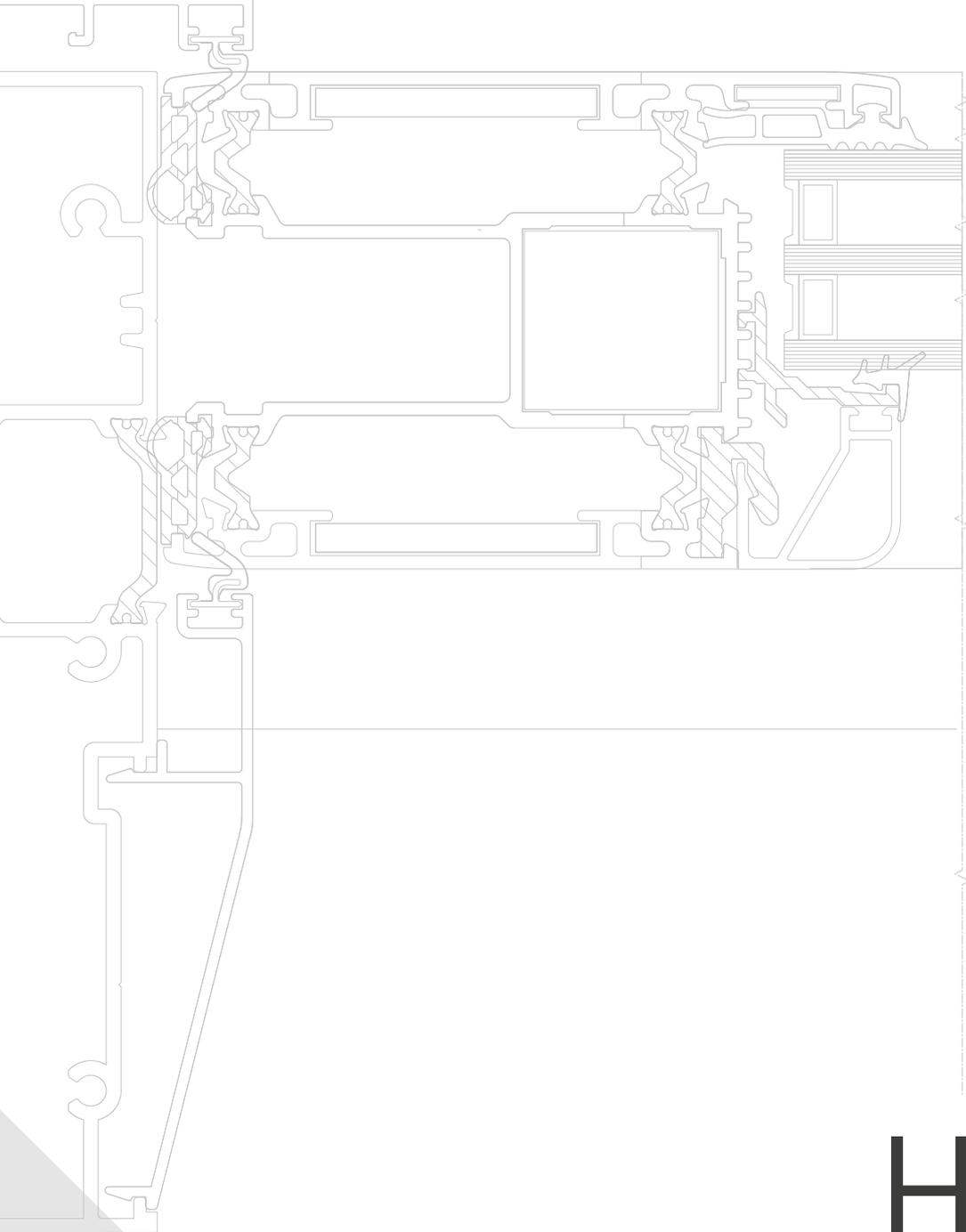


# HX 160

FINESTRE E PORTE  
ALZANTI / SCORREVOLI  
CON TAGLIO TERMICO





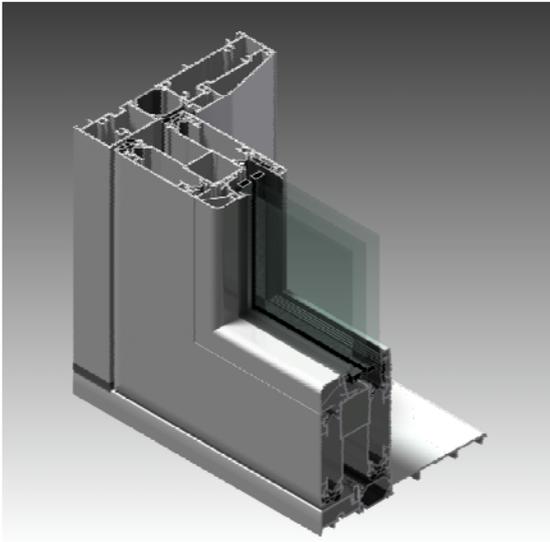


# HX 160

FINESTRE E PORTE  
ALZANTI / SCORREVOLI  
CON TAGLIO TERMICO





**Informazioni generali****Gruppo A**

Indice generale  
Caratteristiche alluminio  
Descrizione tecnica sistema  
Descrizione tecnica capitolato  
Collaudi prestazionali

---

**Profilati****Gruppo B**

Elenco profilati  
Profilati scala 1.1

---

**Accessori e Guarnizioni****Gruppo C**

Elenco accessori  
Elenco guarnizioni

---

**Sezioni****Gruppo D**

Sezioni principali  
in scala 1:1  
corredate dei relativi accessori

---

**Tipologie****Gruppo E**

Principali tipologie di finestre

---

**Collegamento muratura****Gruppo F**

Sezione particolareggiata  
attacco alla muratura

---

**Lavorazioni / Montaggi****Gruppo G**

Schemi lavorazioni  
Frese  
Attrezzature

---



### **PESO PROFILATI**

Il peso indicato è quello teorico e potrà variare in funzione delle tolleranze di spessore e dimensionali dei profilati (NORMA UNI EN 12020-2)

### **LEGA DI ESTRUSIONE**

I profilati sono estrusi in lega EN-AW-6060 (UNI EN 573/3)

### **DIMENSIONI DEI PROFILATI**

Le dimensioni indicate sono quelle teoriche, potranno quindi variare in funzione delle tolleranze dimensionali di estrusione (norma UNI EN 12020-2). Questa variabilità che interessa tutti i profilati, può influire, anche se minimamente, sulle dimensioni di taglio e quindi finali del serramento. Anche la verniciatura, aumentando gli spessori, contribuisce a far variare la dimensione dei profilati e, particolarmente, riduce lo spazio nelle sedi di inserimento delle guarnizioni e degli accessori.

### **DIMENSIONI DI TAGLIO E LAVORAZIONI**

Le dimensioni teoriche di taglio e le quote delle lavorazioni indicate nel presente catalogo sono esatte, ovvero matematicamente corrette, in certi casi dovranno, nella pratica, essere adattate in base alla precisione ed al tipo di impostazione delle misure delle macchine utilizzate. È pertanto consigliabile nei primi lavori o nel caso di importanti quantità di serramenti effettuare delle campionature di prova.

### **PROTEZIONE SUPERFICIALE**

Al fine di limitare i processi di corrosione filiforme è importante applicare le seguenti regole:

- utilizzare accessori di assemblaggio in alluminio utilizzare viti in acciaio inox ,
- proteggere le parti tagliate e lavorate con prodotti idonei
- evitare ristagni di condense all'interno dei profilati.

Per la realizzazione di serramenti è necessario attenersi alla tecnologia costruttiva e utilizzare le guarnizioni e gli accessori originali riportati sul catalogo tecnico e al rispetto delle norme, prescrizioni e raccomandazioni vigenti. L'osservanza di quanto sopra determina la garanzia .Su queste basi sono stati realizzati campioni che, collaudati in laboratorio hanno ottenuto i risultati indicati nelle certificazioni. Per il buon funzionamento e la durata degli infissi realizzati con profilati ed accessori del sistema , è necessario effettuare alcune semplici operazioni: una buona pulizia, eliminando residui di calce, cemento e/o altro. È consigliabile peraltro proteggere il manufatto sino al momento della messa in esercizio, lubrificare con olio o grasso neutri le parti in movimento e gli organi di chiusura, controllare il corretto serraggio delle viti e dei grani, controllare gli assetti, registrandoli laddove sono previste regolazioni. Si raccomanda di effettuare queste operazioni almeno con cadenza semestrale. In caso di funzionamento anomalo di qualche componente, evitare assolutamente interventi atti a modificarne le caratteristiche e la sostituzione con ricambi non originali. Ci sembra utile ricordare che interventi di regolazione e/o sostituzione, con particolare riferimento ai meccanismi per oscillo-battente, andranno eseguiti da personale specializzato. Si raccomanda inoltre, in occasione delle operazioni di pulizia, di non utilizzare detergenti che possano deteriorare i trattamenti superficiali, escludendo tassativamente acidi, solventi, materiali abrasivi, spazzole metalliche o comunque in grado di scalfire le superfici, pagliette metalliche e altro.

### **DIMENSIONI E TIPOLOGIA DEI SERRAMENTI**

La valutazione delle dimensioni dei serramenti, richiede la considerazione di vari fattori quali: il momento d'inerzia dei profilati ,le dimensioni e il peso dei tamponamenti (vetri-pannelli),la larghezza e l'altezza delle parti apribili caratteristiche e portate degli accessori,le condizioni e le quantità degli ancoraggi alle opere morte,l'esposizione, ecc...Fattori che sono valutabili e applicabili, grazie alla buona conoscenza dello stato dell'arte, alle informazioni riportate dai cataloghi, manuali tecnici e dalle normative vigenti. Consigliamo, al fine di evitare inutili contestazioni, di consultare il nostro servizio tecnico sistemi, prima di realizzare serramenti che, per dimensione, forma, esposizione e/o altro possono essere ritenuti atipici. Le soluzioni e le combinazioni proposte in questo catalogo, non hanno carattere limitativo, ma presentano solo le situazioni e combinazioni più comunemente riscontrabili nella realtà. Soluzioni e combinazioni diverse, così come l'adozione di componentistica particolare, ad esempio meccanismi per la realizzazione di ante scorrevoli parallele, ante scorrevoli a libro o altro, sono possibili. A questo proposito il nostro servizio tecnico prodotti per l'edilizia può valutare e proporre le soluzioni più idonee.



## DESCRIZIONE TECNICA PER CAPITOLATO

I profilati per serramenti saranno in lega di alluminio ENAW 6060 (EN 573-3 e EN 755-2) con stato fisico di fornitura UNI EN 515. I telai fissi e le ante mobili dovranno essere realizzati con profilati ad interruzione di ponte termico a tre camere (profilo interno ed esterno tubolari, collegati tra di loro con barrette in poliammide PA 6.6 rinforzate con fibra di vetro).

### INFISSI

Le finestre e le porte finestre dovranno avere un profilato di telaio fisso con profondità minima 160 mm. ed un profilato di anta mobile con profondità minima 68 mm. L'anta dovrà essere strutturata con doppio ponte termico e profilo centrale solidale per sostenere carichi di portata da 300 kg. e 400 kg.

I profilati di telaio fisso dovranno prevedere, dove necessario, alette di battuta interna sulla muratura da 25 mm.

**L'altezza della soglia dovrà essere inferiore a 24 mm.**

### ISOLAMENTO TERMICO

L'interruzione del ponte termico sarà ottenuta da barrette continue in poliammide da 28 mm e 14 mm e dovrà garantire un valore di trasmittanza termica per l'infisso  $U_w = \dots\dots\dots$  W/m<sup>2</sup>K. L'assemblaggio dei profilati in alluminio a taglio termico dovrà garantire i valori di scorrimento (T) tra profilati in alluminio e barrette in poliammide previsti dalla direttiva tecnica Europea (UEAtc).

### DRENAGGI E VENTILAZIONE

I profilati esterni delle ante mobili dovranno prevedere una gola ribassata per la raccolta delle acque di infiltrazione e di condensa onde poter permettere il libero deflusso delle stesse attraverso apposite asole di scarico. Le barrette in poliammide dovranno avere una conformazione geometrica atta ad evitare eventuale ristagno di acque di infiltrazione e di condensa ed essere perfettamente complanari con le pareti trasversali dei profilati di alluminio.

### ACCESSORI DI ASSEMBLAGGIO

Le giunzioni d'angolo a 45 dei profili anta saranno effettuate per mezzo di triple squadrette di cui con tiraggio a vite e passaggio colla, mentre i telai con taglio a 90° e tiraggio a vite.

Nel traverso inferiore del telaio saranno previste l'effettuazione di opportune assolature nascoste da idonee cappette per il drenaggio dell'acqua.

Tutte le guarnizioni saranno in EPDM.

I carrelli metallici garantiscono una portata massima per coppia di 300 kg per anta (alza-ante scorrevole), che può arrivare fino a 400 kg aggiungendo una coppia di carrelli centrali supplementari.

La chiusura avverrà per mezzo di cremonese con asta, eventualmente munita di serratura. I riscontri di chiusura anta saranno a filo telaio, non sporgenti.

### PRESTAZIONI

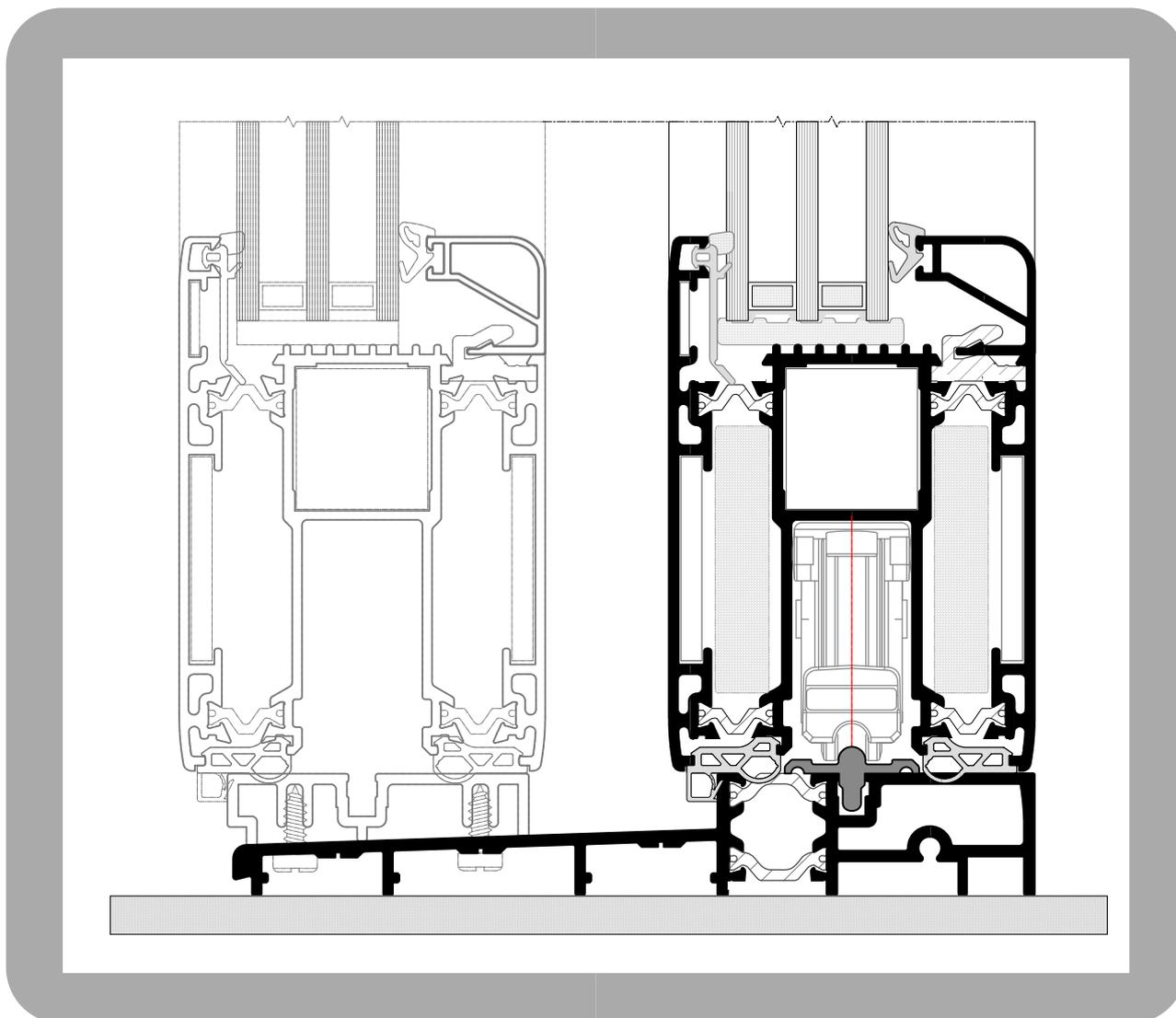
I serramenti dovranno avere prestazioni di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza ai carichi del vento conformemente alle norme:

(UNI-EN 12207 - 12208 - 12210 e UNI-EN 1026 - 1027 - 12211)

Permeabilità all'aria : classe **4**  
Tenuta all'acqua : classe **9A**  
Resistenza al vento : classe **C 3**



## DESCRIZIONE TECNICA



**Profilati estrusi lega:**

ENAW 6060 ( EN 573 - 3)

**Stato di fornitura:**

T5 ( EN 752 - 2)

**Tolleranze dimensioni e spessori:**

EN 755 - 9

**Taglio termico :**

realizzato con bacchette in poliammide da 28 e 14 mm

**Tipo di tenuta aria/acqua:**

con guarnizioni e spazzolini.

**Inserimento del vetro :**

con clips e fermavetro a scatto sia rettangolare che arrotondato e previsto profilo di sicurezza.

**Altezza utile alloggiamento vetro:**

Inserimento volumi di vetro/pannelli con spessori variabili tra mm. 10 e 50.  
mm. 22

**Dimensioni principali**

**Telaio fisso :**

mm. 160 (170 con profili esterni)

**Telaio mobile:**

mm. 68

**Controtelaio :**

variabile

**Alloggiamento accessori:**

personalizzati (portate da 300 a 400Kg.)

**Giunzione angolare:**

con squadrette a spinare o cianfrinare e passaggio colla.

**Impiego:**

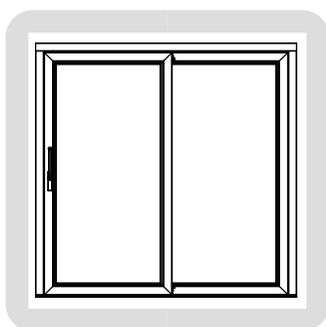
Profilati per finestre e porte scorrevoli alzanti che consentono la costruzione di infissi ad una, due o quattro ante.



## PRESTAZIONI

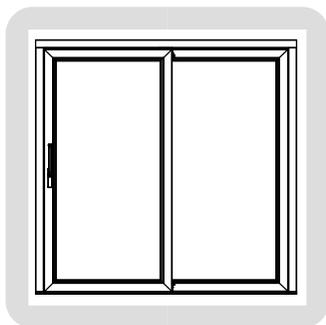
Al fine di garantire il massimo delle prestazioni in funzionalità e durata il sistema **HX160 T** è stato sottoposto ai collaudi prestazionali prescritti dalle vigenti Normative europee ottenendo i seguenti risultati :

### Agenti Atmosferici



Tipologia :	Porta scorrevole alzante a 2 ante con soglia bassa
Dimensione finestra :	2560 mm. x 2415 mm.
Test Aria :	Classe <b>4</b>
Test Acqua :	Classe <b>9A</b>
Test Resistenza al vento :	Classe <b>C3</b>
Certificato :	<b>1994-CPR-RP1361</b>

### Acustica

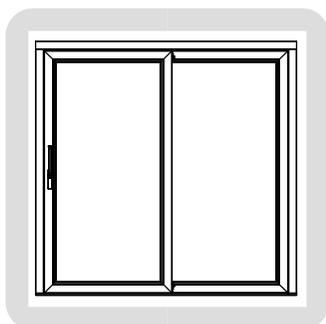


#### Finestra a 2 ante

A seconda dei requisiti, esistono diverse regole di estensione dei risultati che sono contenute a livello dell'Appendice E della norma di prodotto UNI EN 14351-1. I prospetti 6-1 e 6-2 di questo documento sintetizzano tali indicazioni. Le regole di estensione dei risultati sono valide nell'ipotesi che il serramento campione e i serramenti di produzione soddisfino il concetto di similar design.

Si definiscono manufatti disimilar design, due manufatti le cui differenze, dovute alla sostituzione di componenti (ad esempio: i vetri, gli accessori e le guarnizioni) e/o al cambiamento della specifica dei materiali e/o al cambiamento dimensionale delle sezioni dei profili e/o al cambiamento della metodologia di assemblaggio, sono tali da non determinare un cambiamento delle caratteristiche prestazionali classificate e/o dichiarate.

### Termica



Tipologia :	Nodo laterale	Nodo centrale
Profili :	Telaio <b>HX16.101</b> Anta <b>HX16.201</b>	Anta <b>HX16.201</b> Riporto <b>HX16.301+302</b>

### Calcoli termici Uw dimensione finestre normalizzate

Tipologia	UG	Psi	UW
Porta a 2 ante (2560 x 2415)	1,0 W/m <sup>2</sup> k	0,05 W/mk	<b>1,64</b> W/m <sup>2</sup> k
Porta a 2 ante (2560 x 2415)	0,8 W/m <sup>2</sup> k	0,05 W/mk	<b>1,49</b> W/m <sup>2</sup> k
Porta a 2 ante (2560 x 2415)	0,6 W/m <sup>2</sup> k	0,05 W/mk	<b>1,27</b> W/m <sup>2</sup> k



## LA MARCATURA CE DELLE FINESTRE E PORTE PEDONALI SENZA CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO E/O DI TENUTA AL FUMO

Il marchio **CE**, apposto sui prodotti da costruzione, attesta la loro conformità ai requisiti essenziali definiti dalla direttiva 89/106/CE "Prodotti da costruzione", emanata dal Consiglio della Comunità Europea il 21/12/1988 ed attuata, in Italia, dal D.P.R. n. 246 del 21/04/1993.

La marcatura CE di uno specifico prodotto da costruzione diviene obbligatoria, al fine di immettere il prodotto in un mercato della Comunità Europea, allorché sia stata emessa dal CEN, su mandato della Comunità Europea, una "specificazione tecnica" (norma o benessere tecnico) che regolamenti la sua applicazione.

La responsabilità per la verifica dei requisiti del prodotto e per l'apposizione della marcatura CE spetta al suo fabbricante.

Al fine di garantire i requisiti richiesti dalle relative norme, il fabbricante è tenuto a:

- predisporre un piano di controllo della produzione (FPC). E' un sistema di procedure e controlli da eseguire durante le fasi di produzione;

- effettuare delle "prove iniziali di tipo" (ITT) sul prodotto al fine di determinare le prestazioni. Le modalità di prova dei requisiti del prodotto sono definite dalle norme richiamate dalla specifica norma prodotto".

Alcune prove possono essere eseguite dal produttore stesso, secondo le disposizioni delle relative norme armonizzate, mentre altri requisiti sono di competenza di laboratori in possesso di una notifica attribuita loro dallo stato membro di appartenenza (organismi notificati).

### **Il fabbricante può procedere in più modi:**

***eseguire autonomamente i test sui propri prodotti presso un istituto Notificato, diventando quindi titolare degli ITT***

***far riferimento ai risultati di prove effettuate dal detentore del sistema di serramento, purché quest'ultimo abbia espresso il proprio consenso per mezzo di un contratto di licenza d'uso stipulato tra le parti.***

Dal mese di Febbraio 2010 è obbligatoria la marcatura CE per finestre e porte pedonabili senza caratteristiche di resistenza al fuoco e tenuta al fumo.

L'appendice ZA della norma UNI EN 14351-1 specifica le caratteristiche essenziali per finestre e porte e attribuisce le competenze delle prove iniziali di tipo.

Per finestre e porte senza funzione di compartimentazione del fuoco o fumo e non poste nelle vie di fuga (sistema di attestazione della conformità 3):

Caratteristiche essenziali	Espressioni delle prestazioni	Competenza Prove Iniziali Tipo		
		Finestre	Porte	Lucernari
Comportamento al fuoco dall'esterno				ON
Reazione al fuoco	Euroclassi			ON
Tenuta all'acqua	Classi tecniche	ON	ON	ON
Sostanze pericolose		ON	ON	
Resistenza al carico del vento	Classi tecniche	ON	ON	PR
Resistenza al carico della neve e al carico permanente	KN/mq			PR
Resistenza all'urto	Classi tecniche		PR	ON
Capacità portante dei dispositivi di sicurezza	Soglia	ON	ON	ON
Altezza	mm.		PR	
Forze di azionamento (solo dispositivi automatici)	Classi tecniche		ON	
Prestazione acustica	dB	ON	ON	ON
Trasmittanza termica	W/mqK	ON	ON	ON
Proprietà radioattive				PR
Permeabilità all'aria	Classi tecniche	ON	ON	ON



Il requisito relativo ad una determinata caratteristica non è applicabile in quegli Stati Membri nei quali non sussistono requisiti di regolamentazione per tale caratteristica per l'impiego previsto del prodotto. In questo caso, i fabbricanti che immettono i loro prodotti sul mercato di questi Stati membri non sono obbligati a determinare né a dichiarare le prestazioni dei loro prodotti in relazione a questa caratteristica e può essere utilizzata l'opzione "Nessuna Prestazione Determinata" (NPD) nelle informazioni che accompagnano la marcatura CE (vedere punto ZA.3). Tuttavia, l'opzione NPD non può essere utilizzata nel caso in cui la caratteristica sia soggetta a un livello soglia.

(Citazione integrale tratta dalla norma UNI EN 14351-1 - appendice ZA)

Pertanto, la valutazione delle caratteristiche da dichiarare è funzione della destinazione d'uso del prodotto e della legislazione vigente nello Stato Membro, ove esso è immesso.

## TEST INIZIALI DI TIPO EFFETTUATI SULLE FINESTRE

La serie riportata nel presente catalogo è stata sottoposta a test iniziali di tipo (ITT) relativamente ai requisiti previsti dalla norma prodotto UNI EN 14351-1

I risultati dei test iniziali di tipo sono estendibili a serramenti di differente tipologia e con differenti dimensioni e componenti, secondo le indicazioni fornite dalla norma EN 14351-1 in Appendice A (interdipendenza fra le caratteristiche e i componenti), Appendice E (determinazione delle caratteristiche) ed Appendice F (selezione facoltativa di provini rappresentativi per le finestre)

Il costruttore di serramenti ha la responsabilità di verificare la rispondenza del serramento prodotto rispetto al campione sottoposto a prova.

Il consorzio ALLUSistemi mette a disposizione dei propri clienti i risultati dei test effettuati, a seguito della stipulazione di un contratto d'uso gratuito degli stessi.

