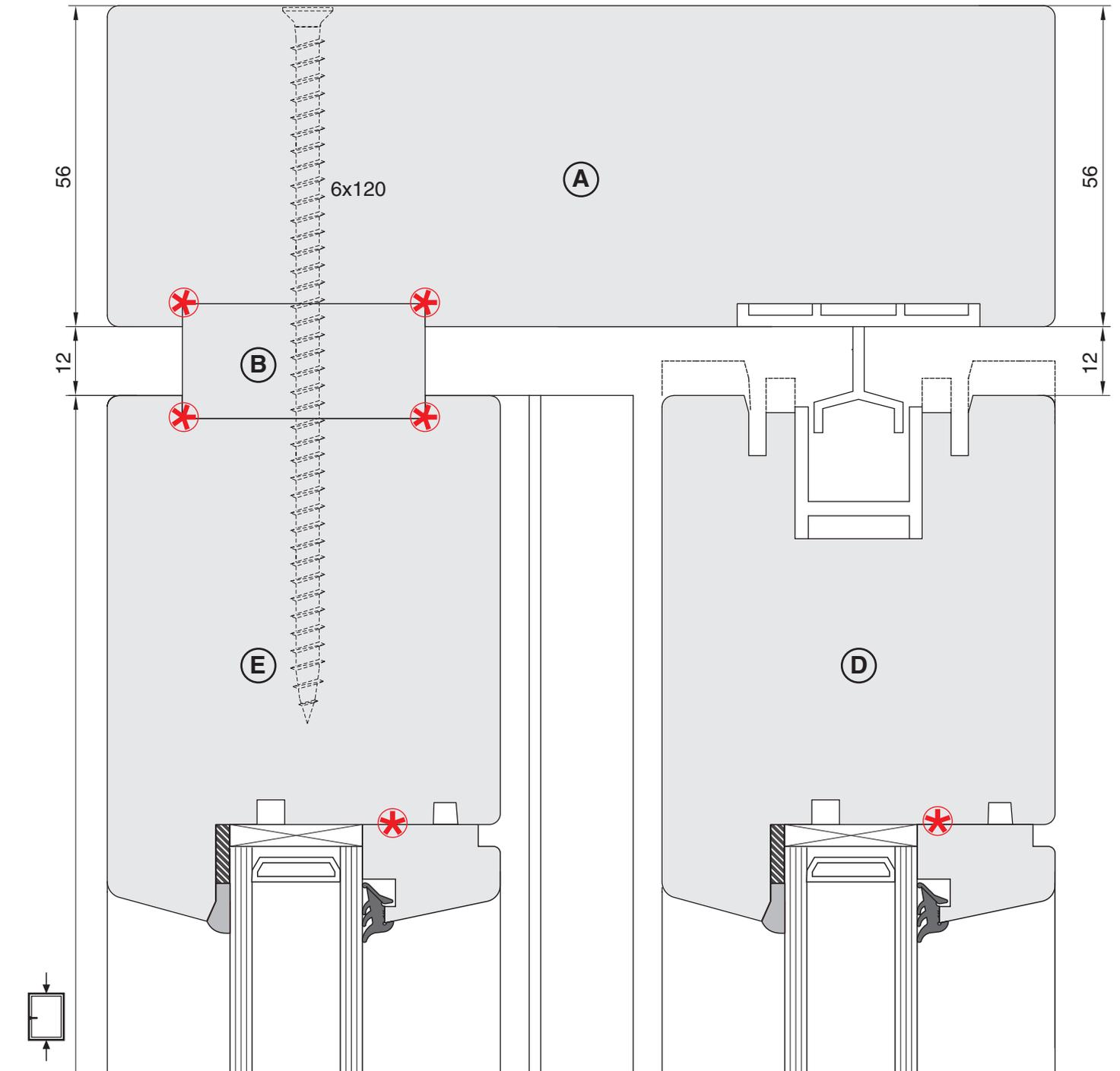
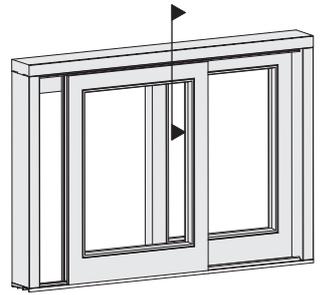


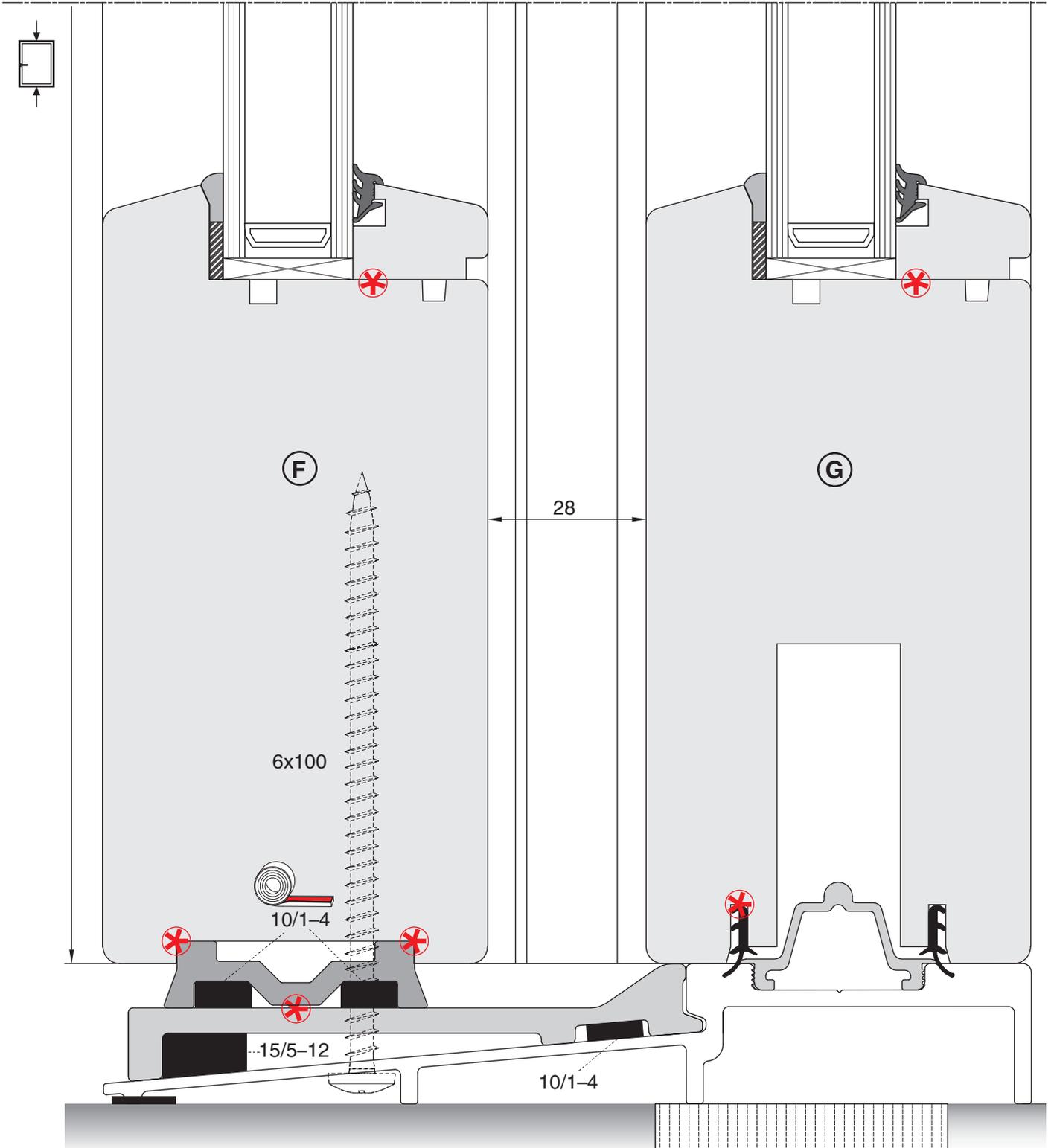
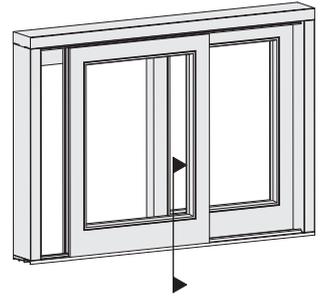


Attenzione!
La soglia da 212 mm è alta 29 mm anziché 25

Sezione verticale

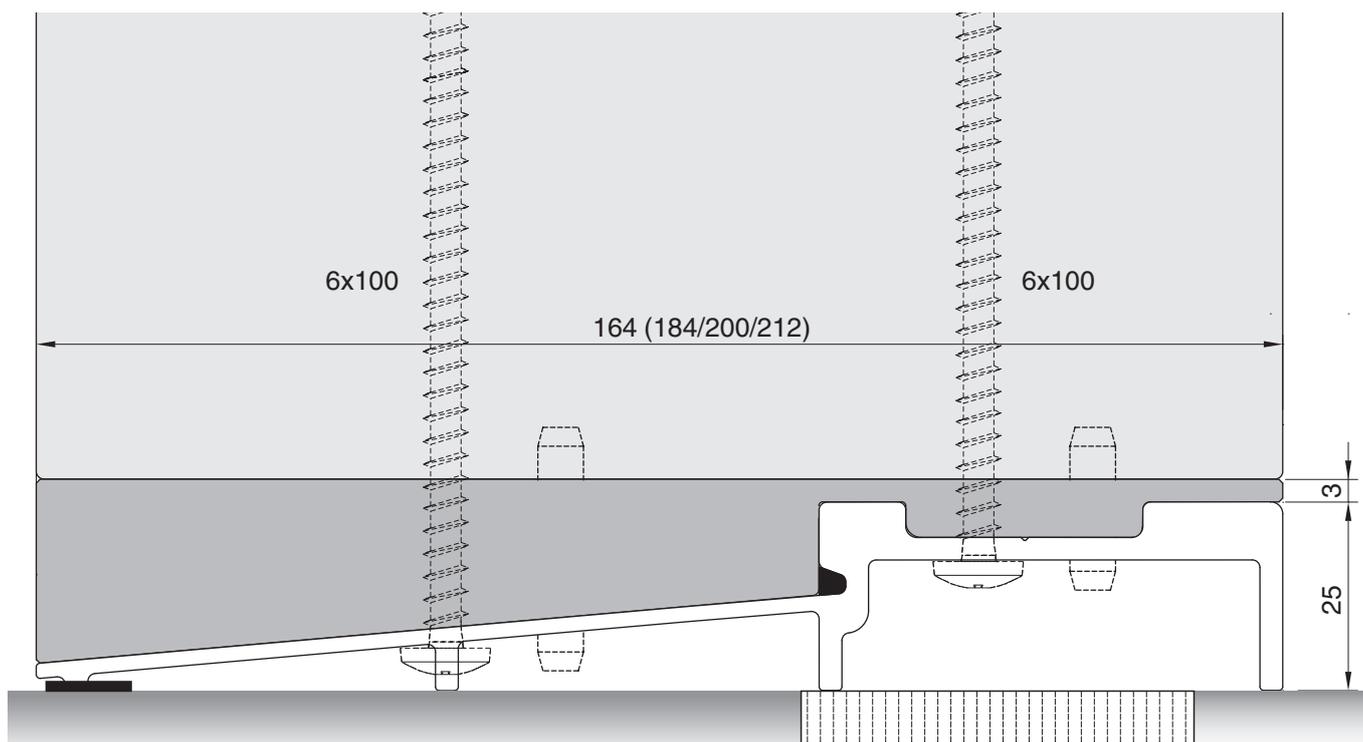




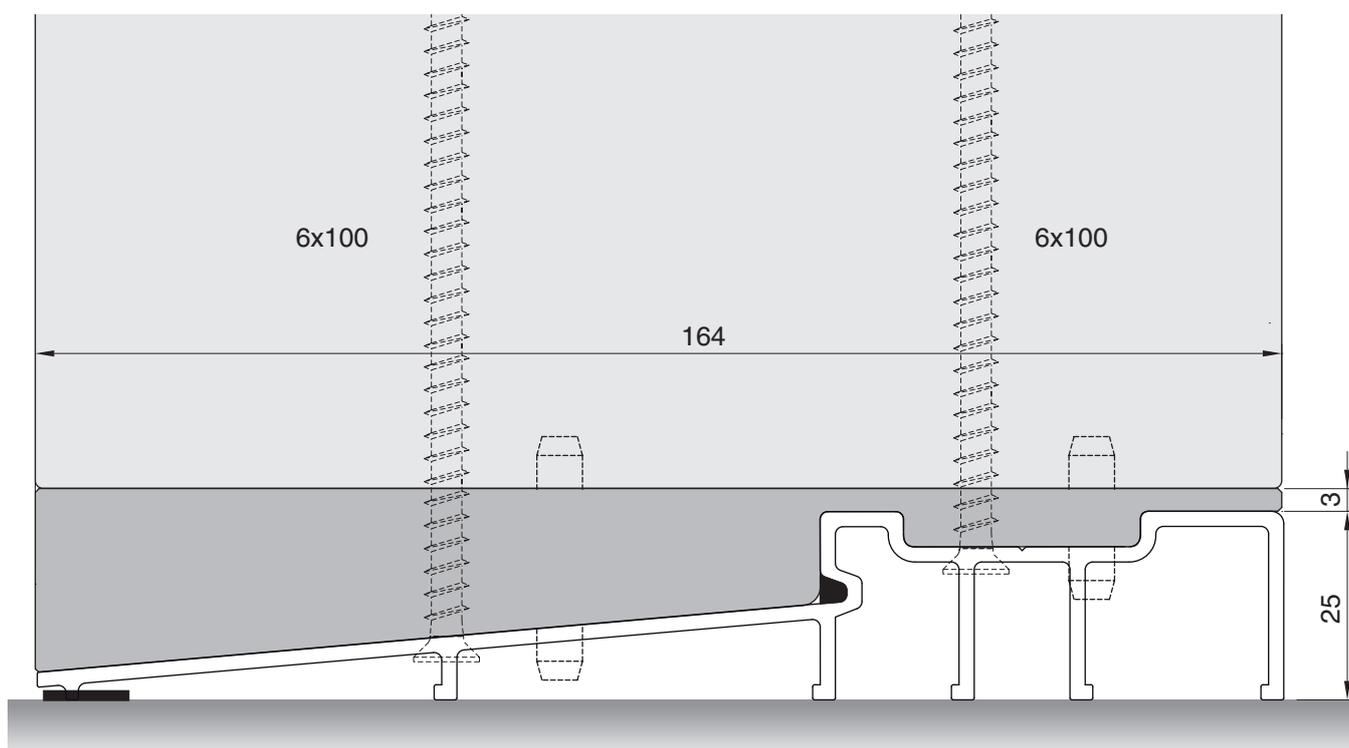


Sezione montante

Soglia in vetroresina

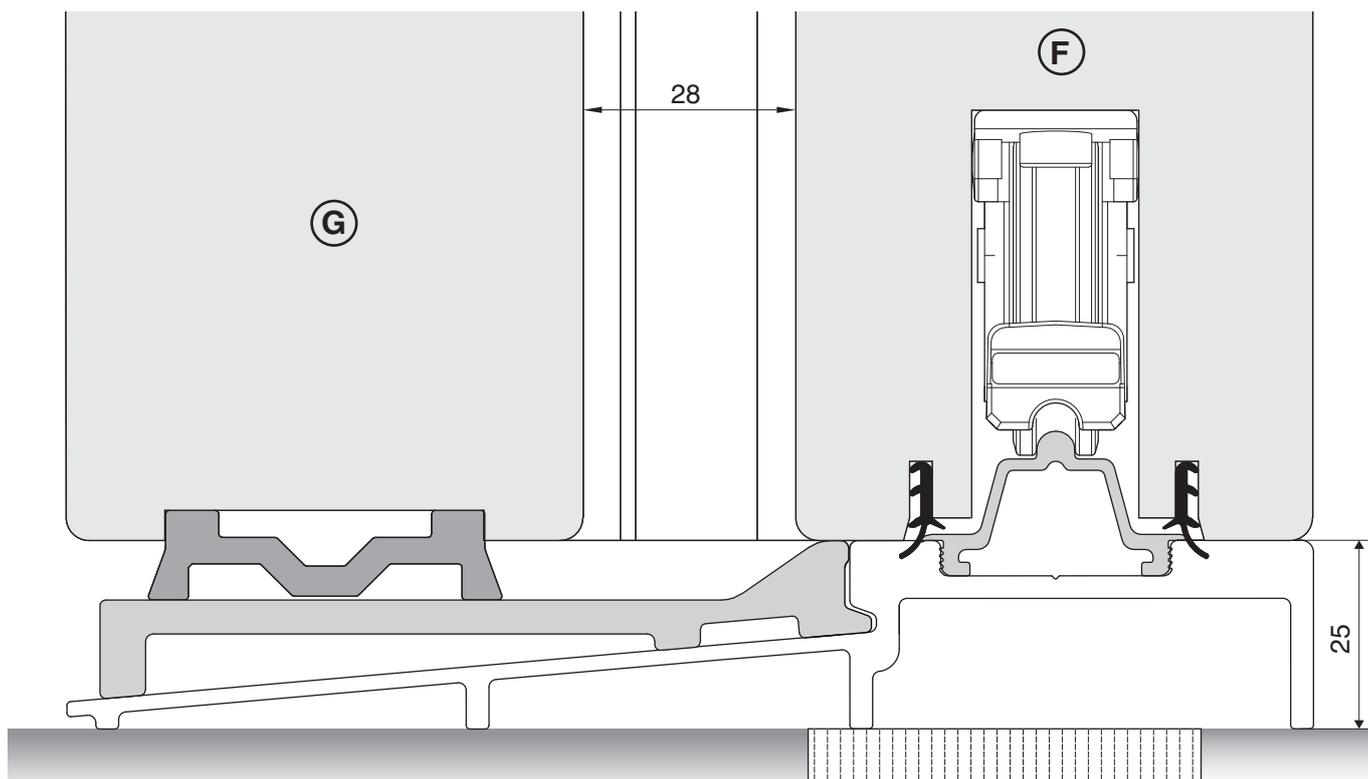


Soglia in alluminio

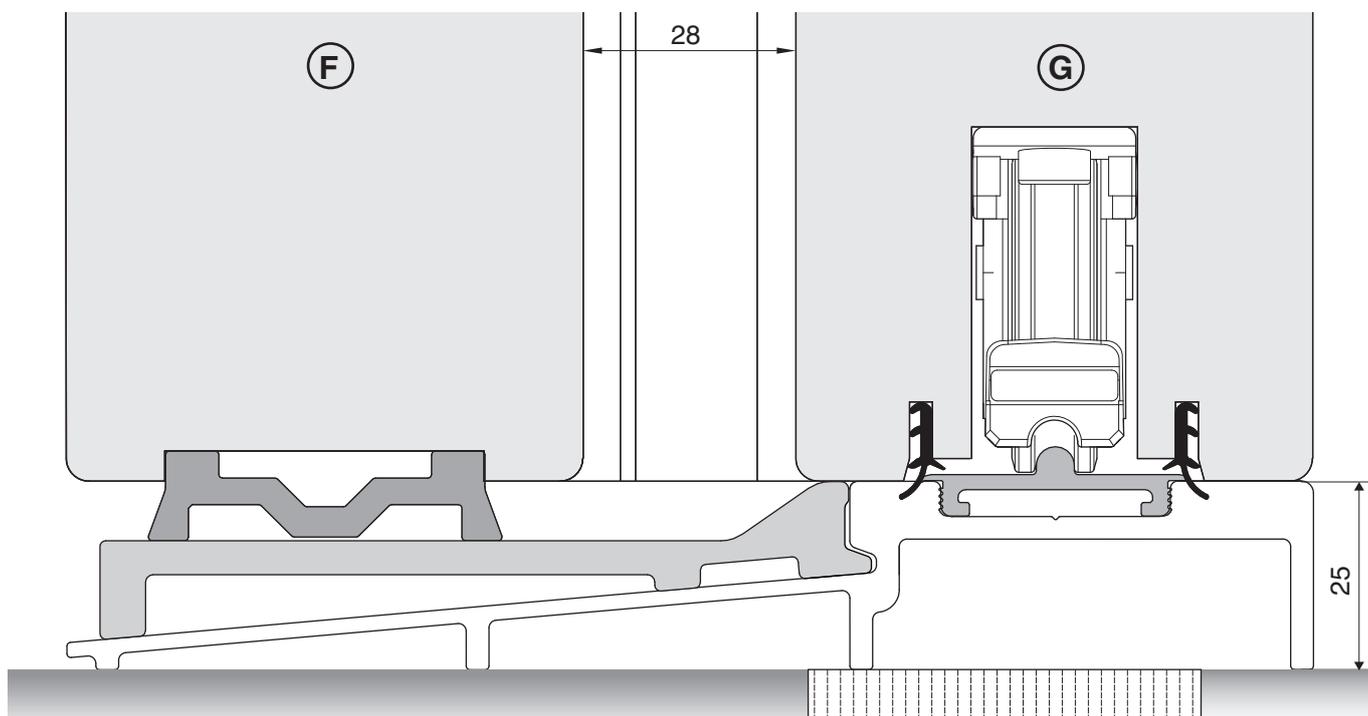


Varianti soglia

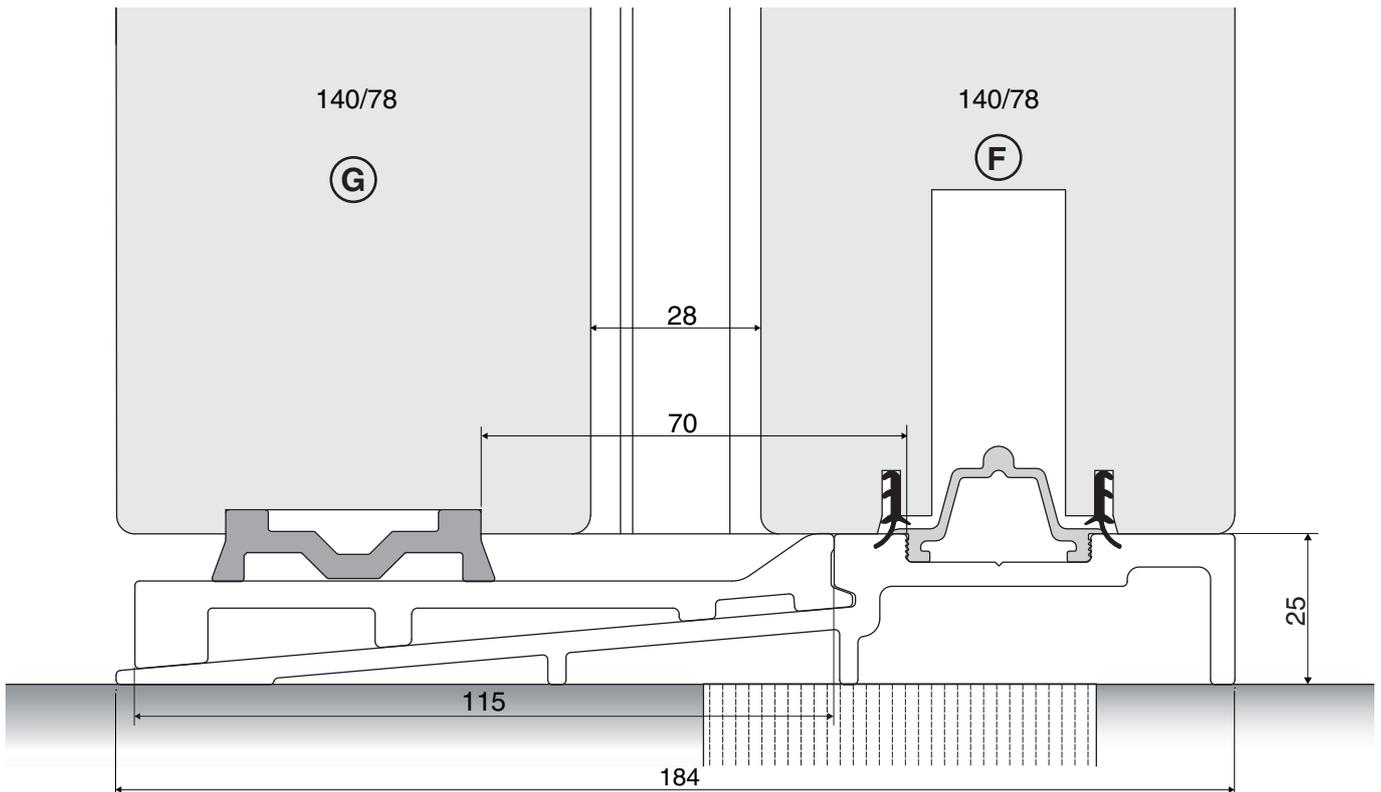
Variante soglia 164 con binario alto



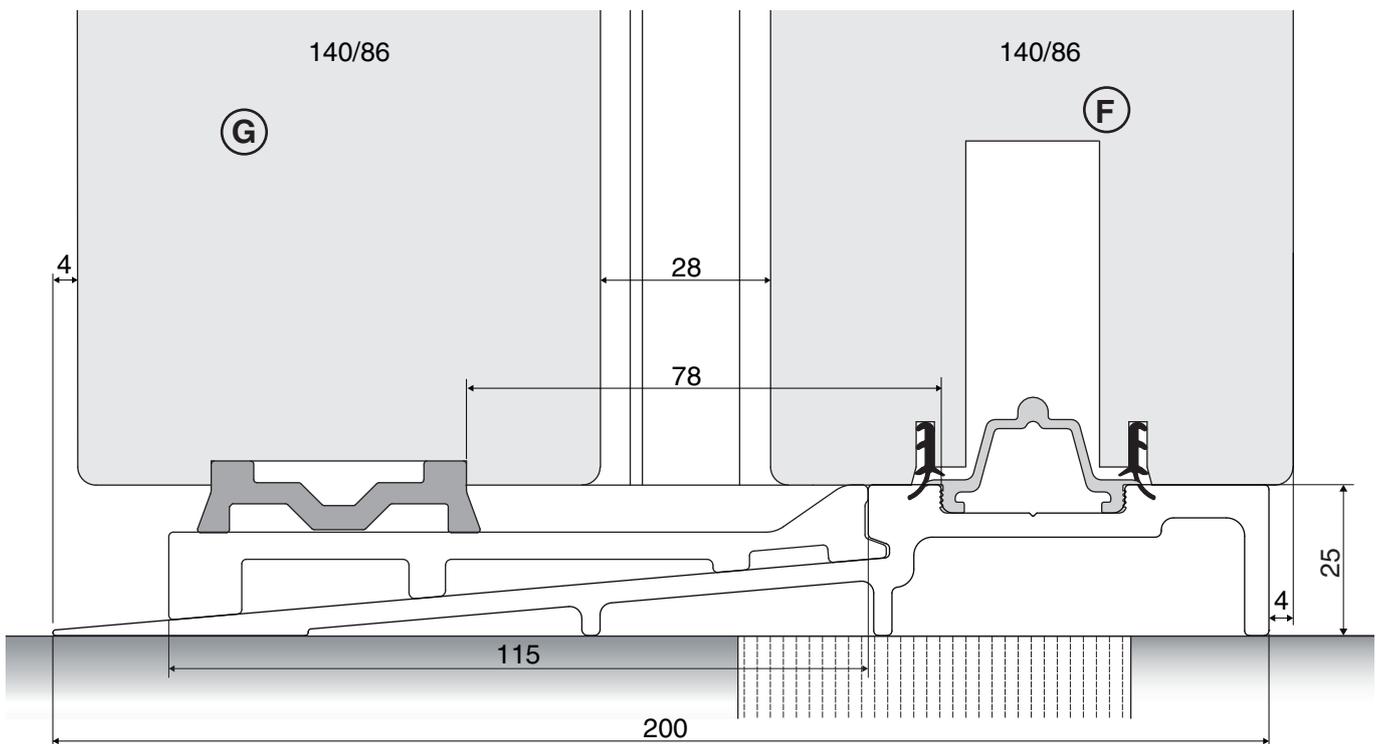
Variante soglia 164 con binario basso



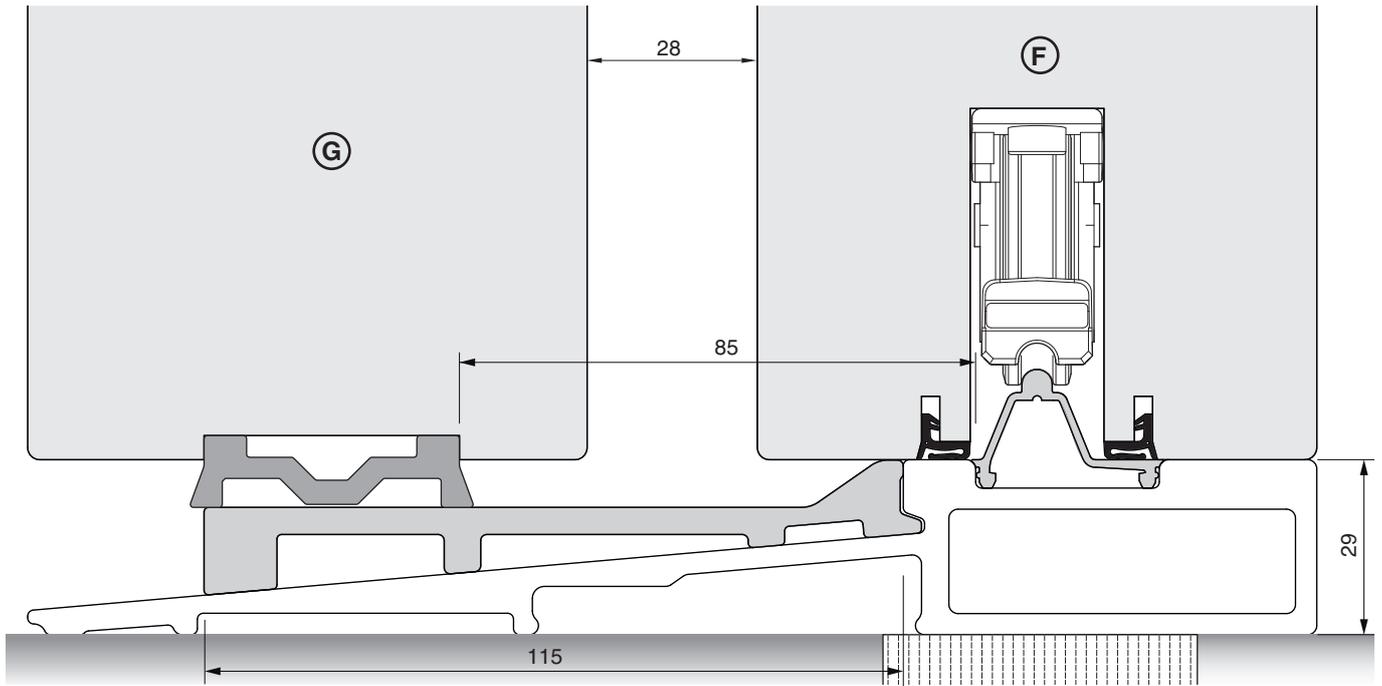
Variante soglia 184 con binario alto
Attenzione: disegni non in scala!