### Dichiarazione di Conformità

Il fabbricante del serramento è tenuto a consegnare al committente una dichiarazione di conformità la quale, in accordo alla norma UNI EN 14351-1, deve includere :

Nome ed indirizzo del fabbricante o del suo rappresentante autorizzato con sede nella EEA;

Descrizione del prodotto (tipo, identificazione, impiego, ecc.) e una copia delle informazioni che accompagnano la marcatura CE;

Disposizioni alle quali il prodotto è conforme ( appendice AZ della norma prodotto UNI EN 14351-1);

Condizioni particolari applicabili all'impiego del prodotto (per esempio disposizioni per l'impiego in determinate condizioni, ecc.);

Nome e indirizzo del/i laboratorio/i approvato/i.

Nome e qualifica della persona incaricata di firmare la dichiarazione per conto del fabbricante o del suo rappresentante autorizzato.

La dichiarazione e il certificato devono essere presentati nella lingua o nelle lingue ufficiali dello Stato Membro in cui il prodotto deve essere utilizzato.

### Etichettatura e Marcatura

Il fabbricante deve fornire informazioni sufficienti ad assicurare la rintracciabilità del suo prodotto fornendo il collegamento fra il prodotto, il fabbricante e la produzione. Queste informazioni devono essere contenute su un'etichetta o specificate in documenti di accompagnamento nelle specifiche tecniche pubblicate dal fabbricante.

Le informazioni seguenti devono accompagnare il simbolo di marcatura CE:

Nome e indirizzo registrato o marchio di identificazione del fabbricante;

Ultime due cifre dell'anno in cui la marcatura CE è stata applicata;

Riferimento alla norma di prodotto (EN 14351-1);

Descrizione del prodotto: nome generico, materiale, dimensioni, ecc. e impiego previsto;

Informazioni sulle caratteristiche essenziali che devono essere dichiarate presentate come:

Valori dichiarati o livelli e/o classi;

NPD -" Nessuna prestazione determinata" per le caratteristiche quando è pertinente.

Il simbolo della marcatura CE e le informazioni di accompagnamento devono essere apposti in modo visibile, leggibile e indelebile in una o più delle posizioni seguenti (gerarchia di preferenza del fabbricante):

Qualsiasi parte idonea del prodotto stesso, purché sia assicurata la visibilità quando si aprono le ante;

Su un'etichetta attaccata;

Sul suo imballaggio;

Sul documento commerciale di accompagnamento.



### Documentazione Tecnica di Accompagnamento

Il fabbricante deve fornire informazioni su quanto segue:

Immagazzinaggio e movimentazione, se il fabbricante non è responsabile dell'installazione del prodotto;

Requisiti e tecniche d'installazione (sul posto), se il fabbricante non è responsabile dell'installazione del prodotto (Guida UNCSAAL);

Manutenzione e pulizia (Manuale Consorzio TWIN SYSTEMS)

Istruzioni d'uso finali incluse le istruzioni per la sostituzione di componenti;

Istruzioni per l'uso in condizioni di sicurezza.

**In Italia i requisiti obbligatori per la Marcatura CE sono:**

Permeabilità dell'aria;

Trasmittanza termica;

Proprietà radiative (Fattore solare g, Trasmissione luminosa (TV)).

**In Spagna e in Portogallo i requisiti obbligatori per la Marcatura CE sono :**

Permeabilità all'aria;

Tenuta all'acqua;

Resistenza al vento;

Trasmittanza termica;

Isolamento acustico.

## TRASMITTANZA TERMICA DEI SERRAMENTI

E' necessario sapere che le prescrizioni dettate dal decreto ministeriale cambiano in funzione della tipologia di intervento edilizio (nuova costruzione, ristrutturazione importante di primo oppure secondo livello, riqualificazione energetica) e si applicano ad edifici sia pubblici sia privati.

Per edifici di **nuova costruzione** si intendono quei fabbricati il cui titolo abilitativo sia stato richiesto dopo l'entrata in vigore del decreto.

Sono **assimilati agli edifici di nuova costruzione** gli edifici sottoposti a **demolizione e ricostruzione**, qualunque sia il titolo abilitativo necessario, e gli ampliamenti di edifici esistenti la cui nuova porzione abbia un volume lordo climatizzato superiore al 15% di quello esistente o comunque superiore a 500 m<sup>3</sup>.

Per **interventi di ristrutturazione importante di primo livello** si intendono quelli che interessano l'involucro edilizio con un'incidenza superiore al 50 per cento della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio, comprendendo anche la ristrutturazione dell'impianto termico per il servizio di climatizzazione invernale e/o estiva asservito all'intero edificio.

Per **interventi di ristrutturazione importante di secondo livello** si intendono quelli che interessano l'involucro edilizio con un'incidenza superiore al 25 per cento della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio e possono interessare l'impianto termico per il servizio di climatizzazione invernale e/o estiva.

Negli **interventi di riqualificazione energetica** rientrano gli interventi non riconducibili agli interventi succitati e che hanno un impatto sulla prestazione energetica dell'edificio. Rientrano quindi anche:

- le ristrutturazioni che interessano l'involucro edilizio con un'incidenza inferiore o uguale al 25 per cento della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio e/o consistono nella nuova installazione, nella ristrutturazione di un impianto termico asservito all'edificio o di altri interventi parziali, ivi compresa la sostituzione del generatore;
- gli ampliamenti di edifici esistenti la cui nuova porzione abbia un volume lordo climatizzato inferiore o uguale al 15% di quello esistente o comunque inferiore a 500 m<sup>3</sup>.

Per gli edifici di nuova costruzione e per quelli sottoposti a ristrutturazioni di primo livello, non sono previsti specifici limiti di trasmittanza termica da rispettare per le chiusure trasparenti. Sussiste l'obbligo di rispettare limiti per quanto concerne altri parametri tecnici che connotano gli impianti, l'involucro edilizio e l'edificio nel loro complesso (per esempio coefficiente medio globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente HT' - area solare equivalente estiva per unità di superficie utile Asol,est/Asup utile - indice di prestazione termica utile per riscaldamento EPH,nd - indice di prestazione termica utile per il raffrescamento EPC,nd - indice di prestazione energetica globale dell'edificio EPgl,tot, ecc.) contenuti nell'Allegato A del decreto.



I limiti dell'Allegato A sul coefficiente medio globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente HT' sono da rispettare anche per gli interventi di ristrutturazione importante di secondo livello.

Nell'ambito degli **interventi di ristrutturazione importante di secondo livello e degli interventi di riqualificazione energetica** sono invece da rispettare i limiti riportati nell'**Appendice B** del decreto relativamente:

- alla **trasmissione termica Uw dei serramenti** (trasparenti, opachi) e dei **cassonetti** posti a delimitazione di ambienti climatizzati verso l'esterno oppure verso ambienti non climatizzati (cfr. **tabella 1**);
- al **fattore di trasmissione solare totale g<sub>gl+sh</sub> dei serramenti vetriati in combinazione con schermature solari mobili** posizionati sui fronti dell'edificio SUD, EST, OVEST, SUD-EST, SUD-OVEST (cfr. **tabella 2**).

**Tabella 1 - Valori limite della trasmittanza Uw dei serramenti (trasparenti, opachi) e dei cassonetti posti a delimitazione di ambienti climatizzati verso l'esterno oppure verso ambienti non climatizzati.**



Zona climatica	Uw (W/m <sup>2</sup> K)	
	2015 <sup>(1)</sup>	2021 <sup>(2)</sup>
<b>A e B</b>	<b>3.20</b>	<b>3.00</b>
<b>C</b>	<b>2.40</b>	<b>2.00</b>
<b>D</b>	<b>2.10</b>	<b>1.80</b>
<b>E</b>	<b>1.90</b>	<b>1.40</b>
<b>F</b>	<b>1.70</b>	<b>1.00</b>

(1) dal 1 ottobre 2015 per tutti gli edifici

(2) dal 1 gennaio 2019 per gli edifici pubblici e a uso pubblico e dal 1 gennaio 2021 per tutti gli altri edifici

**Tabella 2 - Valori limite del fattore di trasmissione solare totale g<sub>gl+sh</sub> chiusure trasparenti in presenza di schermature solari mobili installate su fronti dell'edificio SUD, EST, OVEST, SUD-EST, SUD-OVEST**

Zona climatica	g <sub>gl+sh</sub>	
	2015 <sup>(1)</sup>	2021 <sup>(2)</sup>
<b>Tutte le zone</b>	<b>0.35</b>	<b>0.35</b>

(1) dal 1 ottobre 2015 per tutti gli edifici

(2) dal 1 gennaio 2019 per gli edifici pubblici e a uso pubblico e dal 1 gennaio 2021 per tutti gli altri edifici



### Valutazione della prestazione termica posseduta dai serramenti.

La trasmittanza termica rappresenta il parametro più significativo per la valutazione del comportamento termico di un prodotto edilizio: minore è il suo valore migliore è la prestazione termica posseduta dal componente stesso.

Il calcolo semplificato della trasmittanza termica del componente finestrato  $U_w$  composta da un singolo serramento e relativo vetro (o pannello) si esegue con la formula:

$$U_w = \frac{A_g U_g + A_f U_f + l g \varnothing g}{A_g + A_f}$$

dove:

**$A_g$**  è l'area del vetro in mq;

**$U_g$**  è il valore di trasmittanza termica riferito all'area centrale della vetrata, e non include l'effetto del distanziatore del vetro lungo il bordo della vetrata stessa;

**$A_f$**  è l'area del telaio;

**$U_f$**  è il valore di trasmittanza termica del telaio applicabile in assenza della vetrata;

**$l g$**  è la lunghezza del perimetro del vetro;

**$\varnothing g$**  è il valore di trasmittanza termica lineare concernente la conduzione di calore supplementare che avviene a causa dell'interazione tra telaio, vetri e distanziatore dei vetri in funzione delle proprietà termiche di ognuno di questi componenti e si rileva, secondo quanto precisato nell'allegato E della norma UNI EN ISO 10077-1, preferibilmente con il calcolo numerico eseguito in accordo con la norma ISO 10077-2; quando non sono disponibili i risultati di calcolo dettagliati ci si può riferire ai prospetti E.1 ed E.2 i quali indicano i valori  $\varnothing g$  di default per le tipiche combinazioni di telai, vetri e distanziatori.

### Estendibilità

L'appendice F della norma di prodotto UNI EN 14351-1 suggerisce le tipologie di serramento rappresentative e le relative estensioni, ma essendo la tabella puramente informativa, sta allo stesso produttore scegliere i campioni.

Tipo di finestre	Estensione possibile
Fisso	
Finestra ad una anta (apertura interna o esterna)	Finestra ad anta ribalta
Finestra ad anta ribalta	
Finestra ad due o più ante (apertura interna o esterna)	Finestra ad due o più ante
Finestra a una o due ante orizzontali scorrevoli	
Finestra a due ante orizzontali scorrevoli	Finestra a due ante orizzontali scorrevoli
Finestra a una o due ante orizzontali scorrevoli con ribalta	Finestra a una o due ante orizzontali scorrevoli con ribalta
Bilico orizzontale o verticale	Bilico orizzontale o verticale
Finestra a soffietto	Finestra a soffietto

La norma UNI EN 14351-1 prevede che il calcolo effettuato su di un serramento aventi dimensioni:

1230 ( $\pm 25\%$ ) x 1480 ( $-25\%$ )

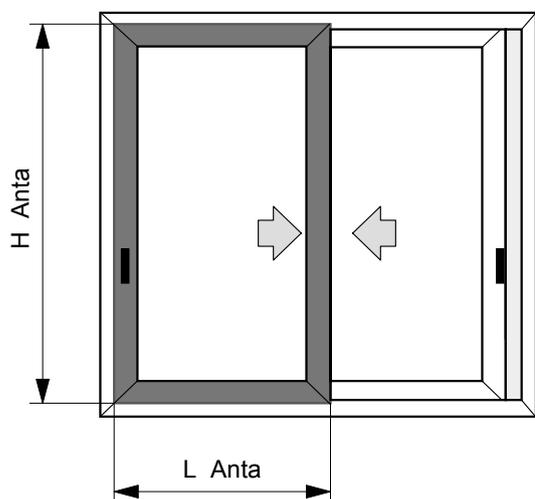
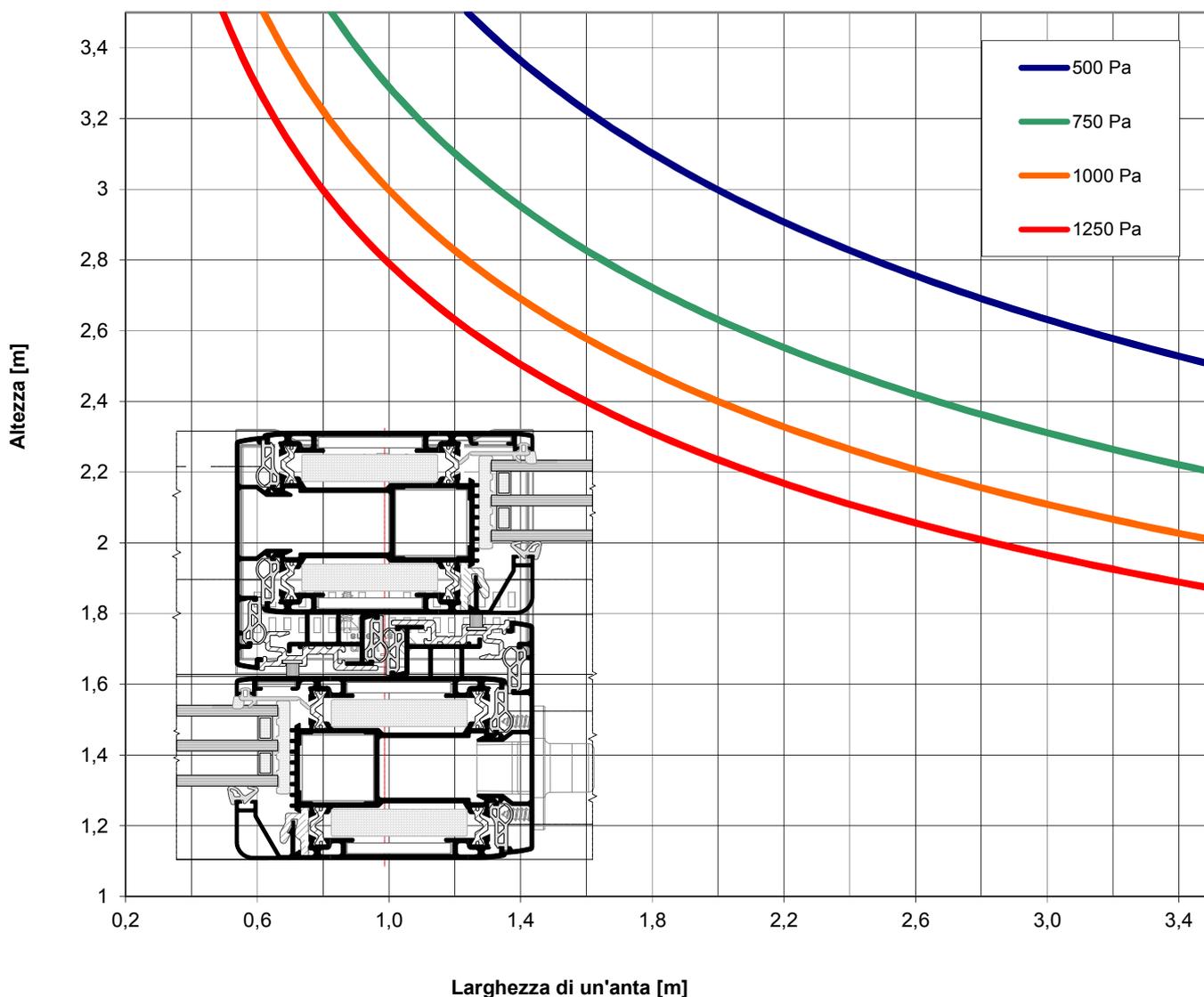
1480 ( $+25\%$ ) x 2180 ( $\pm 25\%$ )

Le analisi termiche effettuate con le misure sopra descritte, possono essere estese a tutti i serramenti di tutte le dimensioni, purché il vetro utilizzato abbia come valore di  $U_g$  uguale o inferiore a  $1.9 \text{ w/m}^2\text{K}$ , altrimenti la norma delle regole di estensione dei valori calcolati sull'infisso normalizzato ad infissi di diverse dimensioni.

Ovviamente i calcoli devono essere effettuati sulle stesse tipologie di infissi, e s'intende che una modifica del componente modifica la caratteristica in questione. In termini di prestazioni termiche è ovvio che andando a togliere o ad aggiungere elementi (per esempio passare da una finestra ad una anta, ad una a due e così via), determina una variazione dei valori finali.



**Diagramma dei limiti di impiego per infissi a 2 ante**  
**deflessione del nodo centrale**  
**1/300 H**



**Il dimensionamento risultante dal grafico è solo indicativo.**

Il progettista o il serramentista, nel determinare le dimensioni massime dei serramenti, dovrà considerare e valutare, oltre le dimensioni ed il momento d'inerzia dei profilati, anche le caratteristiche applicative e meteorologiche quali l'altezza dal suolo, l'esposizione alla pioggia e la velocità dei venti nella zona. Per questi dati consigliamo di consultare e seguire le "Raccomandazioni UNICMI" elaborate sulla base delle norme UNI, UNI-EN e UNI-CNR esistenti in merito.

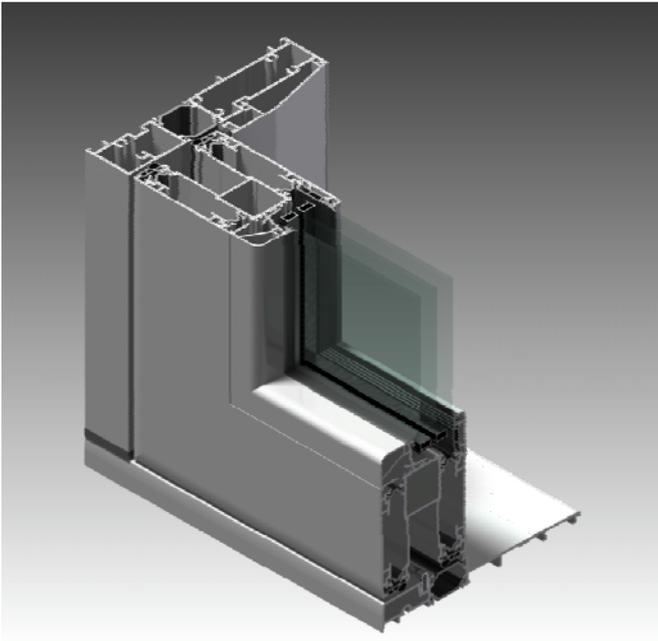
Verificare che la freccia del profilato sia compatibile con quella del vetro utilizzato.

Le curve rappresentano la larghezza massima dell'anta in funzione della sua altezza e della pressione del vento.

Il serramento è considerato a 2 ante uguali.

Le curve sono calcolate sulla base della deformazione elastica di **1/300** dell'altezza del serramento.





Profilati

Gruppo **B**

Elenco profilati  
Profilati scala 1.1





<b>CX70.521</b> Fermavetro tondo mm. 14 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.266</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 07	<b>CX70.529</b> Fermavetro diritto mm. 26 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.327</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 07
<b>CX70.522</b> Fermavetro tondo mm. 18 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.277</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 07	<b>CX70.530</b> Fermavetro diritto mm. 30 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.362</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 07
<b>CX70.523</b> Fermavetro tondo mm. 22 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.294</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 07	<b>CX70.531</b> Fermavetro tondo mm. 35 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.370</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 07
<b>CX70.524</b> Fermavetro tondo mm. 26 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.314</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 07	<b>CX70.532</b> Fermavetro diritto mm. 35 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.383</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 07
<b>CX70.525</b> Fermavetro tondo mm. 30 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.350</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 07	<b>CX70.533</b> Fermavetro diritto mm. 5 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.252</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 07
<b>CX70.526</b> Fermavetro diritto mm. 14 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.279</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 07	<b>CX70.537</b> Fermavetro diritto mm. 40 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.403</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 08
<b>CX70.527</b> Fermavetro diritto mm. 18 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.290</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 07	<b>CX70.541</b> Fermavetro diritto mm. 44 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.418</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 08
<b>CX70.528</b> Fermavetro diritto mm. 22 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.307</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 07	<b>CX70.571</b> Fermavetro clips tondo mm. 14 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.216</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 08



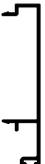
<b>CX70.572</b> Fermavetro clips tondo mm. 18 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.262</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 08	<b>HX16.149</b> Binario singolo ribassato <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.267</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 06
<b>CX70.573</b> Fermavetro clips tondo mm. 22 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.283</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 0.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 0.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 08	<b>HX16.169</b> Binario copri-fissaggio <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.231</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 04
<b>CX70.574</b> Fermavetro clips tondo mm. 26 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.313</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 0.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 0.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 08	<b>HX16.171</b> Guida esterna soglia <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.688</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 04
<b>CX70.575</b> Fermavetro clips tondo mm. 30 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.340</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 0.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 0.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 08	<b>HX16.201</b> Anta con fermavetro <b>Peso</b> kg/ml. <b>2.958</b> <b>Jx</b> 62.21 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 17.33 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 73.85 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 13.49 cm <sup>3</sup>		Tavola 06
<b>CX70.581</b> Fermavetro clips tondo mm. 35 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.361</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 0.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 0.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 08	<b>HX16.203</b> Anta vetro infilare <b>Peso</b> kg/ml. <b>3.126</b> <b>Jx</b> 62.21 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 17.33 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 74.85 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 14.69 cm <sup>3</sup>		Tavola 06
<b>HX16.105</b> Telaio montante laterale <b>Peso</b> kg/ml. <b>2.948</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 0.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 0.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 05	<b>HX16.301</b> Cartella incontro centrale <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.726</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 06
<b>HX16.106</b> Telaio trasverso superiore <b>Peso</b> kg/ml. <b>2.983</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 0.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 0.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 04	<b>HX16.302</b> Labirinto centrale <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.342</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 06
<b>HX16.107</b> Telaio soglia inferiore <b>Peso</b> kg/ml. <b>1.860</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 0.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 0.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 04	<b>HX16.303</b> Incontro 4 anta <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.146</b> <b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		Tavola 06



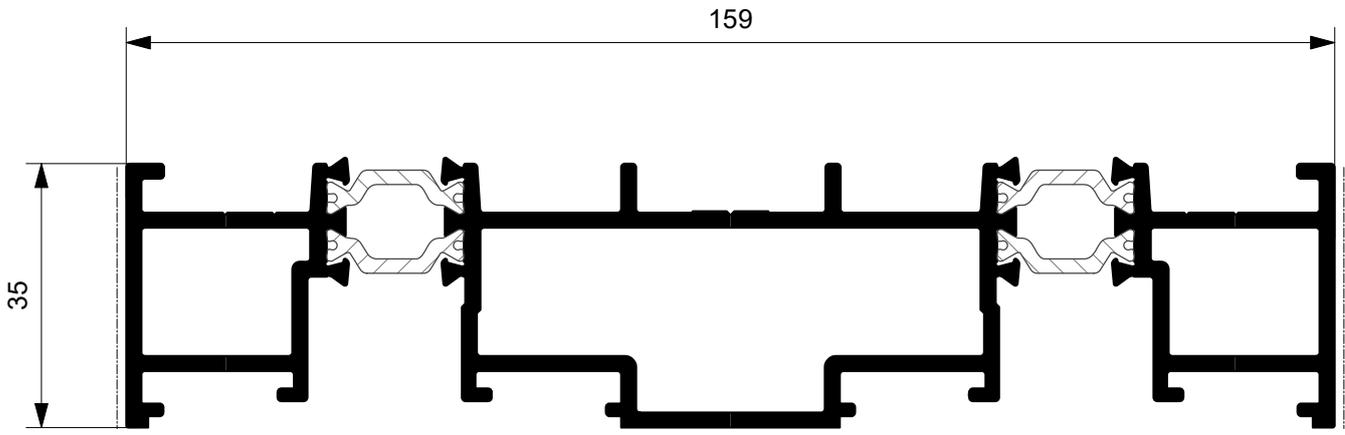
<b>HX16.310</b>			Tavola 06
Guida anta superiore			
<b>Peso</b>	kg/ml. <b>0.824</b>		
<b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup>	<b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		
<b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup>	<b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		

<b>HX16.501</b>			Tavola 06
Fermavetro di sicurezza			
<b>Peso</b>	kg/ml. <b>0.188</b>		
<b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup>	<b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		
<b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup>	<b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		

<b>HX16.502</b>			Tavola 05
Cartella obliqua per montante			
<b>Peso</b>	kg/ml. <b>0.521</b>		
<b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup>	<b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		
<b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup>	<b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		

<b>HX16.503</b>			Tavola 05
Cartella per montante			
<b>Peso</b>	kg/ml. <b>0.593</b>		
<b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup>	<b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		
<b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup>	<b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		

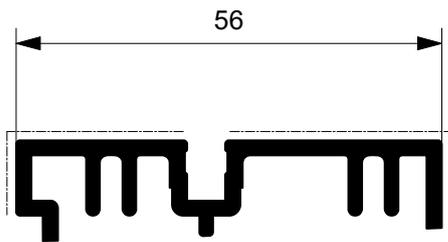
<b>HX16.504</b>			Tavola 05
Cartella esterna telai			
<b>Peso</b>	kg/ml. <b>0.344</b>		
<b>Jx</b> 00.00 cm <sup>4</sup>	<b>Wx</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		
<b>Jy</b> 00.00 cm <sup>4</sup>	<b>Wy</b> 00.00 cm <sup>3</sup>		



**HX16.106**

Kg/ml 2.983

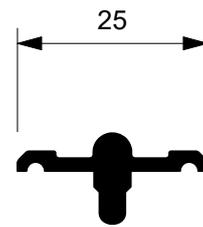
--- mm. 99,0



**HX16.171**

Kg/ml 0.688

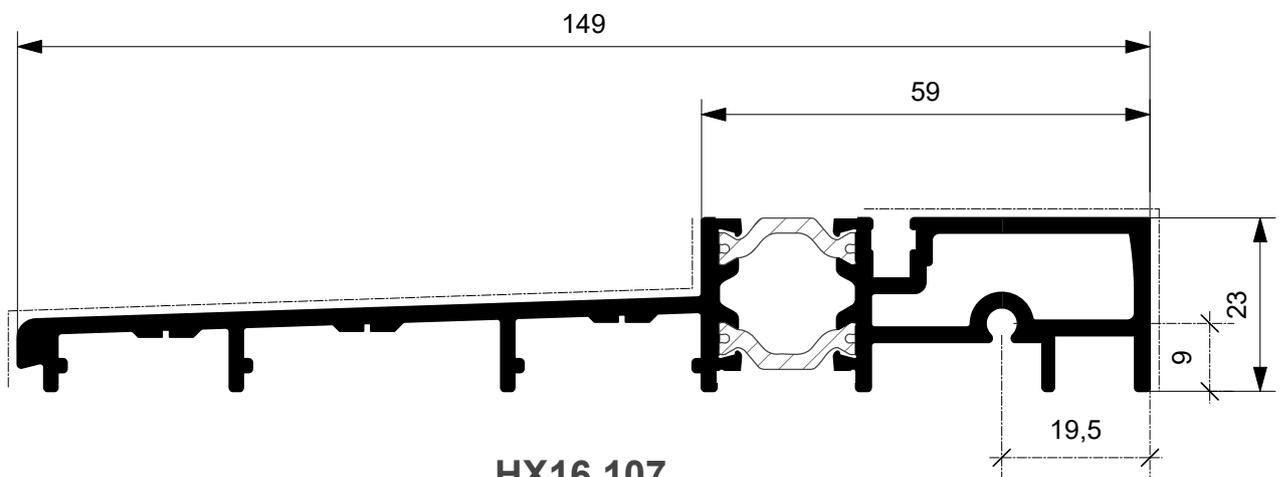
--- mm. 76,0



**HX16.169**

Kg/ml 0.231

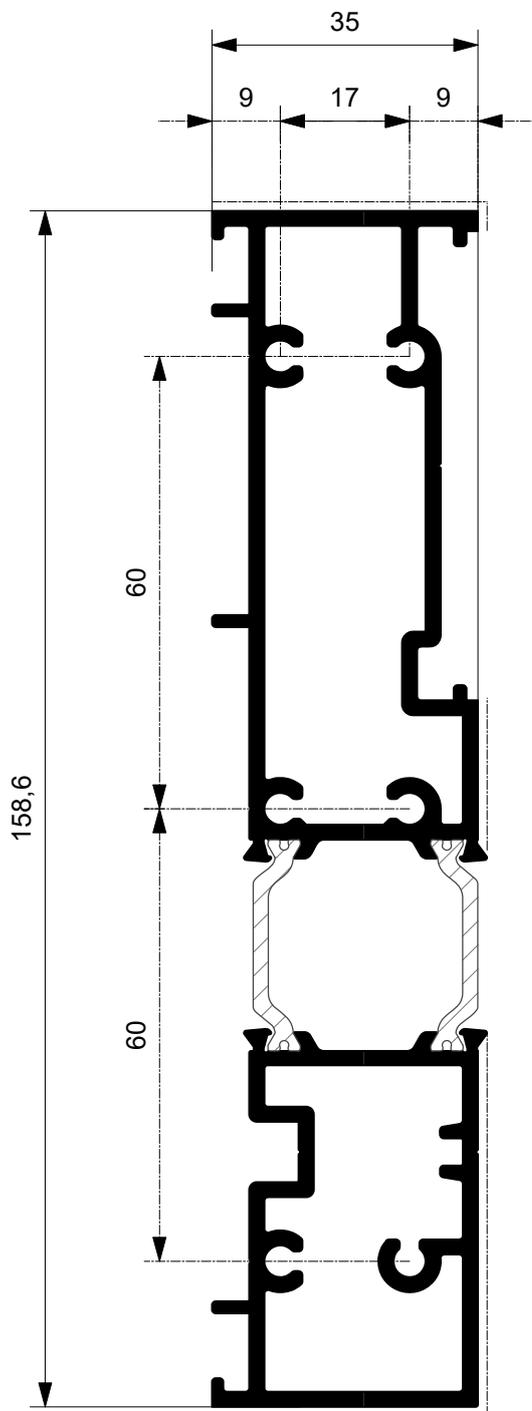
--- mm. 22,0



**HX16.107**

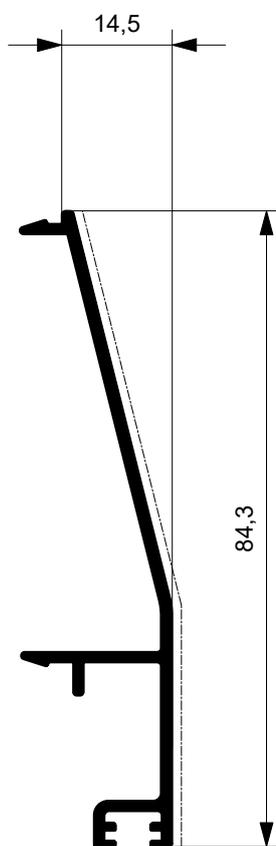
Kg/ml 1.860

--- mm. 162,0



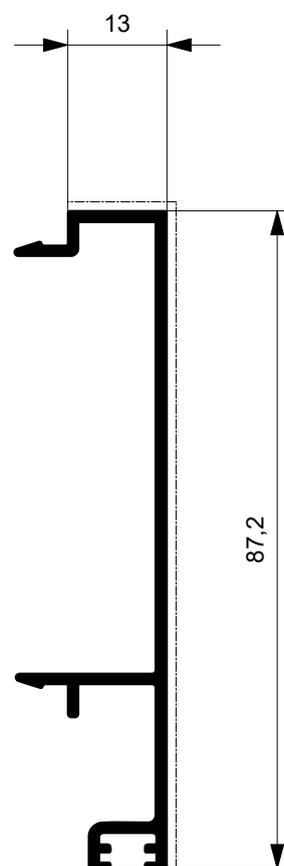
**HX16.105**

Kg/ml 2.948  
--- mm. 162,0



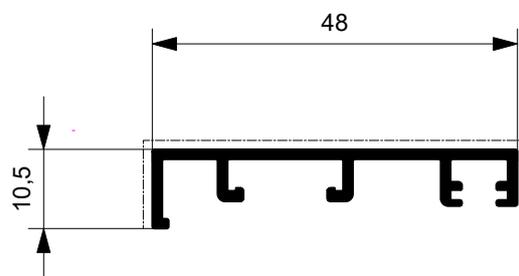
**HX16.502**

Kg/ml 0.521  
--- mm. 86,0



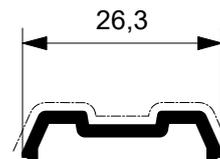
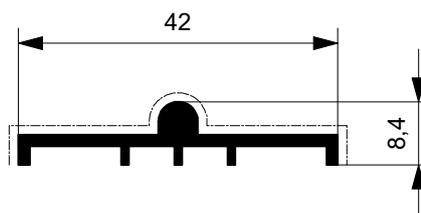
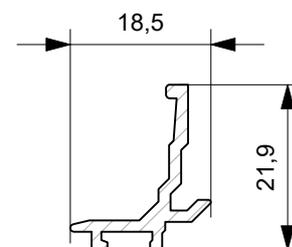
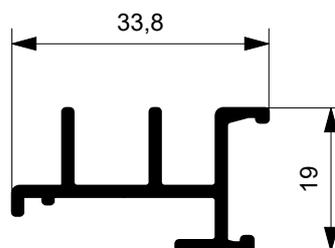
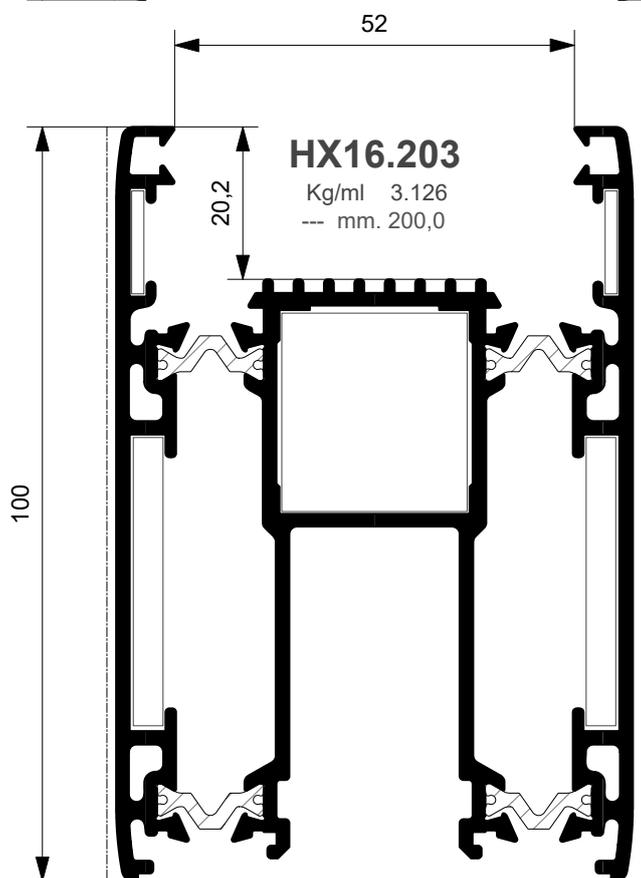
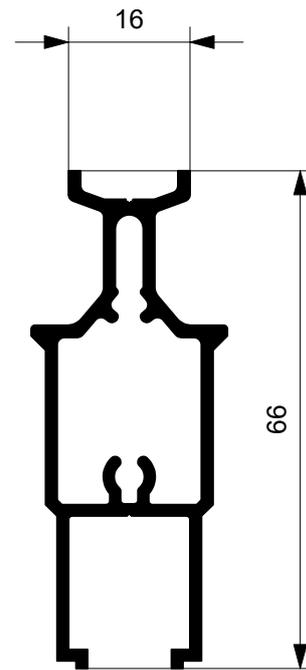
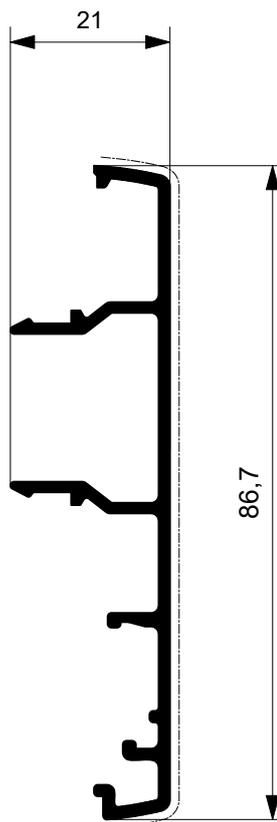
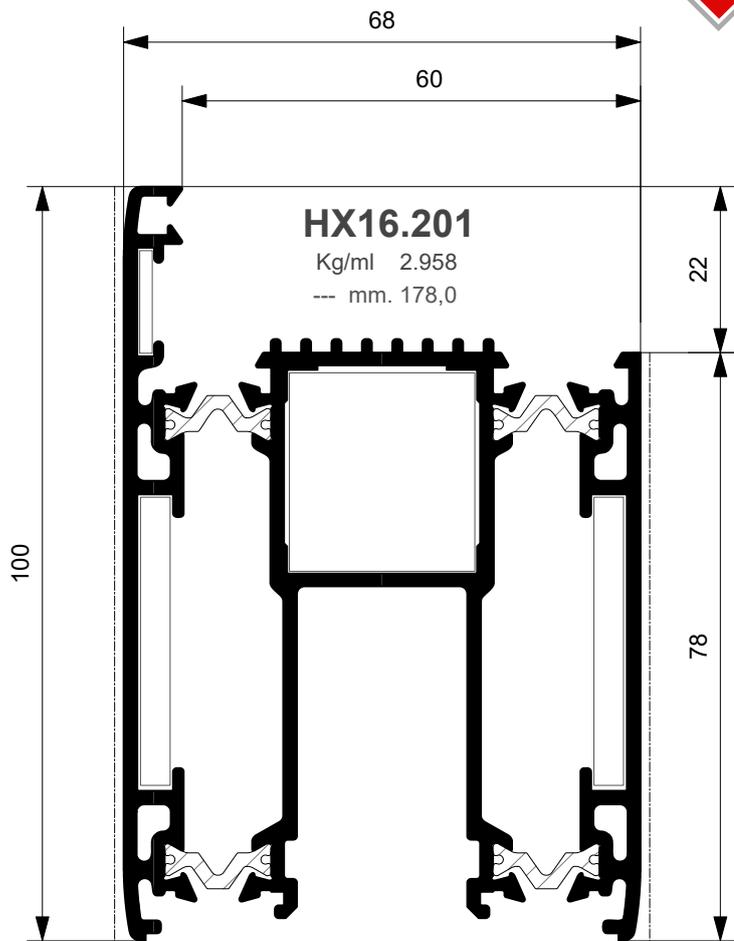
**HX16.503**

Kg/ml 0.593  
--- mm. 100,0



**HX16.504**

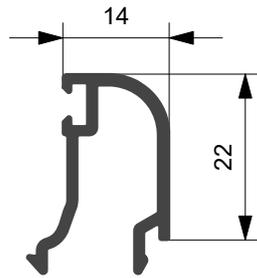
Kg/ml 0,344  
--- mm. 66,0





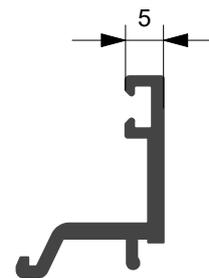
**CX70.521**

Kg/ml 0.266  
--- mm. 36,0



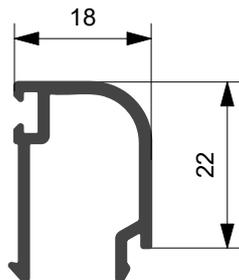
**CX70.533**

Kg/ml 0.252  
--- mm. 27,0



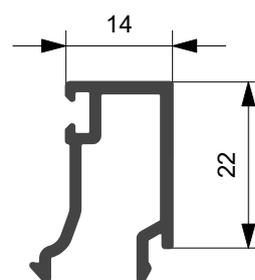
**CX70.522**

Kg/ml 0.277  
--- mm. 40,0



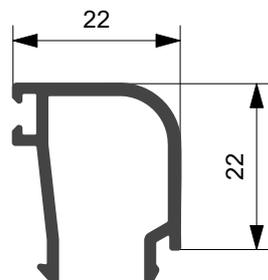
**CX70.526**

Kg/ml 0.279  
--- mm. 36,0



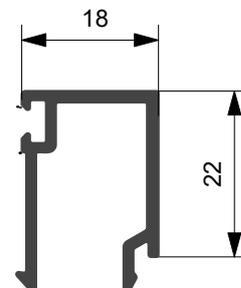
**CX70.523**

Kg/ml 0.294  
--- mm. 44,0



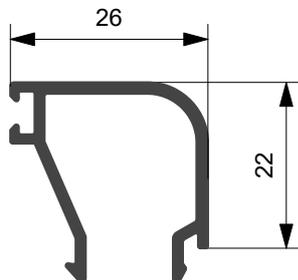
**CX70.527**

Kg/ml 0.290  
--- mm. 40,0



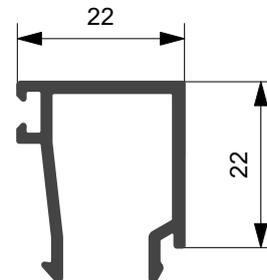
**CX70.524**

Kg/ml 0.314  
--- mm. 48,0



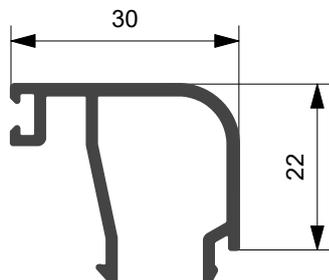
**CX70.528**

Kg/ml 0.307  
--- mm. 44,0



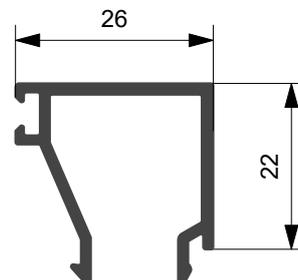
**CX70.525**

Kg/ml 0.350  
--- mm. 52,0



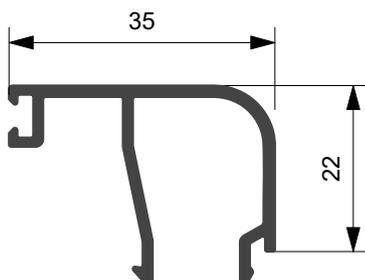
**CX70.529**

Kg/ml 0.327  
--- mm. 48,0



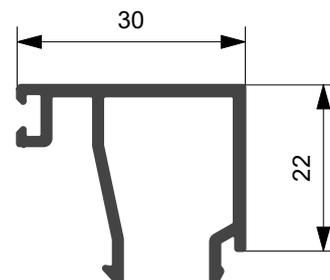
**CX70.531**

Kg/ml 0.370  
--- mm. 57,0



**CX70.530**

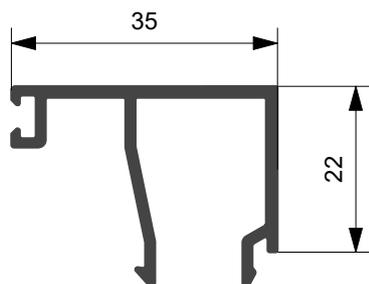
Kg/ml 0.362  
--- mm. 52,0





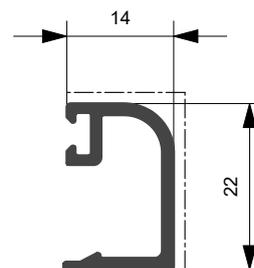
**CX70.532**

Kg/ml 0.383  
--- mm. 57,0



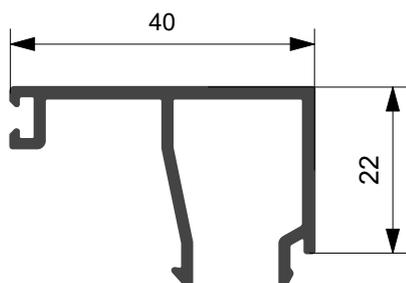
**CX70.571**

Kg/ml 0.216  
--- mm. 36,0



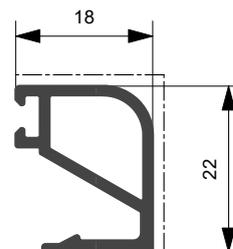
**CX70.537**

Kg/ml 0.403  
--- mm. 62,0



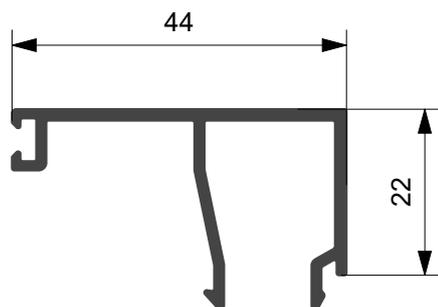
**CX70.572**

Kg/ml 0.262  
--- mm. 40,0



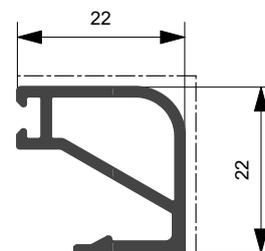
**CX70.541**

Kg/ml 0.418  
--- mm. 66,0



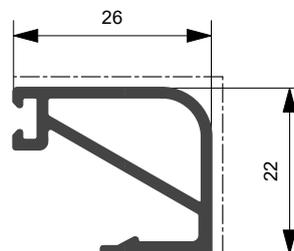
**CX70.573**

Kg/ml 0.283  
--- mm. 44,0



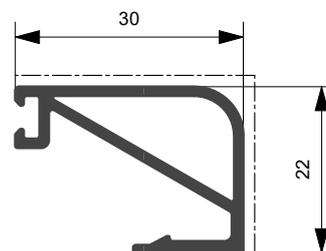
**CX70.574**

Kg/ml 0.313  
--- mm. 48,0



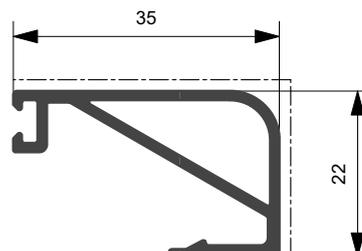
**CX70.575**

Kg/ml 0.340  
--- mm. 52,0



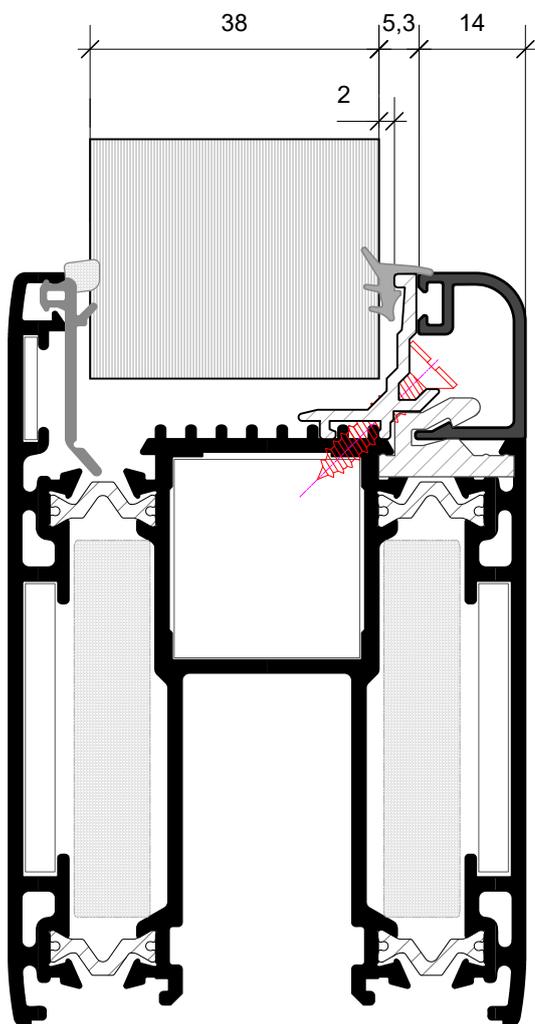
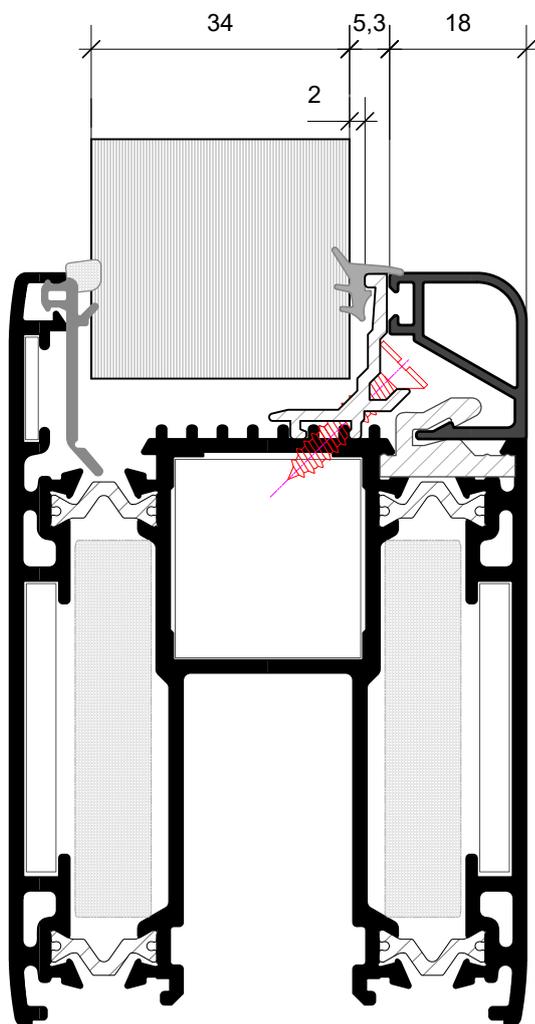
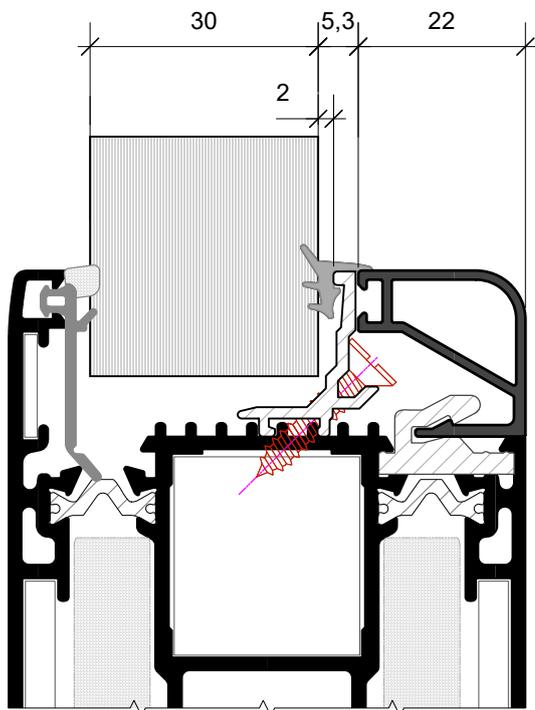
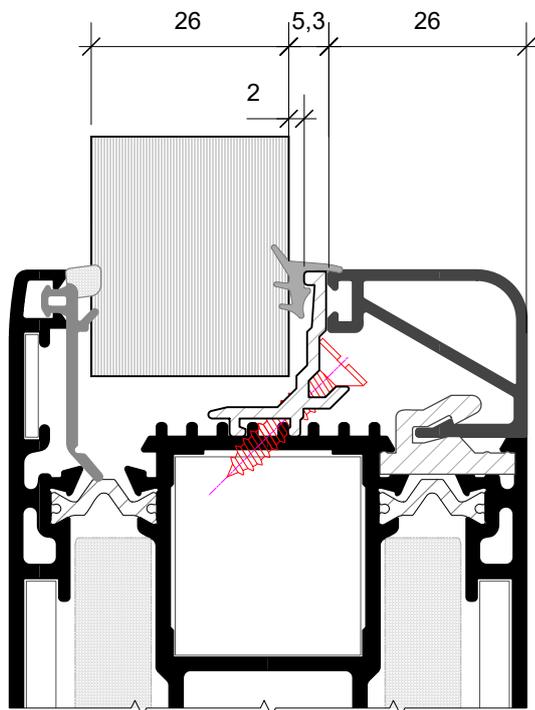
**RX70.581**

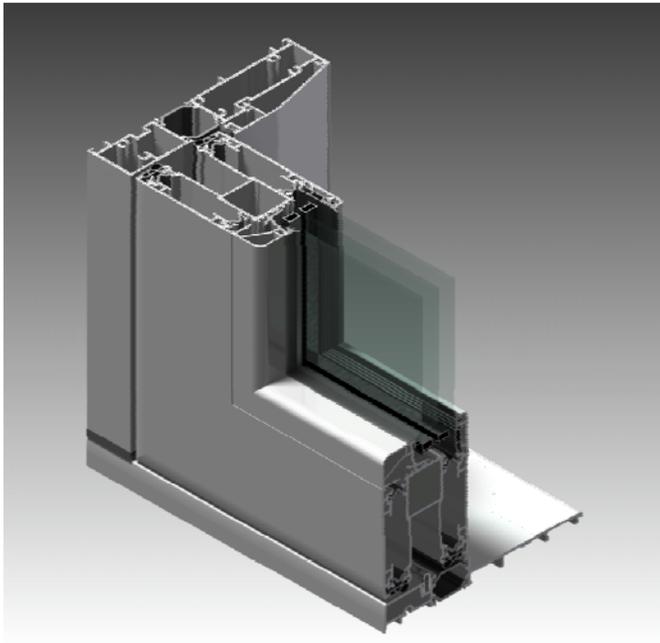
Kg/ml 0.361  
--- mm. 57,0





**Inserimento vetro con profilo di sicurezza HX16.501**





Accessori e Guarnizioni

Gruppo **C**

Elenco accessori  
Elenco guarnizioni



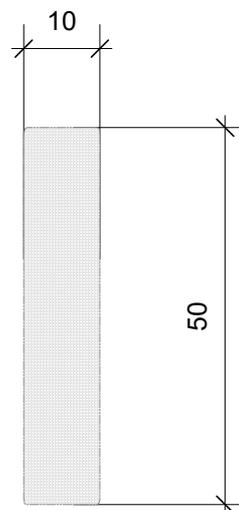
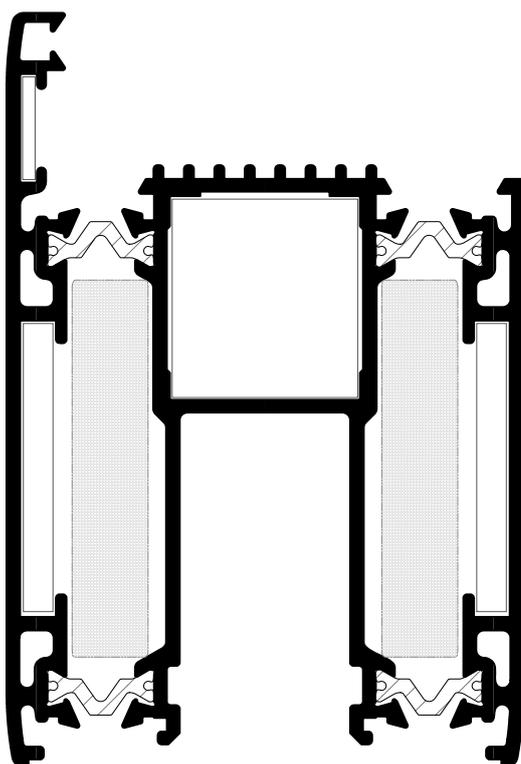