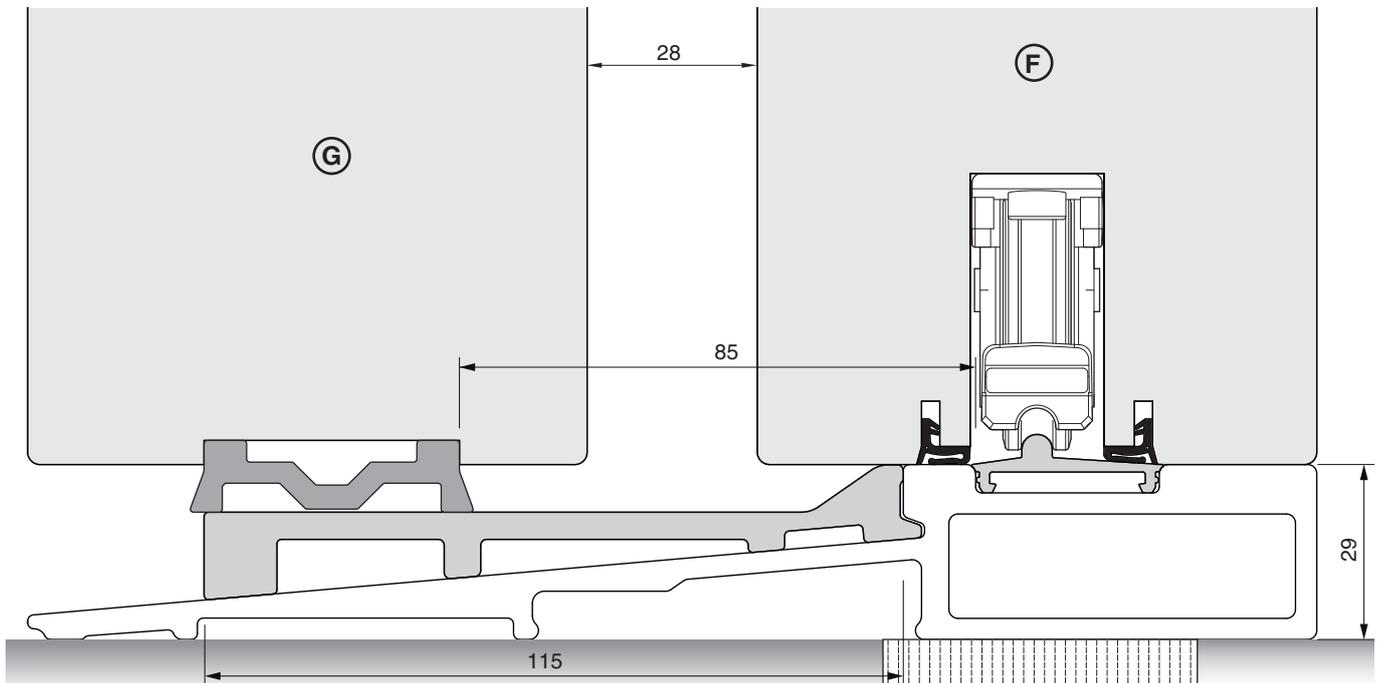
Variante soglia 200 con binario alto



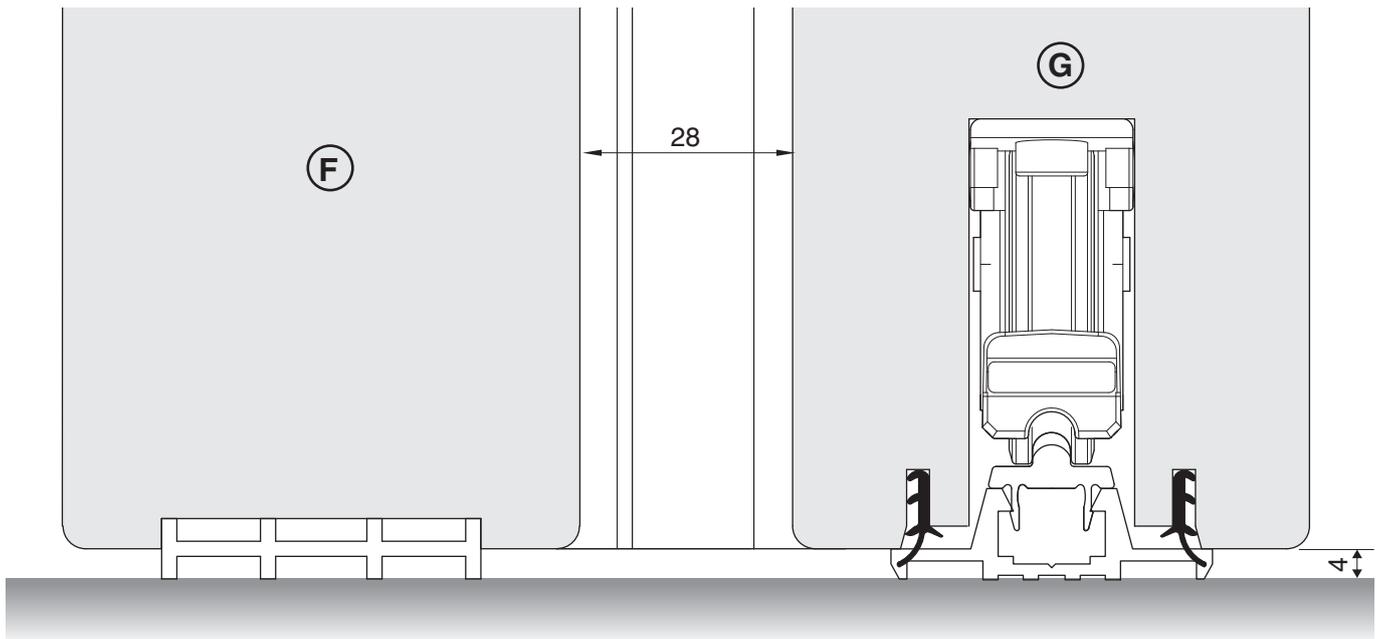
Variante soglia 212 con binario alto
Attenzione: disegni non in scala!



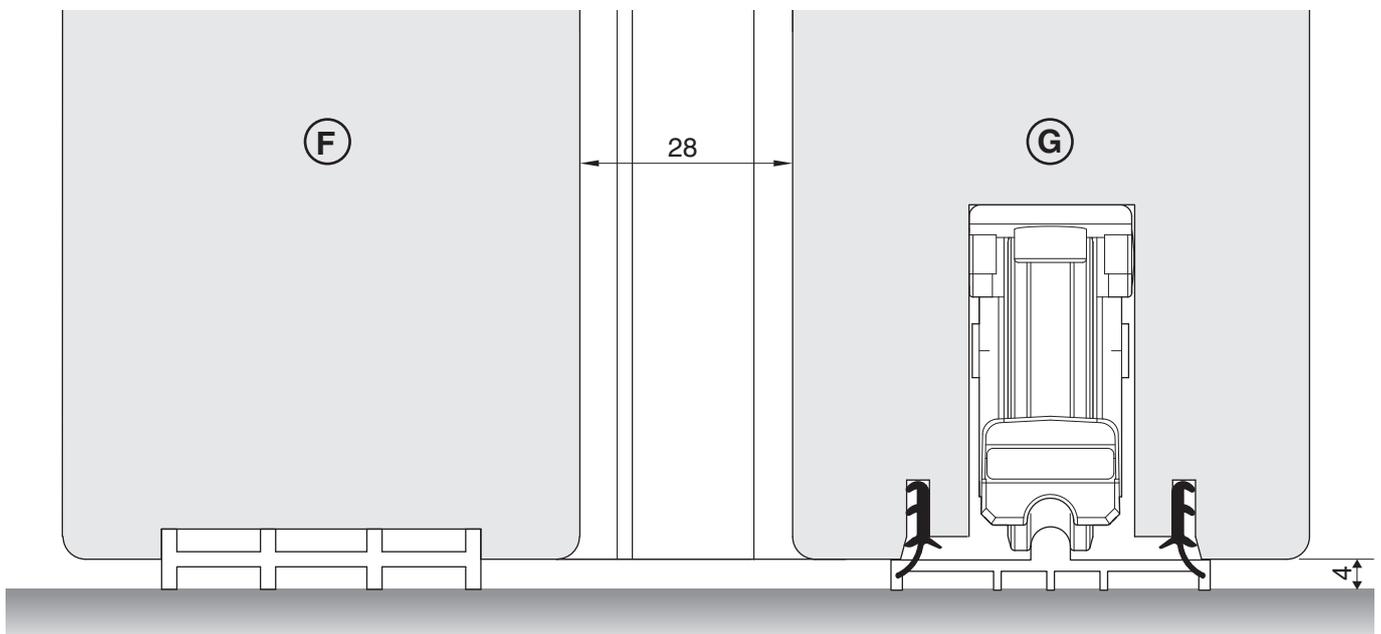
Variante soglia 212 con binario basso
Attenzione: disegni non in scala!



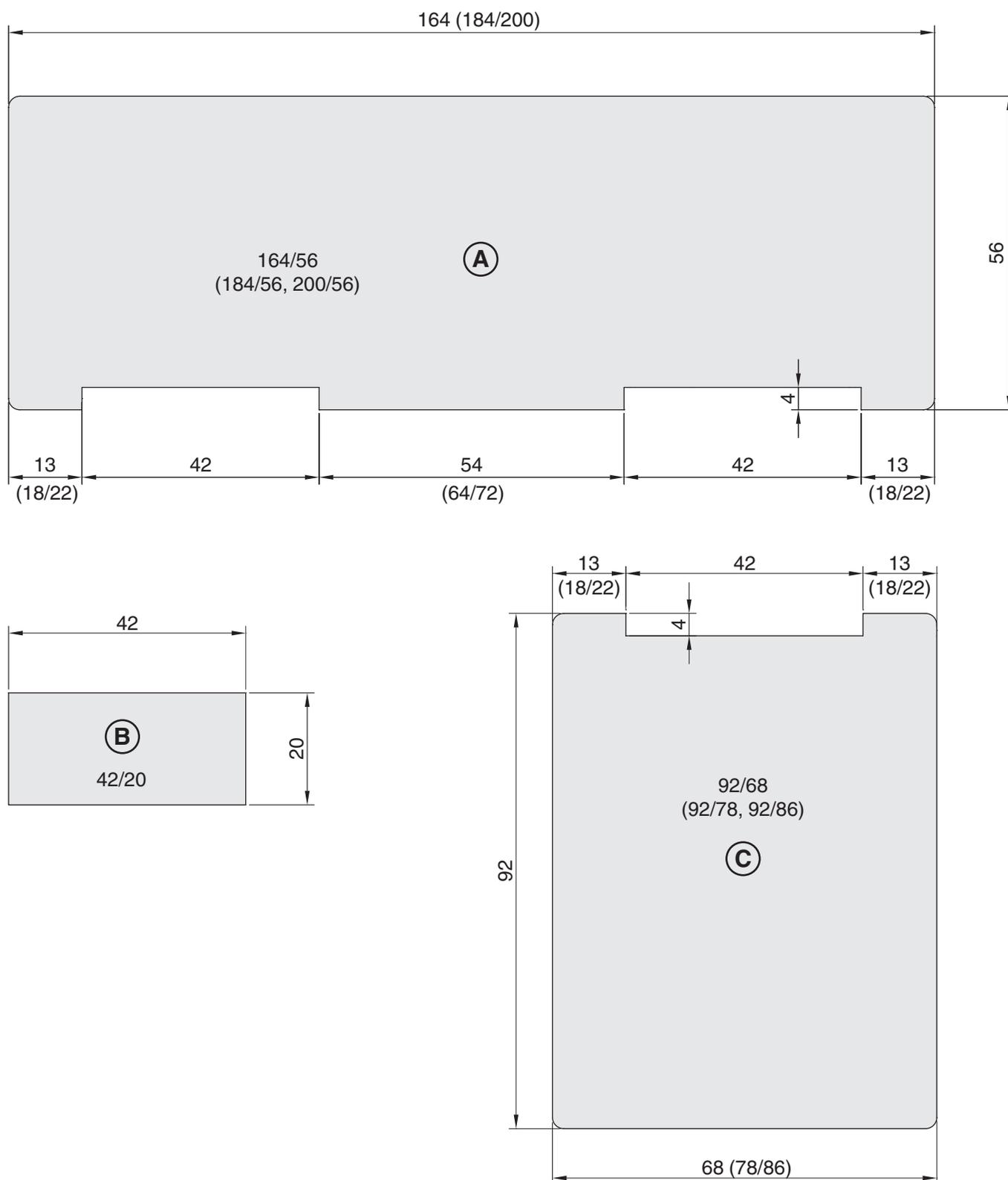
Variante soglia 164 con binario alto su pavimento

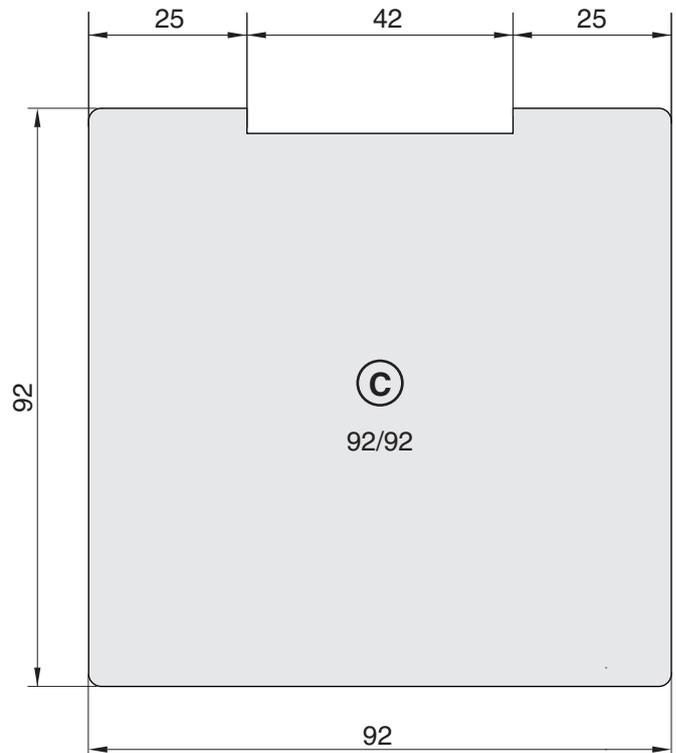
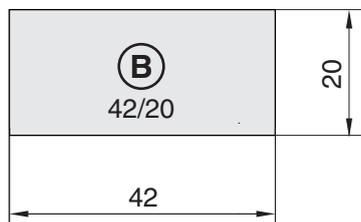
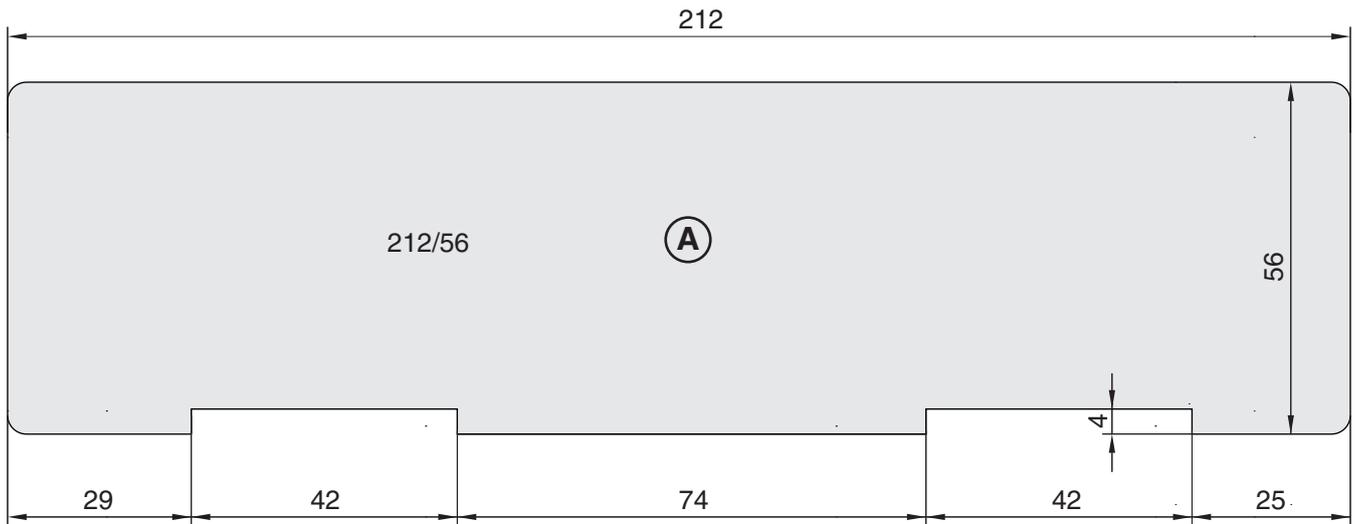


Variante soglia 164 con binario basso su pavimento



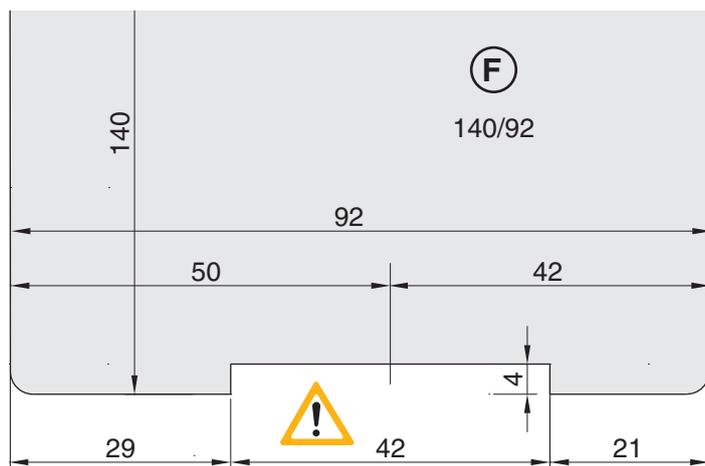
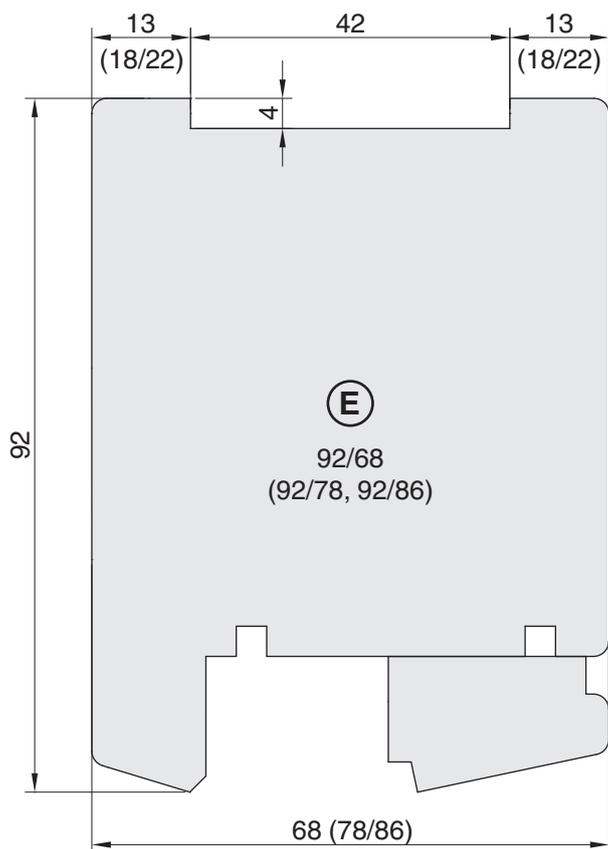
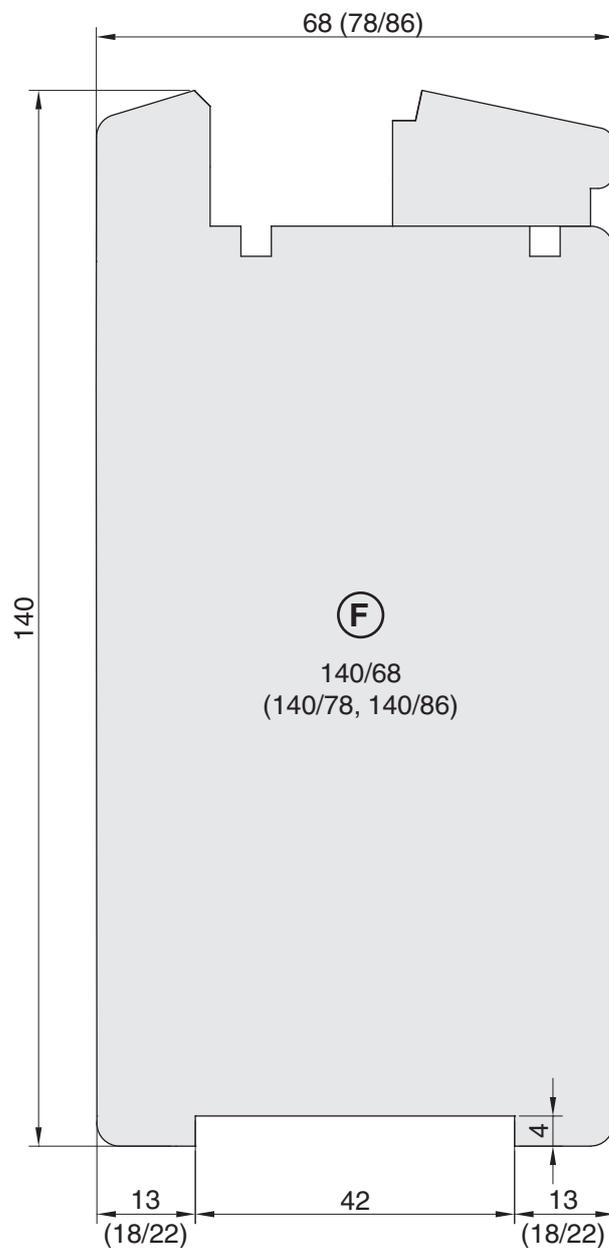
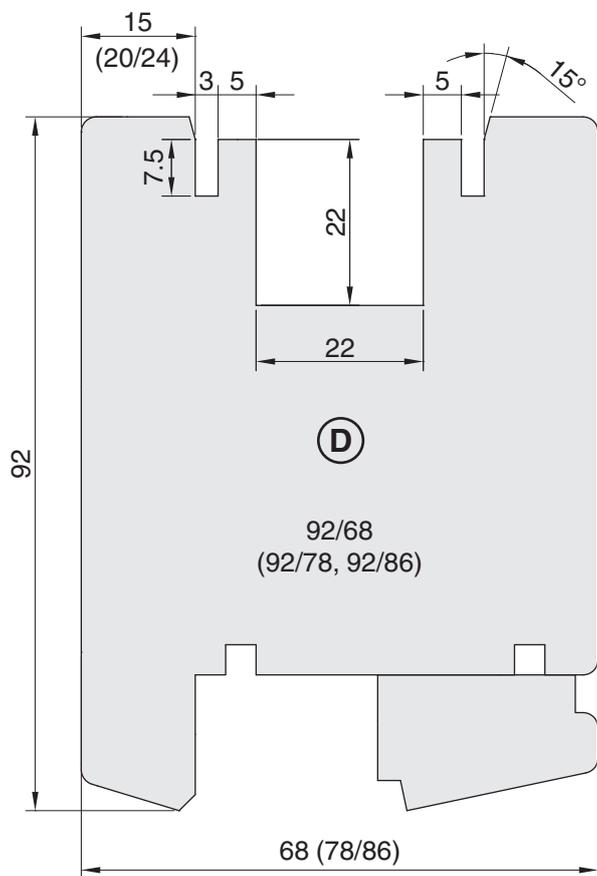
Dimensioni profili

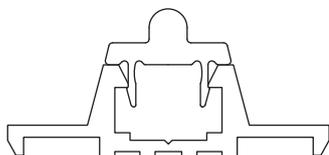
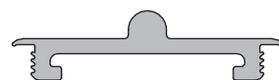
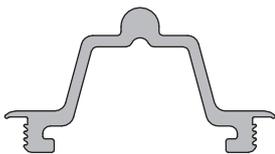
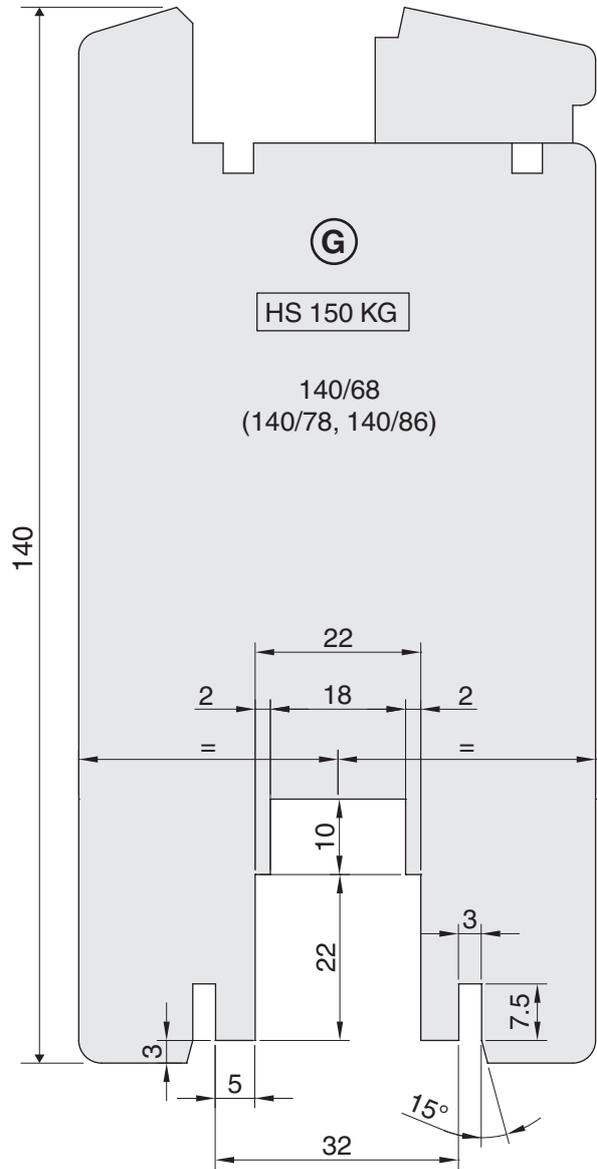
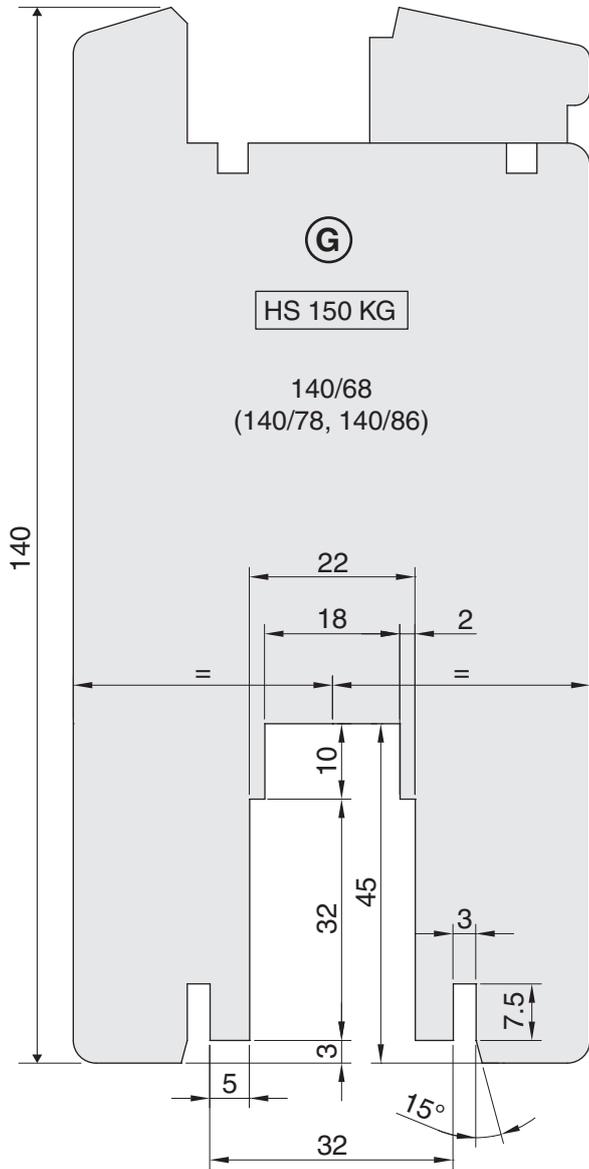


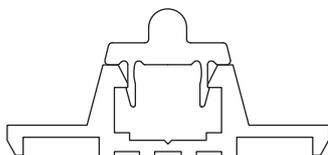
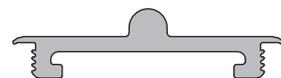
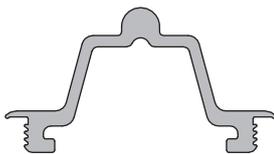
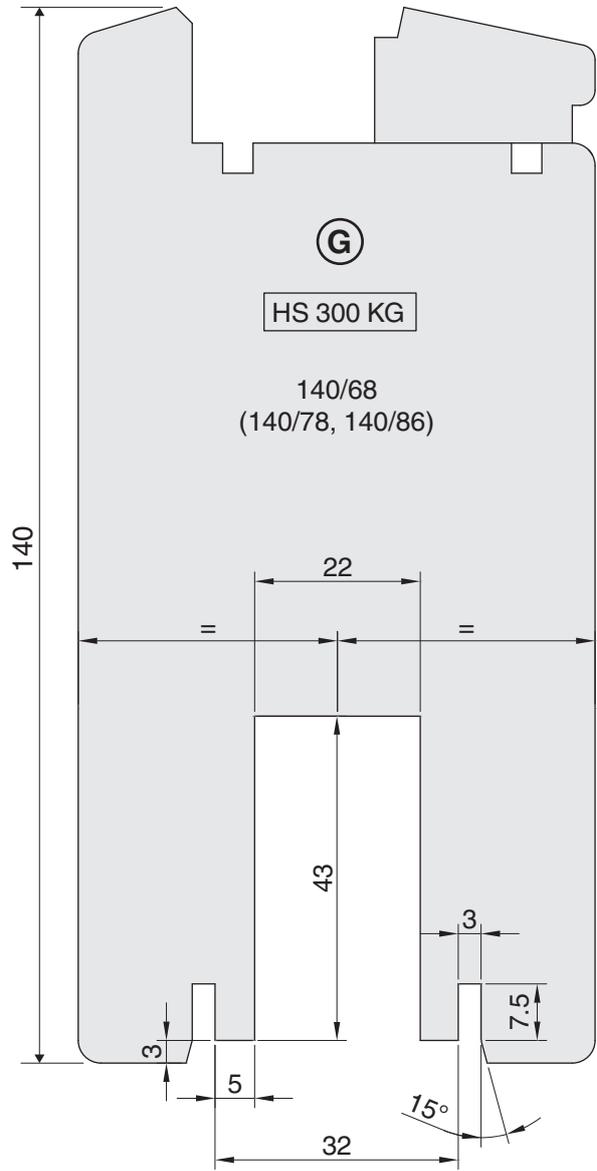
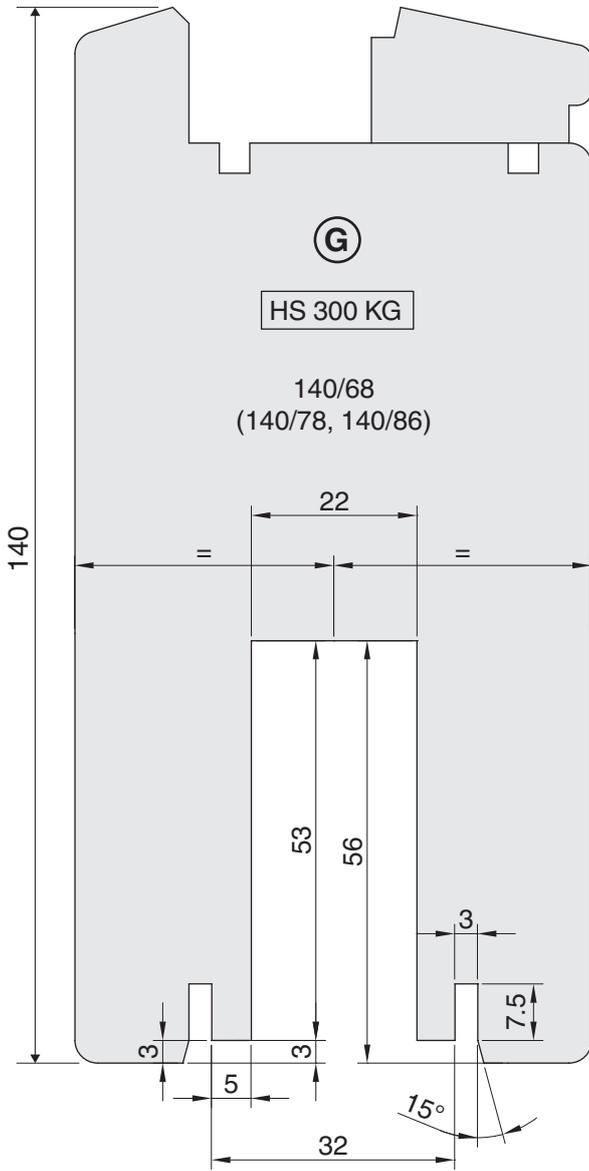


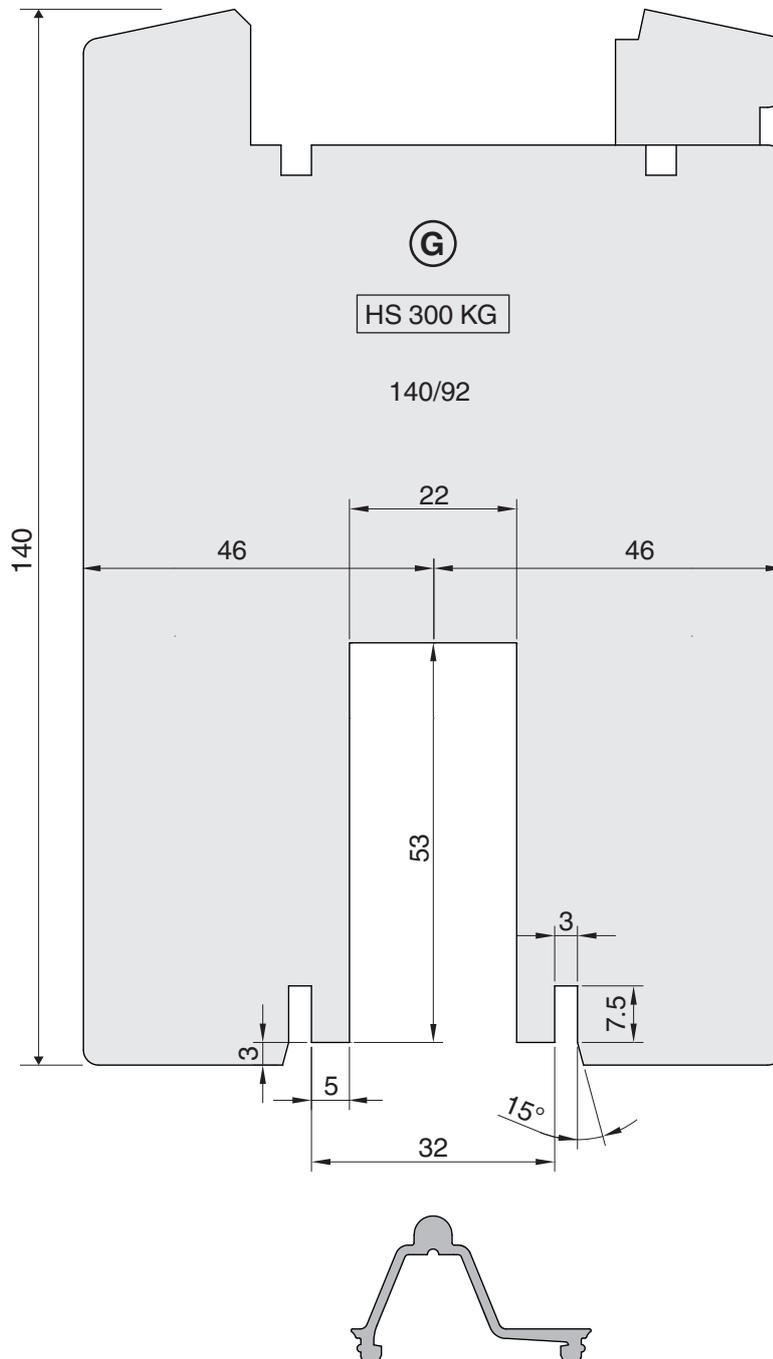
Variante soglia 212

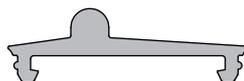
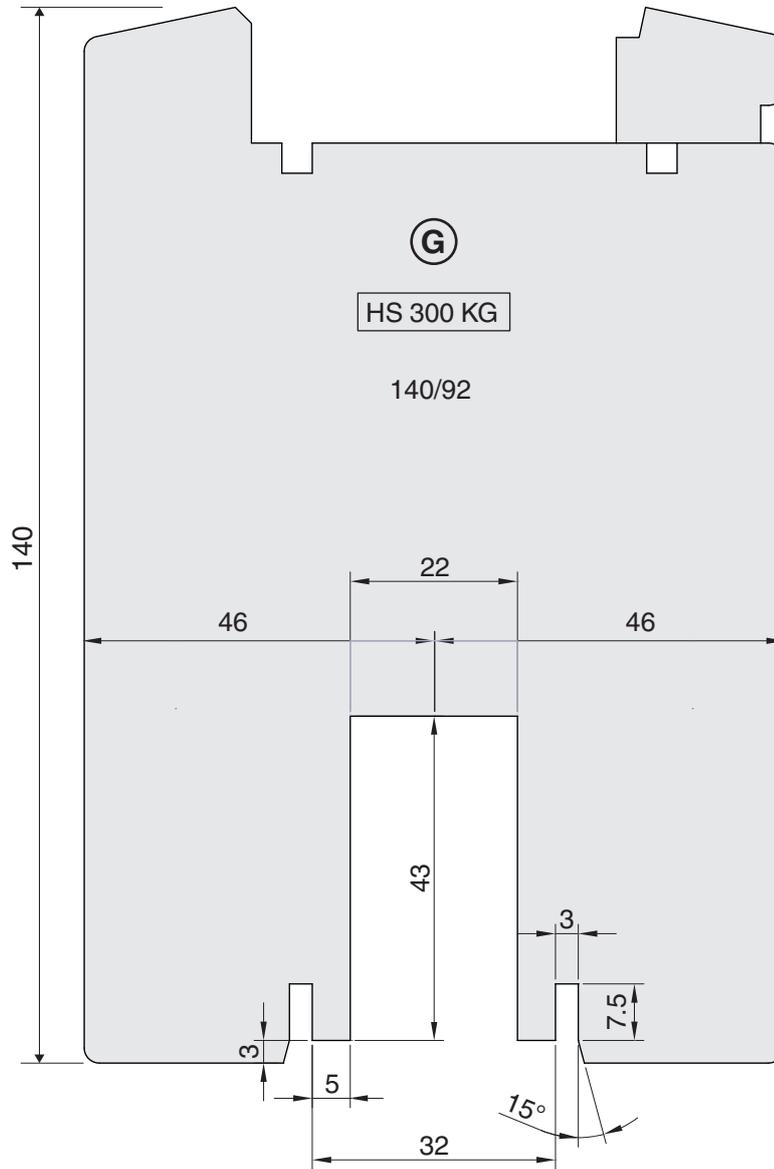
Attenzione: disegni non in scala!

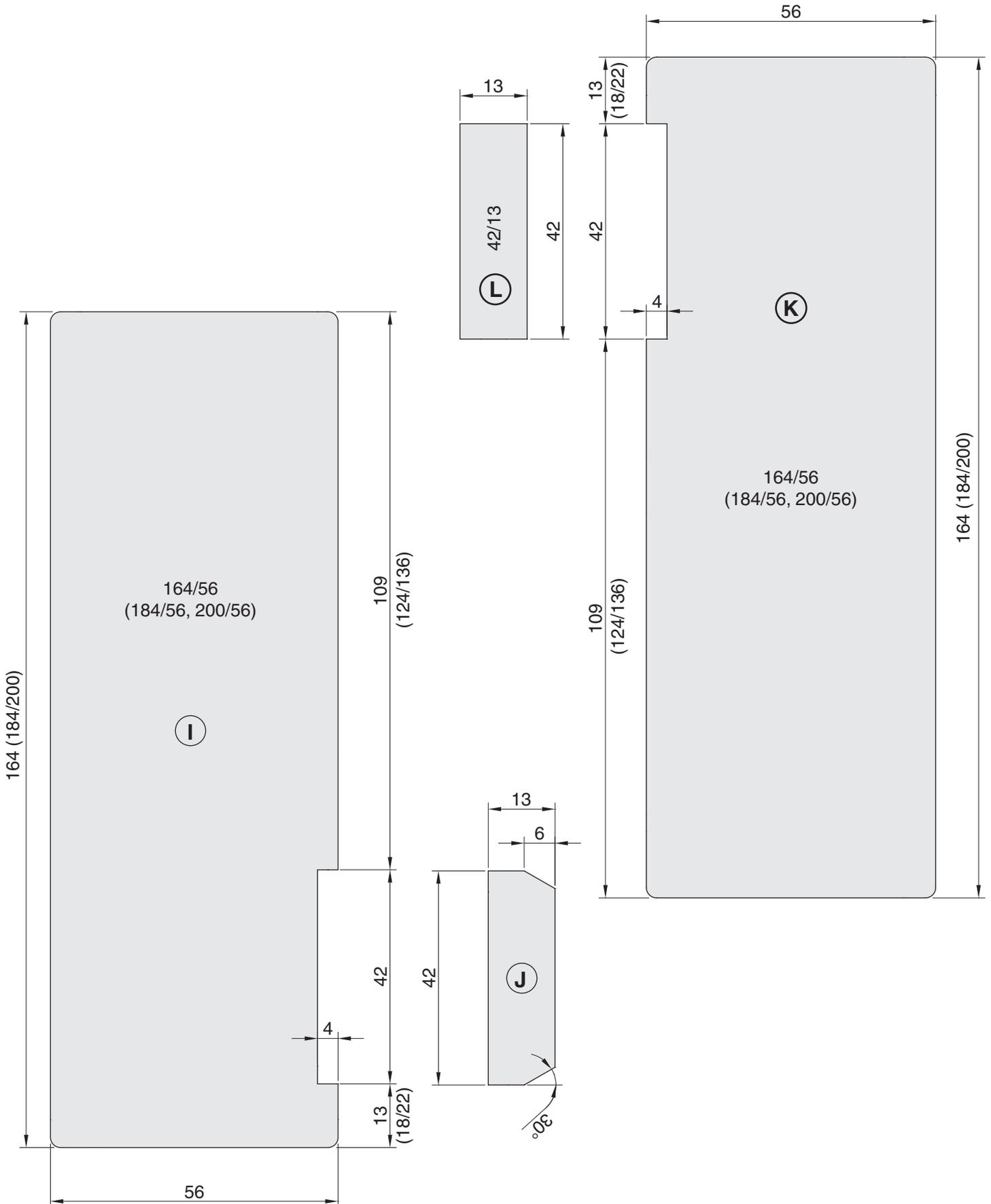


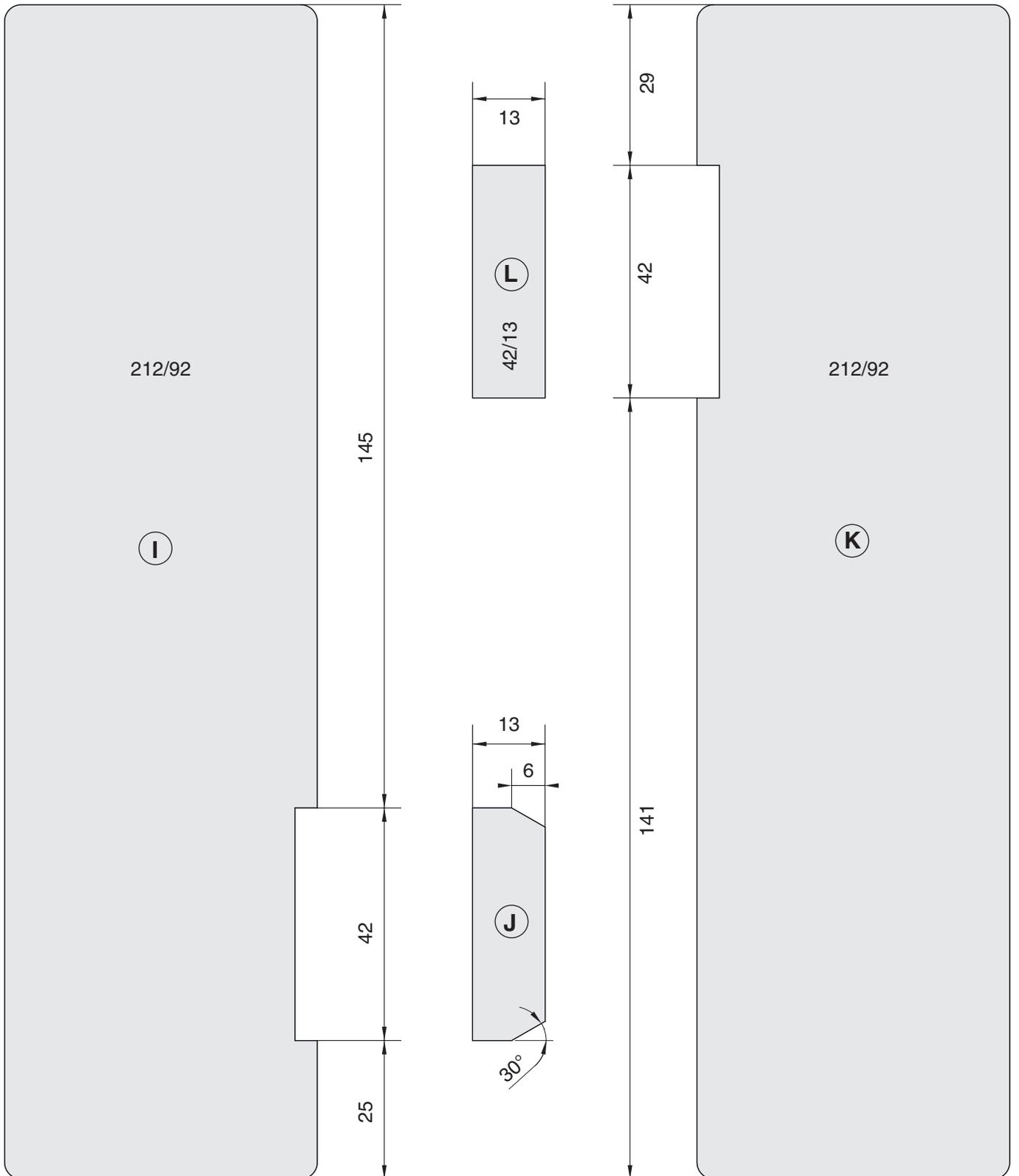


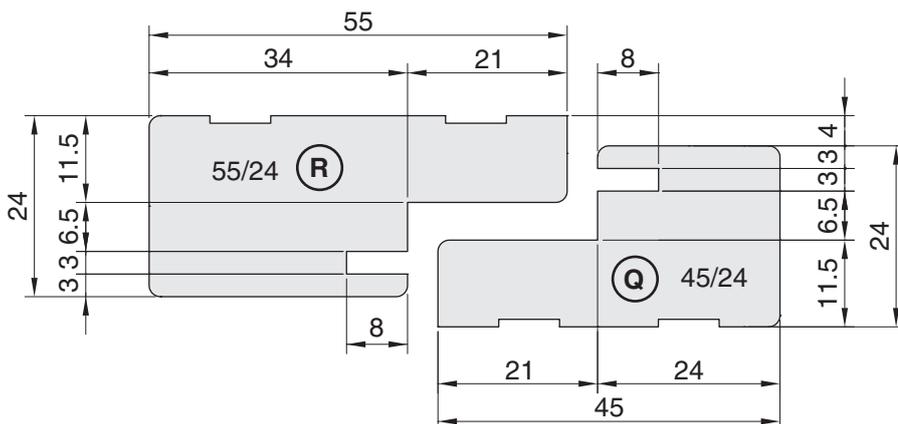
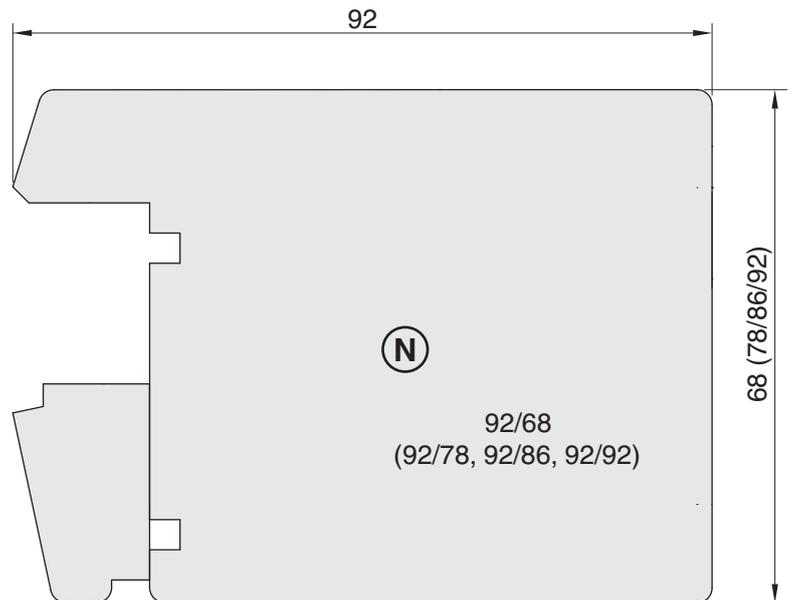
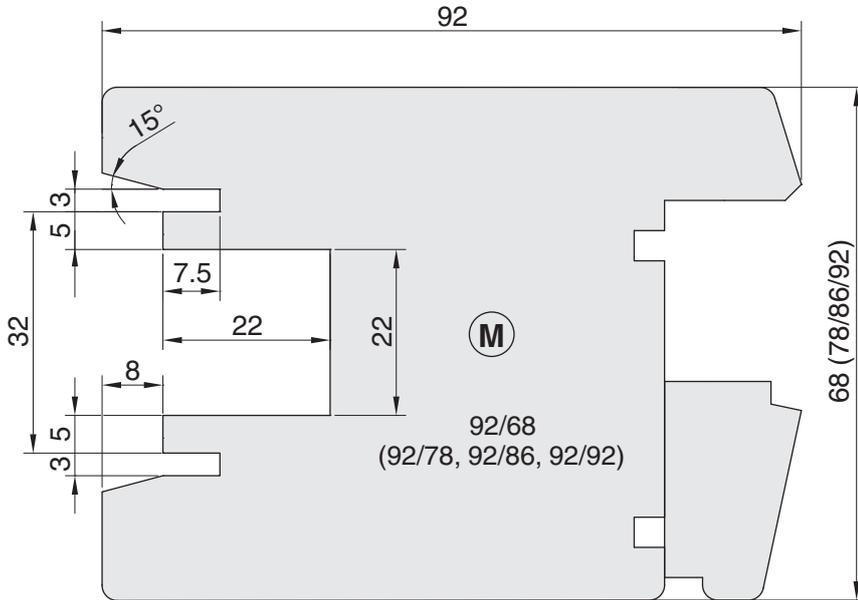






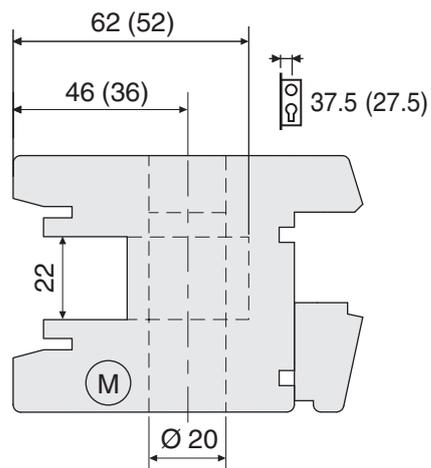
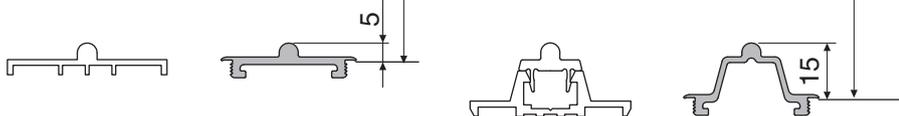
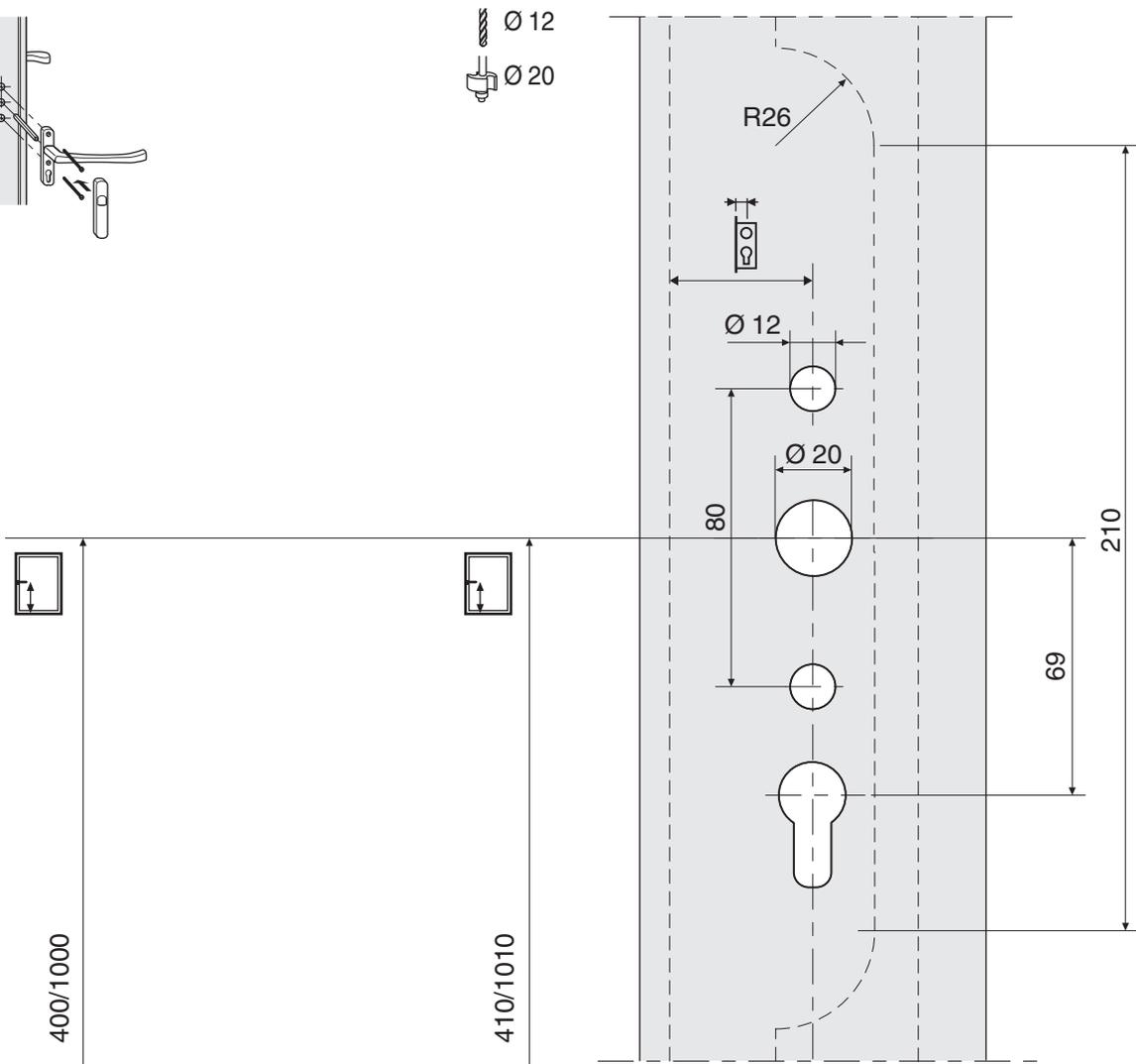
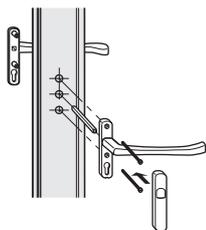




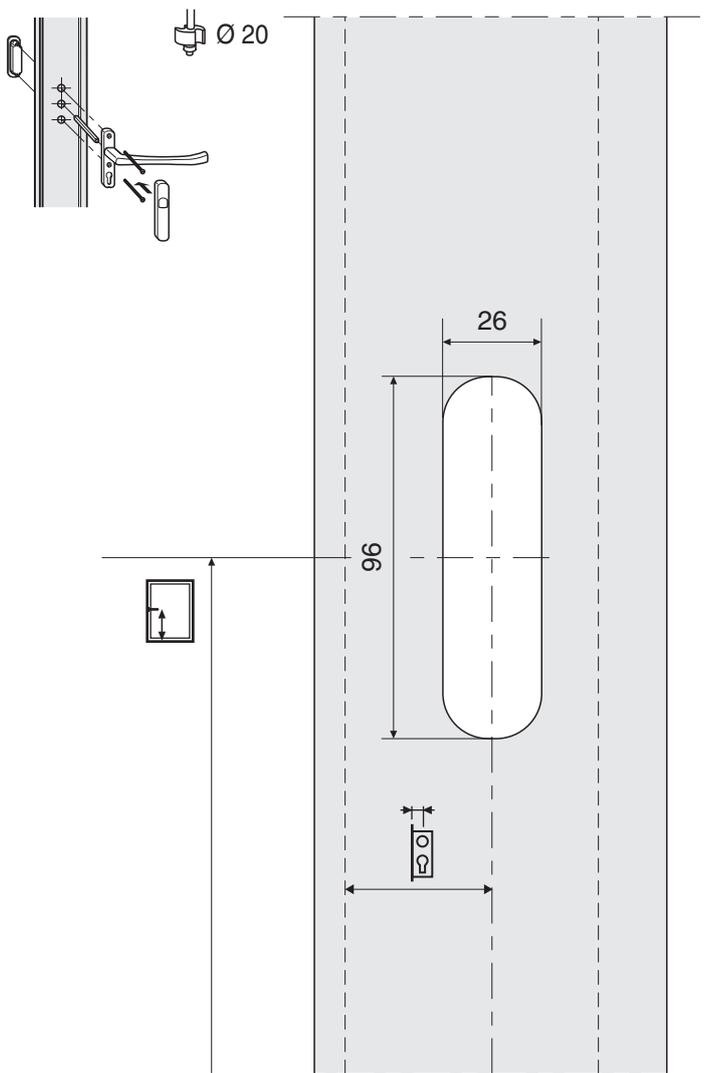


Fresatura e foratura maniglia

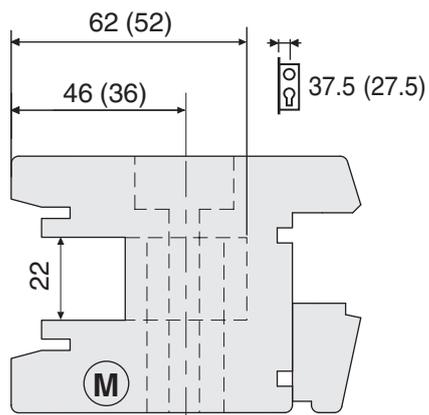
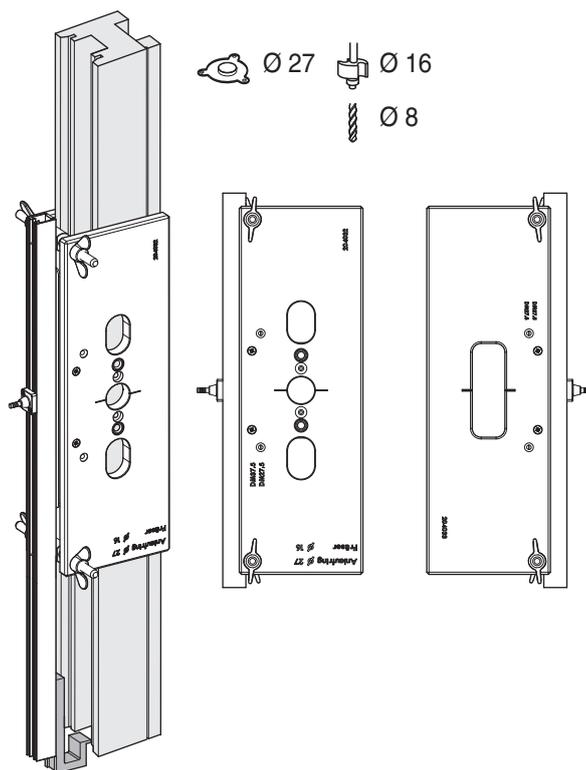
Maniglia interna/maniglia passante