**Accessori e Guarnizioni**

<b>ARX 06.SQ</b> Descrizione Squadretta allineamento anta (4.3 mm x 39.1 mm) Materiale Zama		<b>ARX 10.13</b> Descrizione Guarnizione vetro interna spessore 5 - 6 mm.	
<b>ARX 15.SQ</b> Descrizione Squadretta allineamento est Fuji Materiale Zama		<b>ARX 10.14</b> Descrizione Guarnizione vetro interna spessore 7 - 8 mm.	
<b>ARX 24.SQ</b> Descrizione Squad. allineamento esterna Materiale Nylon		<b>ARX 10.15</b> Descrizione Guarnizione vetro interna spessore 9 - 10 mm.	
<b>AHX 44.SQ</b> Descrizione Squadra in alluminio ad avvitare, spinare o cianfrinare con piste per passaggio colla.		<b>AHX 10.47</b> Descrizione Guarnizione perimetrale anta	
<b>ACX 06.04</b> Descrizione Registro Z/P Materiale Nylon e zama		<b>AHX 10.48</b> Descrizione Guarnizione perimetrale anta	
<b>ACX 07.08</b> Descrizione Clip per fermavetri tondi Materiale Nylon		<b>AHX 10.63</b> Descrizione Guarnizione inferiore anta	
<b>ARX 10.05</b> Descrizione Guarnizione vetro esterna isolamento termico-acustico		<b>AWX 10.21</b> Descrizione Guarnizione vetro interna profilo di sicurezza HX16.501	
<b>ARX 10.05.1</b> Guarnizione vetro esterna coestrusa per isolamento termico-acustico		<b>BX 15</b> Descrizione Profilo in poliammide per incontro centrale	
<b>ARX 10.12</b> Descrizione Guarnizione vetro interna spessore 3 - 4 mm.		<b>AWX.06.04</b> Descrizione Nottolino per fissaggio profilo AHX16.504	



## Listelli isolanti

LS06		Listello isolante 50 mm. x 10 mm.
------	---	-----------------------------------

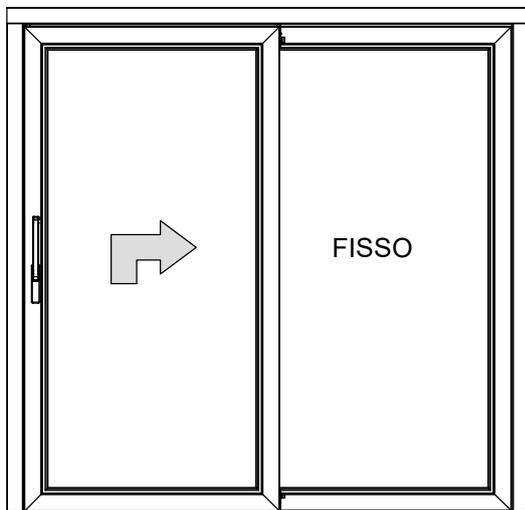


**Scala 1:1**

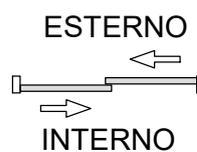
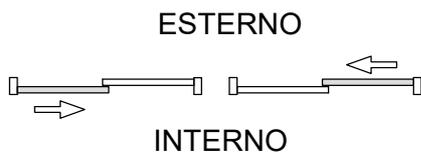
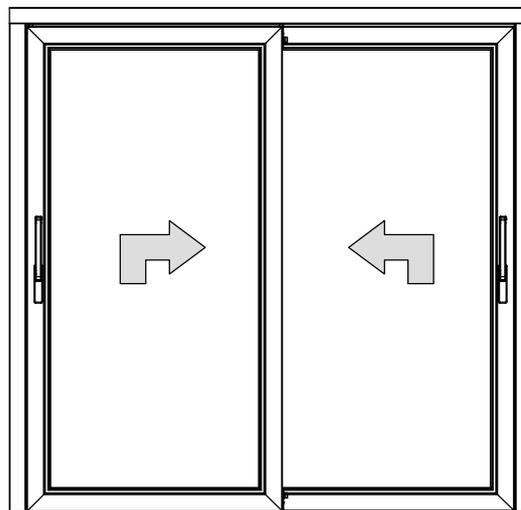


**TIPOLOGIE DI APERTURA**

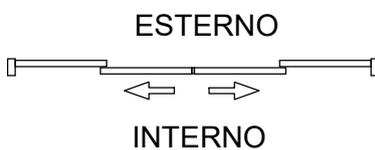
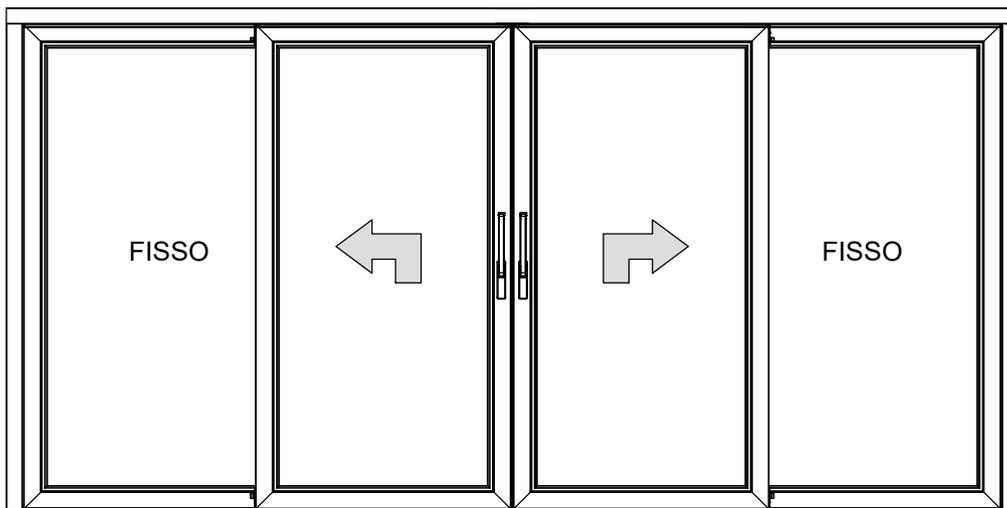
Schema **A**



Schema **B**

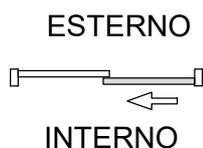
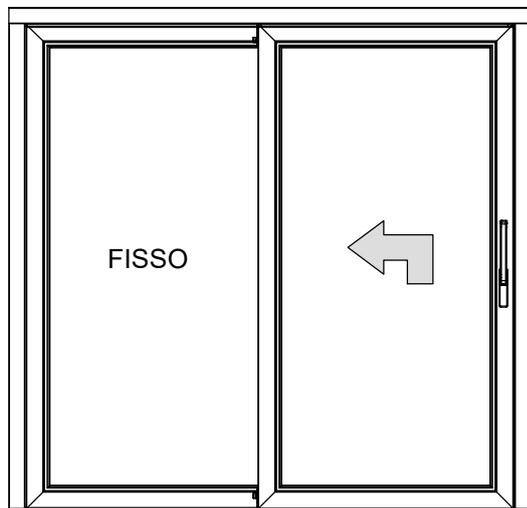


Schema **C**

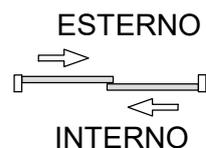
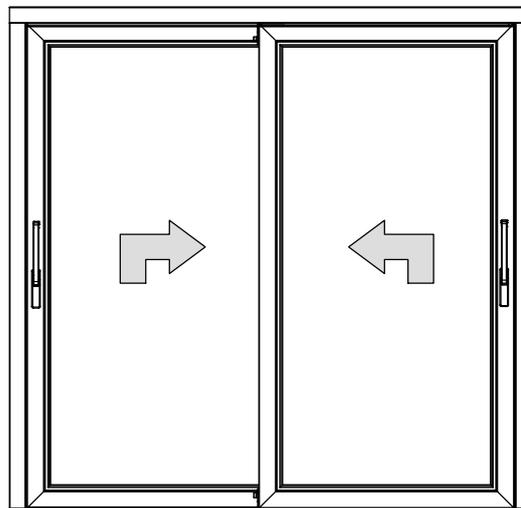




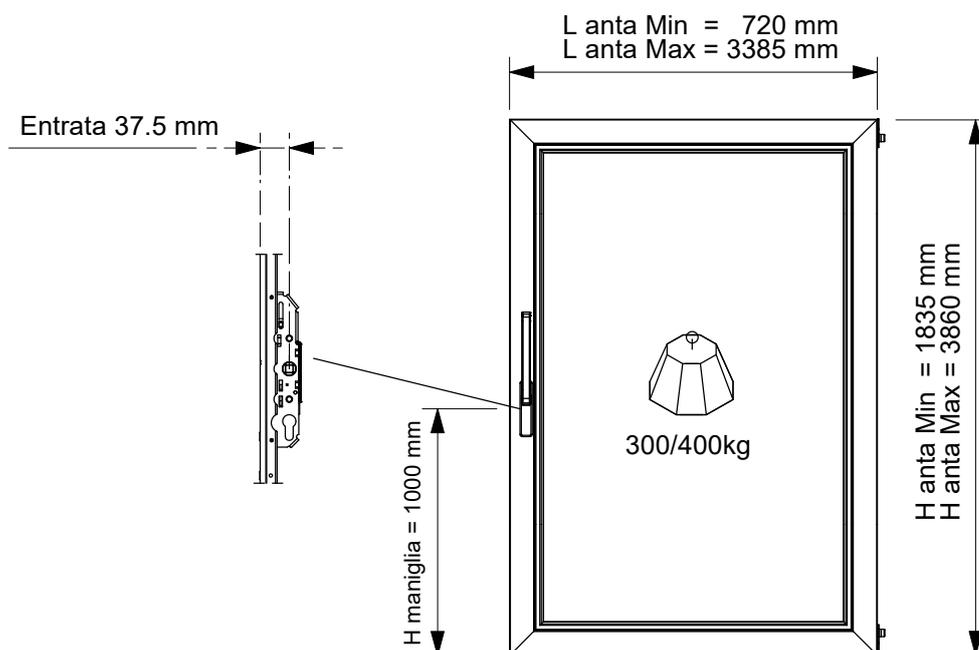
Schema D



Schema E

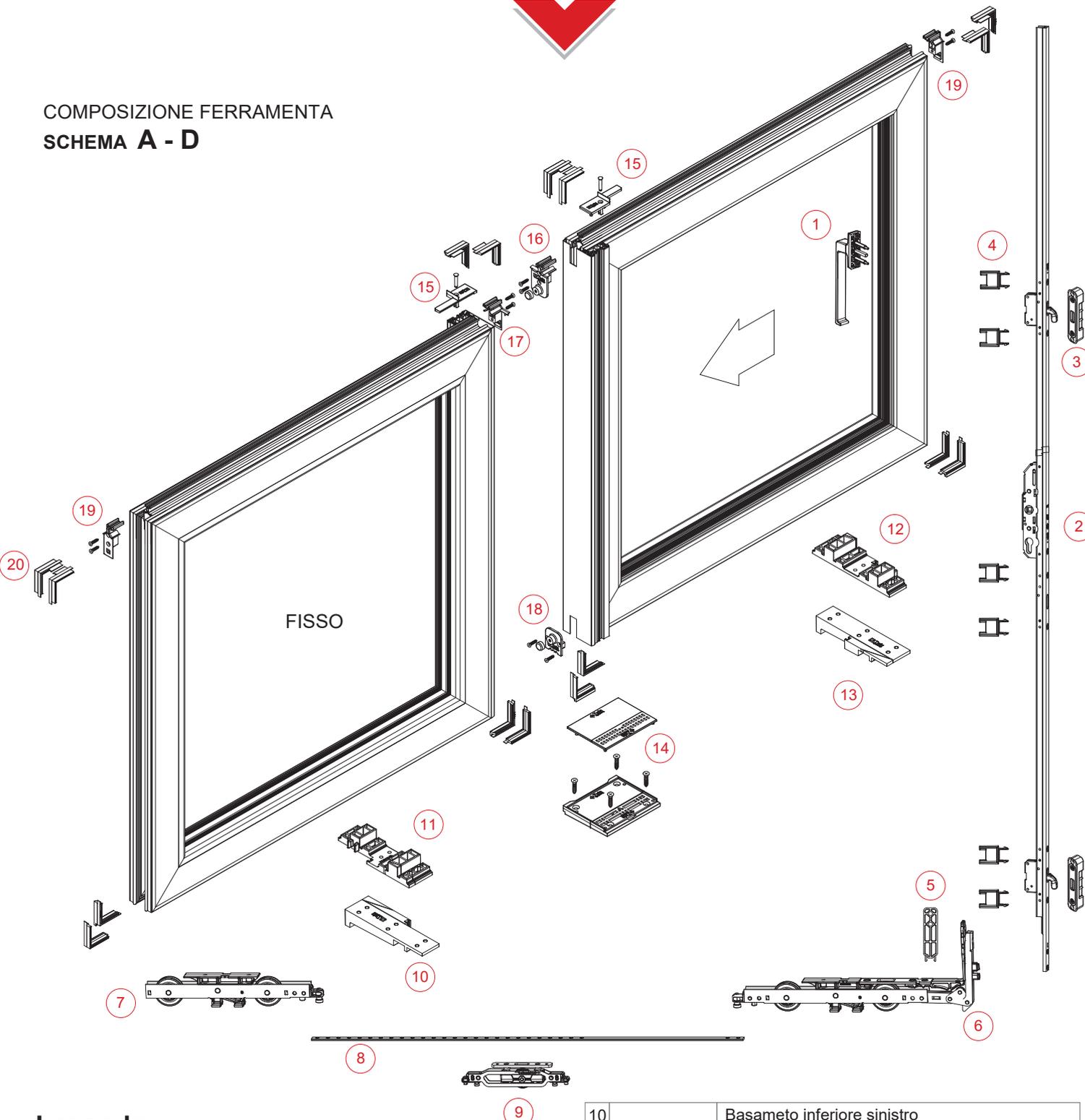


## CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA FERRAMENTA





COMPOSIZIONE FERRAMENTA  
SCHEMA A - D



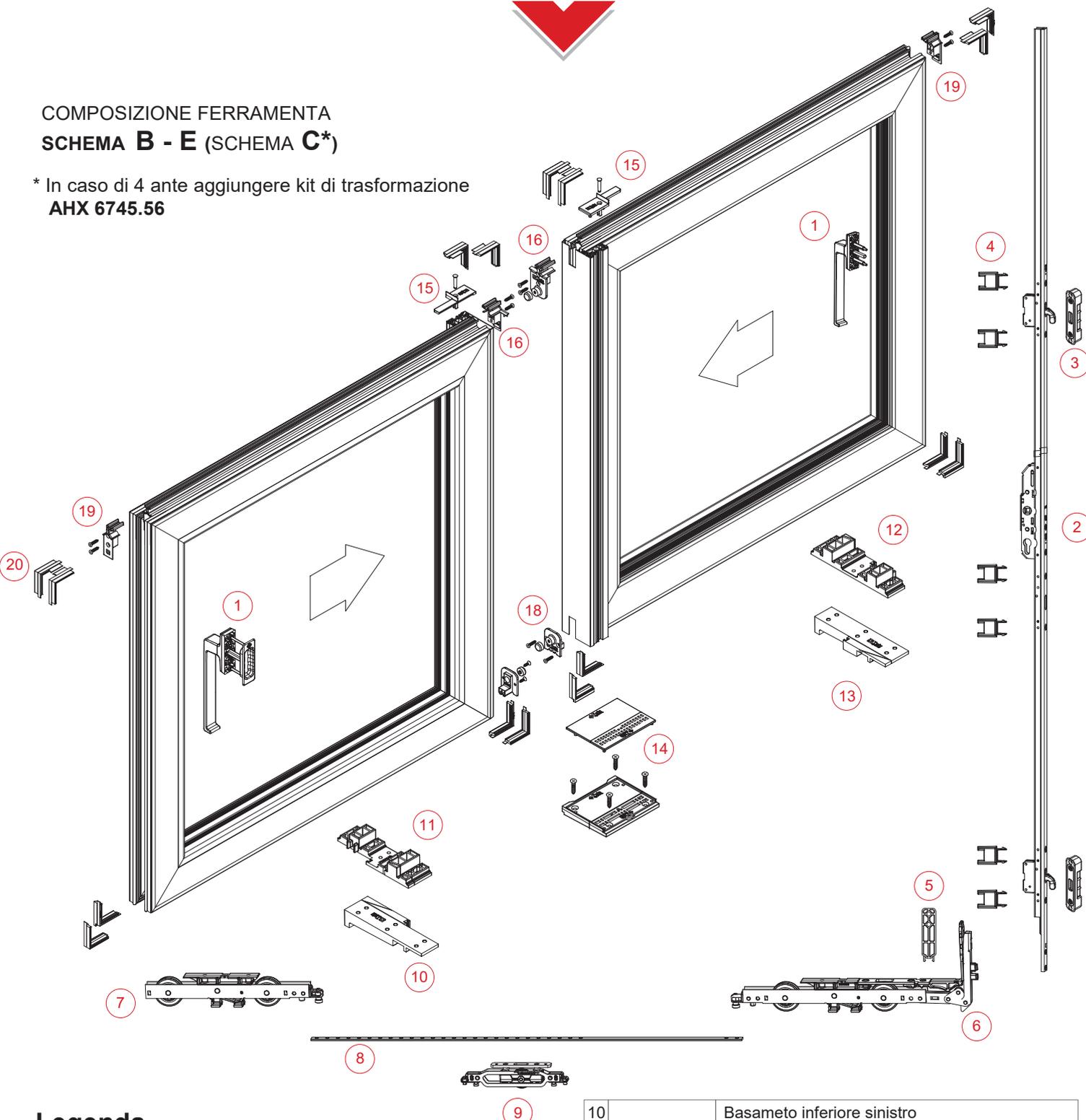
**Legenda**

Articolo	Descrizione
1 <b>AHX 3080.2X</b>	Maniglione con maniglia di traino a vaschetta
2	Serratura alzante con ganci
3 <b>AHX 6733.4</b>	Scontro regolabile per ganci
4	Spessore asta alzante
5	Spessore verticale carrello anteriore
6 <b>AHX 6745.55</b>	Kit carrelli 300 kg.
7	
8 <b>AHX 6741.X</b>	Asta collegamento carrelli
9 <b>AHX 6740.10</b>	Carrello supplementare 400 kg.

10	<b>AHX 6745.55</b>	Basamento inferiore sinistro
11		Basamento superiore sinistro
12		Basamento superiore destro
13		Basamento inferiore destro
14		Tappo centrale inferiore per mono e doppia anta
15		Tappo labirinto superiore
16		Tappo guida anta
17		Tappo centrale superiore anta fissa
18		Tappo centrale inferiore anta mobile
19		Tappo laterale superiore anta fissa
20		kit angoli vulcanizzati

COMPOSIZIONE FERRAMENTA  
SCHEMA B - E (SCHEMA C\*)

\* In caso di 4 ante aggiungere kit di trasformazione  
**AHX 6745.56**



**Legenda**

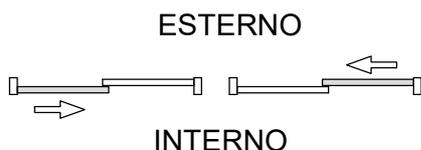
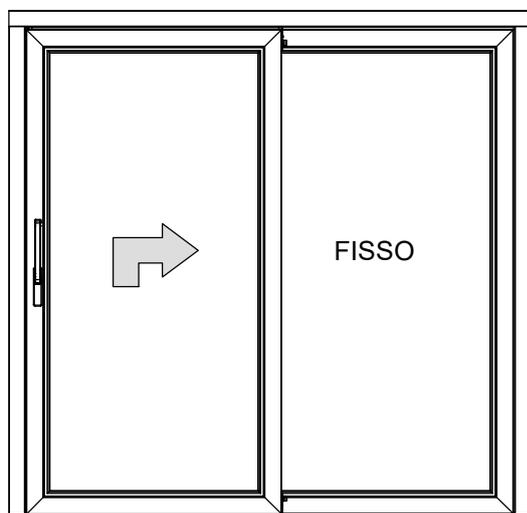
Articolo	Descrizione
1 <b>AHX 3080.2X</b>	Maniglione con maniglia di traino a vaschetta
2	Serratura alzante con ganci
3 <b>AHX 6733.4</b>	Scontro regolabile per ganci
4	Spessore asta alzante
5	Spessore verticale carrello anteriore
6 <b>AHX 6745.54</b>	Kit carrelli 300 kg.
7	
8 <b>AHX 6741.X</b>	Asta collegamento carrelli
9 <b>AHX 6740.10</b>	Carrello supplementare 400 kg.

10	<b>AHX 6745.54</b>	Basamento inferiore sinistro	
11		Basamento superiore sinistro	
12		Basamento superiore destro	
13		Basamento inferiore destro	
14		Tappo centrale inferiore per mono e doppia anta	
15		Tappo labirinto superiore	
16		Tappo guida anta	
18		Tappo centrale inferiore anta mobile	
19		Tappo laterale superiore anta fissa	
20		kit angoli vulcanizzati	

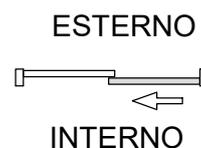


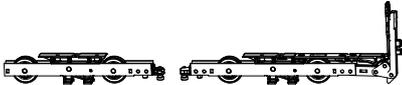
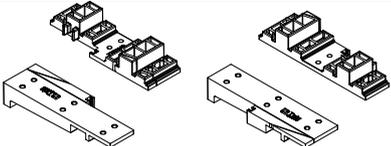
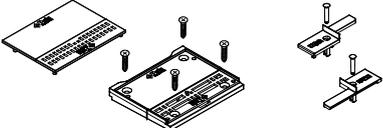
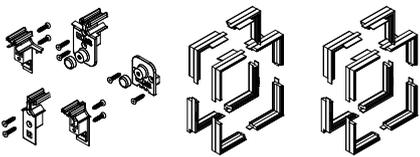
**CONFEZIONE AHX 6745.55**  
**KIT 1 ANTA FISSA + 1 ANTA MOBILE**

**Schema A**



**Schema D**

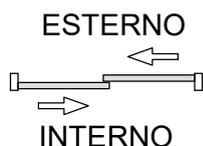
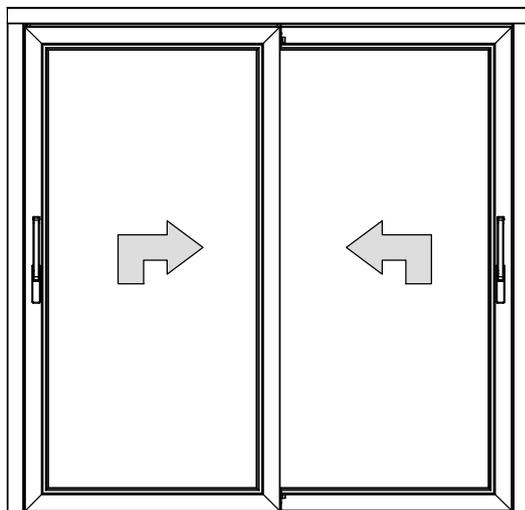


SAGOMA	POS.	Q.TA'	DESCRIZIONE
	5	1	Spessore verticale carrello
	6 7	1	Kit carrelli 300 kg.
	10 11 12 13	1	Kit basamenti per montanti e traversi
	14 15 16	1	Kit tappi centrali inferiori e superiori
	17 18 19 20 21	1	Kit tappi guida 1 anta mobile e 1 anta fissa Angoli vulcanizzati

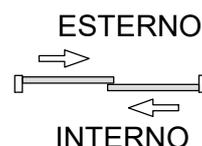
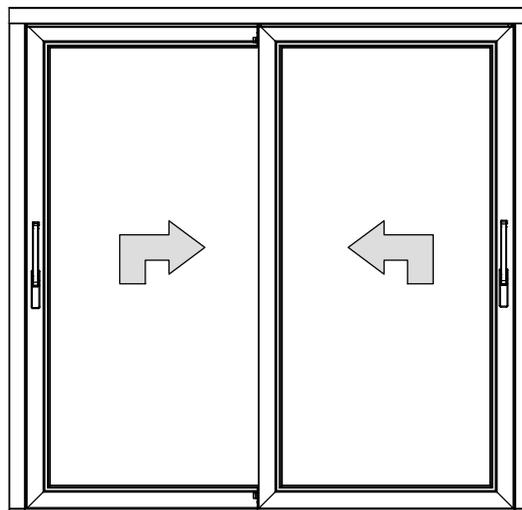


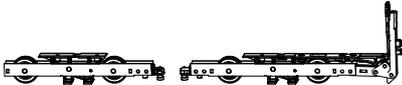
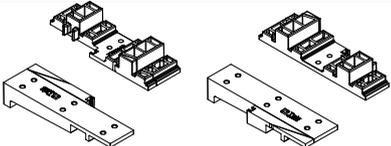
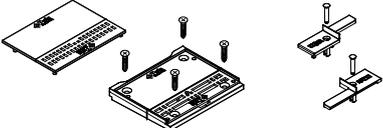
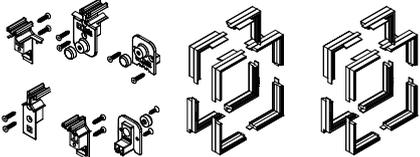
**CONFEZIONE AHX 6745.54**  
**KIT 2 ANTE MOBILI**

Schema **B**



Schema **E**

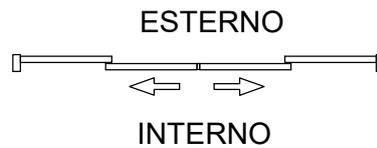
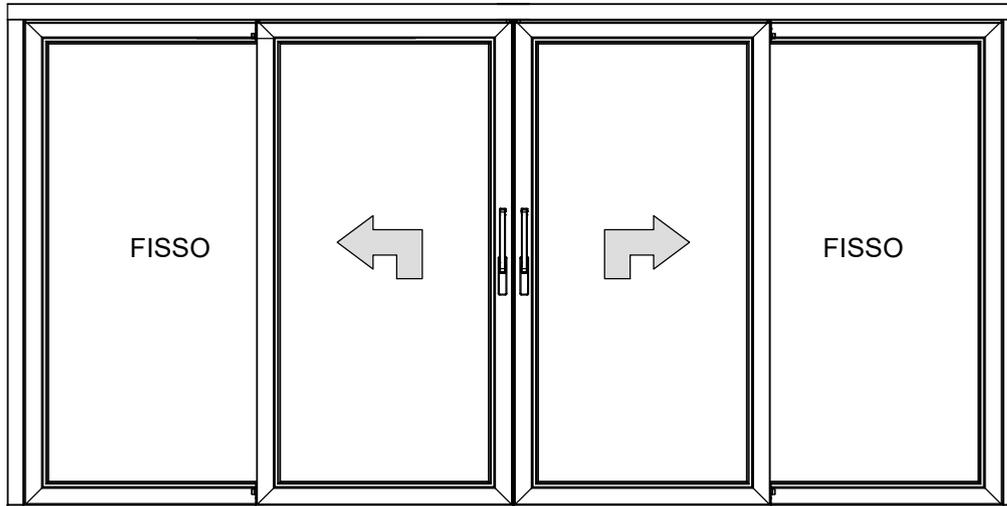


SAGOMA	POS.	Q.TA'	DESCRIZIONE
	5	2	Spessore verticale carrello
	6 7	2	Kit carrelli 300 kg.
	10 11 12 13	1	Kit basamenti per montanti e traversi
	14 15 16	1	Kit tappi centrali inferiori e superiori
	17 18 19 20 21	1	Kit tappi guida 1 anta mobile e 1 anta fissa Angoli vulcanizzati



**CONFEZIONE AHX 6745.56**  
**KIT TRASFORMAZIONE 4 ANTE**

Schema **C\***



SAGOMA	POS.	Q.TA'	DESCRIZIONE
	*	1	Kit trasformazione 4 ante con angoli vulcanizzati

**Kit da aggiungere al Kit AHX 6745.54**


**KIT DI CHIUSURA CON GANCI PER SCHEMI A - B - D - E**  
**Posizioni 4 - 2 - 3 Entrata 37.5 mm.**

Articolo	DESCRIZIONE	Q.TA'	
<b>AHX 6733.4</b>	Spessore per anta	6	
	Serratura alzante con 2 ganci <b>HM</b> = 1000 mm. <b>HBB</b> = 1835 - 2560 mm. <b>L</b> = 2500 mm.	1	
	Scontro regolabile per ganci	2	
<b>AHX 6733.5</b>	Spessore per anta	6	
	Serratura alzante con 2 ganci <b>HM</b> = 1000 mm. <b>HBB</b> = 2270 - 2860 mm. <b>L</b> = 2800 mm.	1	
	Scontro regolabile per ganci	3	
<b>AHX 6733.6</b>	Spessore per anta	6	
	Serratura alzante con 2 ganci <b>HM</b> = 1000 mm. <b>HBB</b> = 2670 - 3360 mm. <b>L</b> = 3300 mm.	1	
	Scontro regolabile per ganci	3	
<b>AHX 6733.7</b>	Spessore per anta	6	
	Serratura alzante con 2 ganci <b>HM</b> = 1000 mm. <b>HBB</b> = 2670 - 3860 mm. <b>L</b> = 3800 mm.	1	
	Scontro regolabile per ganci	3	

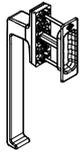
**HM** Altezza maniglia  
**HBB** Altezza anta  
**L** Lunghezza asta


**KIT DI CHIUSURA CON PERNI PER SCHEMI C**
**Posizioni 4 - 2 - 3      Entrata 37.5 mm.**

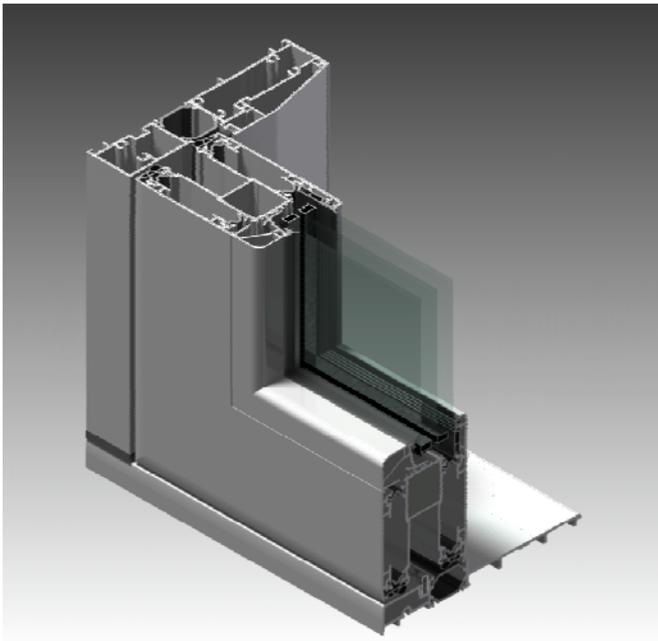
Articolo	DESCRIZIONE	Q.TA'	
<b>AHX 6731.1</b>	Spessore per anta	6	
	Serratura alzante con perni <b>HM</b> = 400 mm. <b>HBB</b> = 745 - 1360 mm. <b>L</b> = 1300 mm.	1	
	Perni di chiusura altezza 10.5 mm.	2	
<b>AHX 6731.2</b>	Spessore per anta	6	
	Serratura alzante con perni <b>HM</b> = 400 mm. <b>HBB</b> = 1260 - 1760 mm. <b>L</b> = 1700 mm.	1	
	Perni di chiusura altezza 10.5 mm.	3	
<b>AHX 6731.3</b>	Spessore per anta	8	
	Serratura alzante con perni <b>HM</b> = 1000 mm. <b>HBB</b> = 1660 - 2160 mm. <b>L</b> = 2100 mm.	1	
	Perni di chiusura altezza 10.5 mm.	4	
<b>AHX 6731.4</b>	Spessore per anta	8	
	Serratura alzante con perni <b>HM</b> = 1000 mm. <b>HBB</b> = 2060 - 2560 mm. <b>L</b> = 2500 mm.	1	
	Perni di chiusura altezza 10.5 mm.	4	
<b>AHX 6731.5</b>	Spessore per anta	8	
	Serratura alzante con perni <b>HM</b> = 1000 mm. <b>HBB</b> = 2460 - 2860 mm. <b>L</b> = 2800 mm.	1	
	Perni di chiusura altezza 10.5 mm.	4	
<b>AHX 6731.6</b>	Spessore per anta	10	
	Serratura alzante con perni <b>HM</b> = 1000 mm. <b>HBB</b> = 2760 - 3360 mm. <b>L</b> = 13300 mm.	1	
	Perni di chiusura altezza 10.5 mm.	5	
<b>AHX 6731.7</b>	Spessore per anta	10	
	Serratura alzante con perni <b>HM</b> = 1000 mm. <b>HBB</b> = 3260 - 3860 mm. <b>L</b> = 3800 mm.	1	
	Perni di chiusura altezza 10.5 mm.	5	

**HM** Altezza maniglia  
**HBB** Altezza anta  
**L** Lunghezza asta


**ACCESSORI COMPLEMENTARI DI MOVIMENTAZIONE**

ARTICOLO	SAGOMA	POS.	DESCRIZIONE
AHX 3080.20		1	Maniglione quadro 10 mm., per alzante con vaschetta traino
AHX 3080.25		1	Maniglione doppio quadro da 10 mm., per alzante
AHX 6741.1		8	Asta collegamento carrelli L anta = 720- 1300 mm.
AHX 6741.2			Asta collegamento carrelli L anta= 1225 -1800 mm.
AHX 6741.3			Asta collegamento carrelli L anta = 1730 -2305 mm.
AHX 6741.4			Asta collegamento carrelli L anta = 2235 -2810 mm.
AHX 6741.5			Asta collegamento carrelli L anta = 2740 -3385 mm.
AHX 6740.10		9	Carrello supplementare 400kg.
AHX 6734.11		3*	Perno con microventilazione



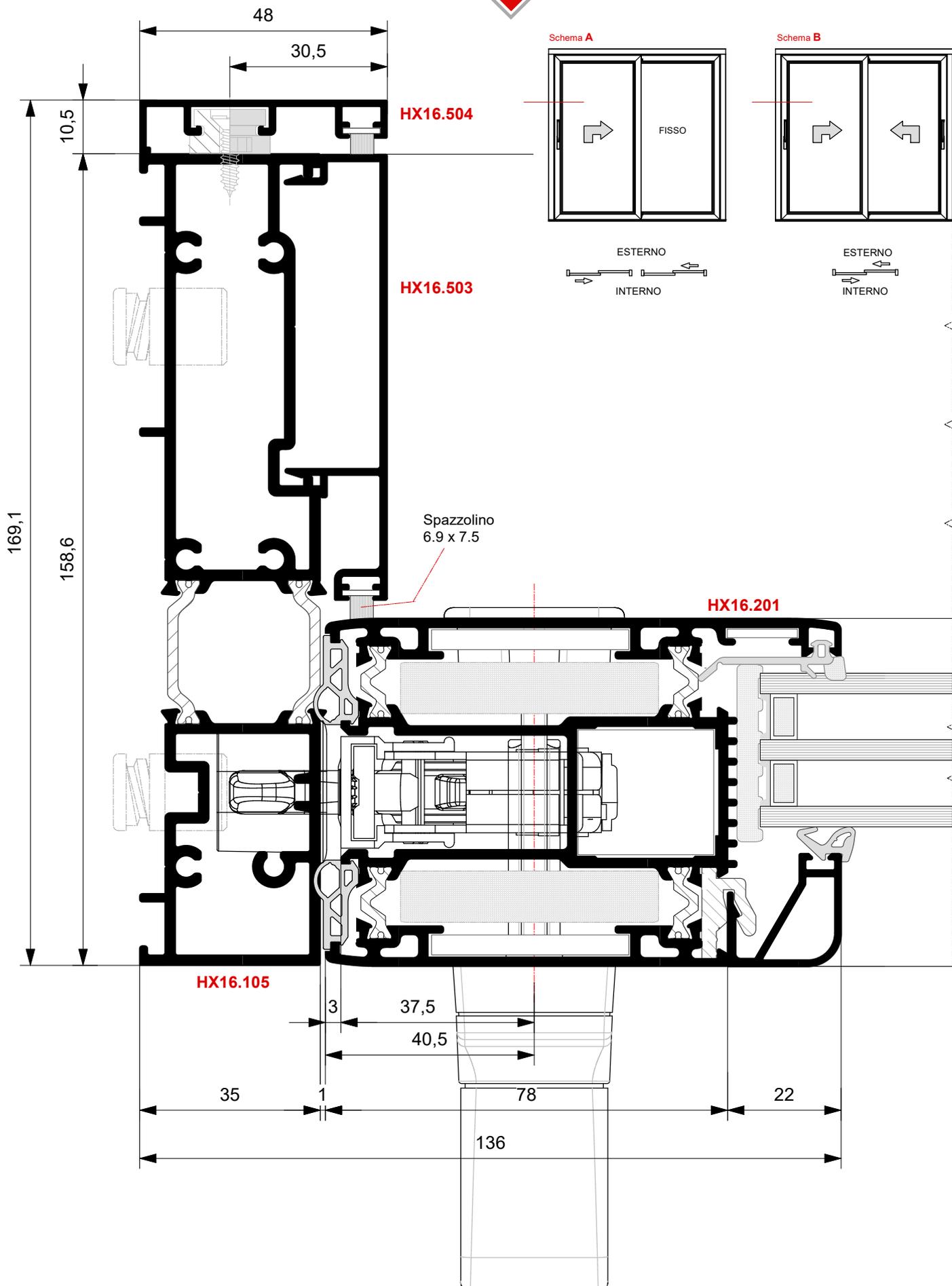


Sezioni

Gruppo D

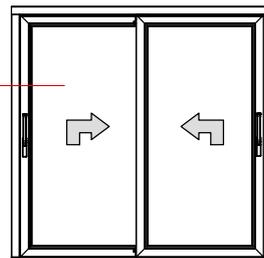
Sezioni principali  
in scala 1:1  
corredate dei relativi accessori



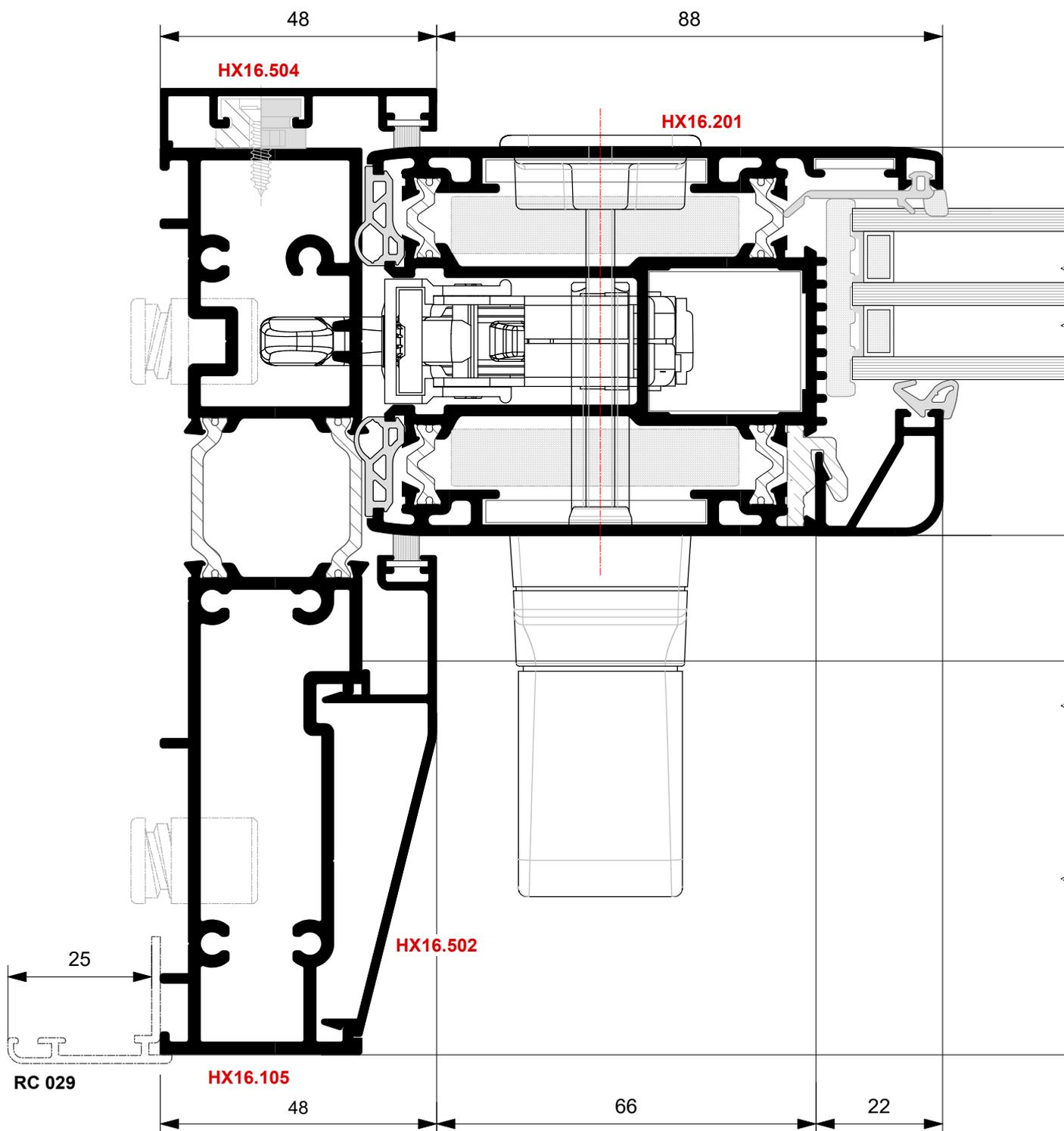




Schema E

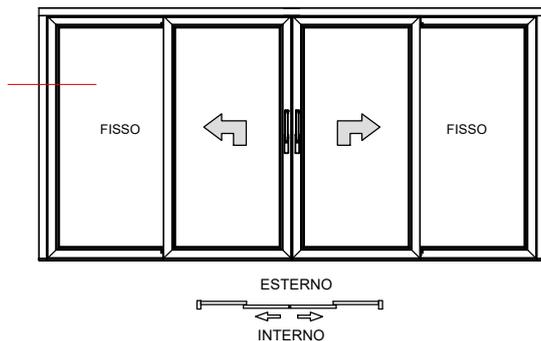


ESTERNO  
↔  
INTERNO

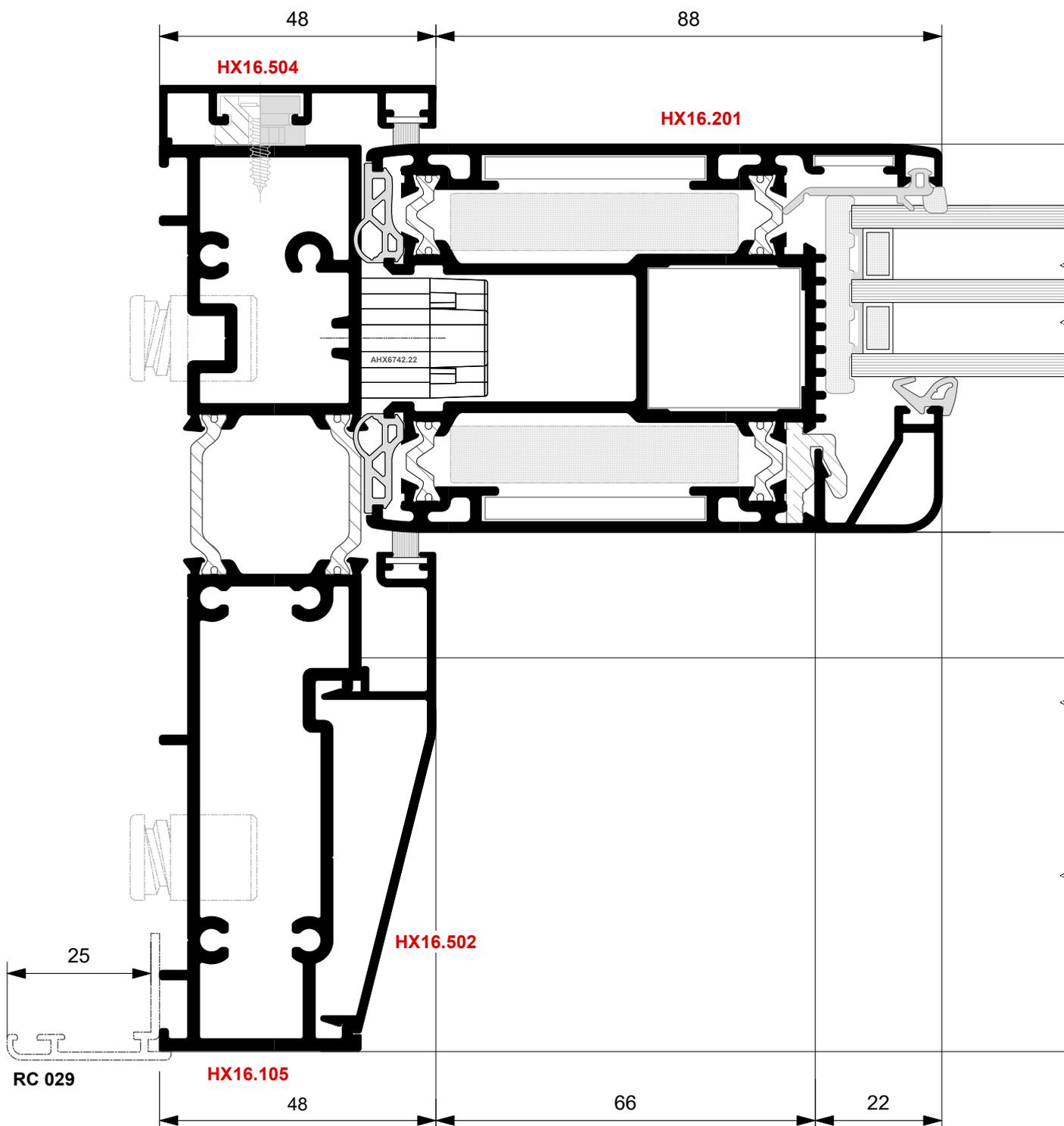
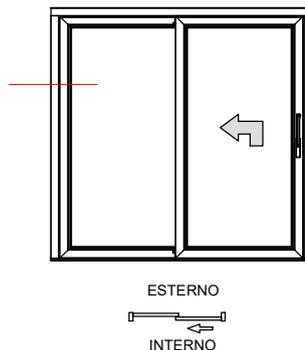




Schema C



Schema D

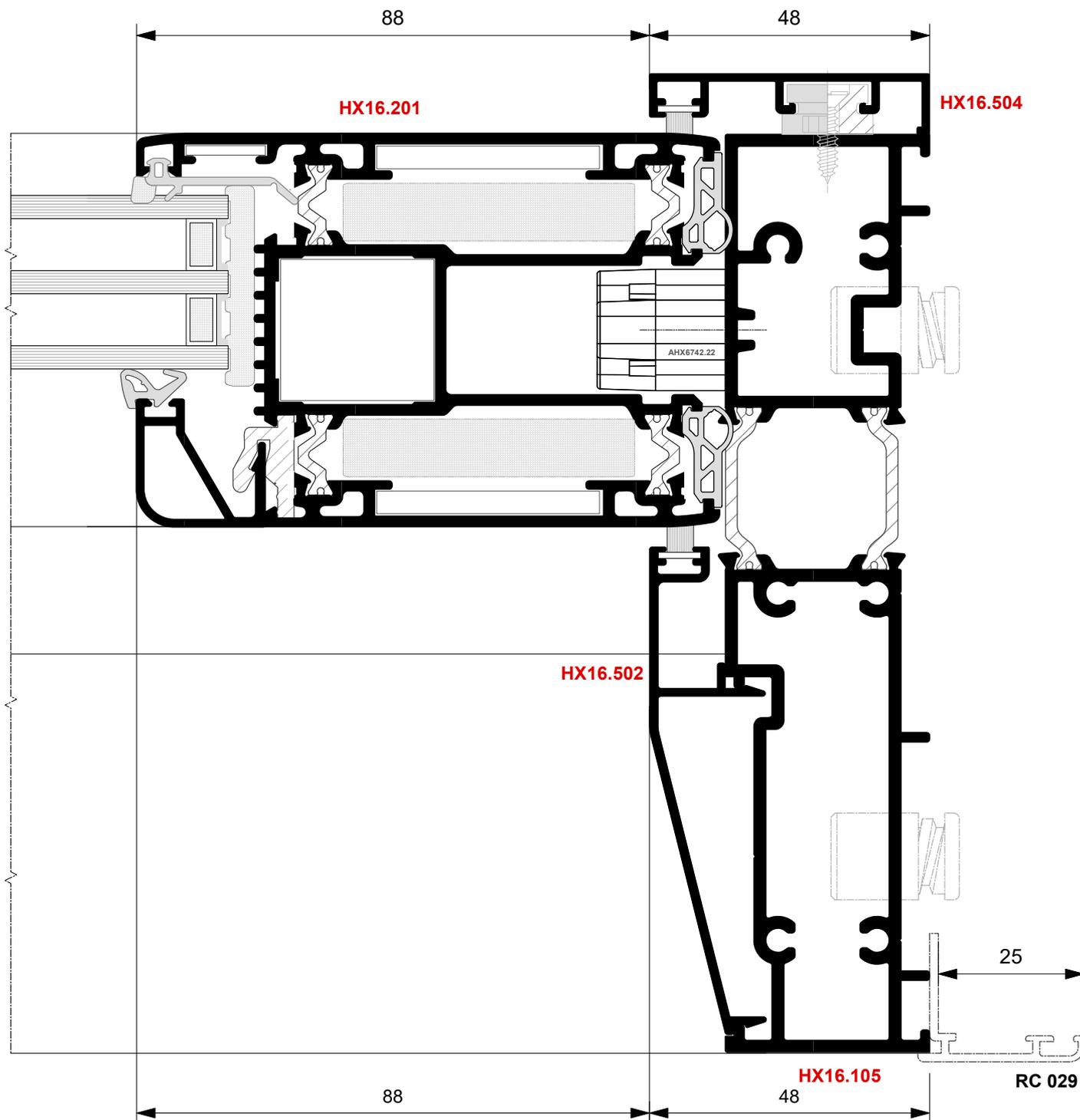
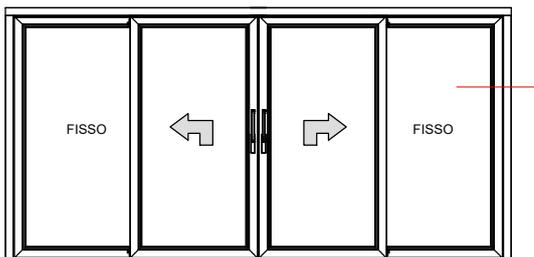