Conchiglia esterna

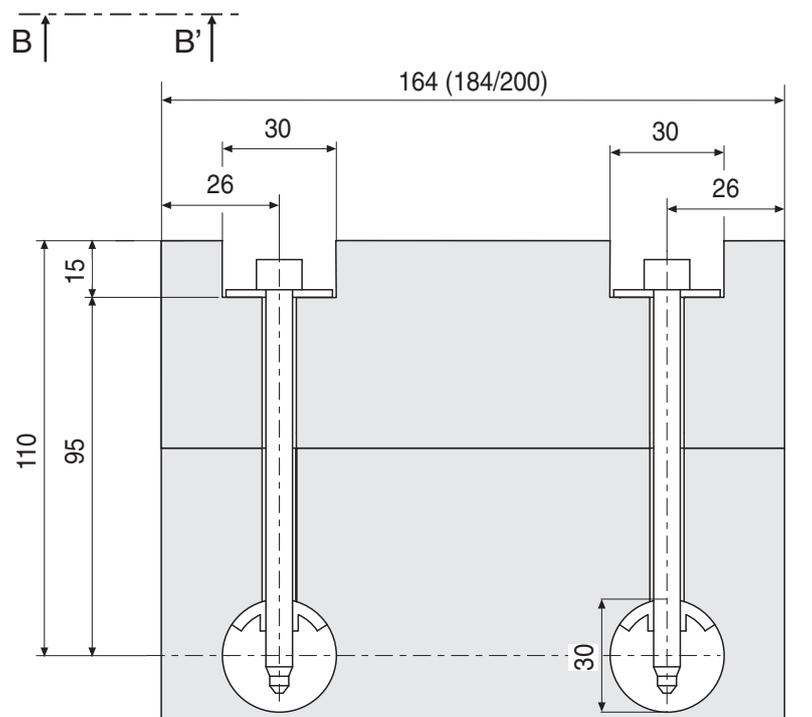
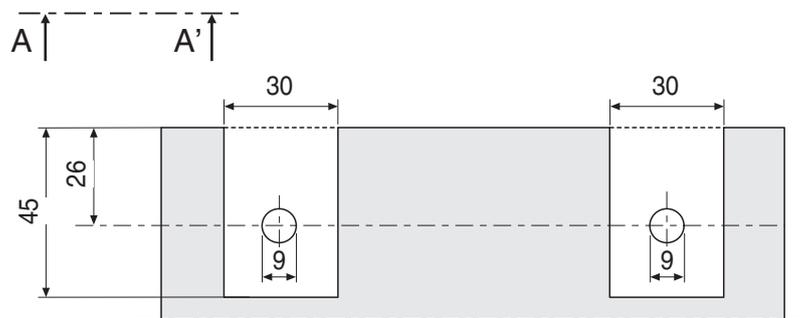
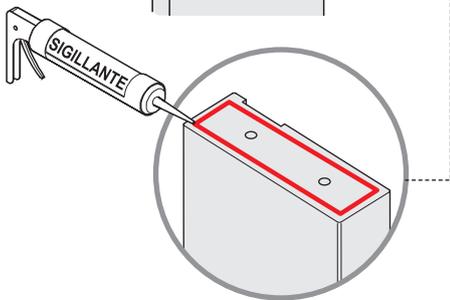
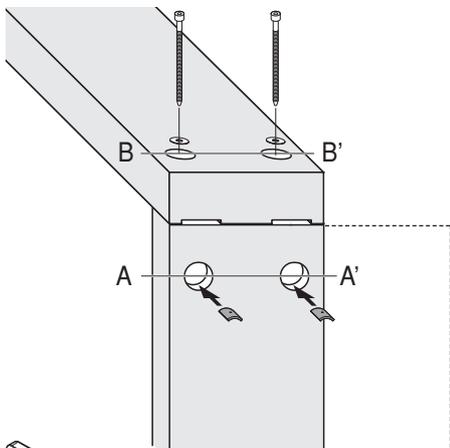


Dima fori per serratura e fresata conchiglia
Cod. 203924

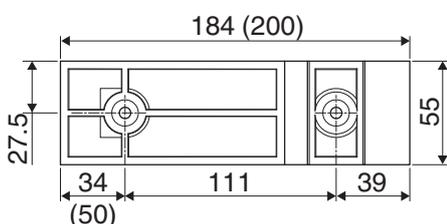
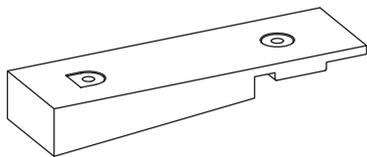


Giunzione angolare del telaio

Variante con giunzioni angolari HS per montanti

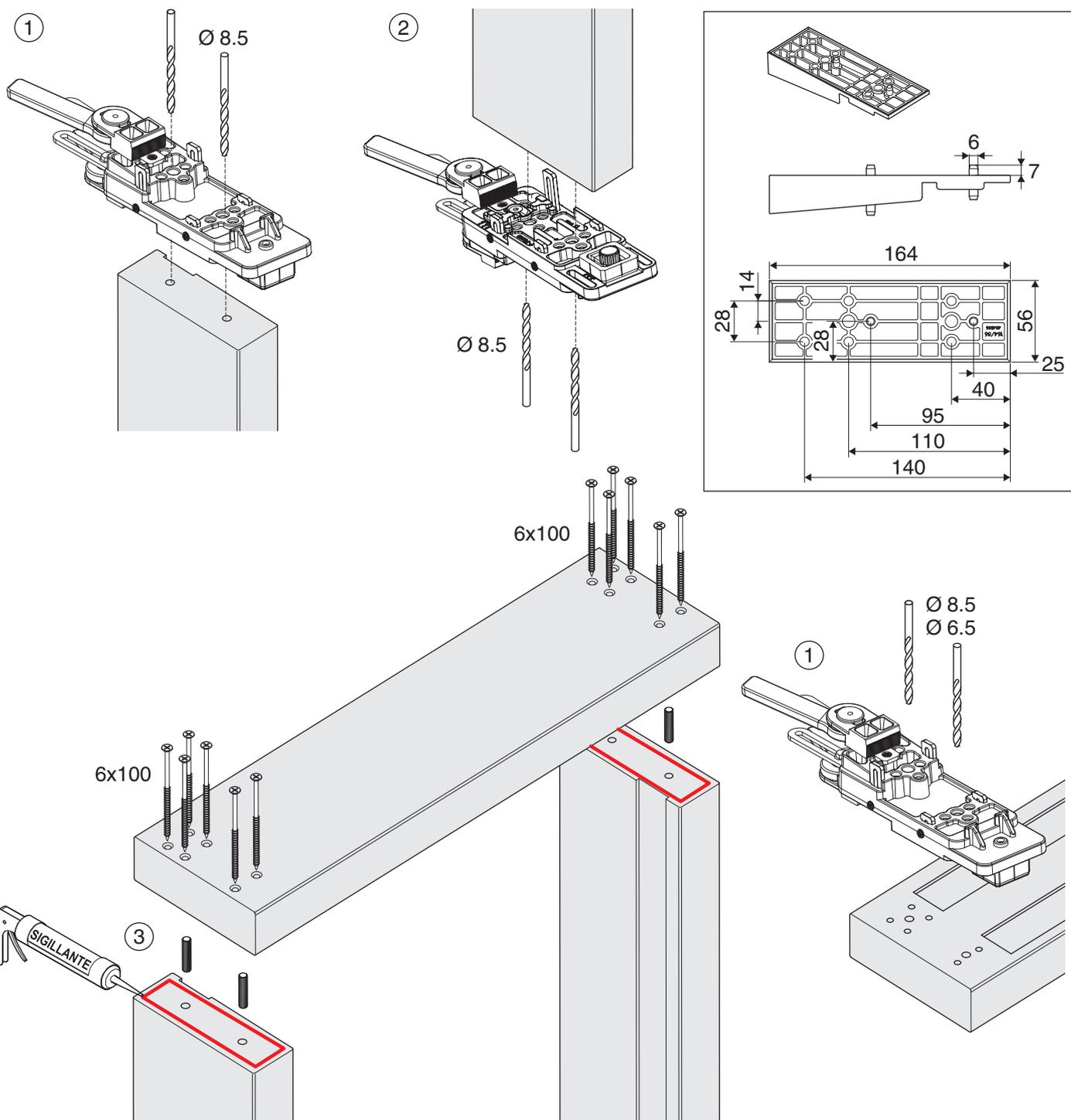


Tappo di testa per montanti
con profondità 184 (200) mm

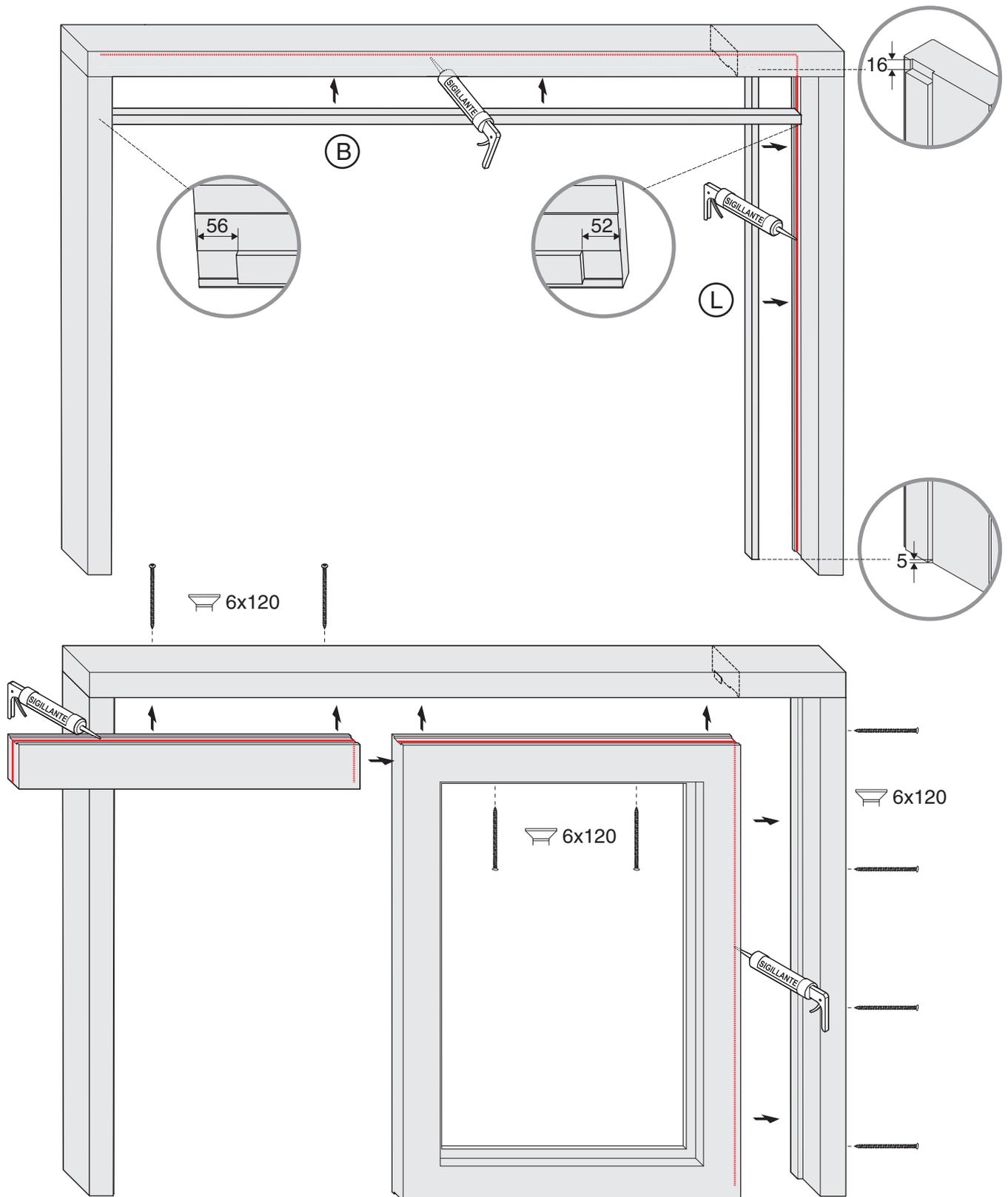


Variante con dima fori per soglia HS in vetroresina

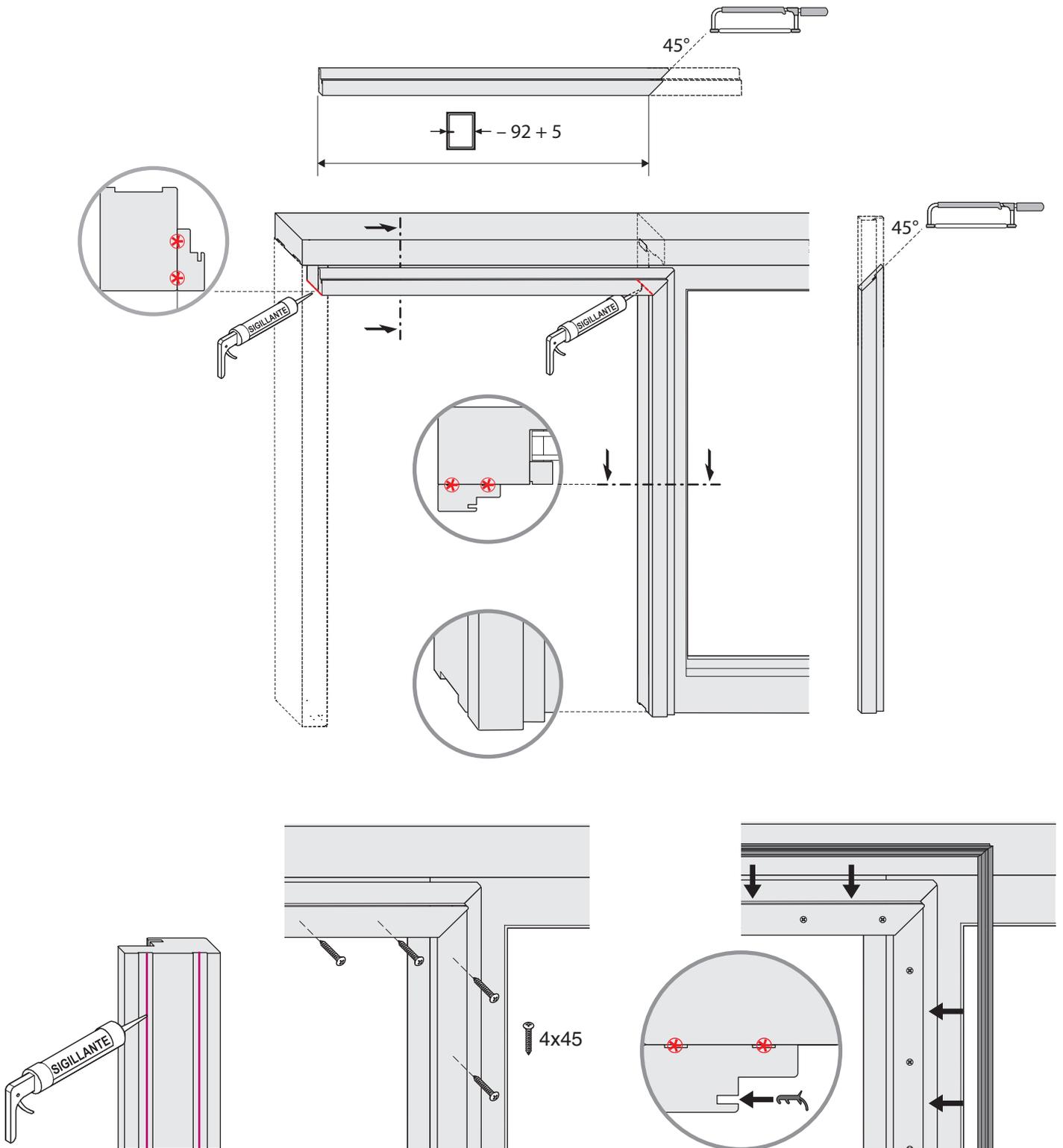
- ① Dima cod. 203918 per montanti con profondità 164 mm. Per profondità 184 (200) mm vedi pag. precedente
- ② Foratura tappo di testa
- ③ Perno di posizionamento



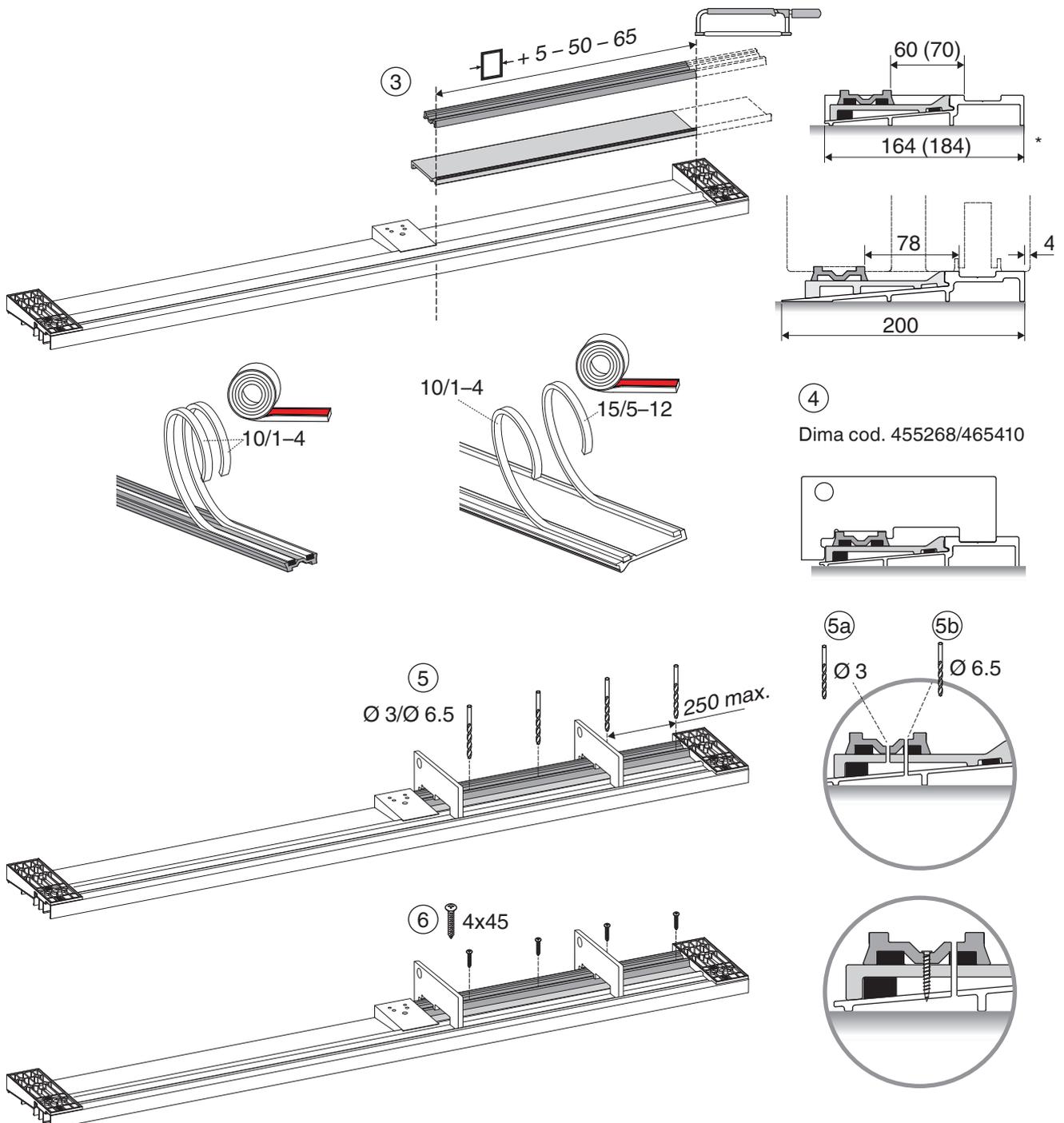
Montaggio dei listelli e battente fisso sul telaio



Montare i listelli di tenuta sul battente fisso



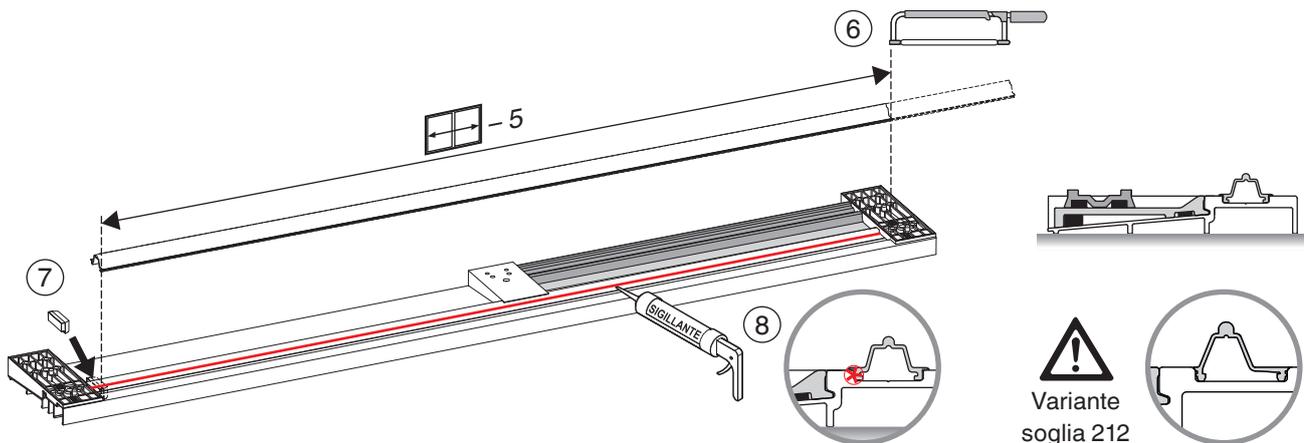
- ③ Tagliare a misura i profilati per battente fisso
- ④ Posizionare i profilati per battente fisso con dima cod. 455268 (soglia 164 mm) oppure cod. 465410 (soglia 184 mm)
- ⑤ Preforare
- ⑤a Foro passante per avvitare il battente fisso da sotto soglia
- ⑤b Foro per avvitare il profilato per battente fisso da sopra
- ⑥ Avvitare i profilati da sopra



Montaggio binario alto

- ⑥ Tagliare a misura il binario
- ⑦ Montare il terminale inferiore in gomma
- ⑧ Montare il binario alto.

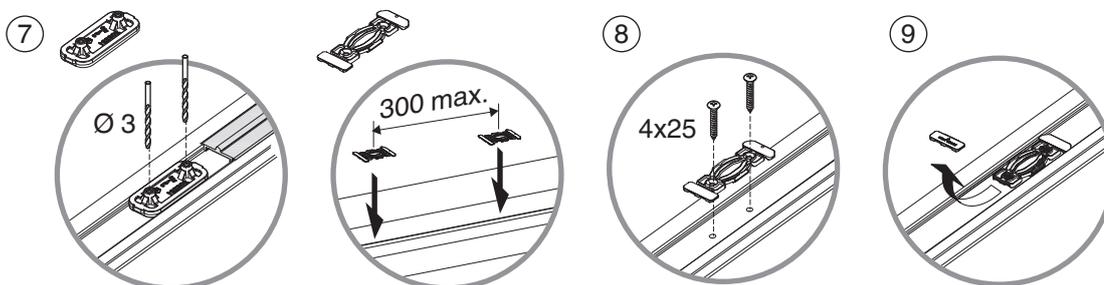
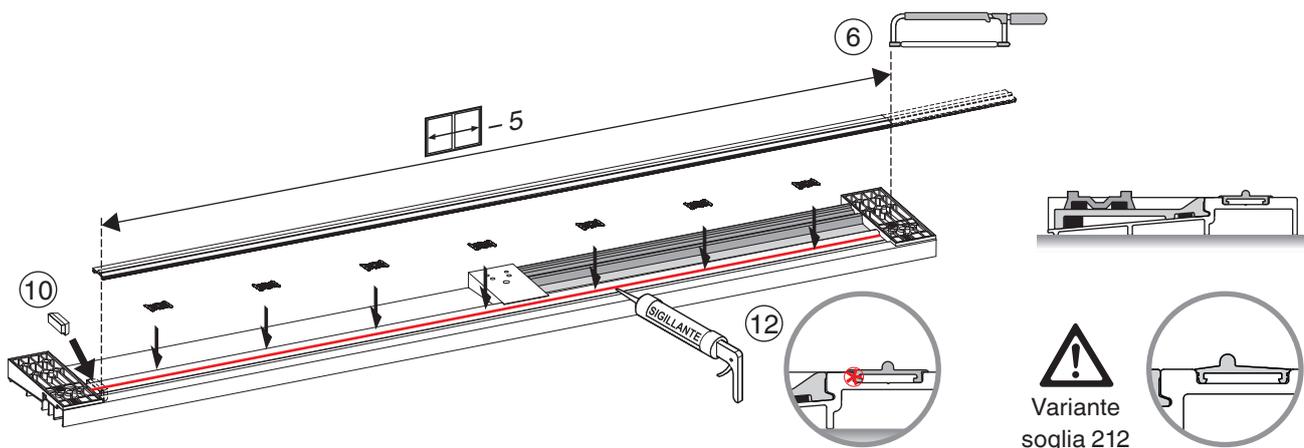
Inserire il binario per soglia 212 mm con il dorso rivolto verso la mezzera della soglia!



Montaggio binario basso

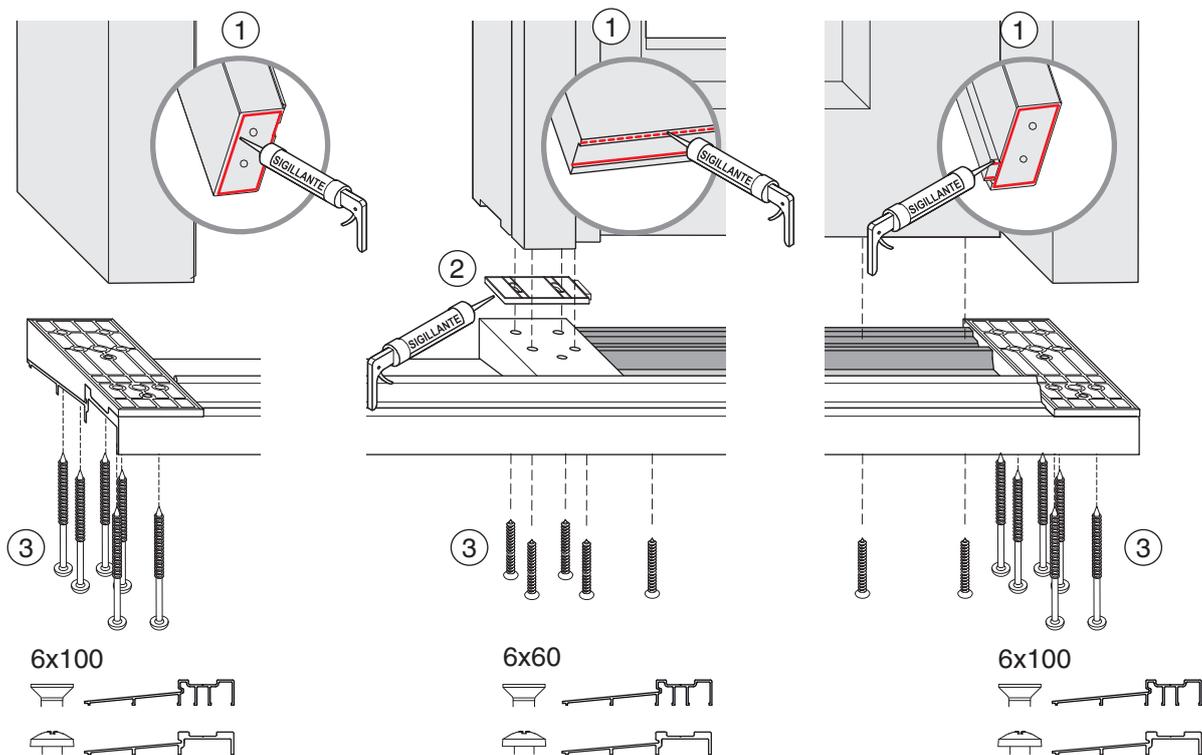
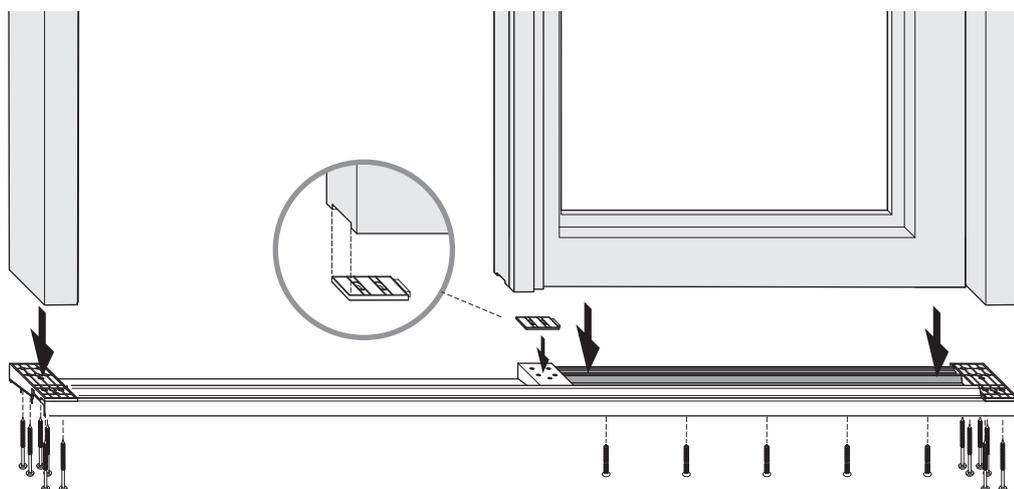
- ⑥ Tagliare a misura il binario
- ⑦ Inserire la dima per clips nel canale e forare
- ⑧ Inserire la clips ed avvitare
- ⑨ Staccare le alette di posizionamento
- ⑩ Montare il terminale inferiore in gomma
- ⑪ Montare il binario basso

Inserire il binario per soglia 212 mm con il dorso rivolto verso la mezzera della soglia!