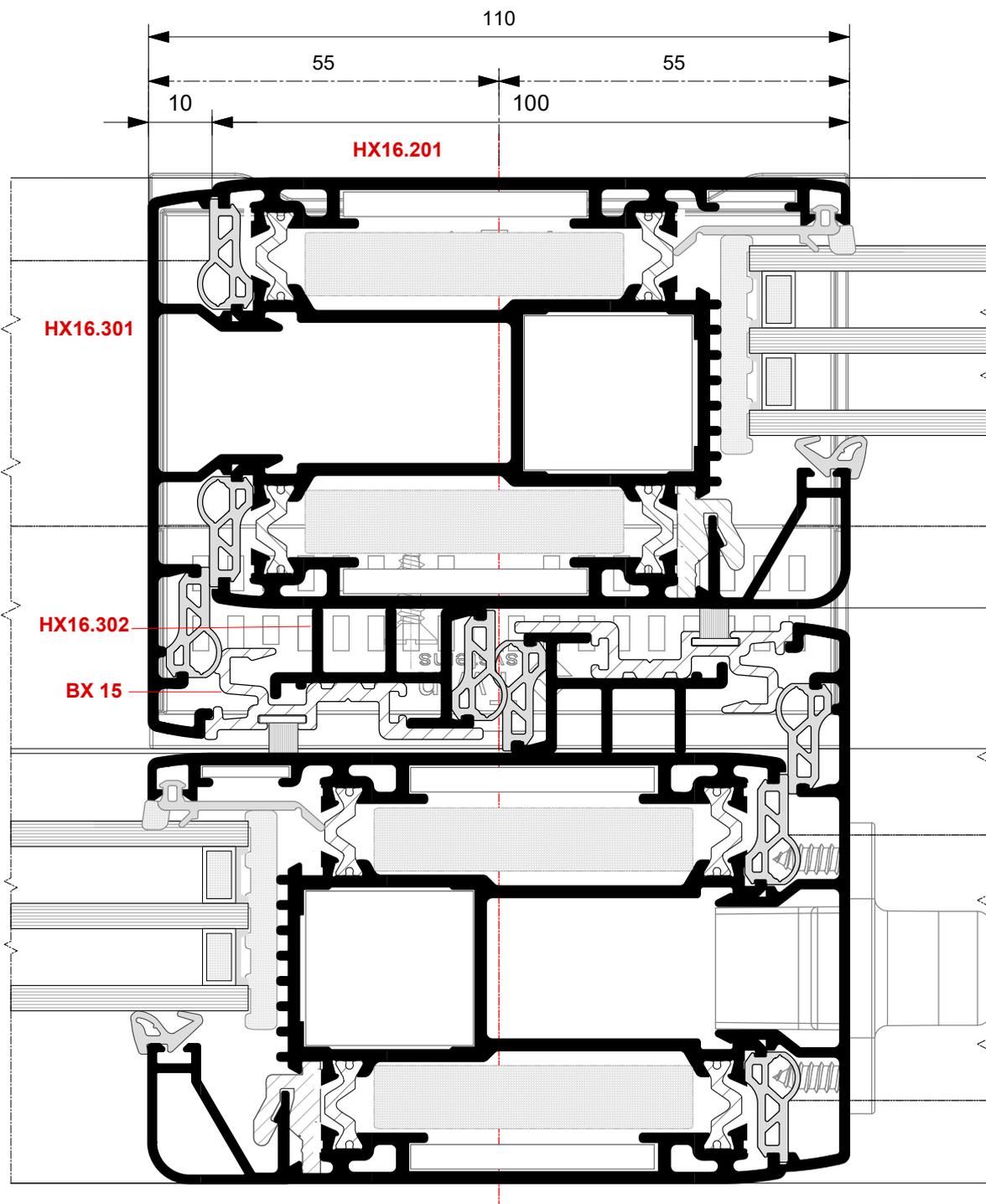
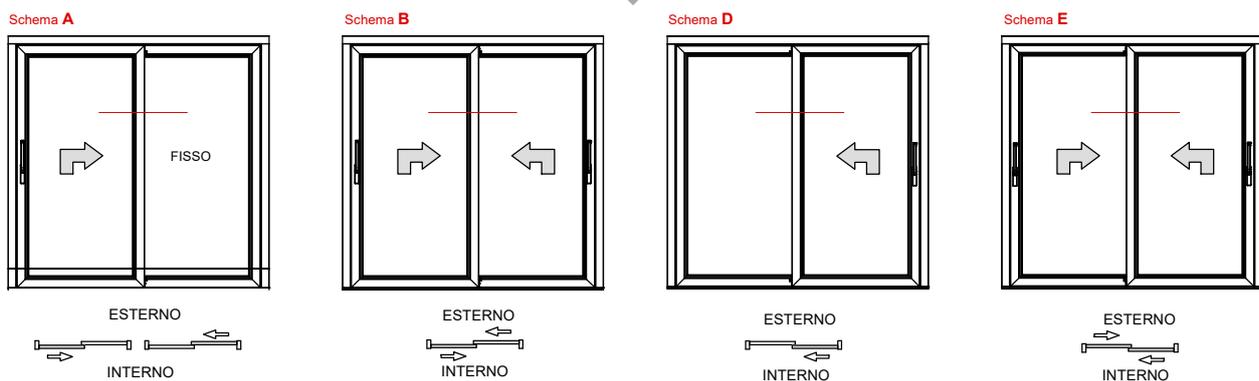


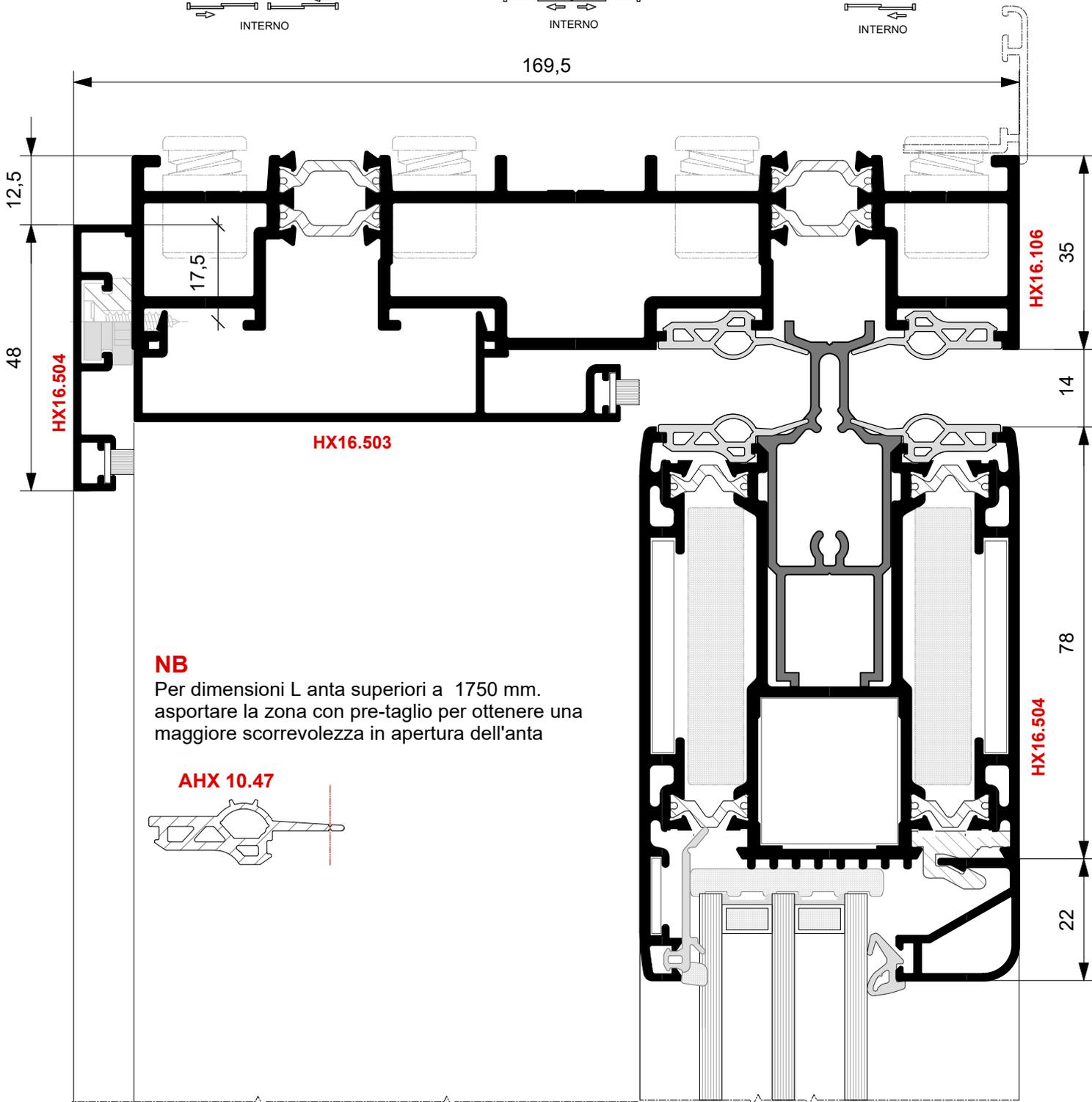
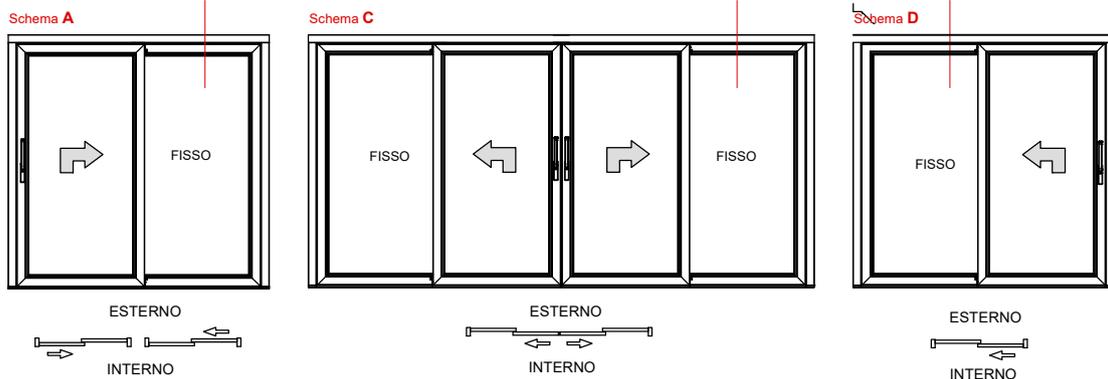
Schema A



Schema C

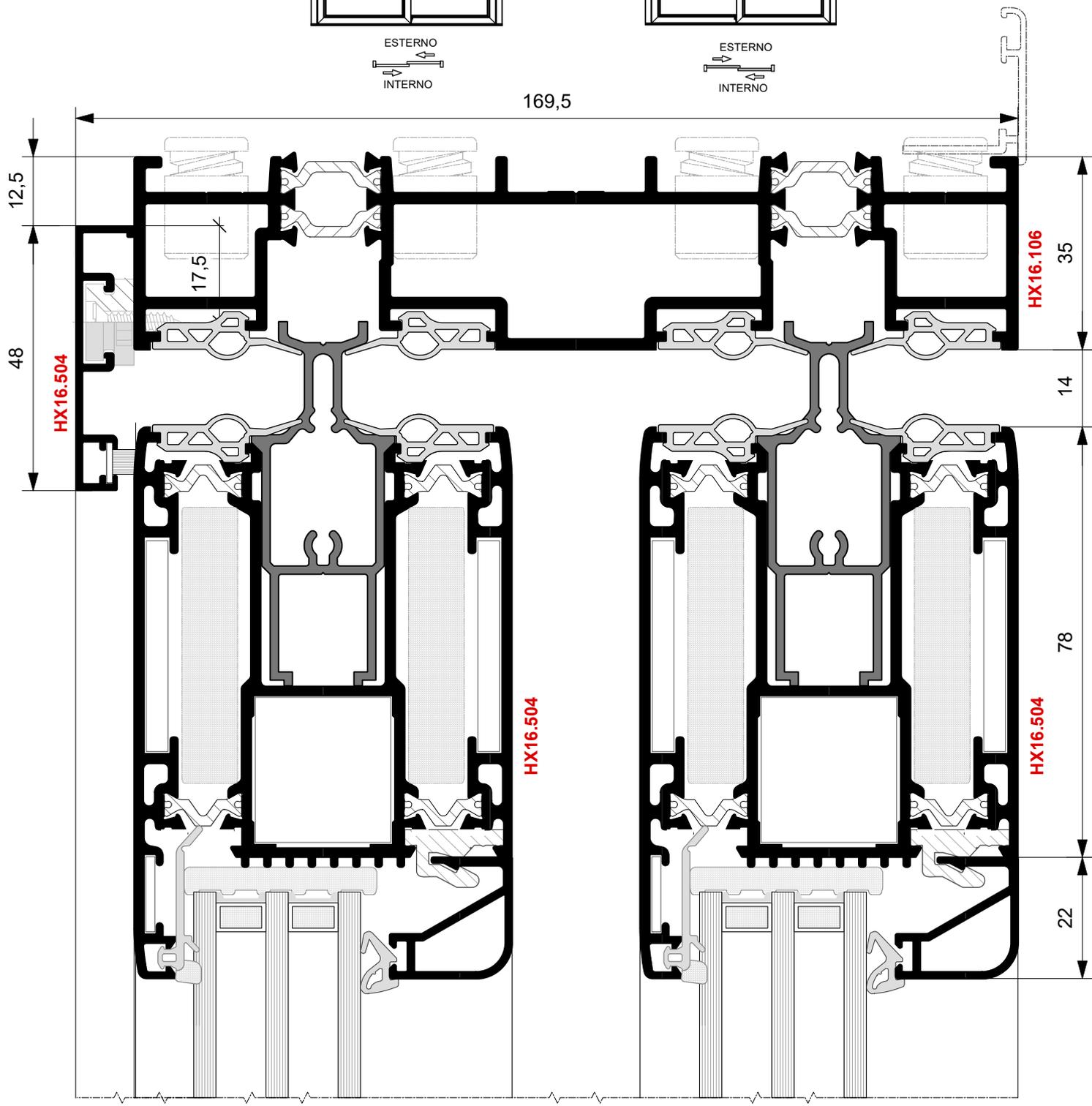






**NB**  
 Per dimensioni L anta superiori a 1750 mm.  
 asportare la zona con pre-taglio per ottenere una  
 maggiore scorrevolezza in apertura dell'anta

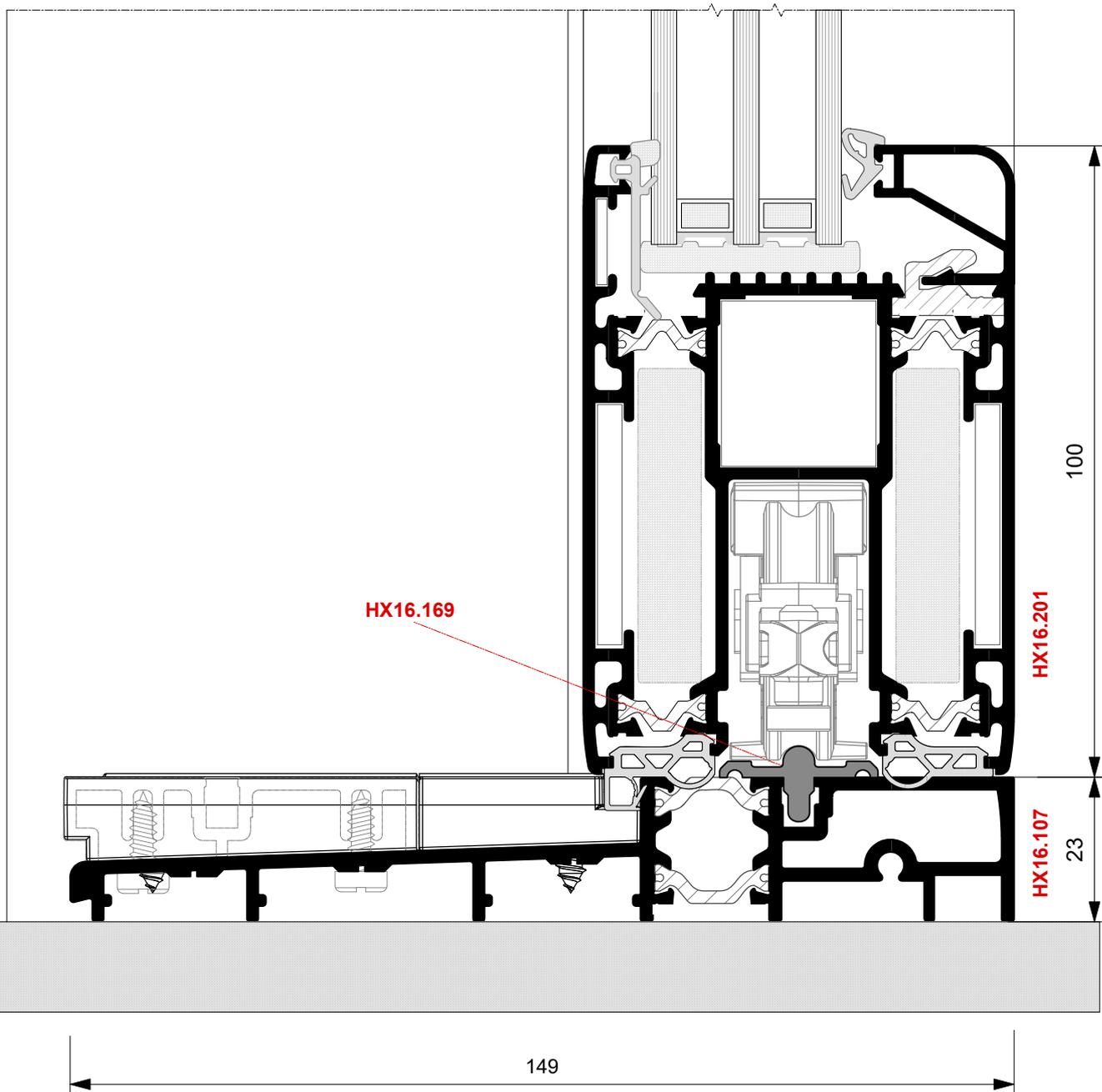
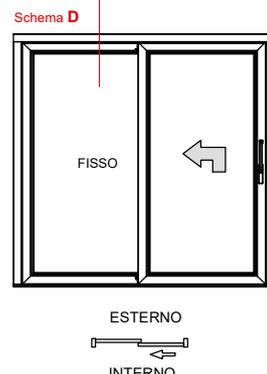
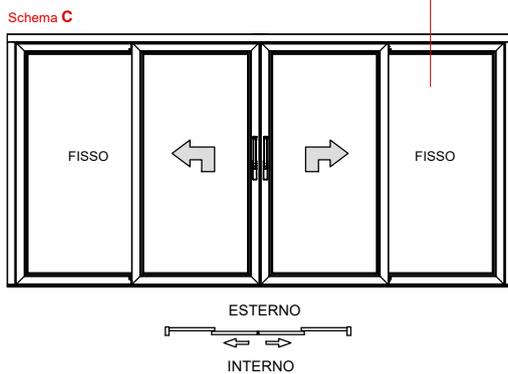


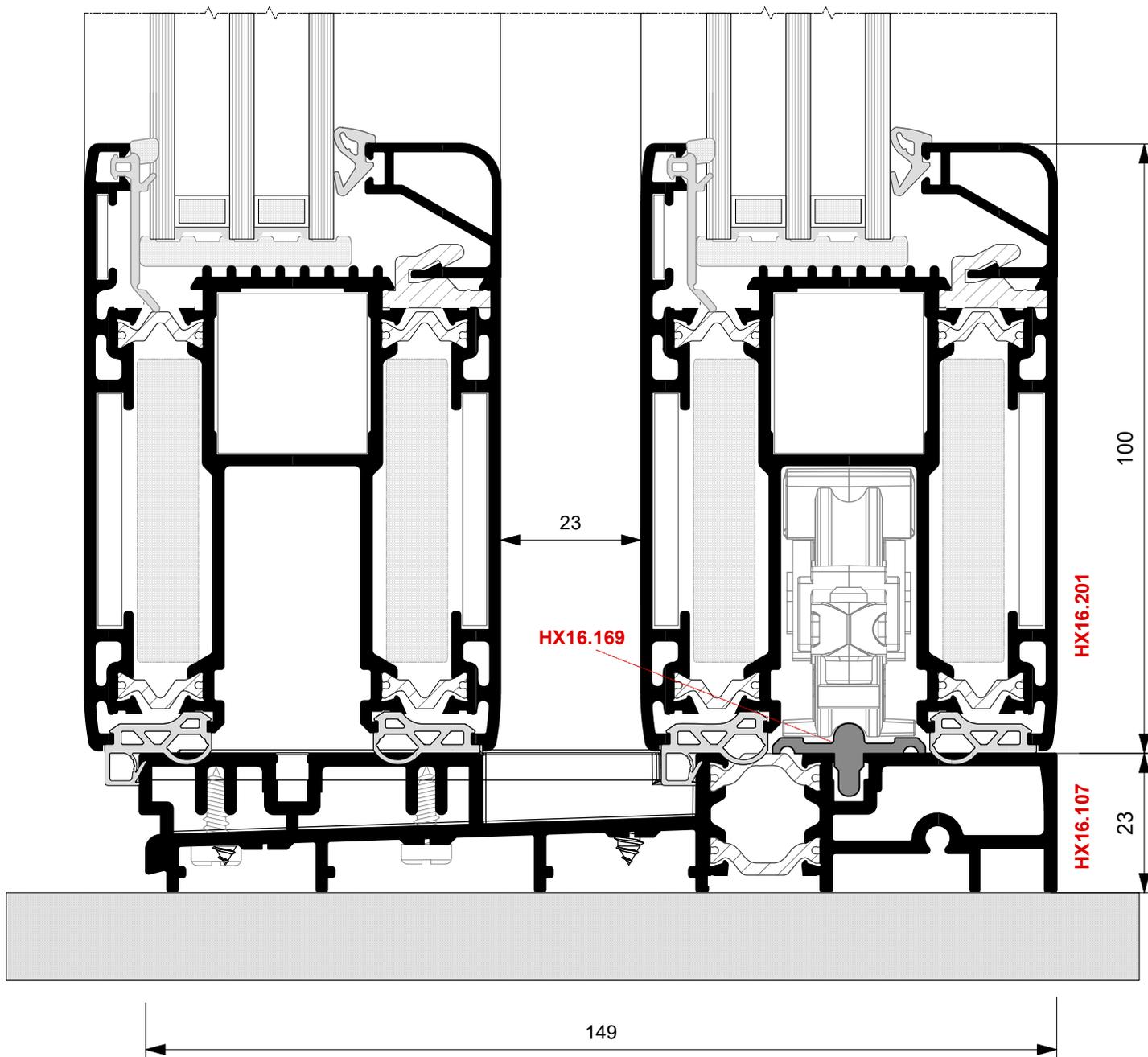


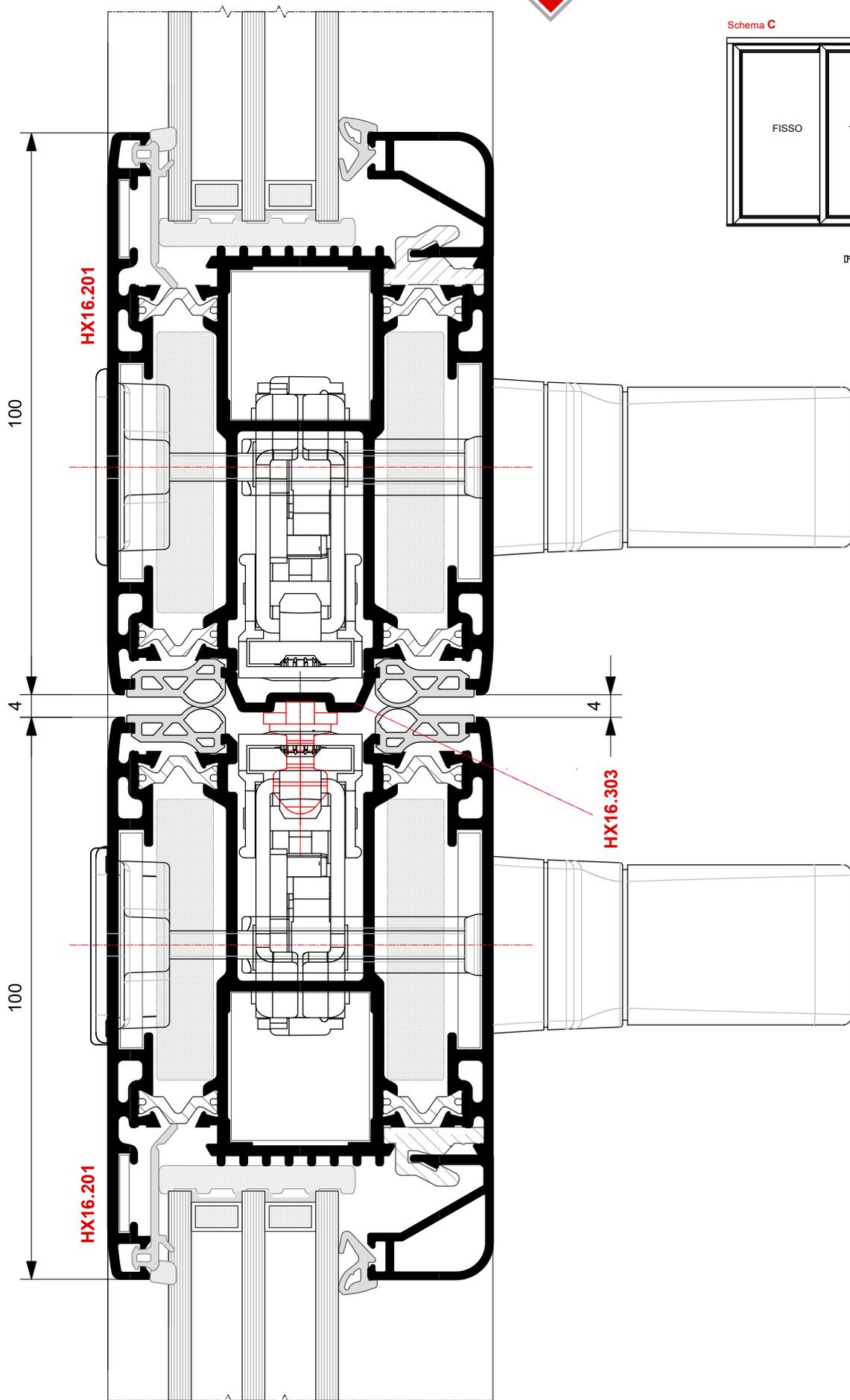
**NB**

Per dimensioni L anta superiori a 1750 mm. asportare la zona con pre-taglio per ottenere una maggiore scorrevolezza in apertura dell'anta

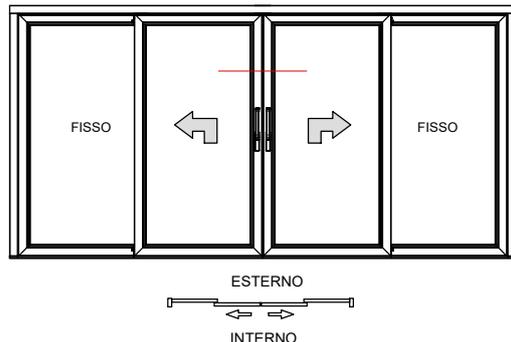




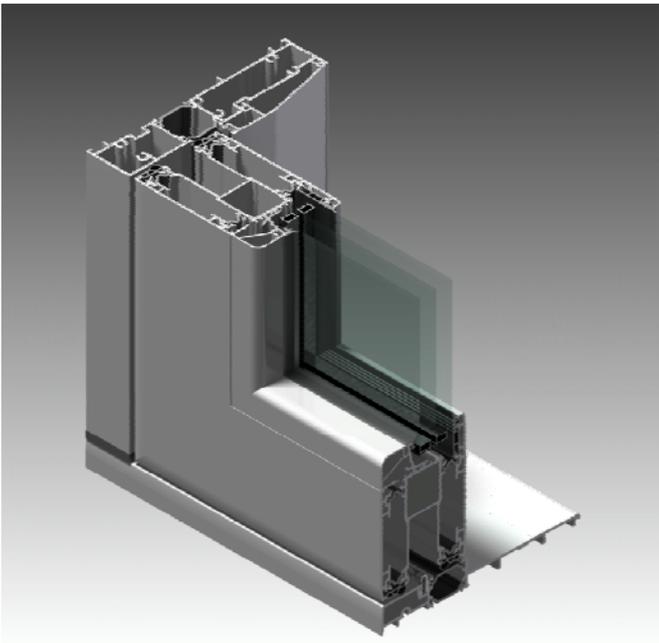




Schema C



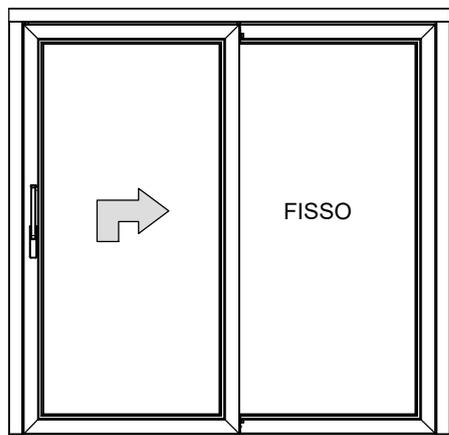




Tipologie

Gruppo **E** Principali tipologie di finestre

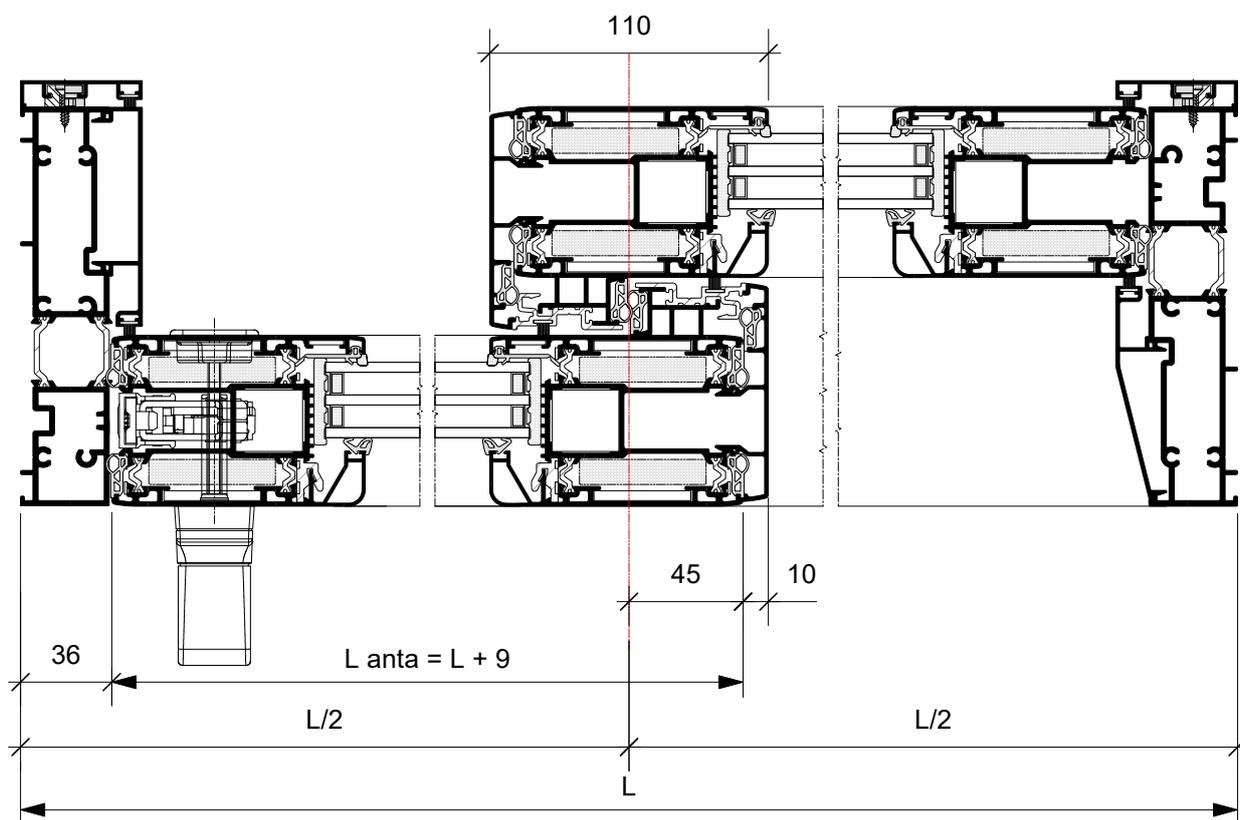
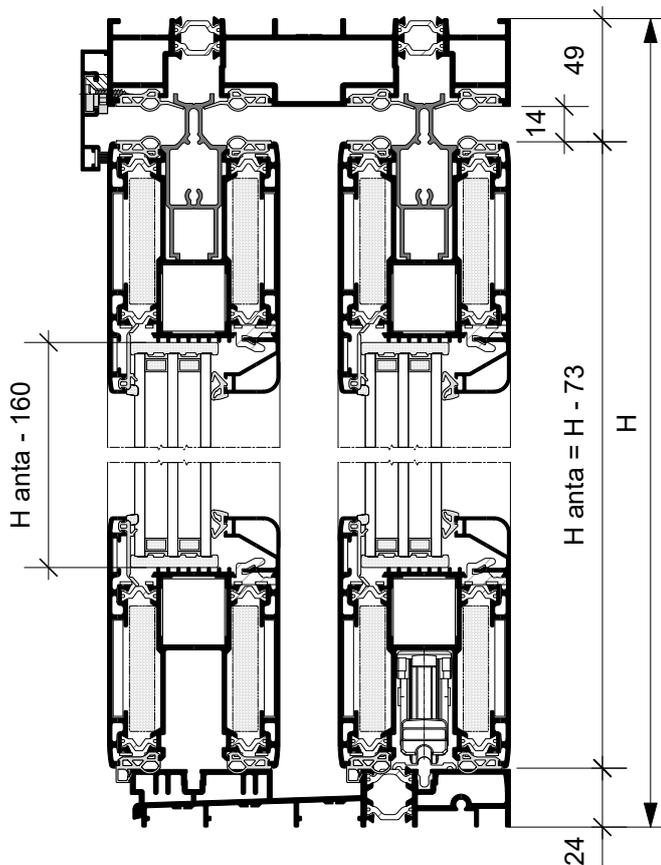
---

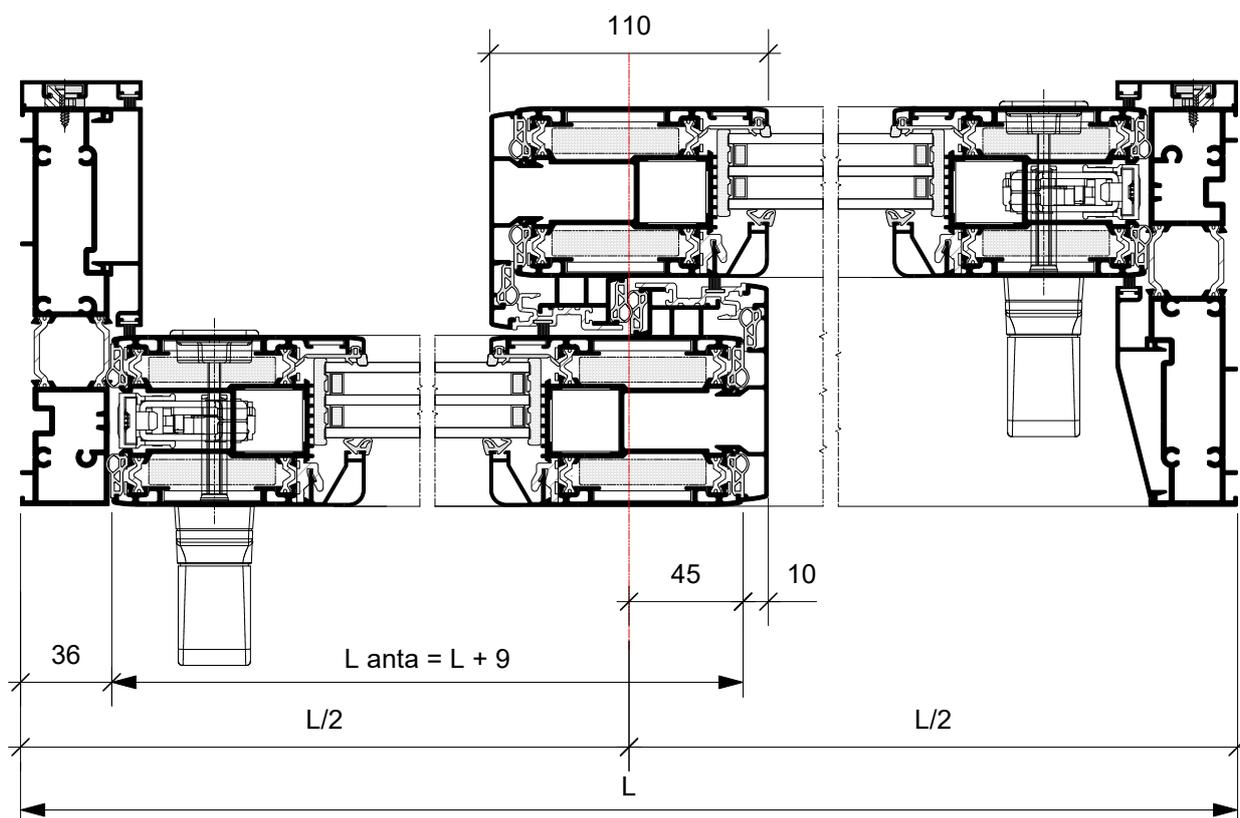
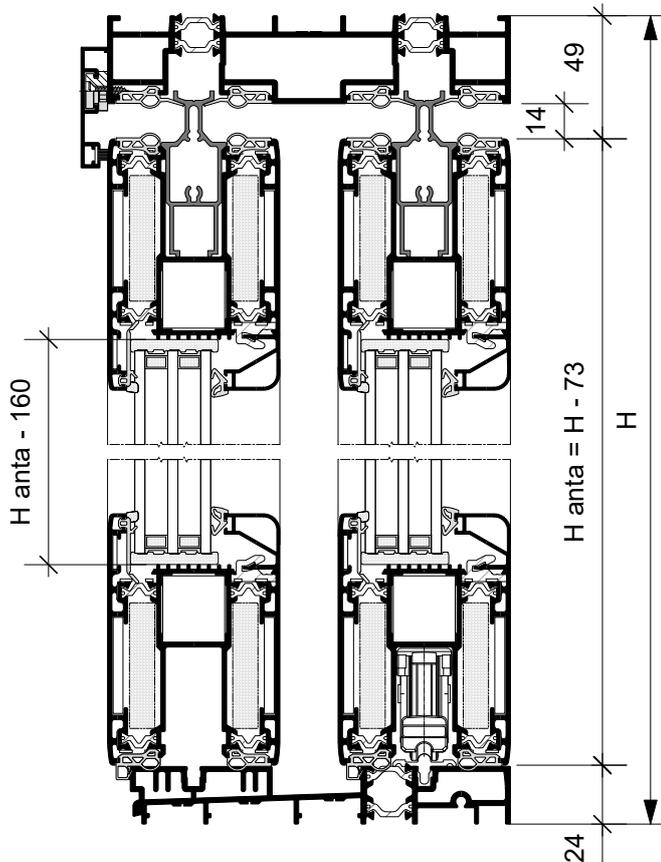
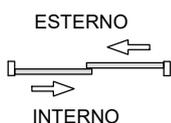
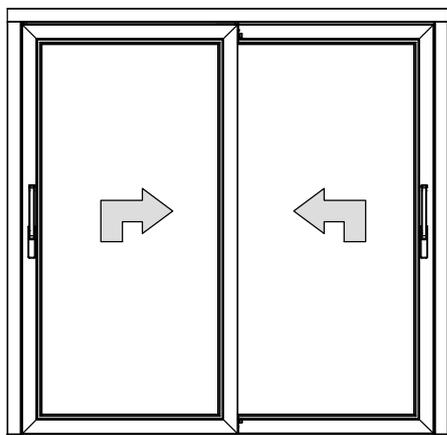


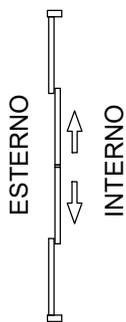
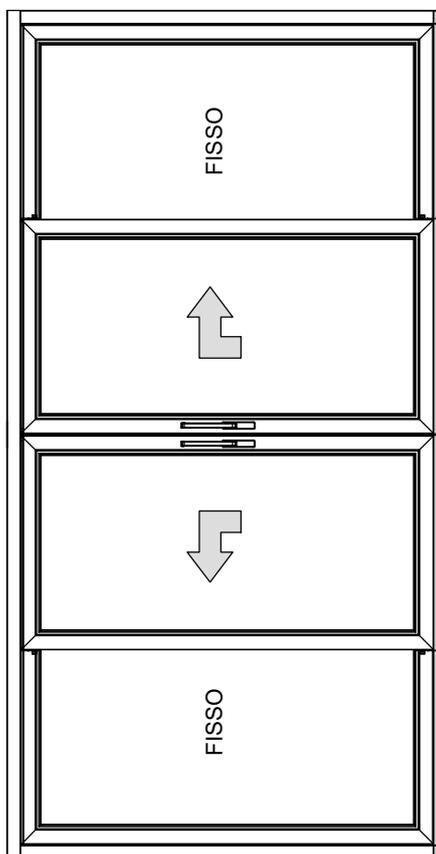
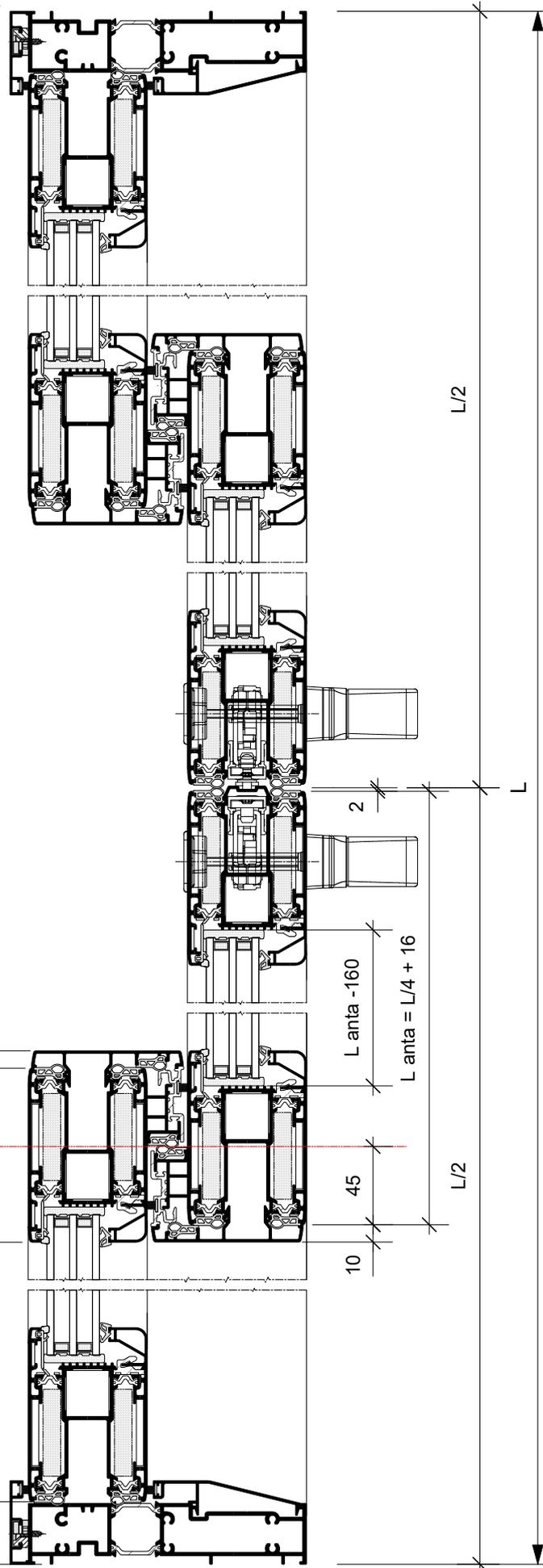
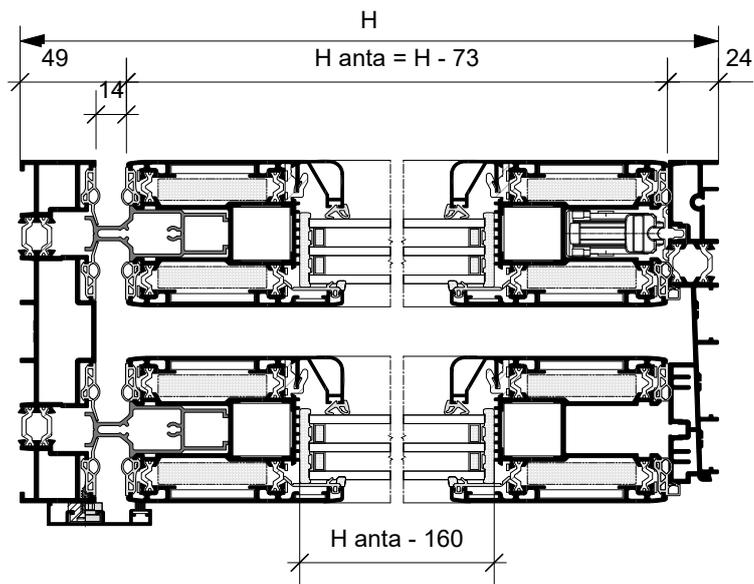
ESTERNO

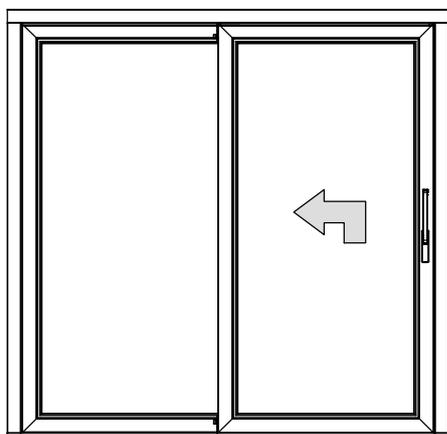


INTERNO





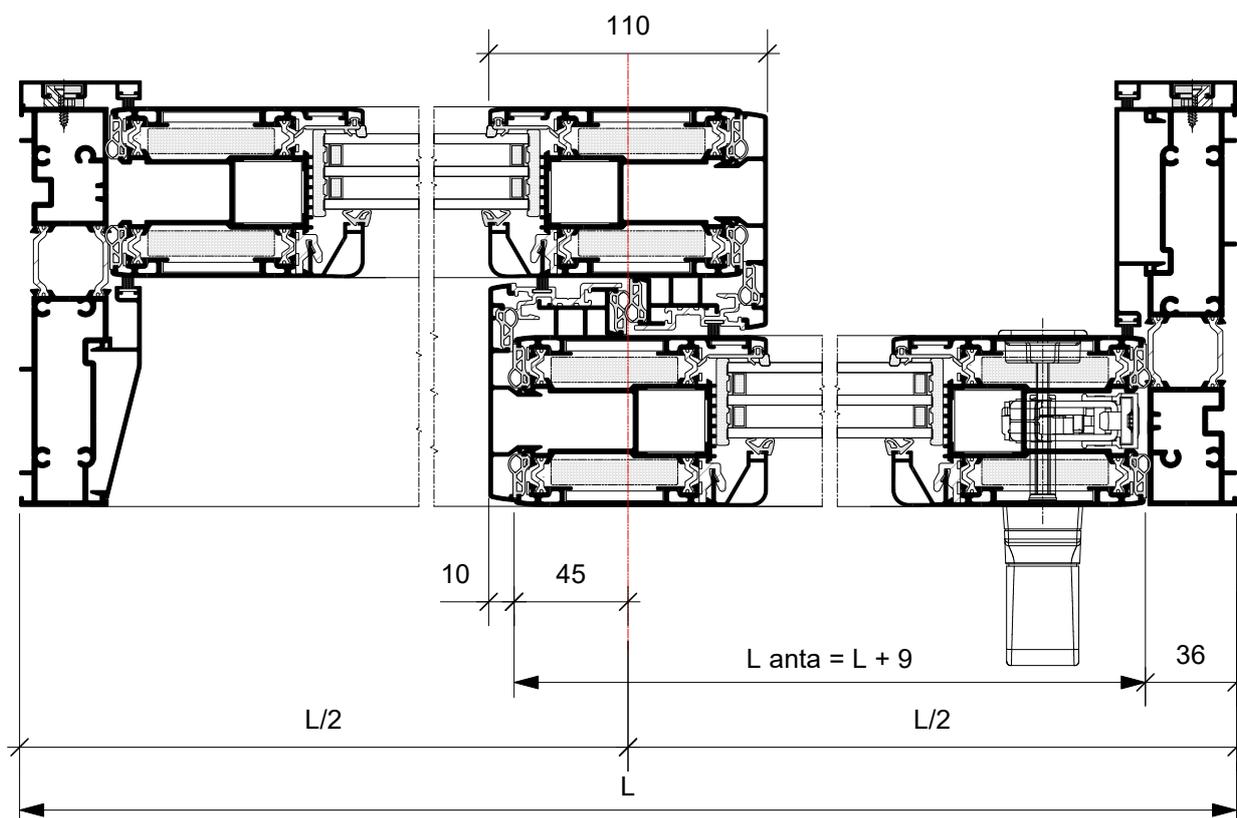
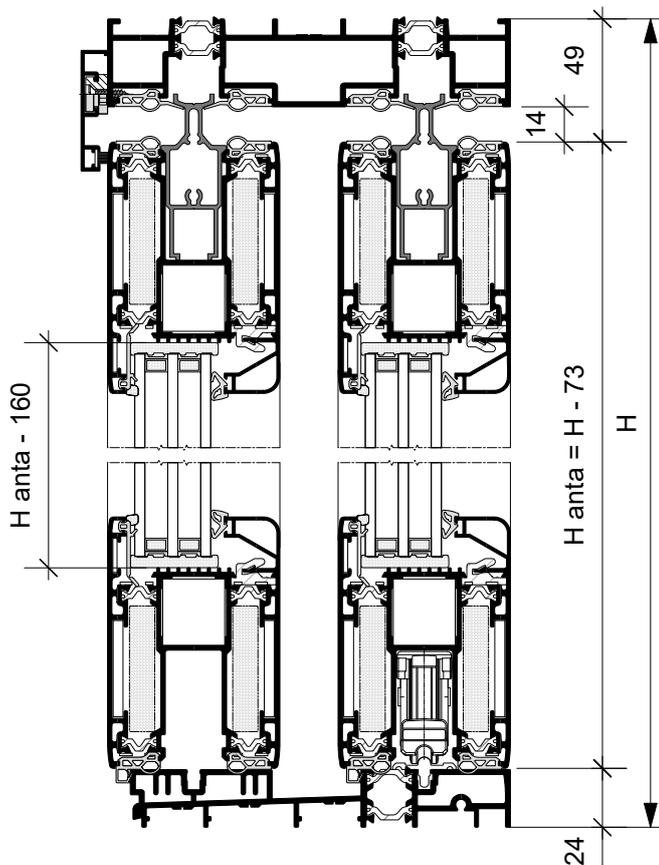


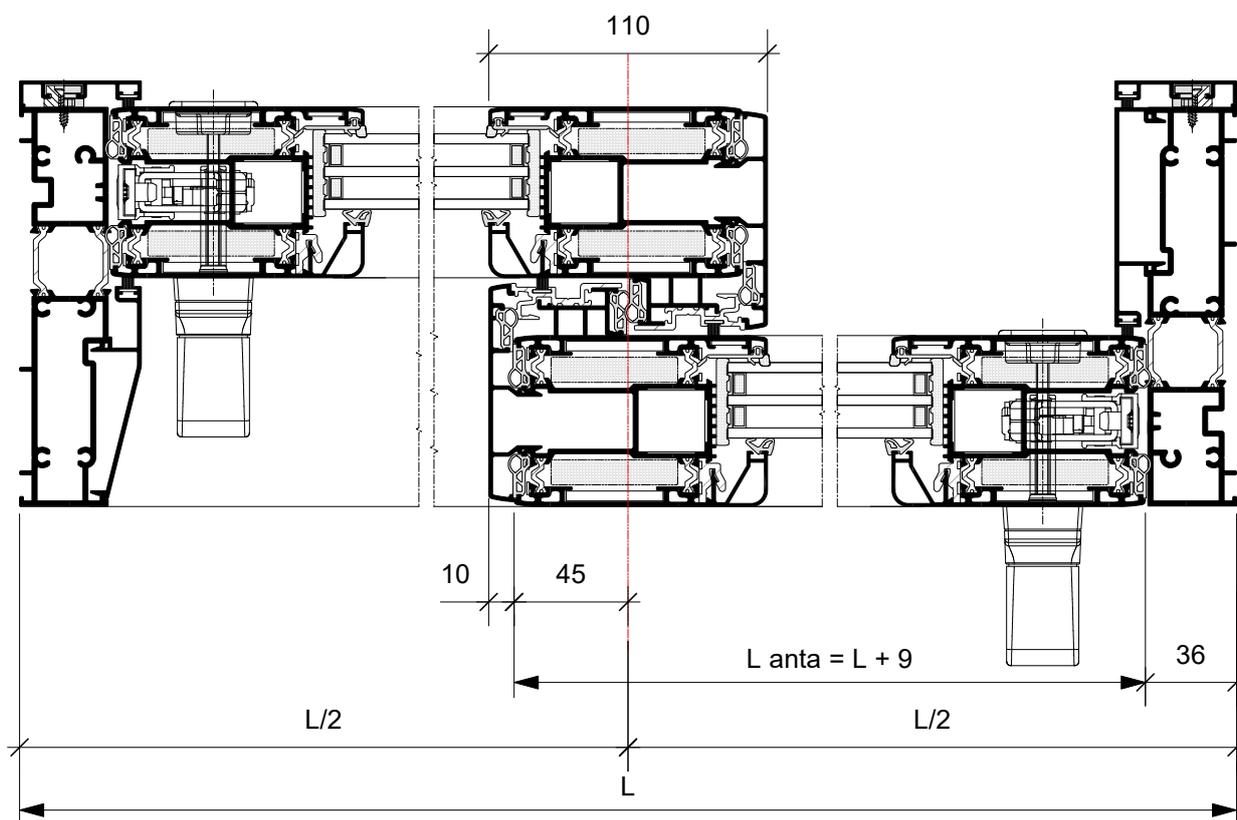
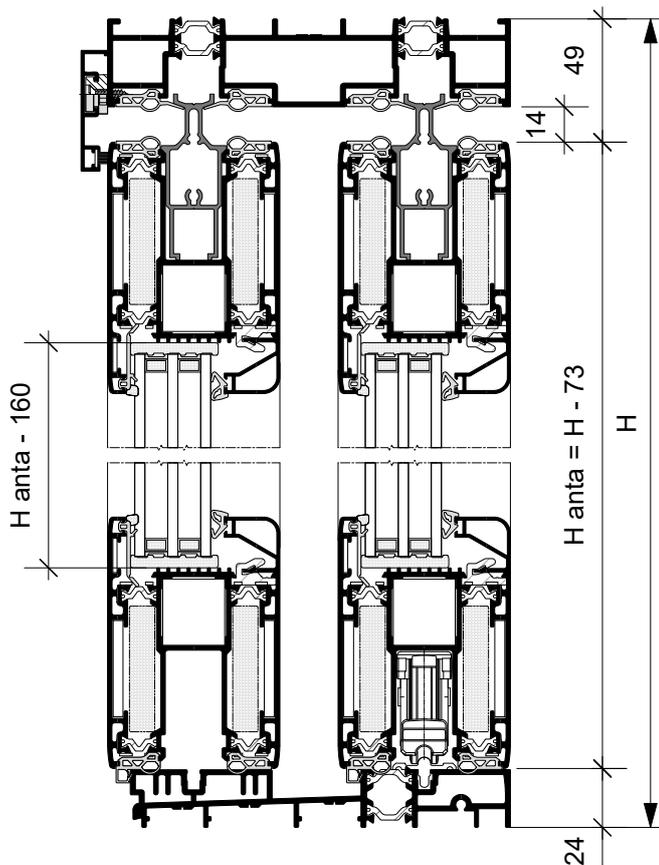
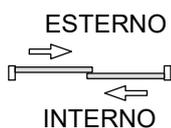
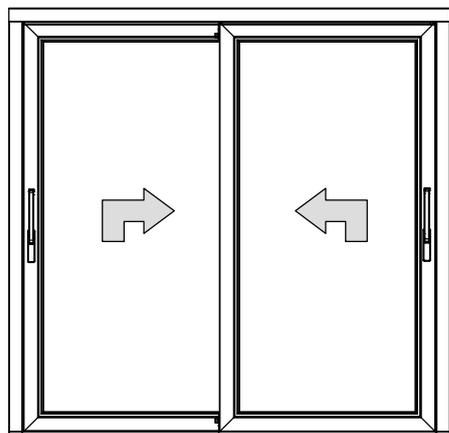