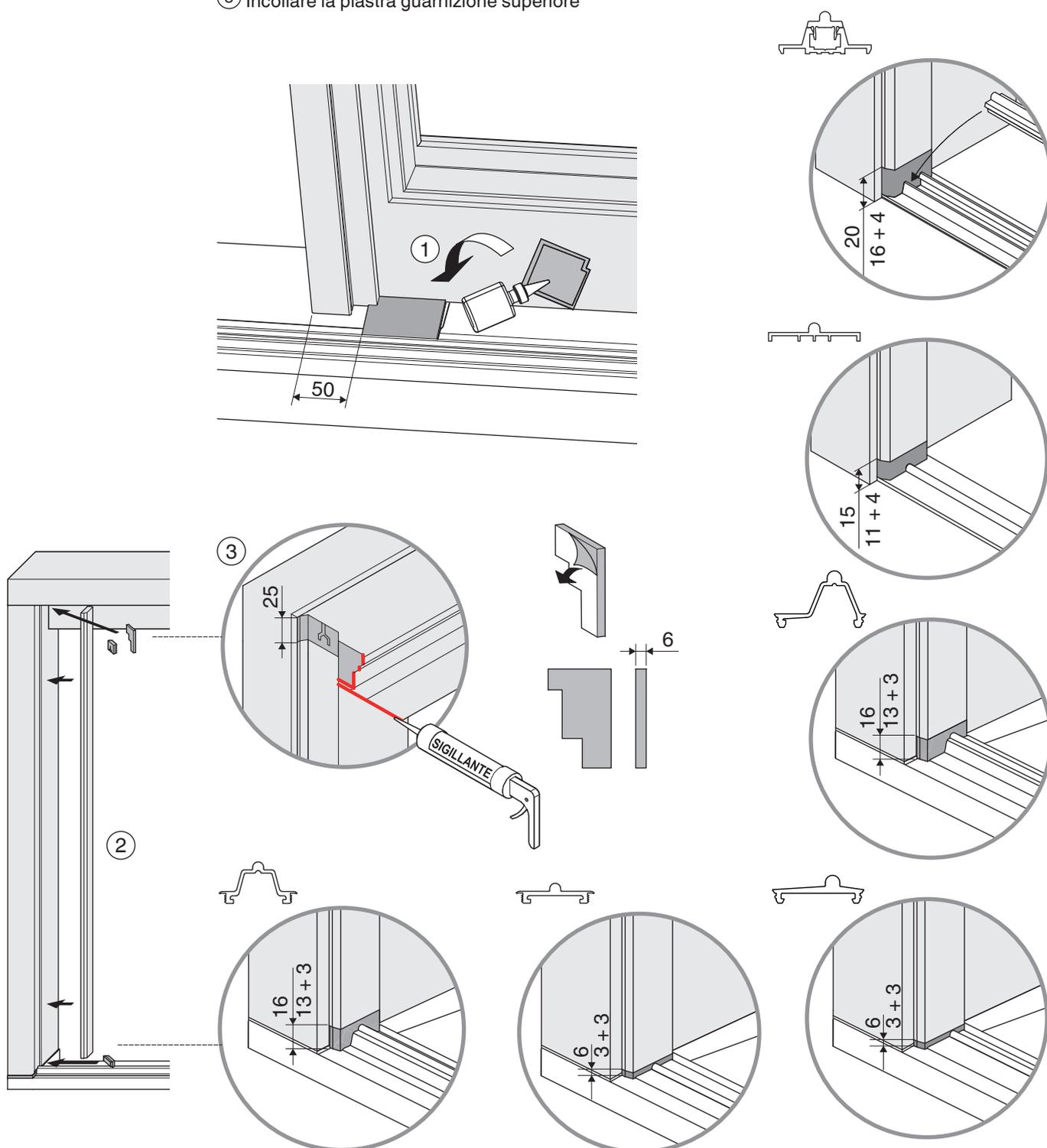
Montaggio della soglia sul telaio

- ① Sigillare di testa i montanti e la cava inferiore del battente fisso
- ② Applicare lo spessore in gomma sul tampone dopo averlo sigillato
- ③ Avvitare la soglia sui montanti e battente fisso

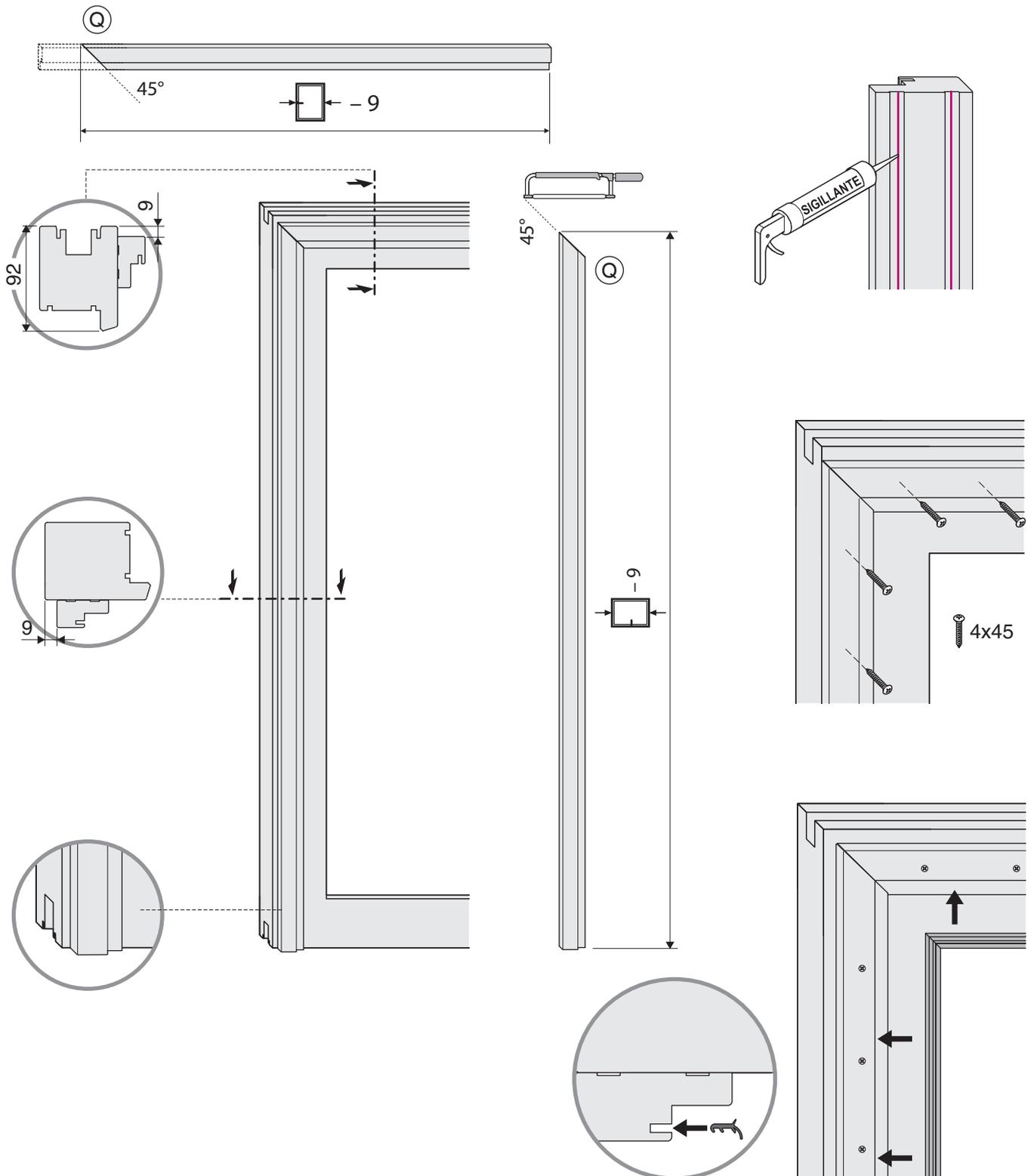


Montaggio degli accessori in gomma

- ① Incollare la piastra guarnizione sul tappo centrale (Loctite 406)
- ② Incollare il listello sul telaio
- ③ Incollare la piastra guarnizione superiore

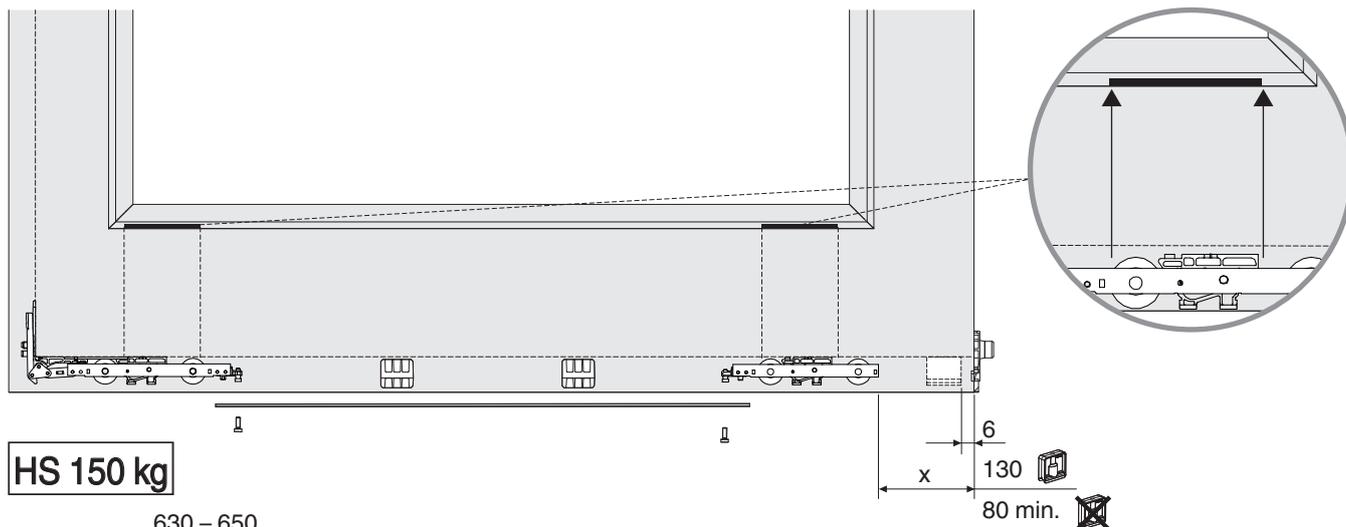


Montaggio dei listelli di tenuta sul battente mobile

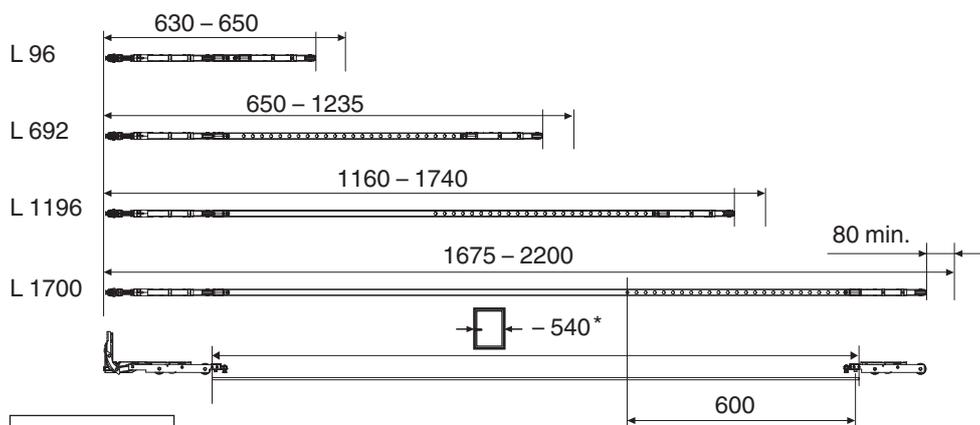


Montaggio ferramenta sul battente

Soluzione HS 150 kg/300 kg

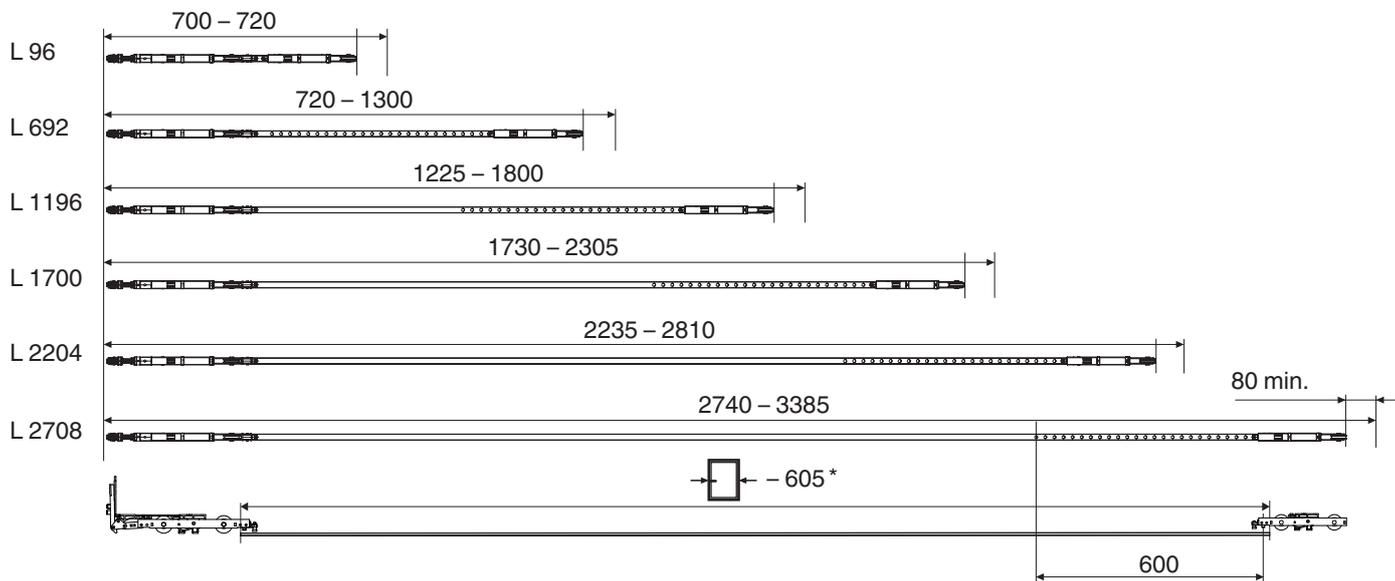


HS 150 kg



* Misura minima per distanza
x = 80 mm

HS 300 kg



⚠ Montare i carrelli in posizione di chiusura!

⚠ Per larghezze battente superiori a 2000 mm usare 3 supporti canalino, per larghezze battente superiori a 3000 mm usare 4 supporti canalino (1)!

① Avvitare i supporti canalino

② Avvitare il carrello anteriore

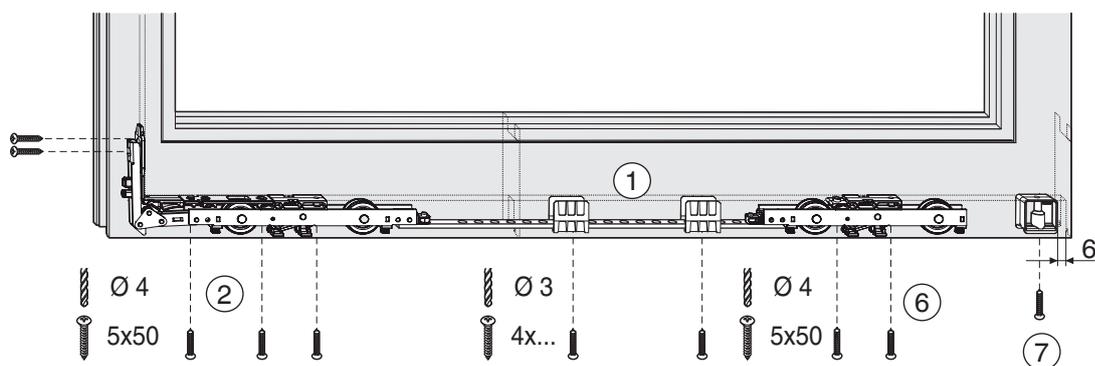
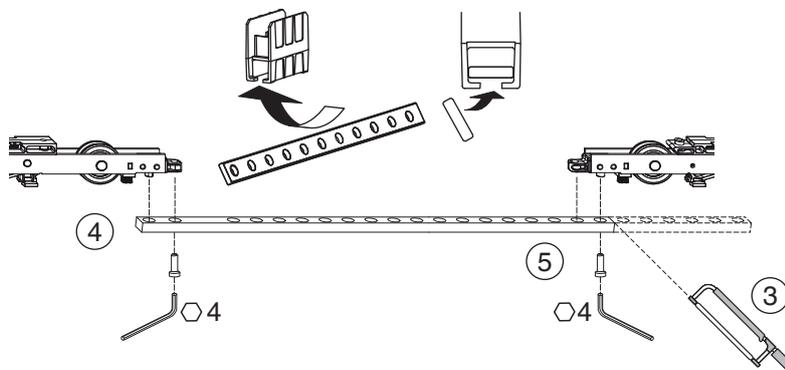
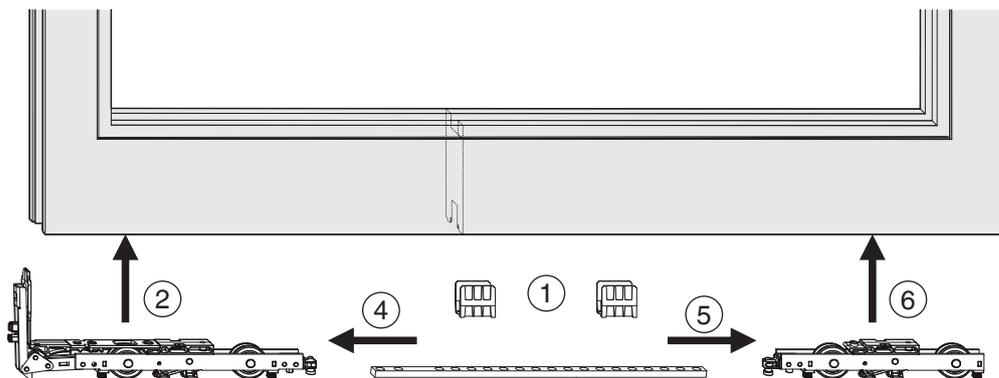
③ Rasare l'asta di collegamento a misura

④ Fissare il carrello anteriore con l'asta di collegamento

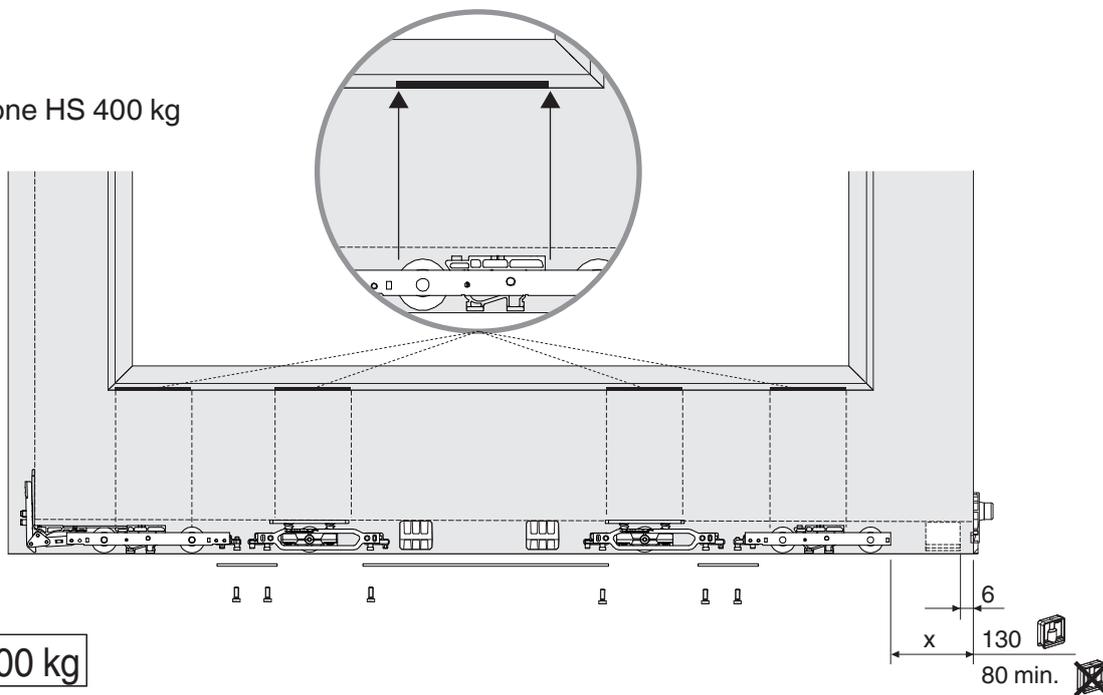
⑤ Fissare il carrello posteriore con l'asta di collegamento

⑥ Inserire il carrello posteriore già fissato con l'asta di collegamento nella cava ed avvitarlo

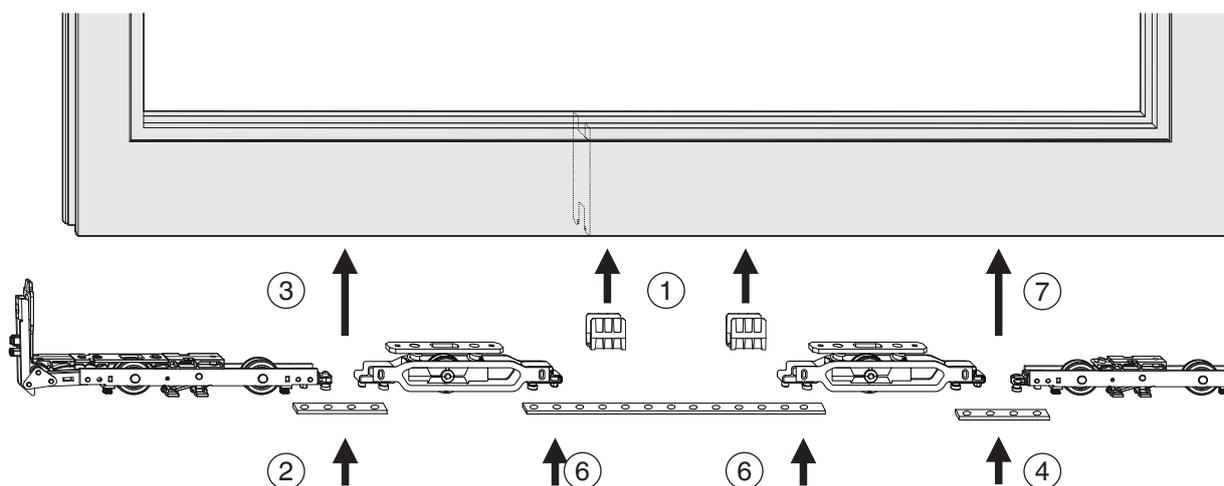
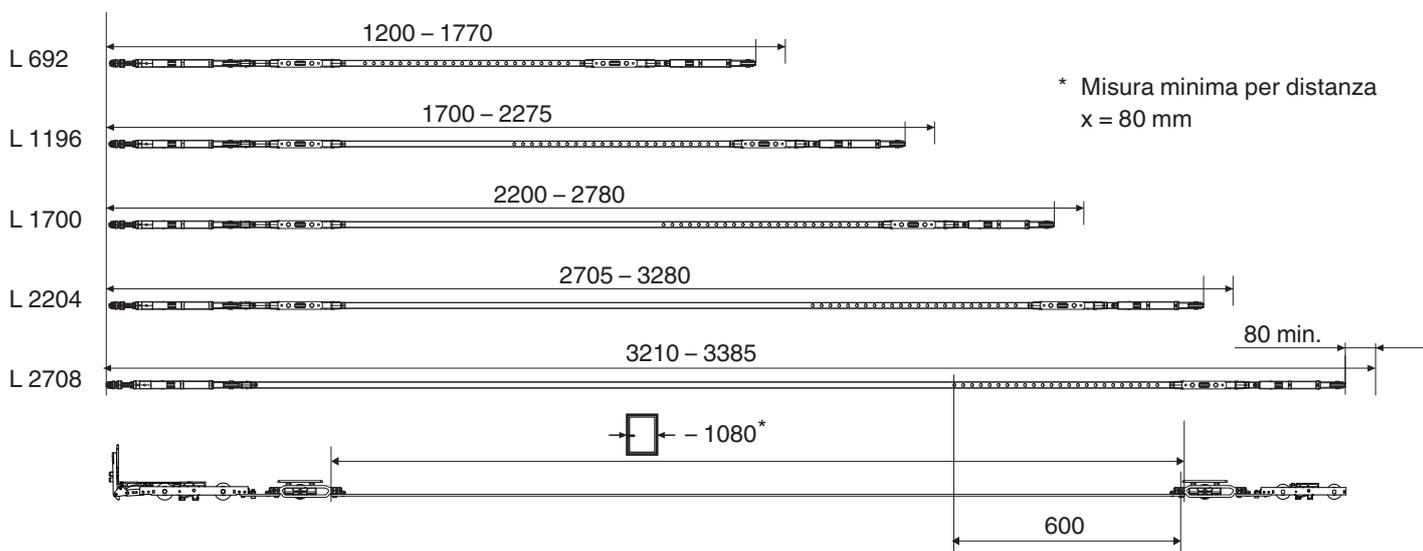
⑦ Inserire il posizionatore anta nella cava ed avvitarlo



Soluzione HS 400 kg



HS 400 kg



⚠ Montare i carrelli in posizione di chiusura!

⚠ Per larghezze battente superiori a 2000 mm usare 3 supporti canalino, per larghezze battente superiori a 3000 mm usare 4 supporti canalino (1)!

① Avvitare i supporti canalino

② Collegare il carrello anteriore con un carrello supplementare badando al verso giusto. Creare così il blocco carrelli anteriori

③ Avvitare il blocco anteriore

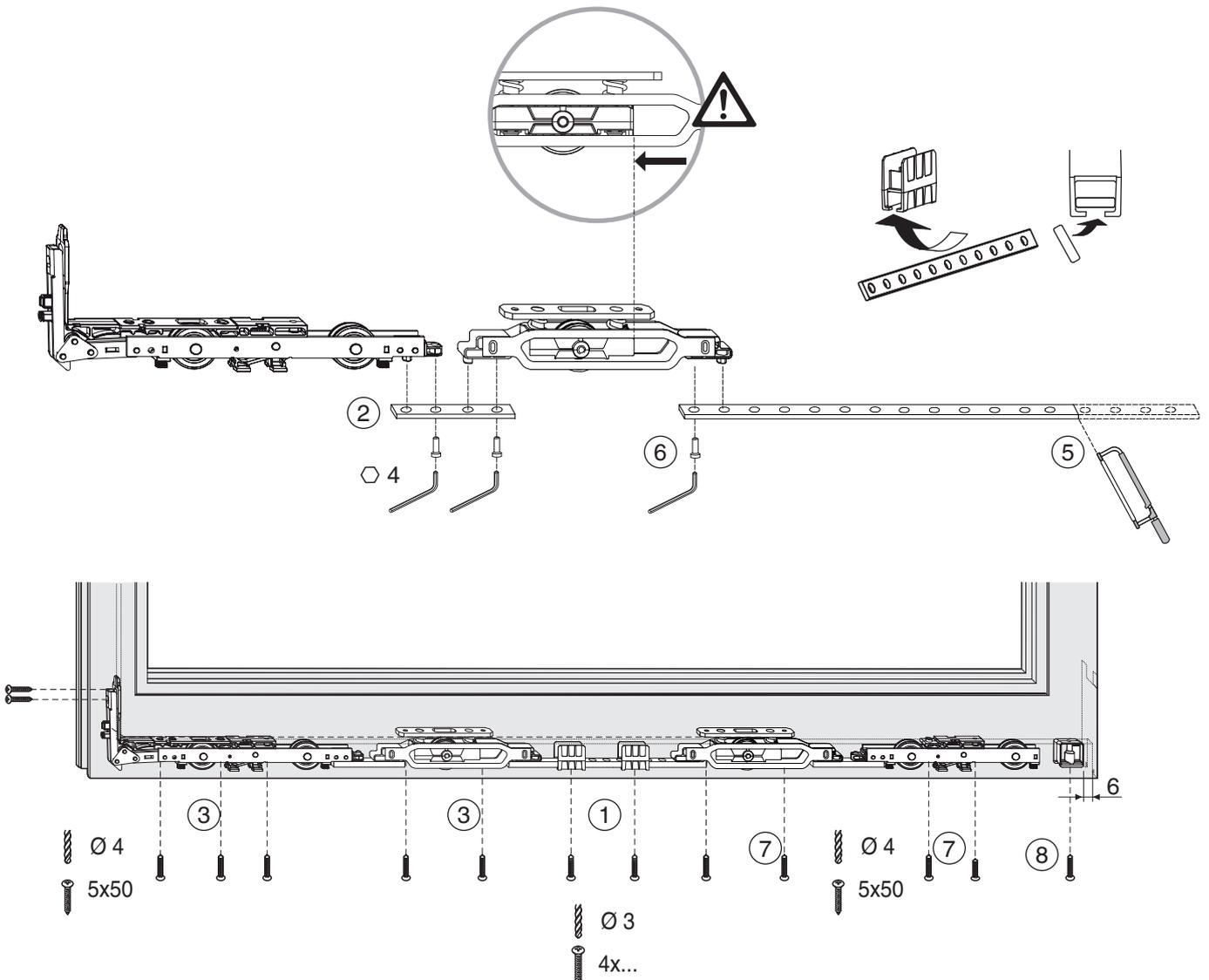
④ Collegare il carrello posteriore con un carrello supplementare badando al verso giusto. Creare così il blocco carrelli posteriori

⑤ Rasare l'asta di collegamento a misura

⑥ Inserire nella cava il blocco posteriore già fissato con l'asta di collegamento, collegarlo col blocco anteriore

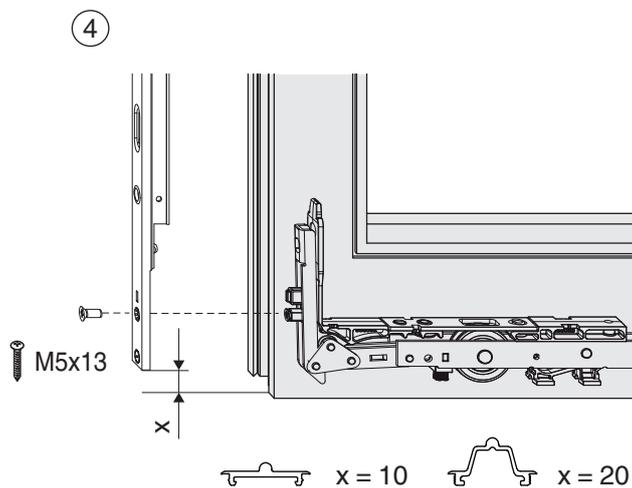
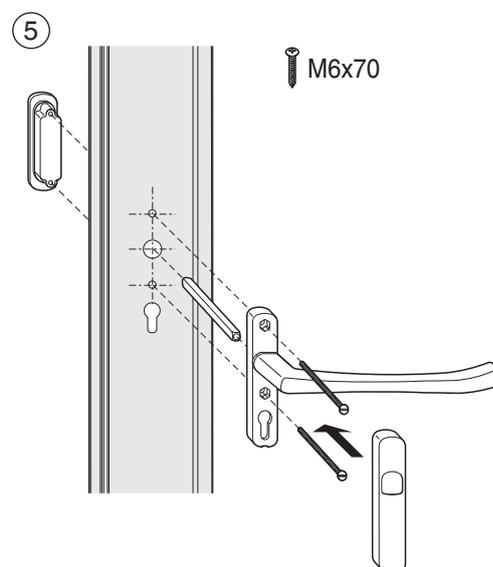
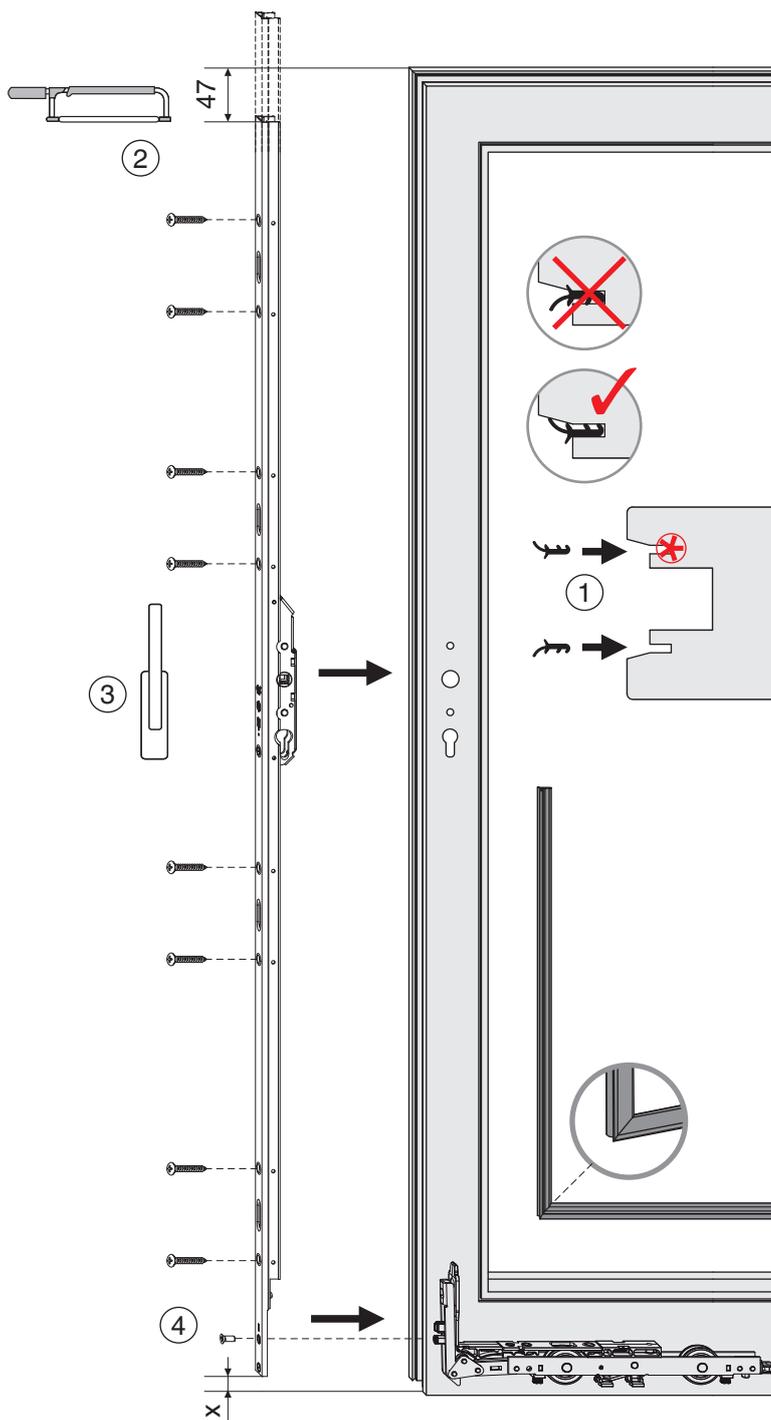
⑦ Avvitare il blocco posteriore

⑧ Inserire il posizionatore anta nella cava ed avvitarlo

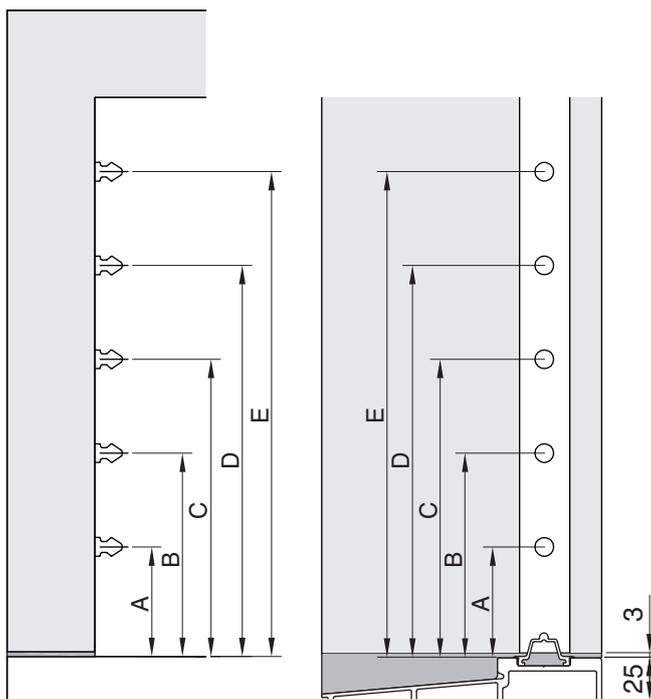


Montaggio Serratura e maniglione

- ① Inserire le guarnizioni saldate. Prima di inserire la guarnizione esterna, riempire di sigillante il canalino



Posizionamento delli perni di chiusura



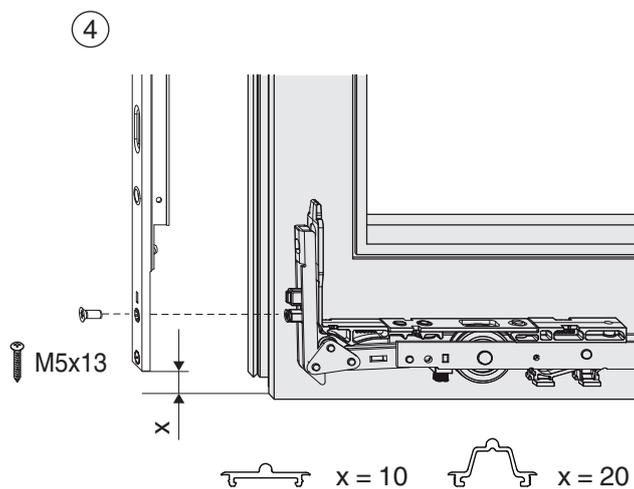
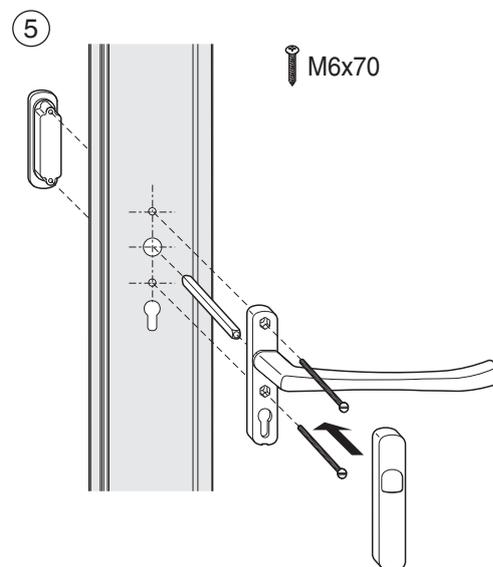
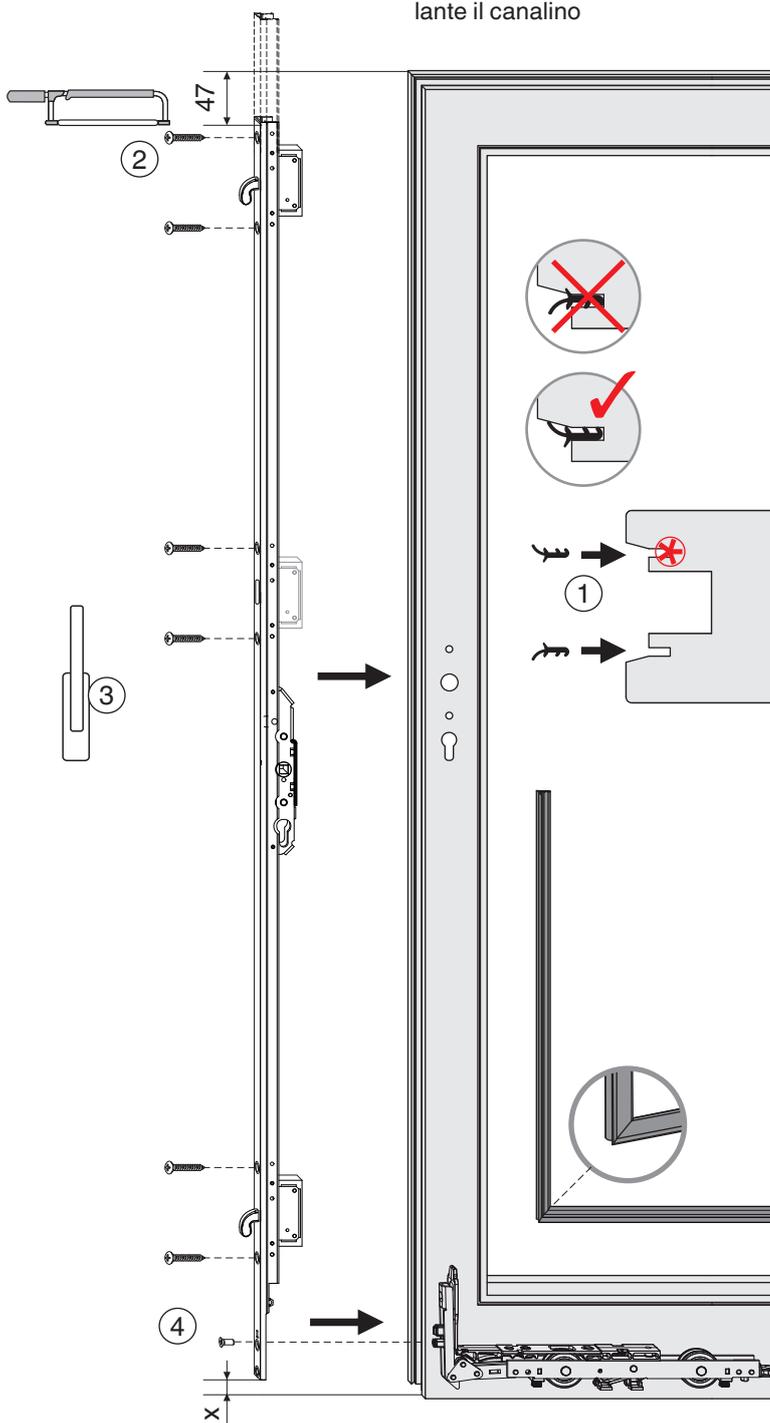
Gr.	A	B	C	D	E
1	217	-	-	-	607
2	217	-	-	607	1122
3	217	-	717	1207	1522
4	217	-	717	1207	1922
5	217	-	717	1207	2322
6	217	717	1207	1922	2722
7	217	717	1207	2322	3122



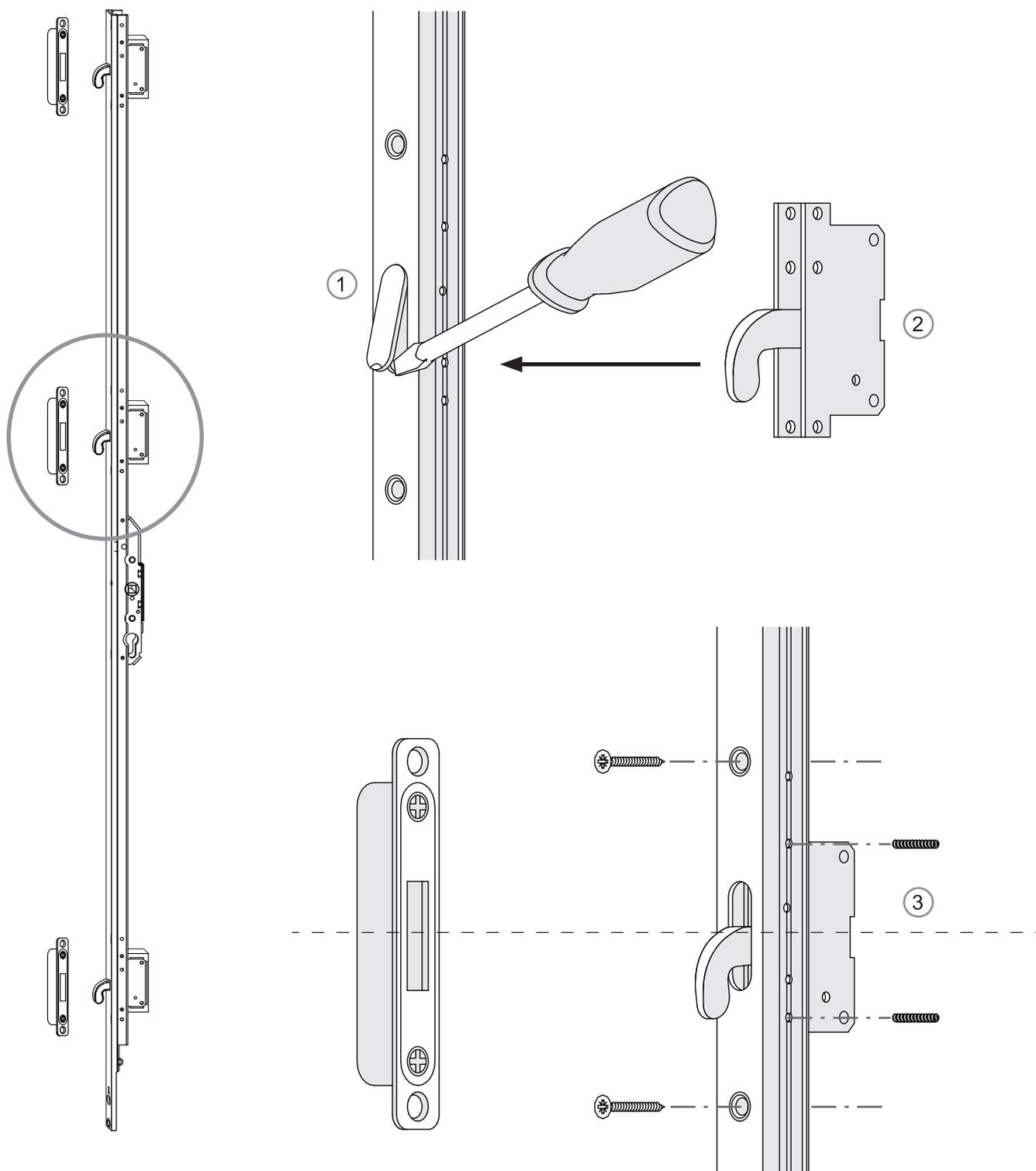
Gr.	A	B	C	D	E
1	207	-	-	-	597
2	207	-	-	597	1112
3	207	-	707	1197	1512
4	207	-	707	1197	1912
5	207	-	707	1197	2312
6	207	707	1197	1912	2712
7	207	707	1197	2312	3112

Montaggio Serratura a ganci e maniglione

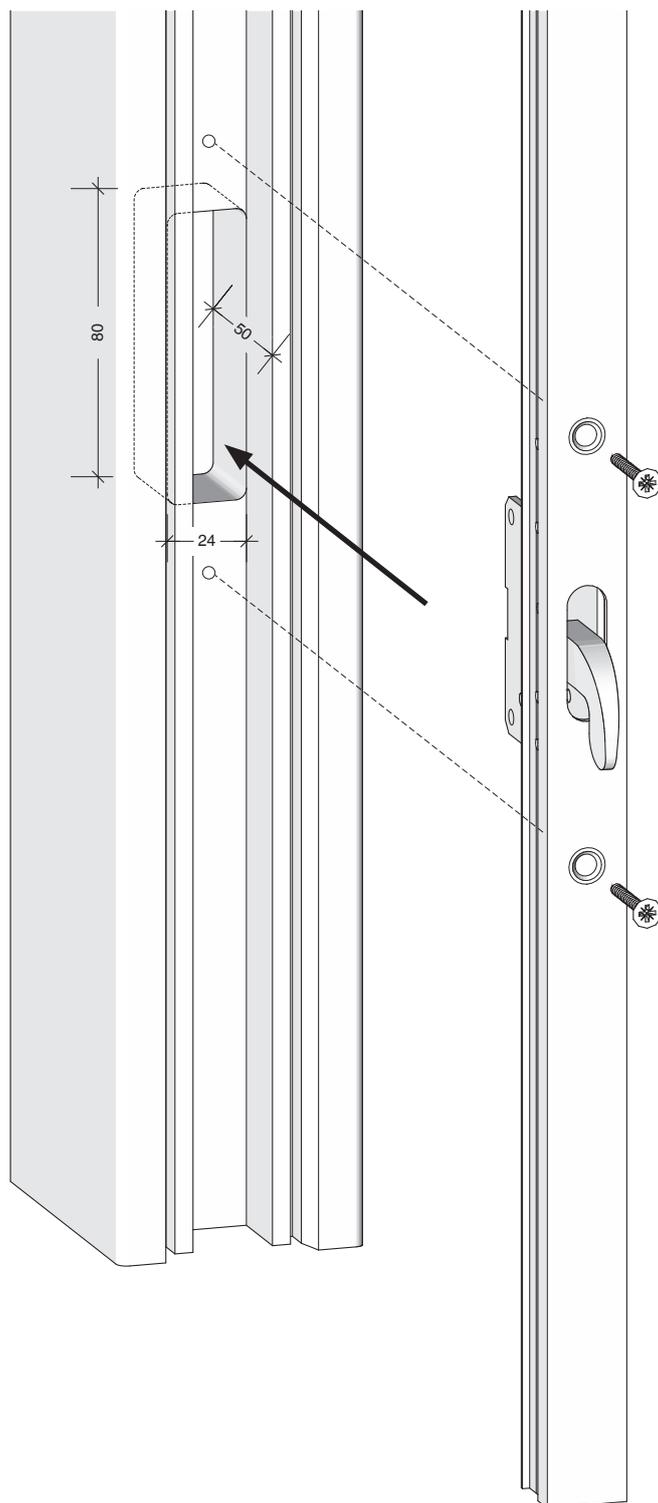
- ① Inserire le guarnizioni saldate. Prima di inserire la guarnizione esterna, riempire di sigillante il canalino



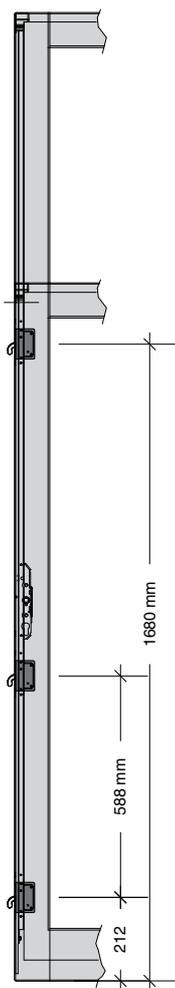
Montaggio Scatola con gancio opzionale



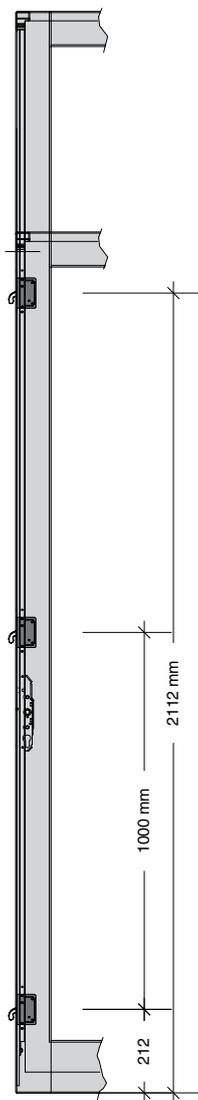
Fresate Scatola con gancio



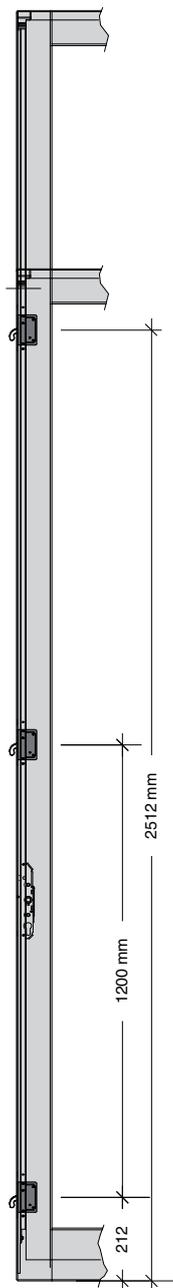
Posizione fresate



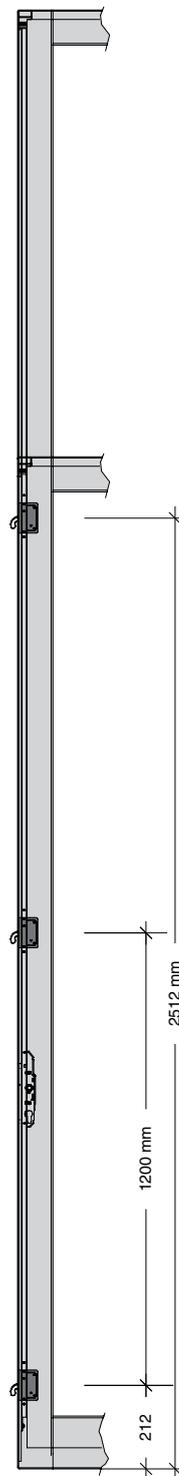
GR4
FFH 1850-2570



GR5
FFH 2285-2870



GR6
FFH 2685-3870

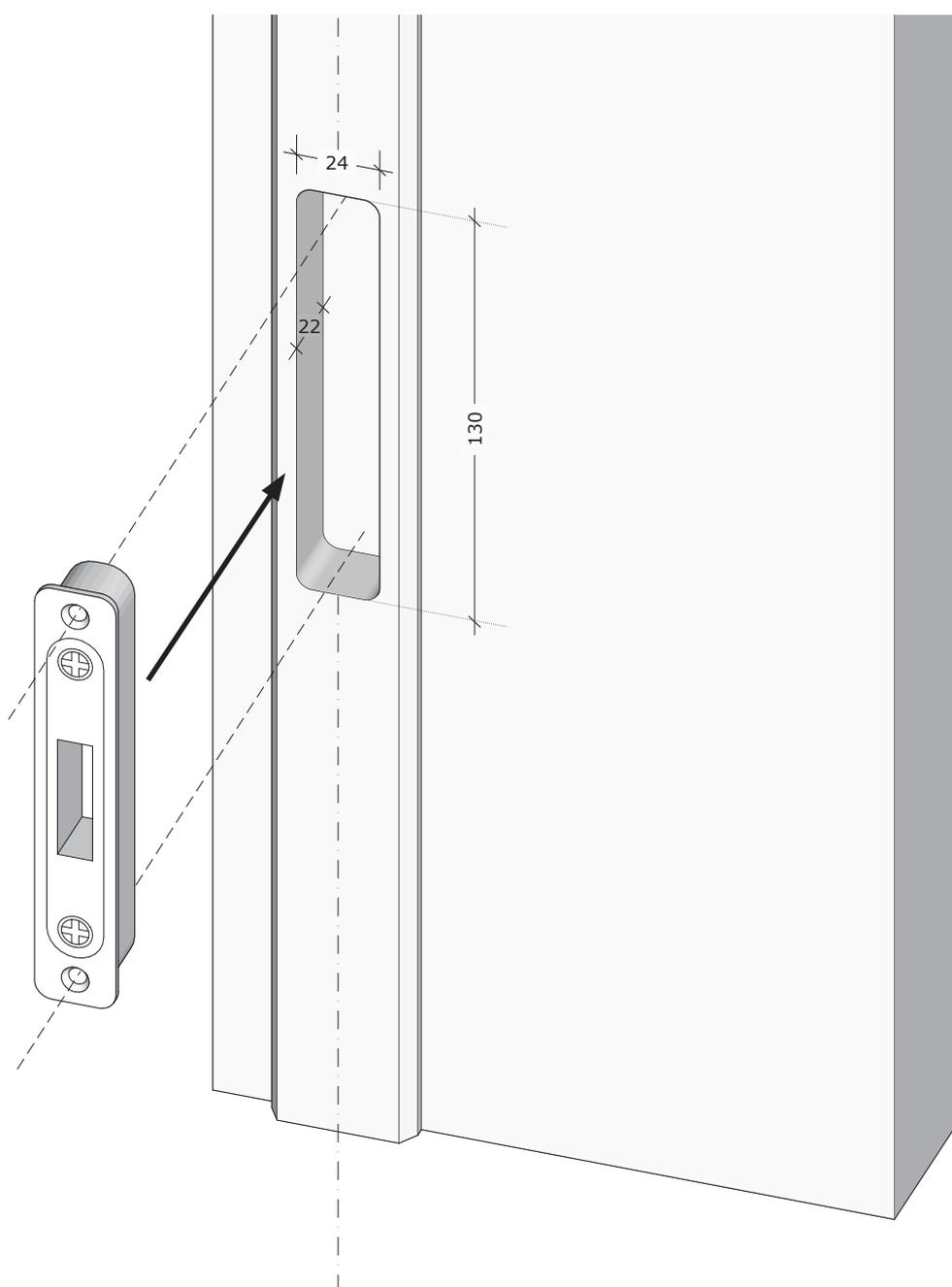


GR7
FFH 2685-3870

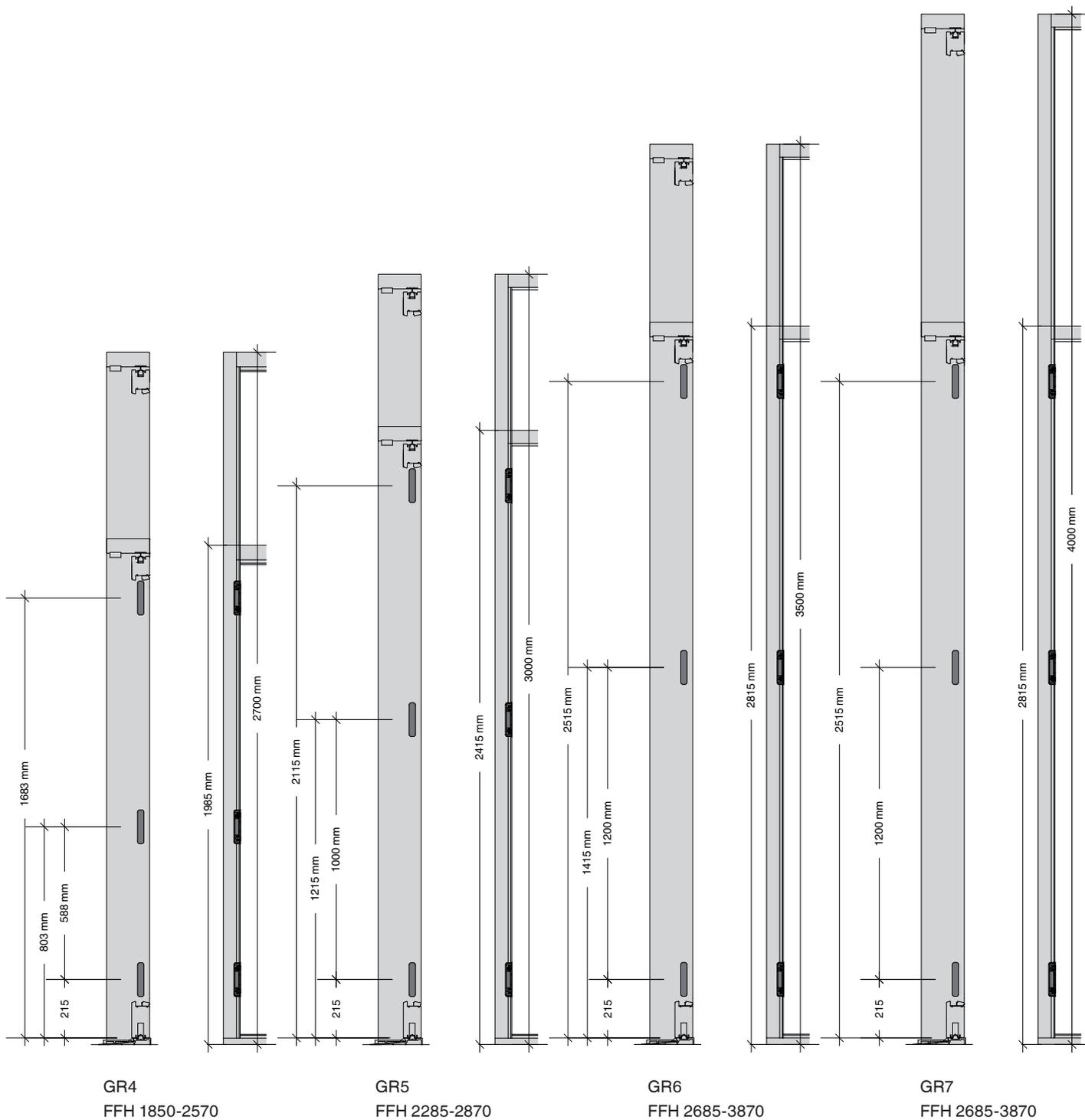


Binario alto = h + 10 mm

Fresate Scontro serratura a ganci



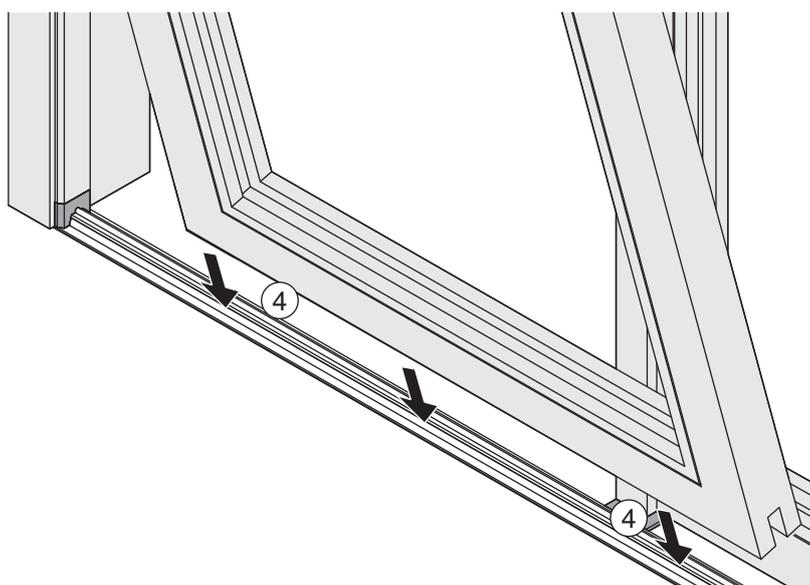
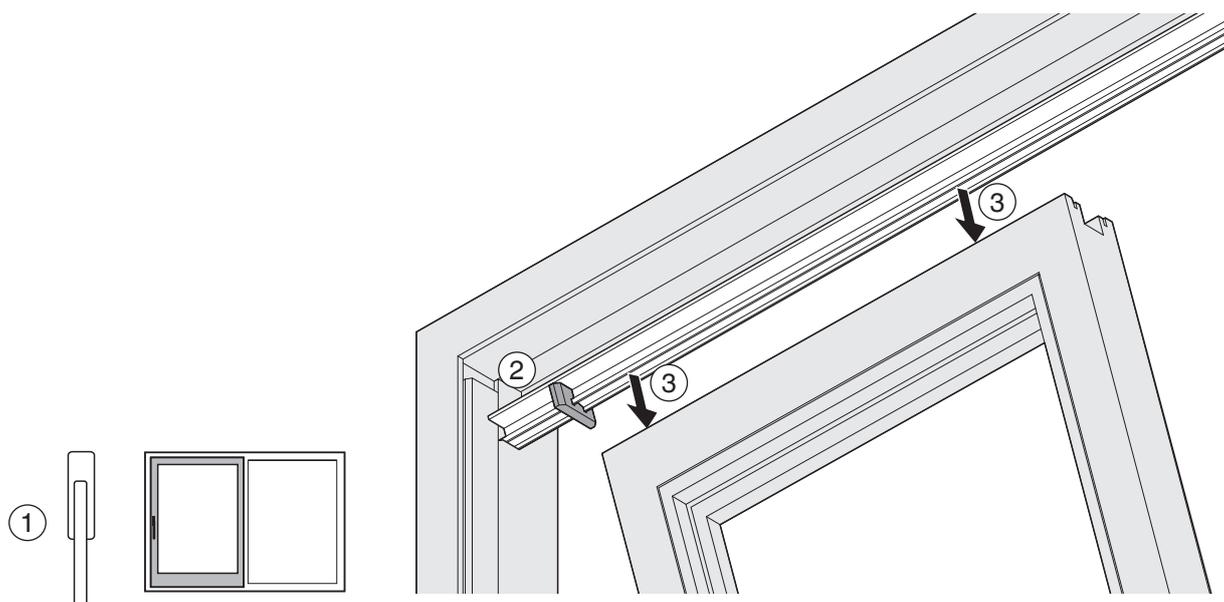
Posizione fresate



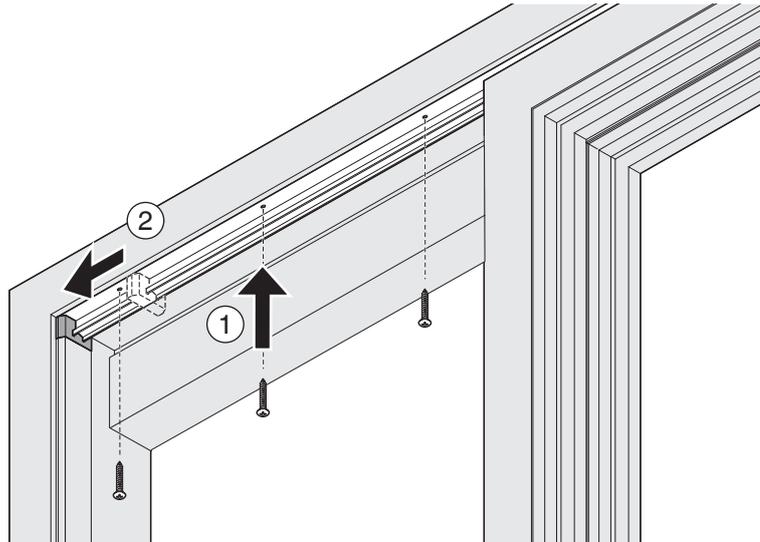
Binario alto = h + 10 mm

Montaggio del battente scorrevole

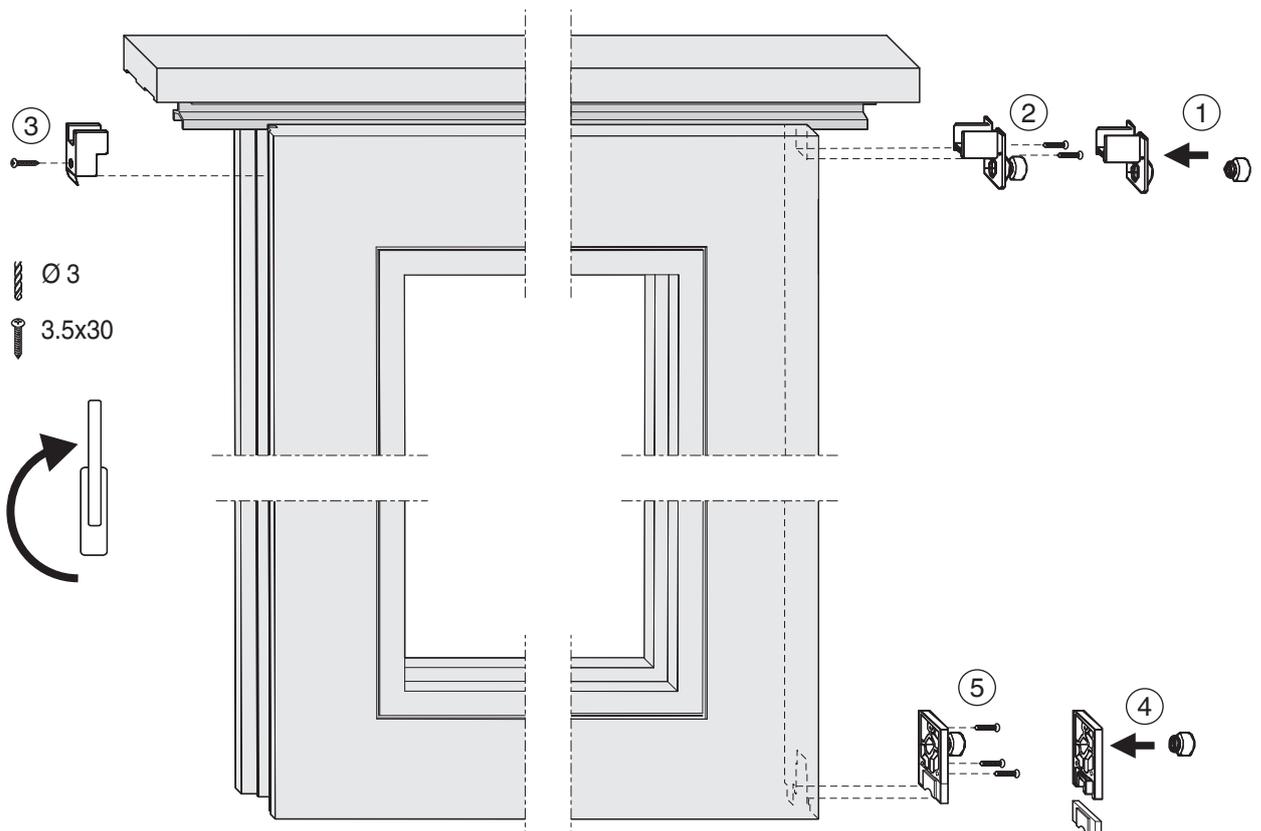
Inserimento del battente



Montaggio binario di guida



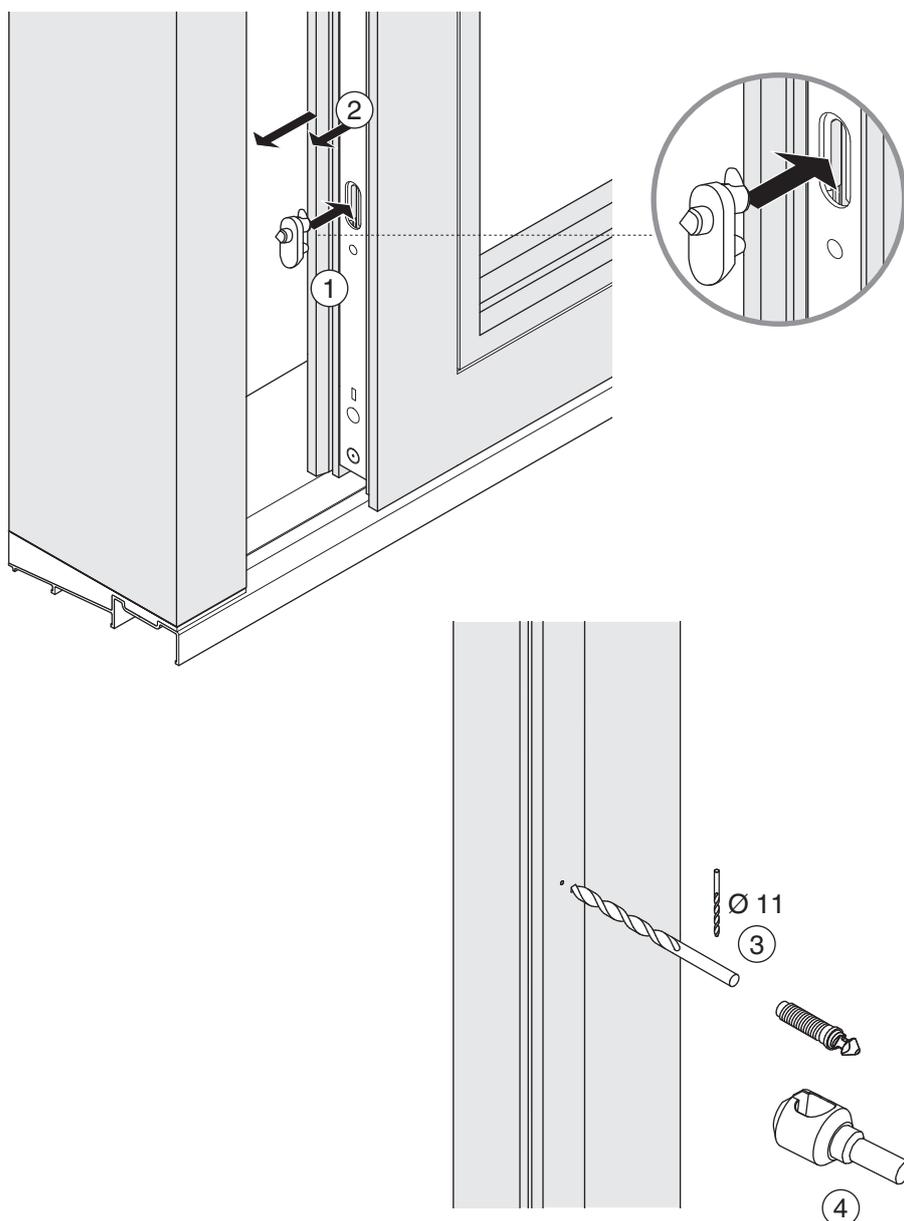
Montaggio paralcolpi





Posizionamento perni con dima

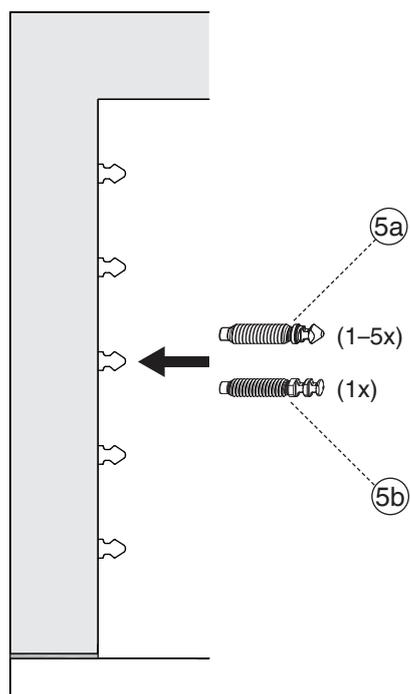
- ① Inserire la dima (punta segna fori per perno HS cod. 362649) nelle asole della serratura
- ② Sbattere il battente scorrevole contro il telaio in modo da segnare le posizioni dei perni di chiusura
- ③ Forare con punta da $\varnothing 11$
- ④ Avvitatore per perno di chiusura (cod. 94486)



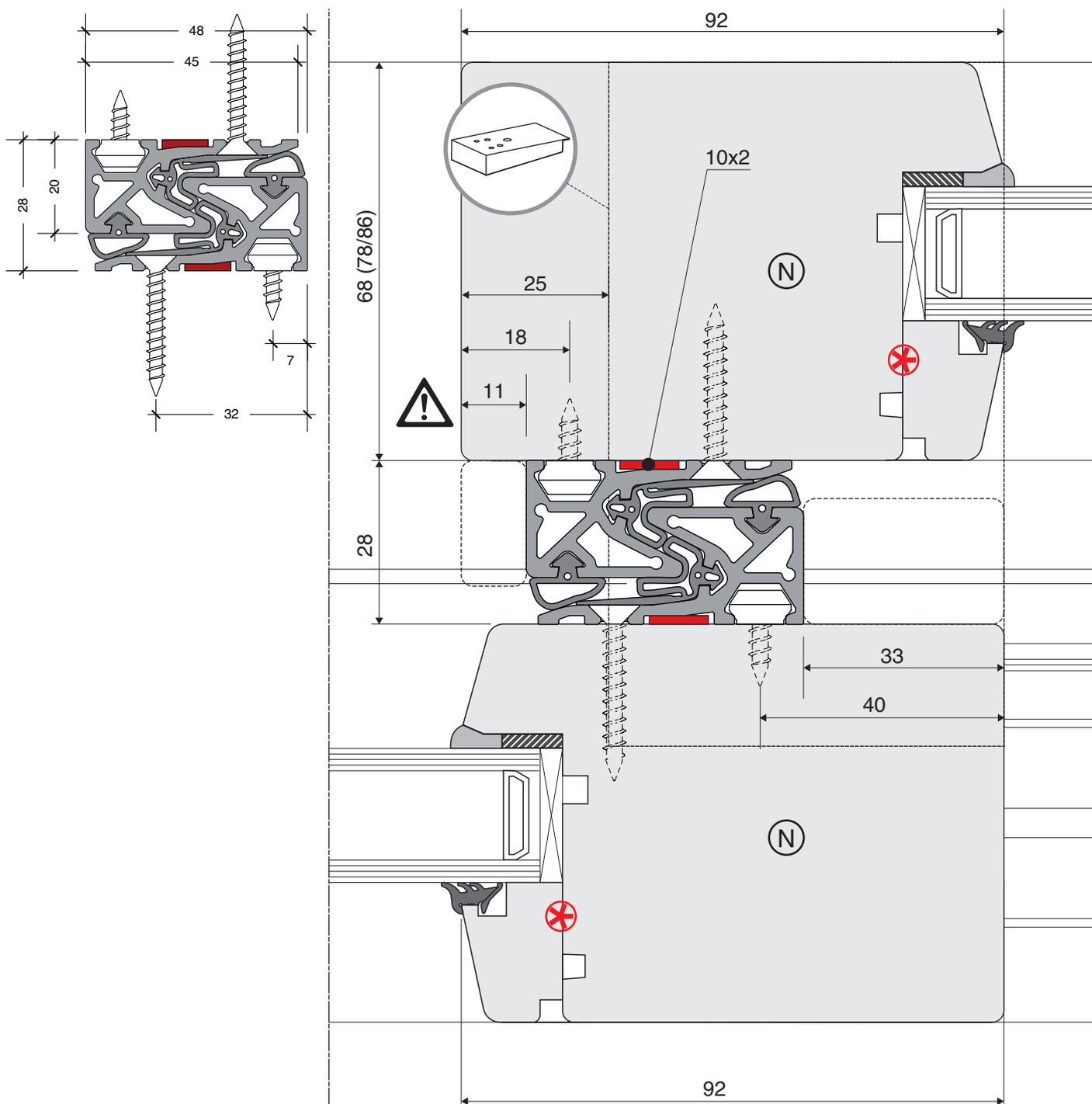


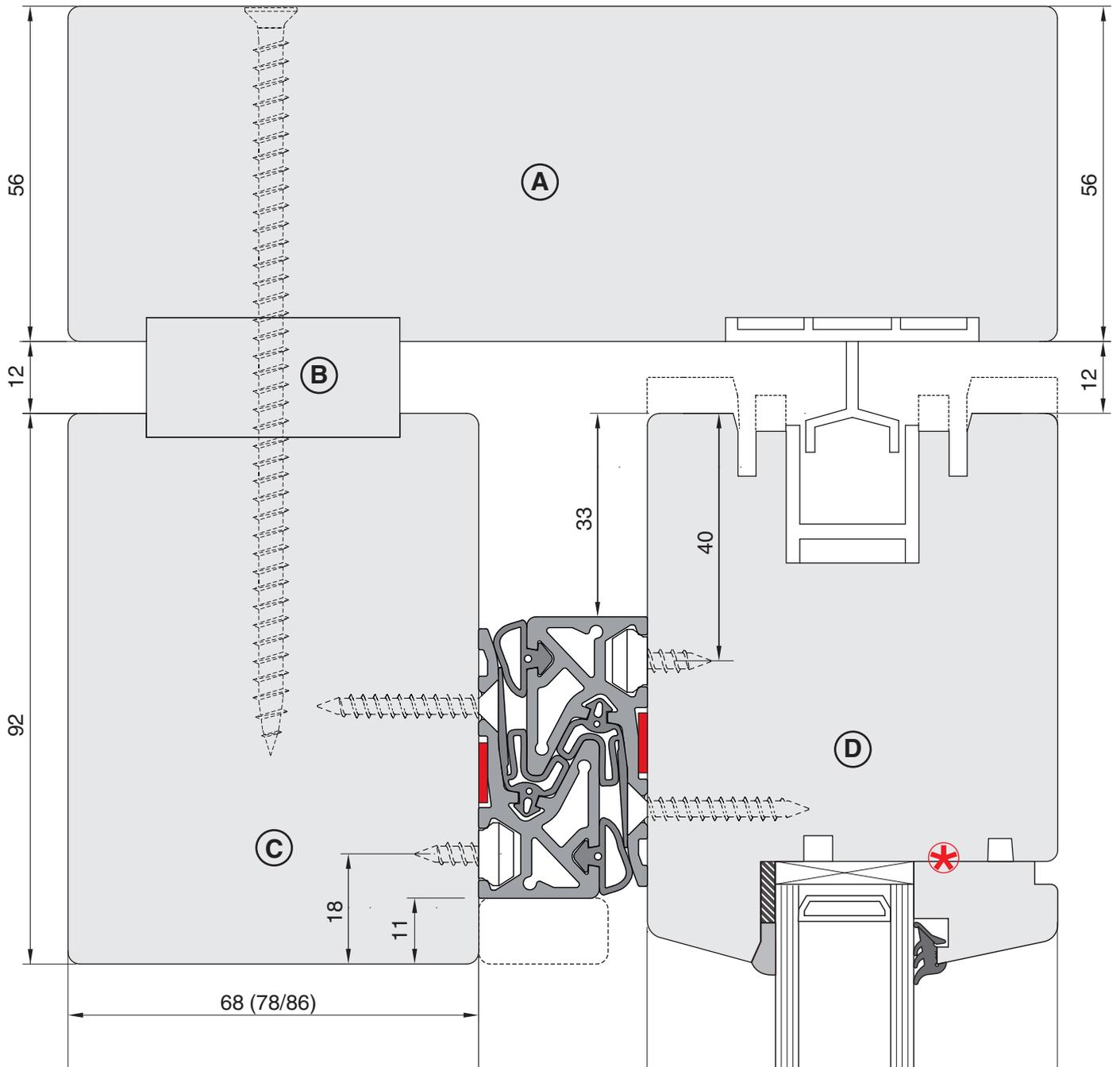
⑤a) Piastra di chiusura standard

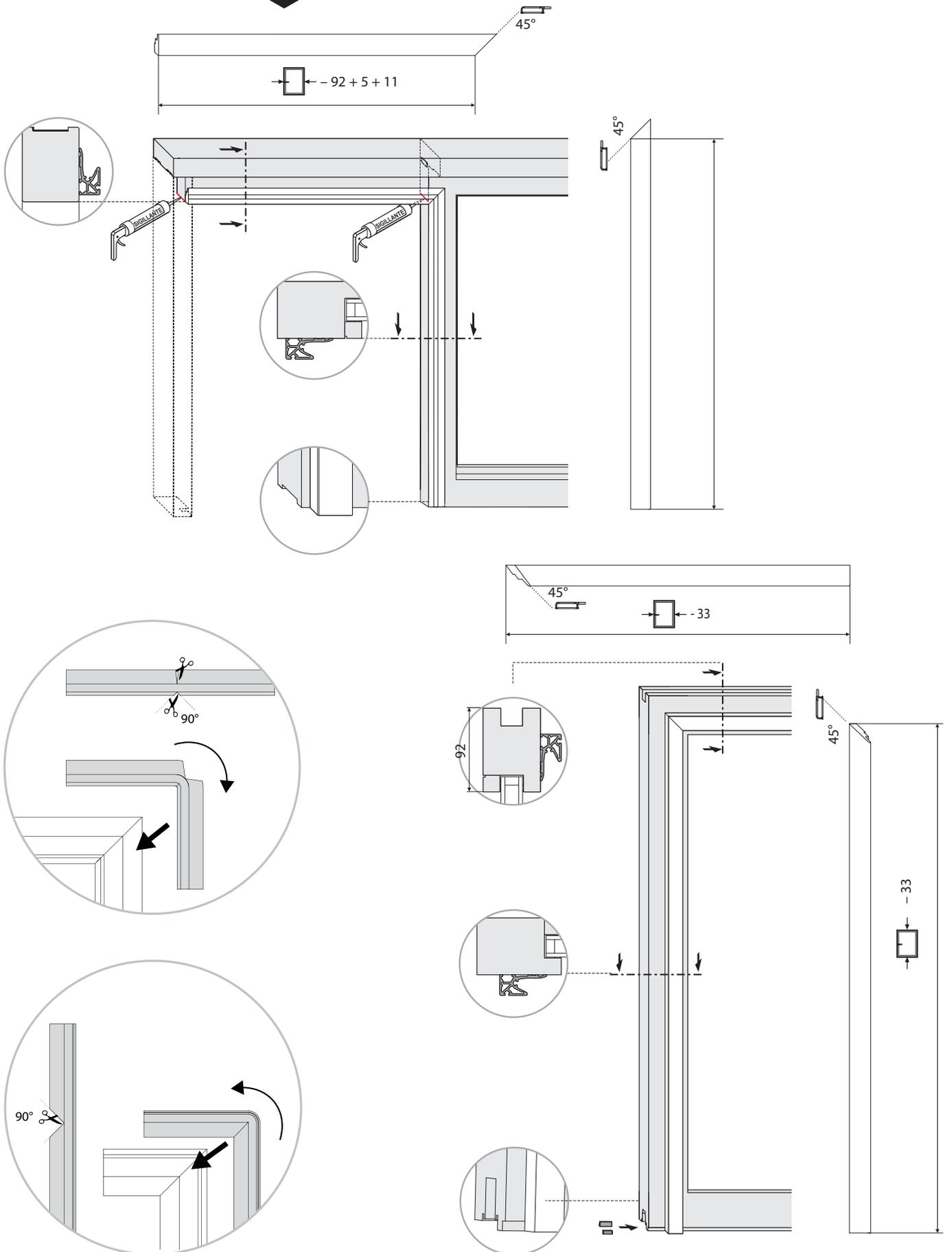
⑤b) Piastra di chiusura per ariazione condizionata



Listello di tenuta termico

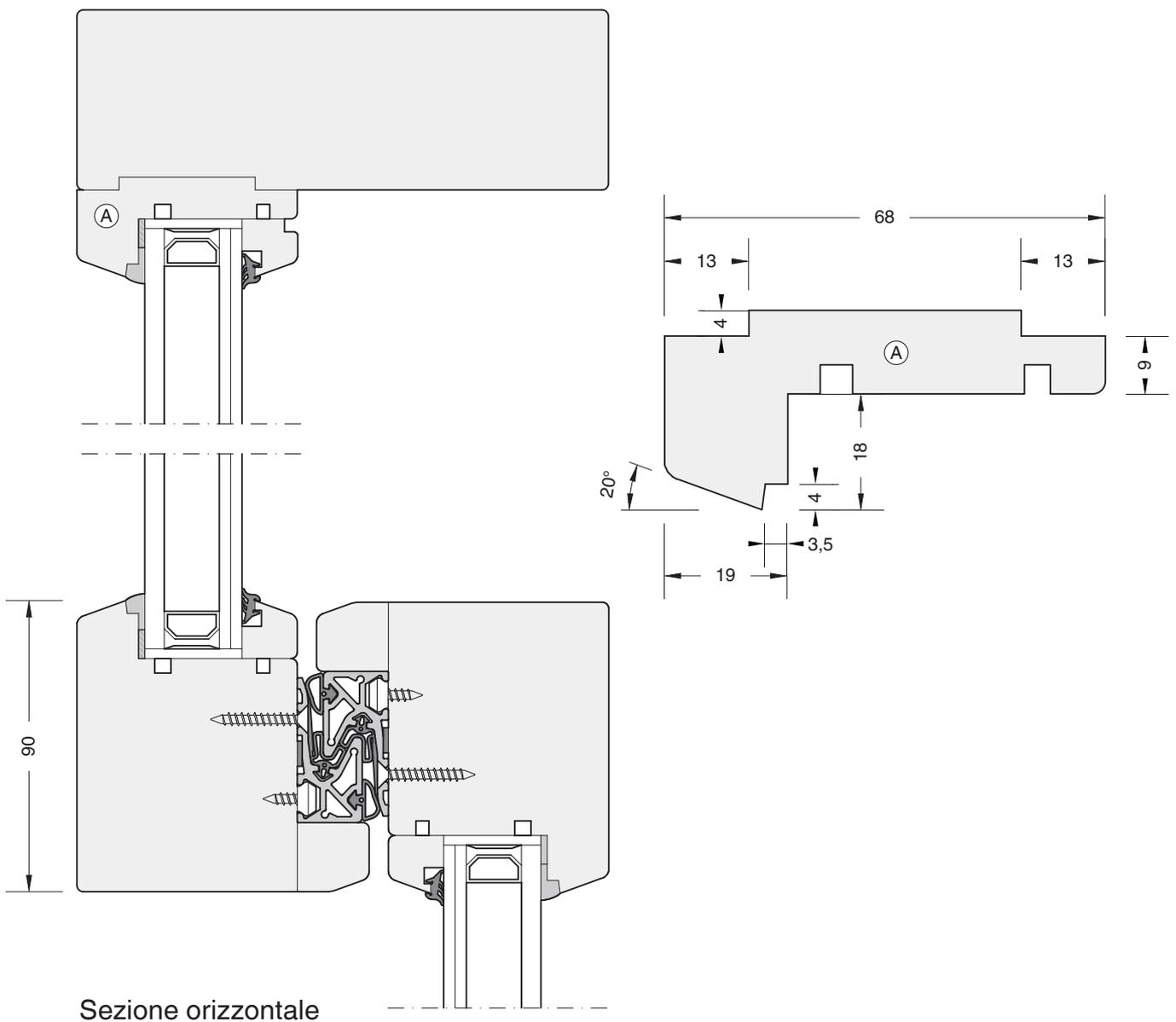






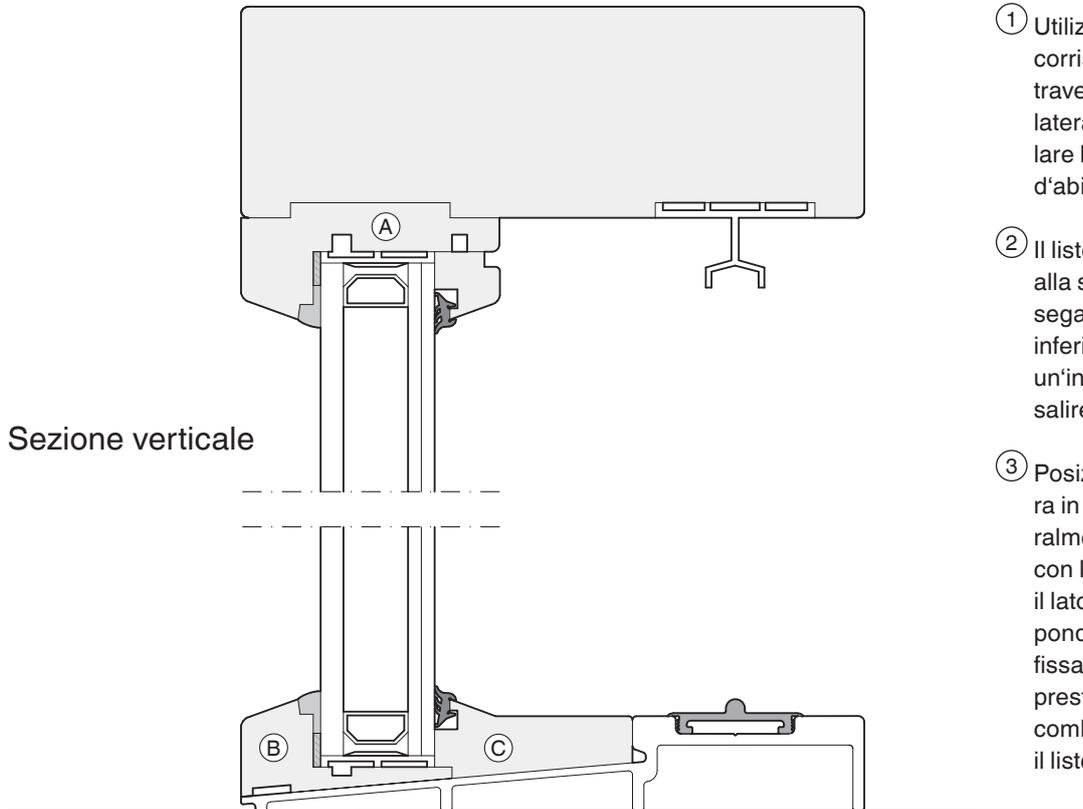
Soluzione con vetratura fissa senza telaio

Lavorazione dei profili dei listelli di tenuta della vetrocamera.

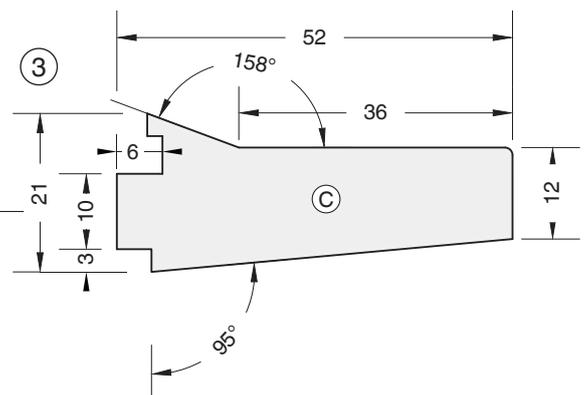
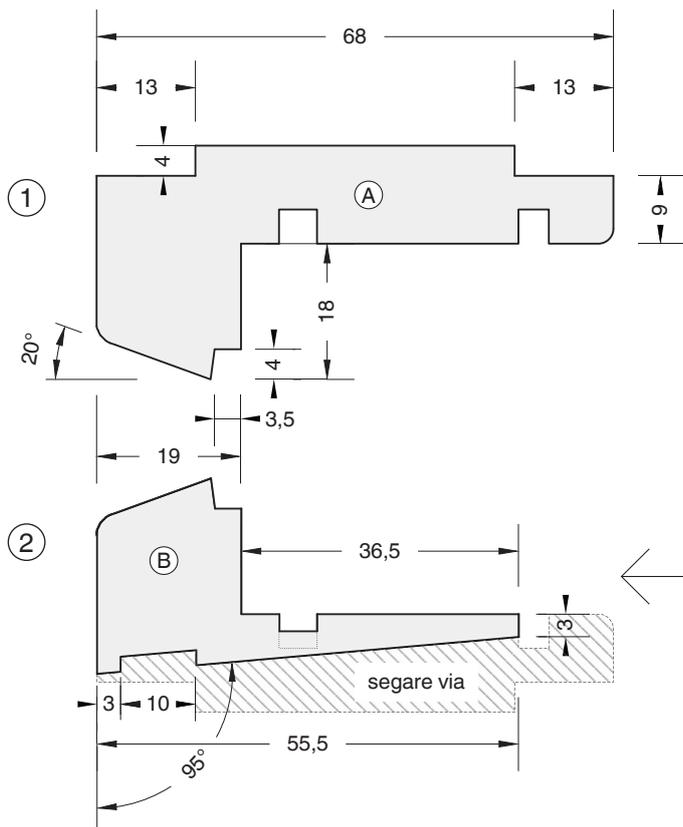


Sezione orizzontale

Sezione verticale

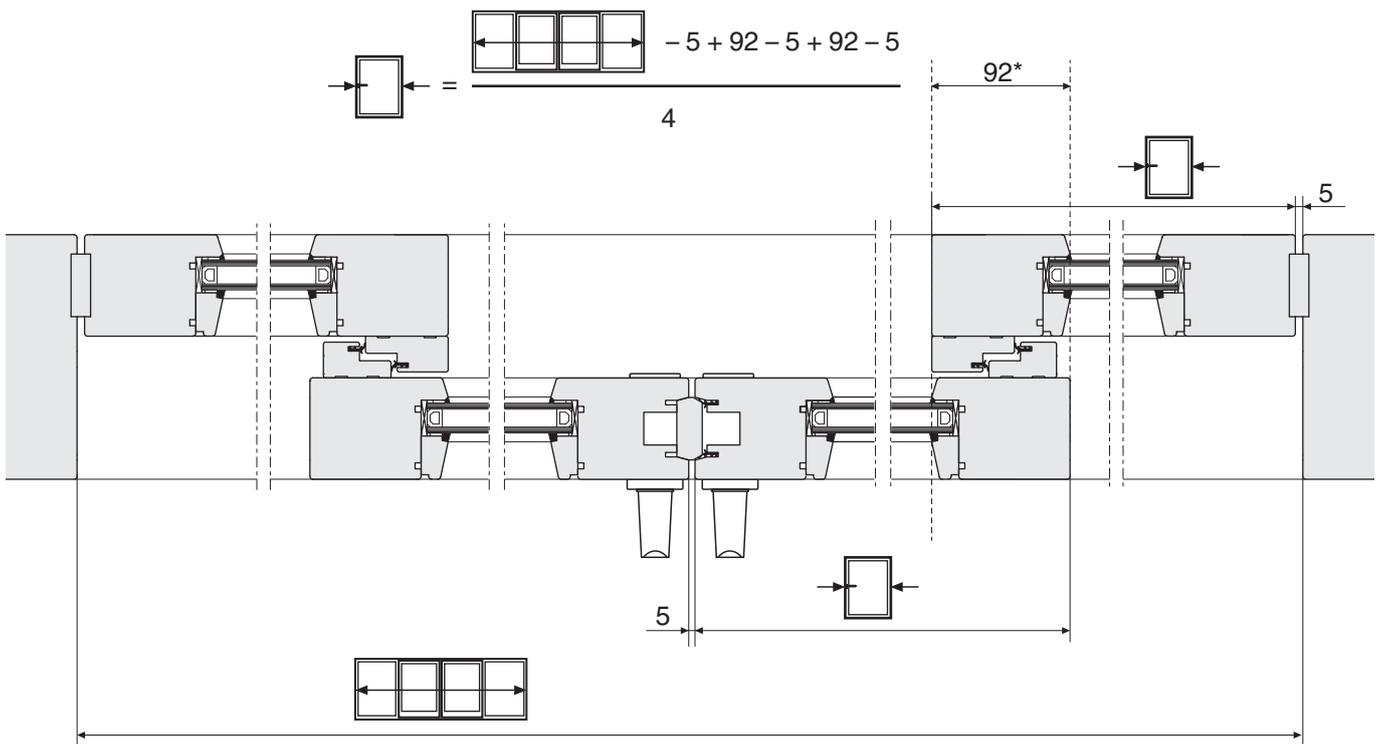
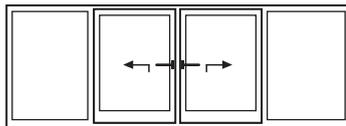


- ① Utilizzare il listello A in corrispondenza della traversa e del montante laterale; sigillare e incollare la vetrocamera come d'abitudine
- ② Il listello B da fissare alla soglia si ottiene segnando via la parte inferiore del listello A, con un'inclinazione di 5° a salire.
- ③ Posizionare la vetrocamera in sede e fissarla lateralmente e superiormente con listelli tradizionali; il lato inferiore in corrispondenza della soglia va fissato con il listello C: prestare attenzione a far combaciare il listello B ed il listello C.

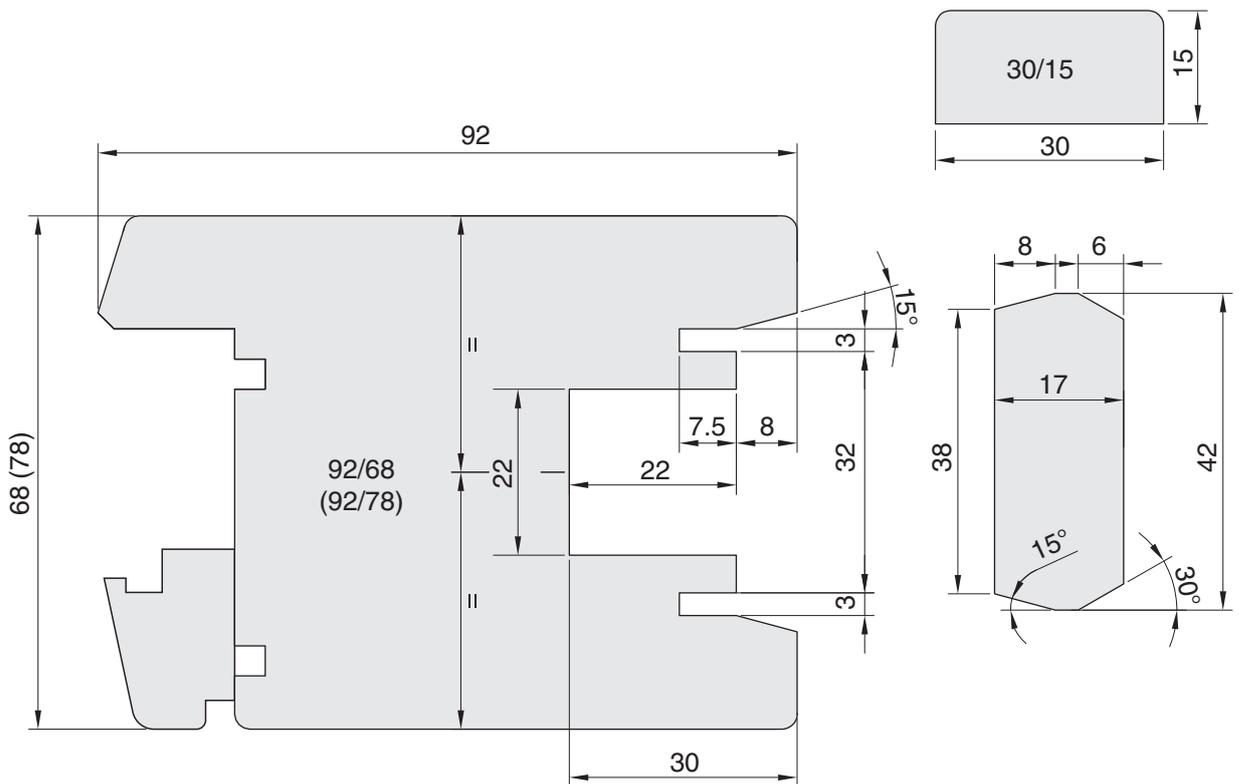
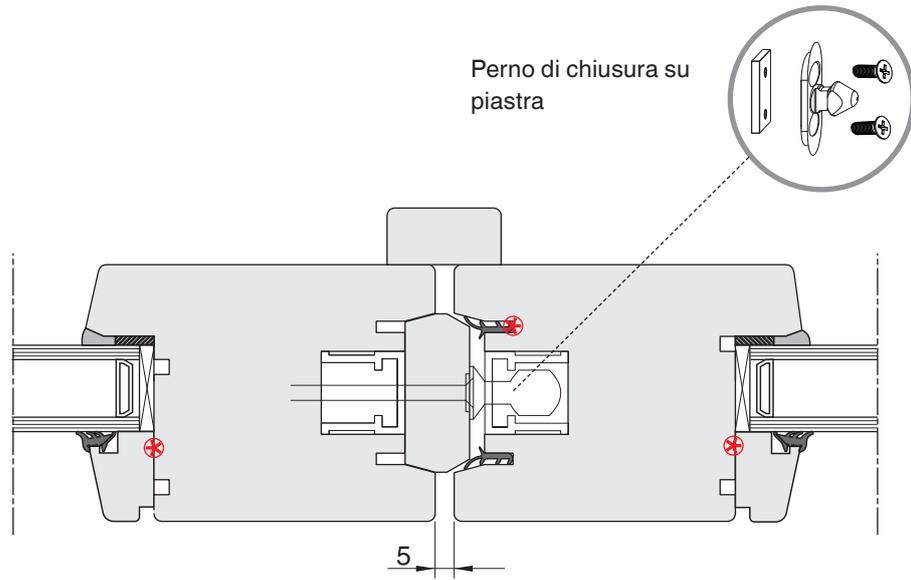


Soluzione con 2 battenti scorrevoli e 2 fissi

Parte centrale - variante simmetrica

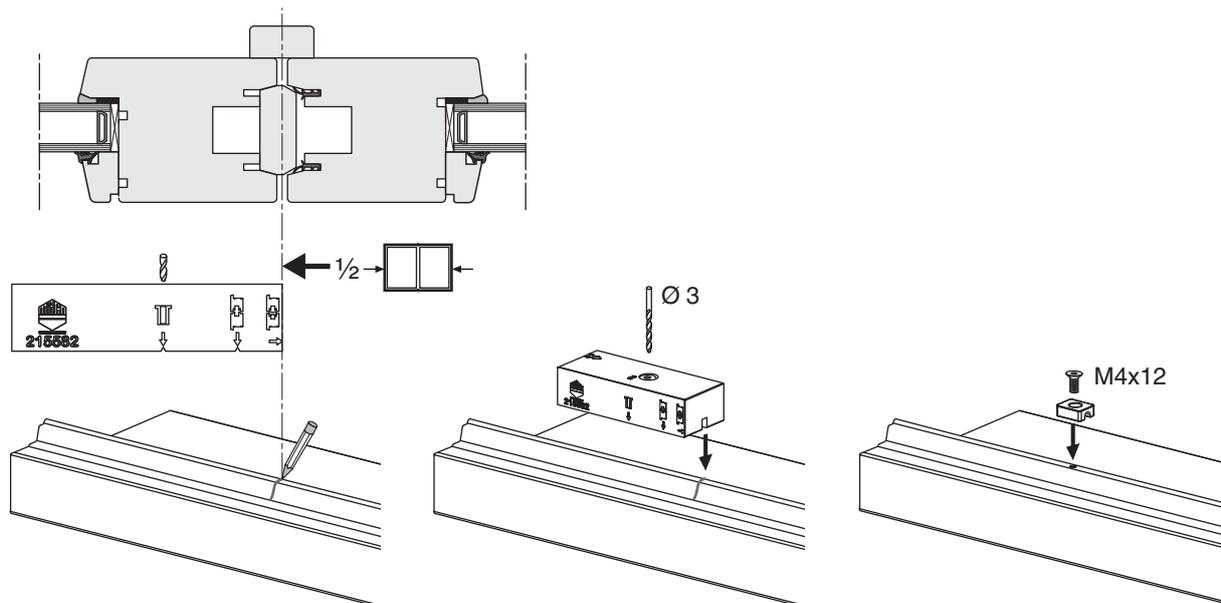


* 92 = larghezza sormonto

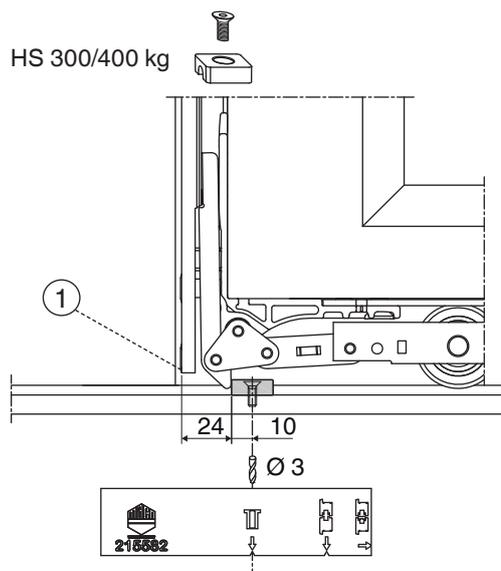
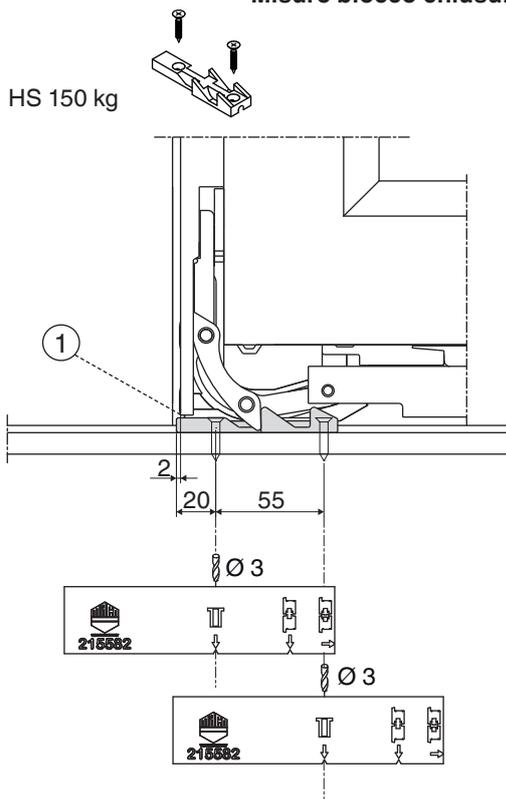


Blocco chiusura HS 300/400 kg – variante simmetrica

Dima foro cod. 215582

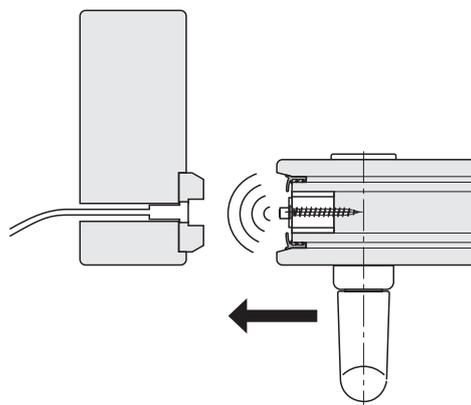
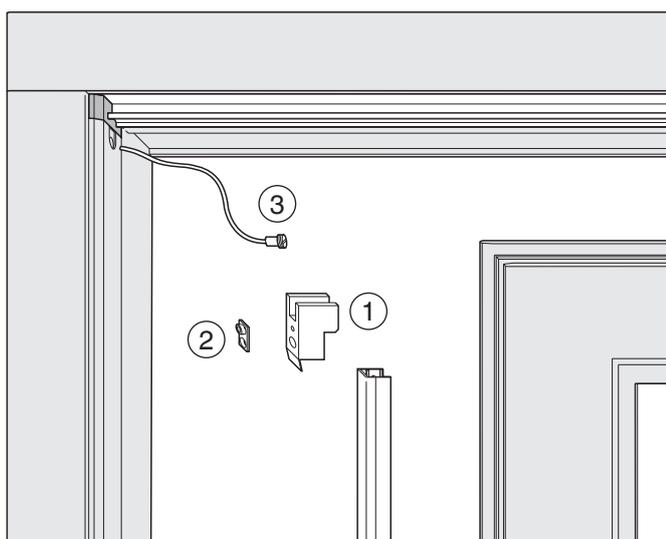


Misure blocco chiusura per tutte le soluzioni

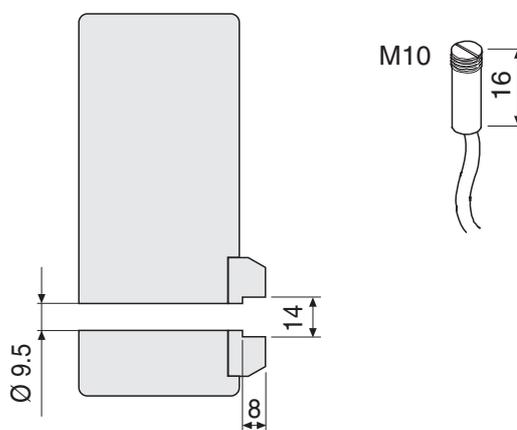
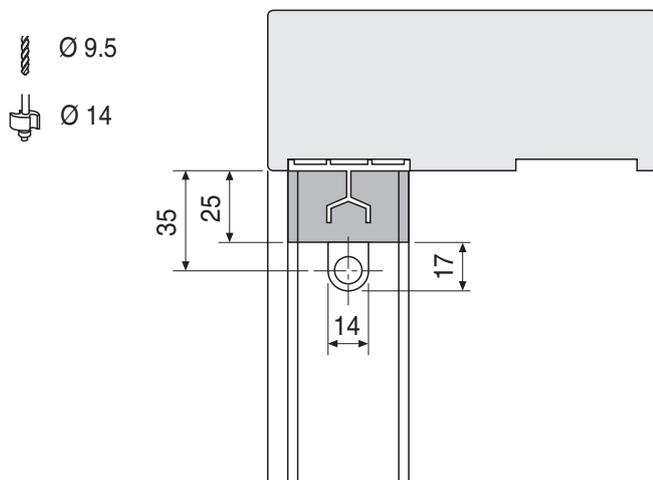


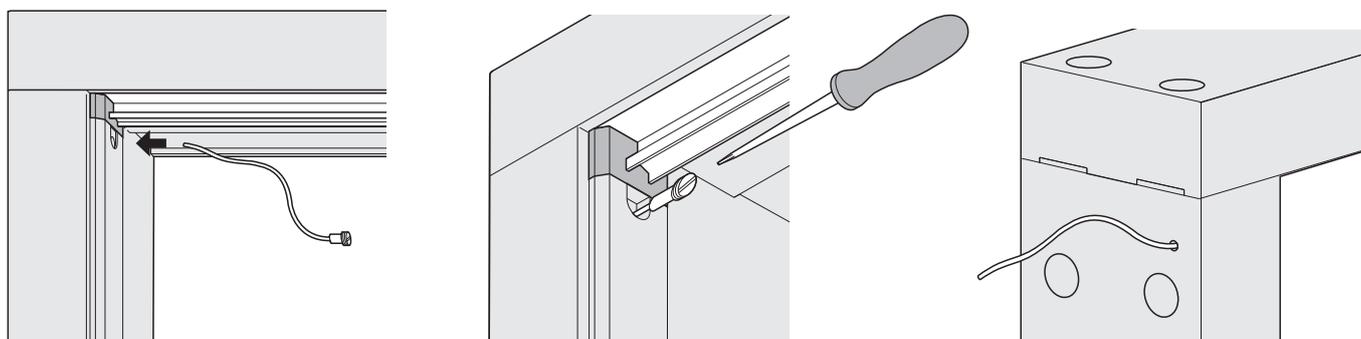
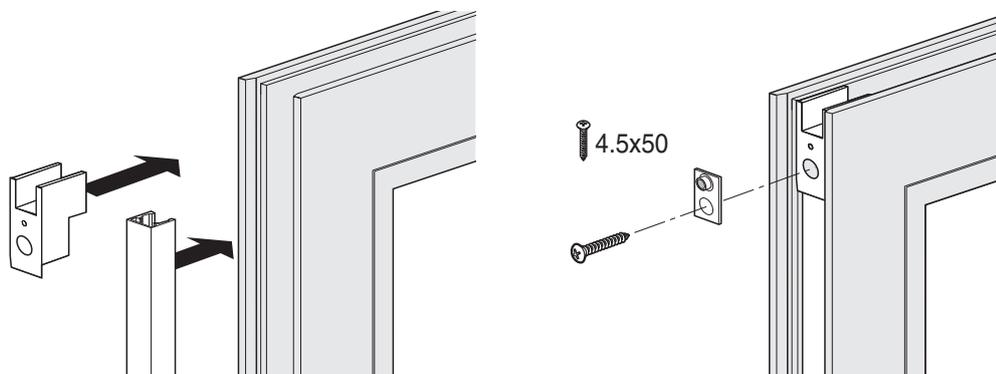
① Fronte cremonese

Contatti reed per HS 'universale basso'



- ① Guida superiore anteriore
- ② Nottolino magnetico con foro vite
- ③ Contatto Reed





- Sono da evitare assolutamente i montaggi su superfici in ferro e materiali magnetici!
- Per un corretto funzionamento l'asse del contatto deve coincidere con l'asse del magnete in posizione di anta chiusa
- È ammesso un disassamento max. di 2 mm

Collegamenti

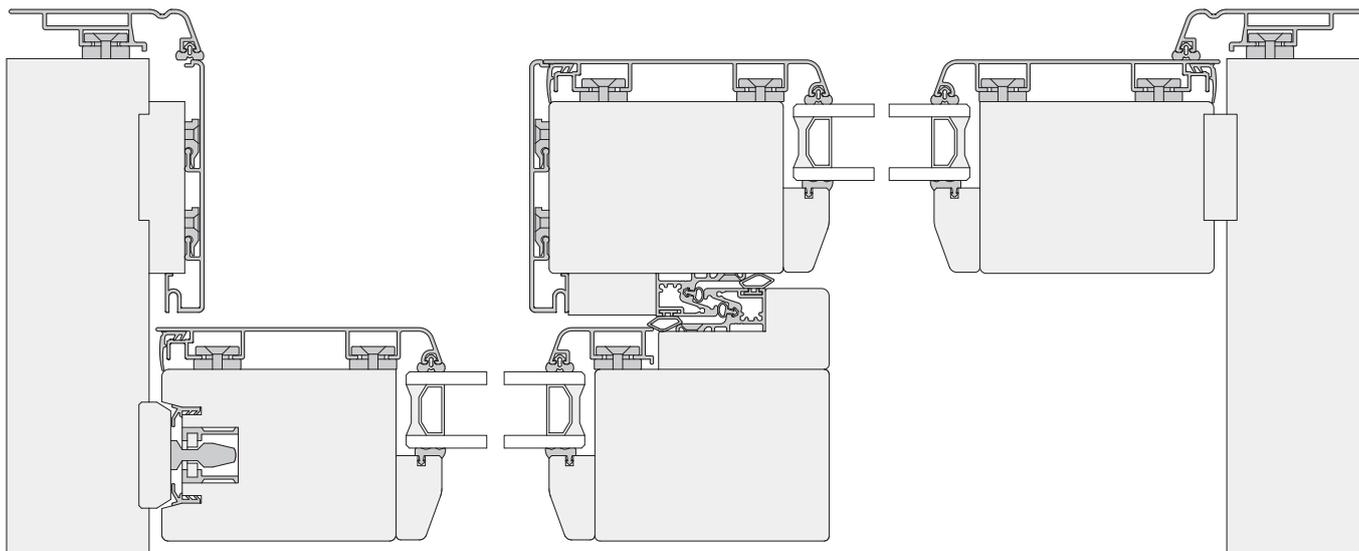
All'estremità dei cavi di collegamento sono presenti 4 conduttori di cui 2 spelati

- Collegare al circuito di rilevazione apertura i 2 conduttori spelati
- Collegare gli altri 2 conduttori ad un eventuale circuito di controllo tamper o antimano-missione
- Isolare tutte le connessioni con nastro isolante o morsetti

Specifiche tecniche	
Distanza di funzionamento	12 mm
Contenitore in ottone	
Dimensioni	16 mm x M10
Collegamento cavo	4 x 0,22 mm ²
Tipo contatto	N.C. magnete entro 12 mm
Potenza	5 W
Tensione max.	175 V DC
Corrente max.	0,25 A
Temperatura di funzionamento	-20/+70 °C

Sistemi
Legno alluminio

Holz-Alu Systeme



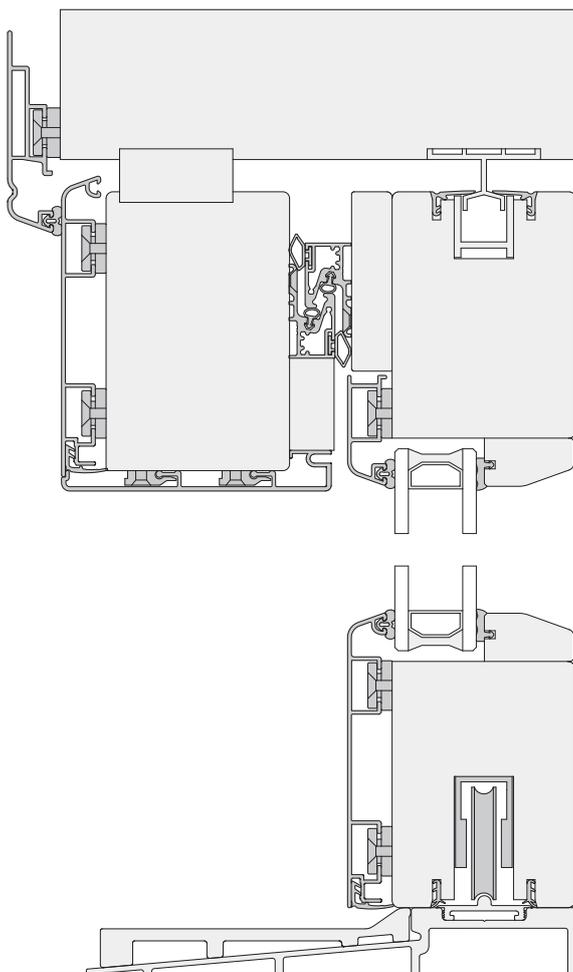
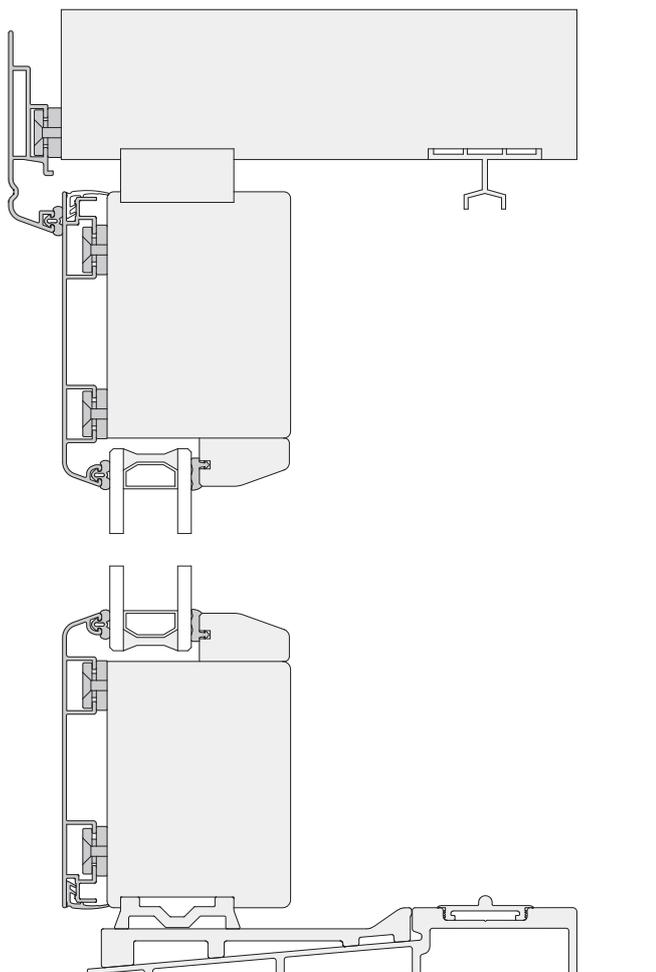
Nella realizzazione di serramenti alzanti scorrevoli HS-Standard in versione legno alluminio (o legno bronzo), occorre osservare le seguenti raccomandazioni, al fine di garantire sia la funzionalità, che le prestazioni, meccaniche, termiche e ambientali.

Fare riferimento ai disegni e alle istruzioni dei singoli produttori di sistemi in legno alluminio e in particolare:

- verificare che i telai metallici siano di dimensioni adeguate e non sbordino dai battenti
- utilizzare le clip di spessore prescritte dal sistema utilizzato
- l'interasse di montaggio fra le clip non deve superare i 200 mm
- per il fissaggio delle clip utilizzare viti 3,5 x 30mm minimo

- applicare la guarnizione fermavetro solo dopo aver chiuso le clip girevoli, per evitare di danneggiare la stessa
- la sigillatura esterna del vetrocamera, deve essere effettuata, oltre che con l'apposita guarnizione, anche con un sigillante neutro per vetrocamera.
- Nel caso di montaggio (in verticale) del vetro in cantiere, occorre assicurarsi che lo stesso eserciti la sufficiente pressione sulla battuta esterna.

Nota: l'elemento raffigurato è puramente illustrativo e non rappresenta un sistema reale.





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, sezione "Download".

Edizione	Nota	Pagine
05/2011		
10/2011	Aggiornamenti vari riguardanti i nuovi carrelli e le nuove cremonesi HS Blocco chiusura per la soluzione con 4 ante	varie pag. 52
12/2011	Profilo 86 mm con Soglia 200 mm	varie
06/2012	Larghezza soglia in alluminio Calcolo larghezza anta con soluzione a 4 ante	pag. 15 pag. 50
07/2012	Aggiornamento profondità fresata carrello HS 300 kg	pag. 23
04/2013	Aggiornamento profondità fresata carrello HS 300 kg	pag. 23
08/2013	Aggiunta serratura a ganci autobloccante Sostituito listello di tenuta in alluminio con listello termico	pag. 49-53 pag. 58-61
09/2013	Profilo neutro HS-Standard legno-alluminio	pag. 70-71
11/2013	Correzione quota scontro GR4 della serratura a ganci	pag. 51
01/2014	Soglia da 212 mm	varie
03/2014	Piccole mgliorie e correzioni nelle indicazioni	varie
03/2014	Soluzione con vetratura fissa senza telaio	62-64

MAICO SRL
ZONA ARTIGIANALE, 15
I-39015 S. LEONARDO (BZ)
TEL +39 0473 65 12 00
FAX +39 0473 65 13 00
info@maico.com
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
www.maco.at