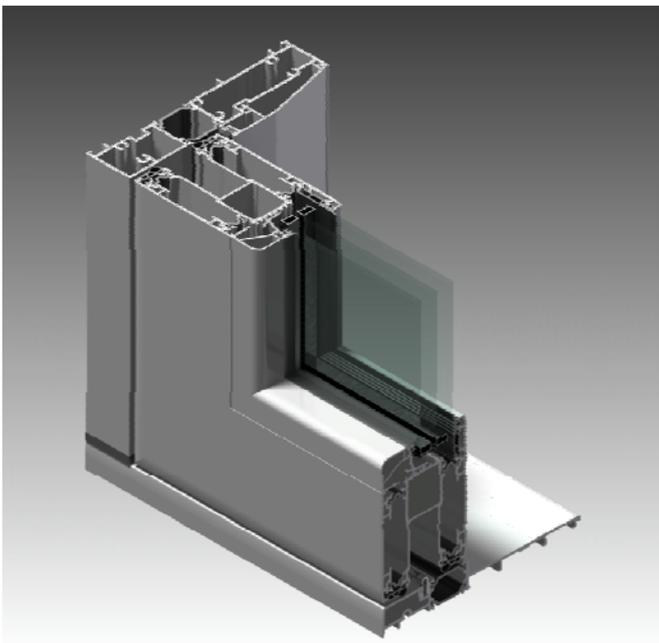
ESTERNO



INTERNO







Collegamento muratura

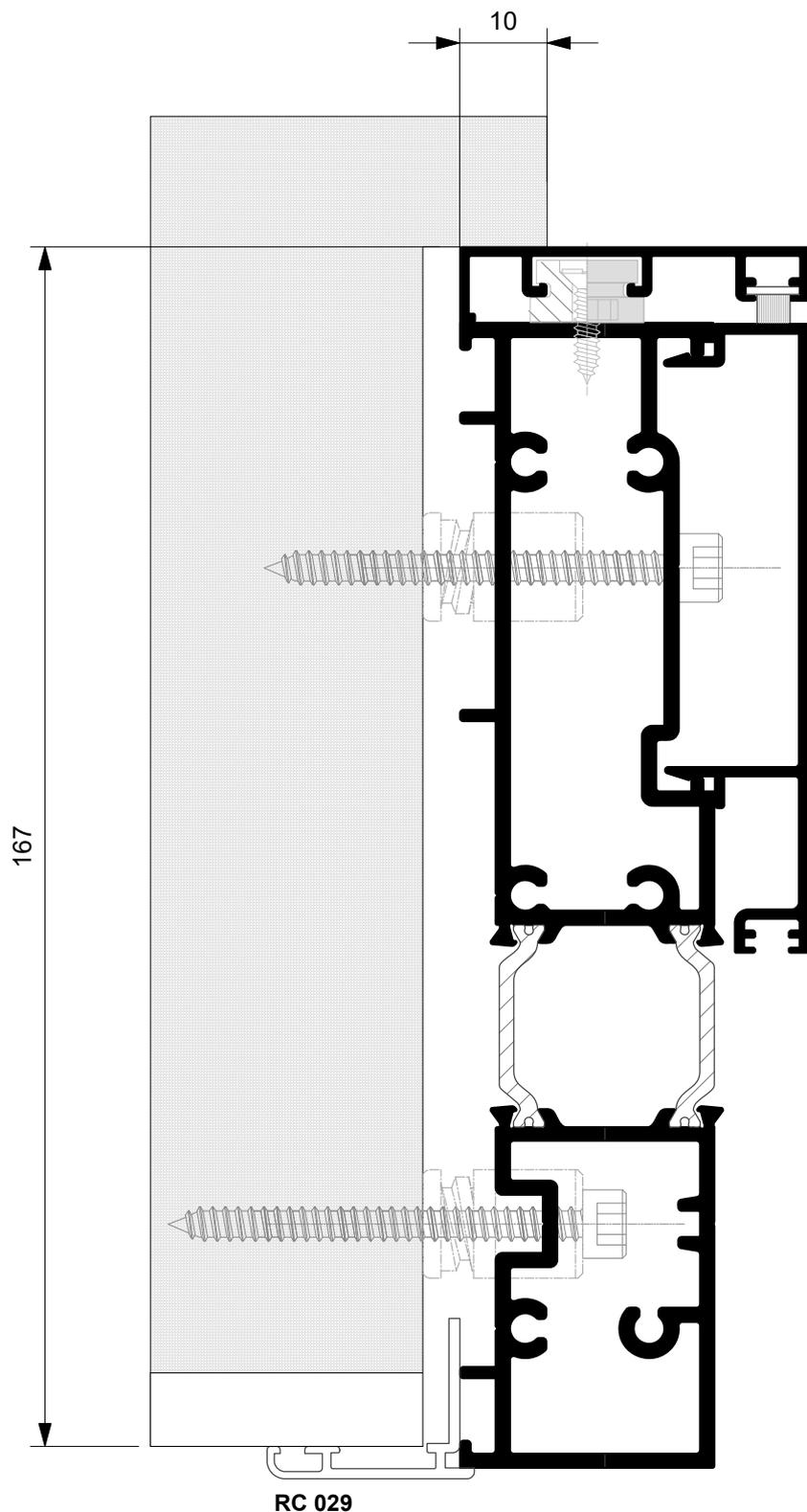
Gruppo **F**

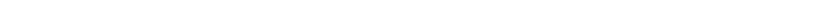
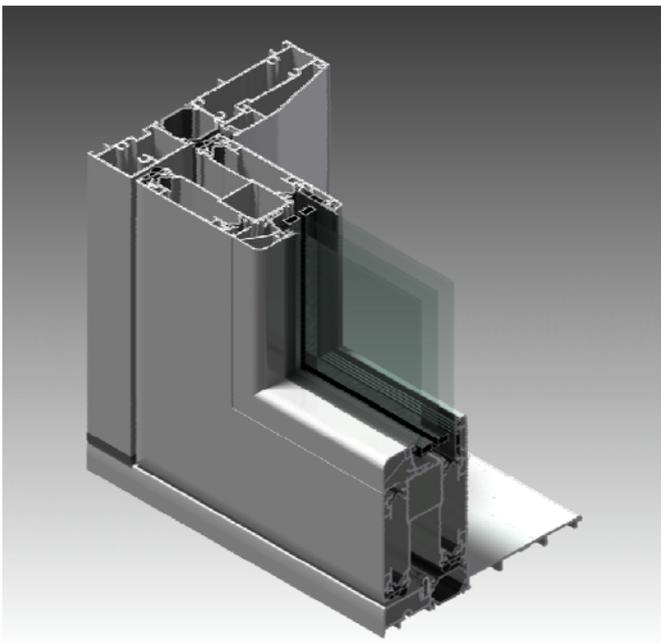
Sezione particolareggiata  
attacco alla muratura





**DISEGNO SCHEMATICO  
PER DIMENSIONAMENTO CONTROTELAIO**

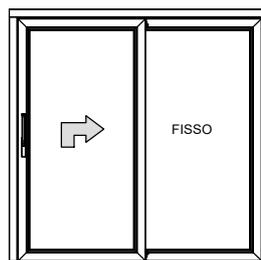




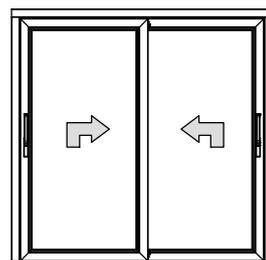


ASSEMBLAGGIO SCHEMA A - B

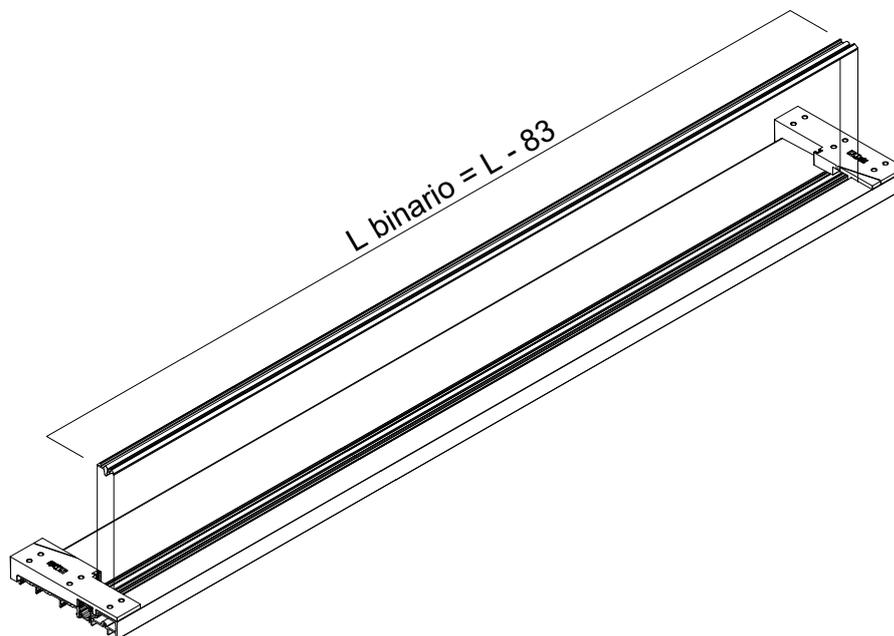
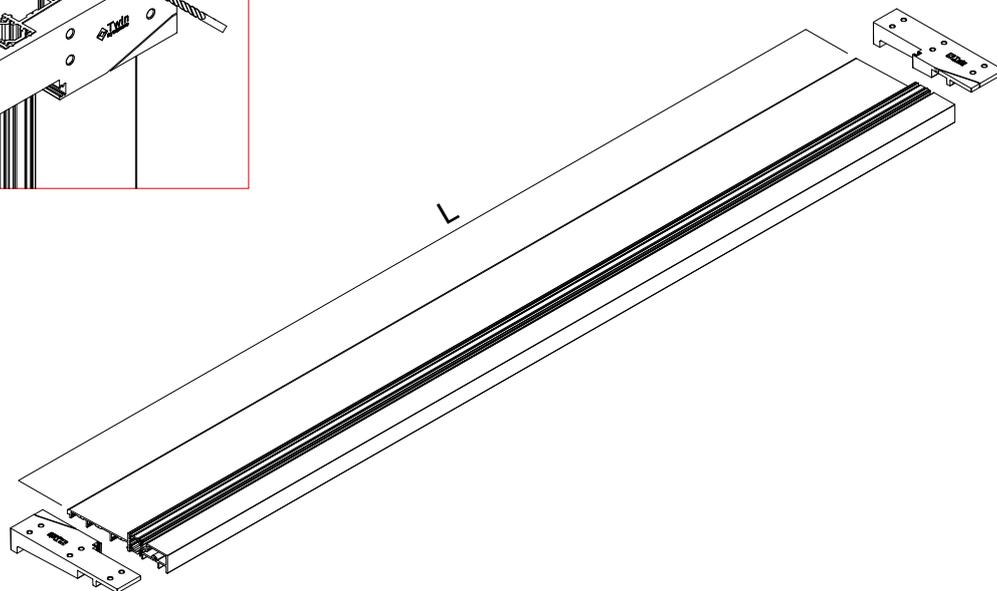
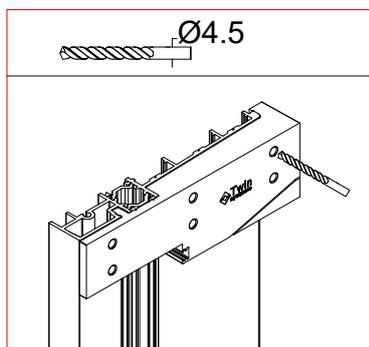
Schema A



Schema B



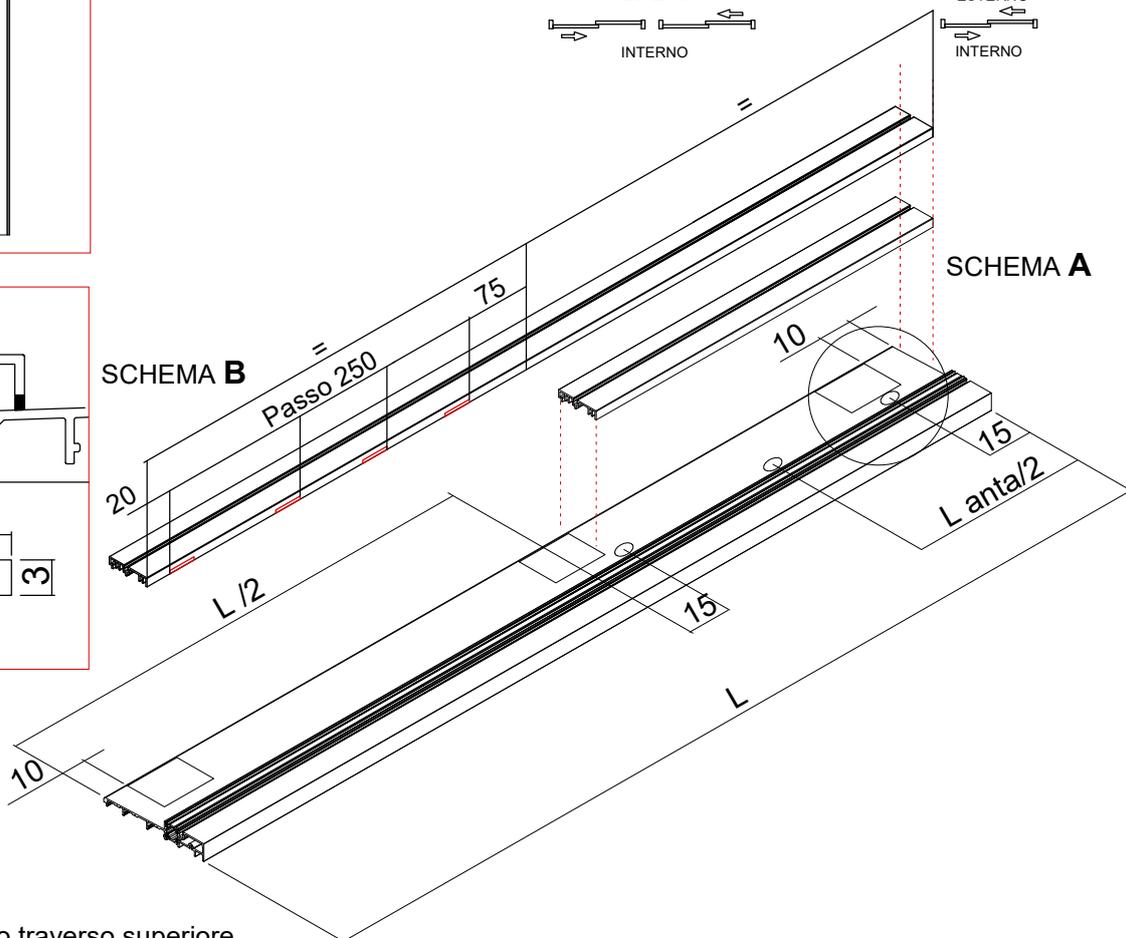
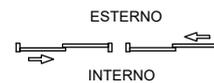
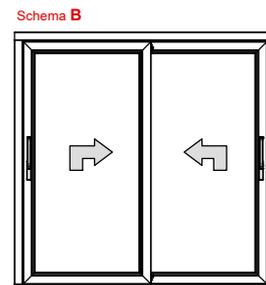
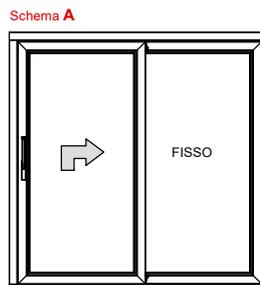
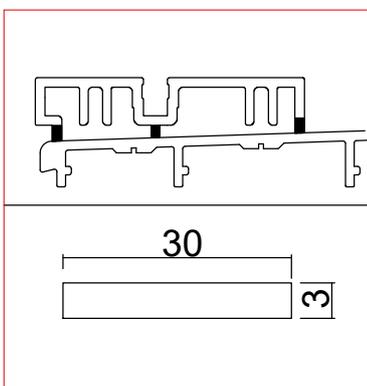
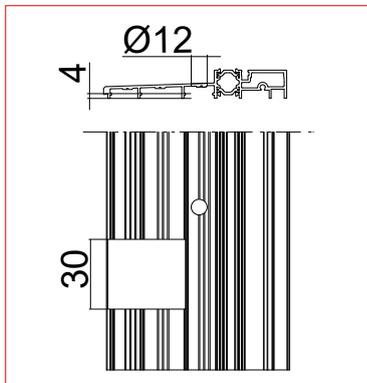
**a.** Schema assemblaggio soglia



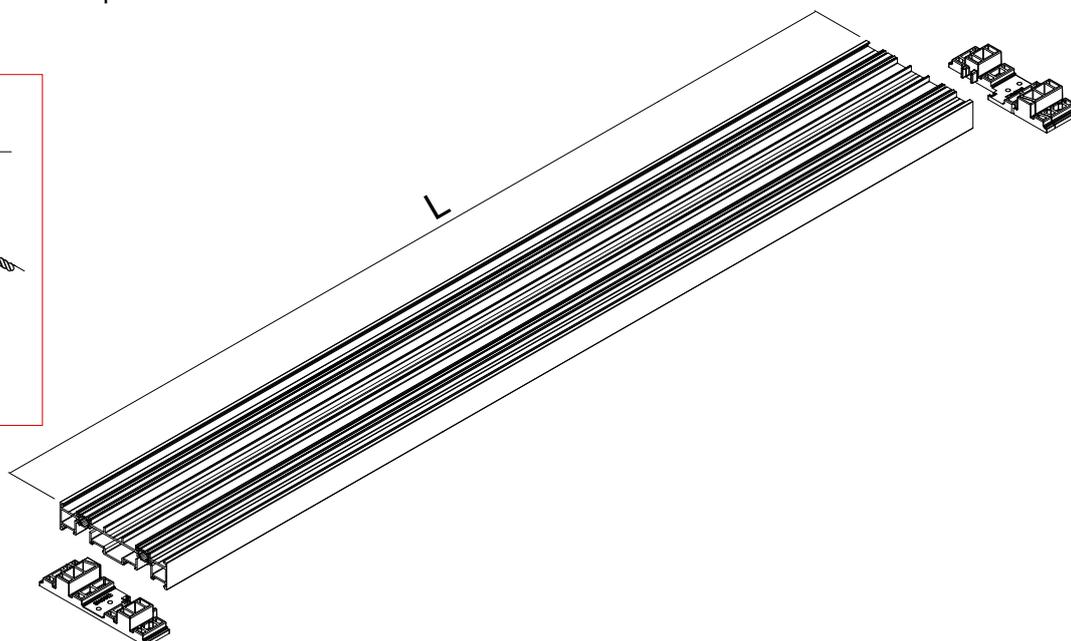
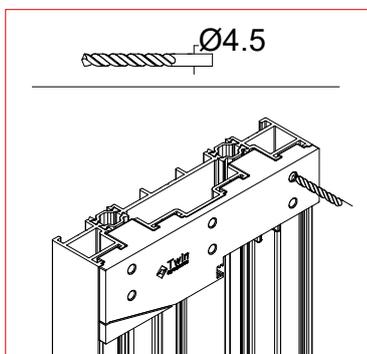


ASSEMBLAGGIO SCHEMA A - B

**b.** Lavorazione soglia



**C.** Schema assemblaggio trasverso superiore

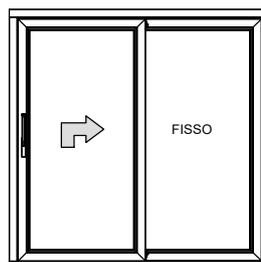




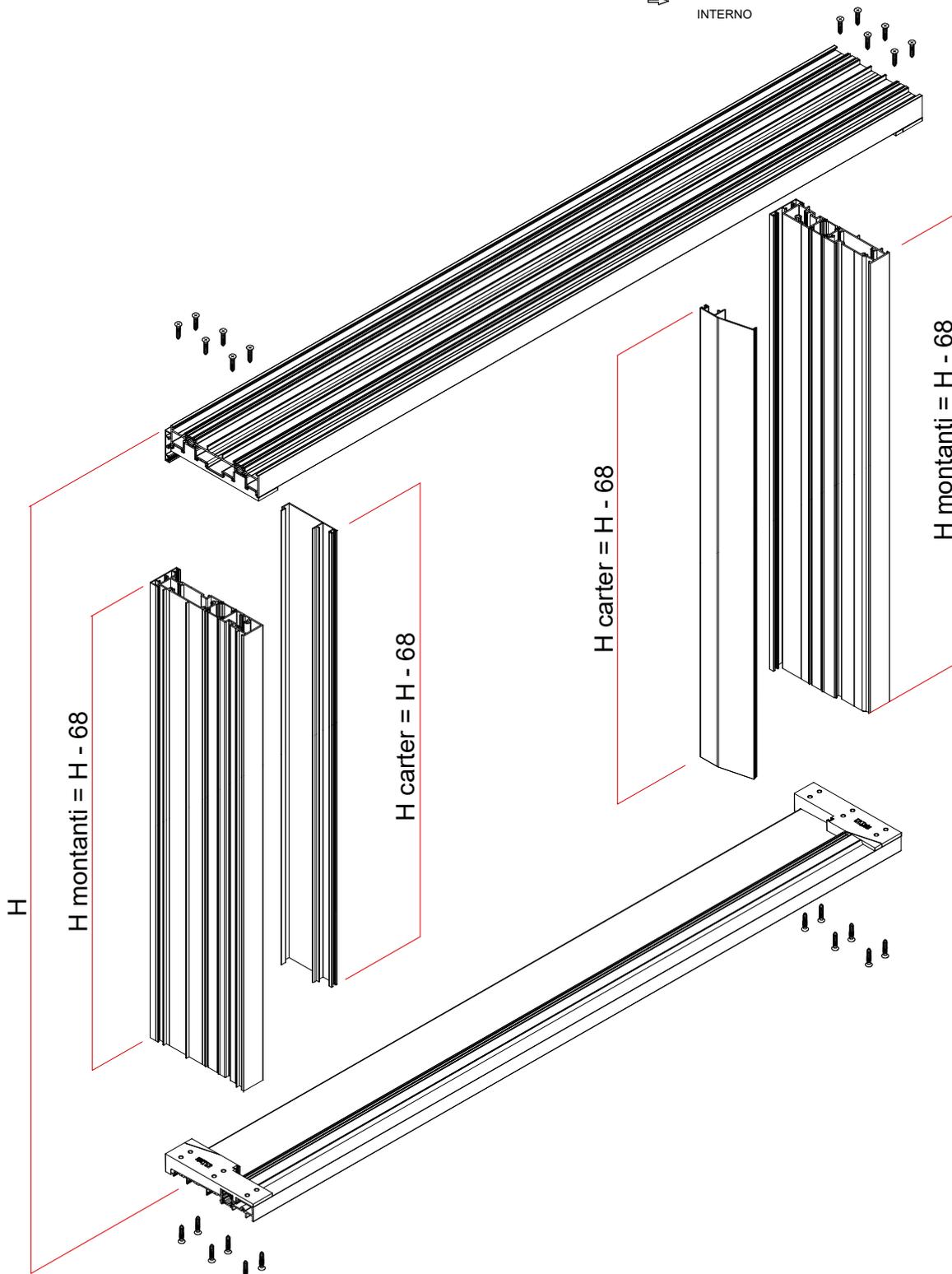
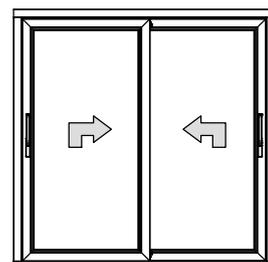
ASSEMBLAGGIO SCHEMA A - B

*d. Schema taglio carter laterali*

Schema A



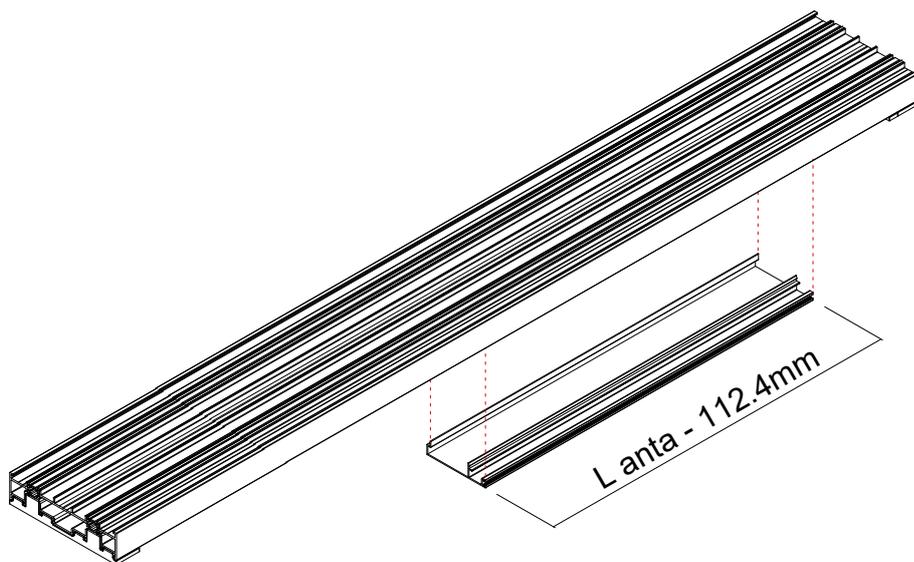
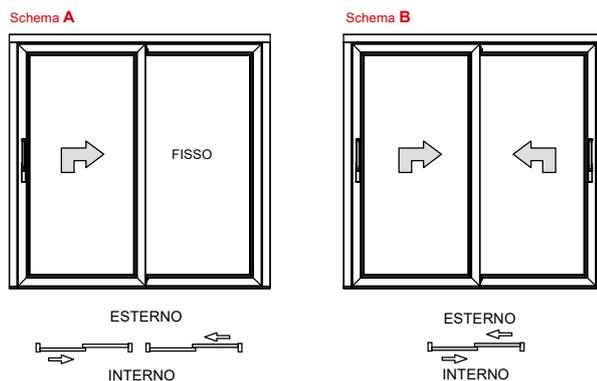
Schema B



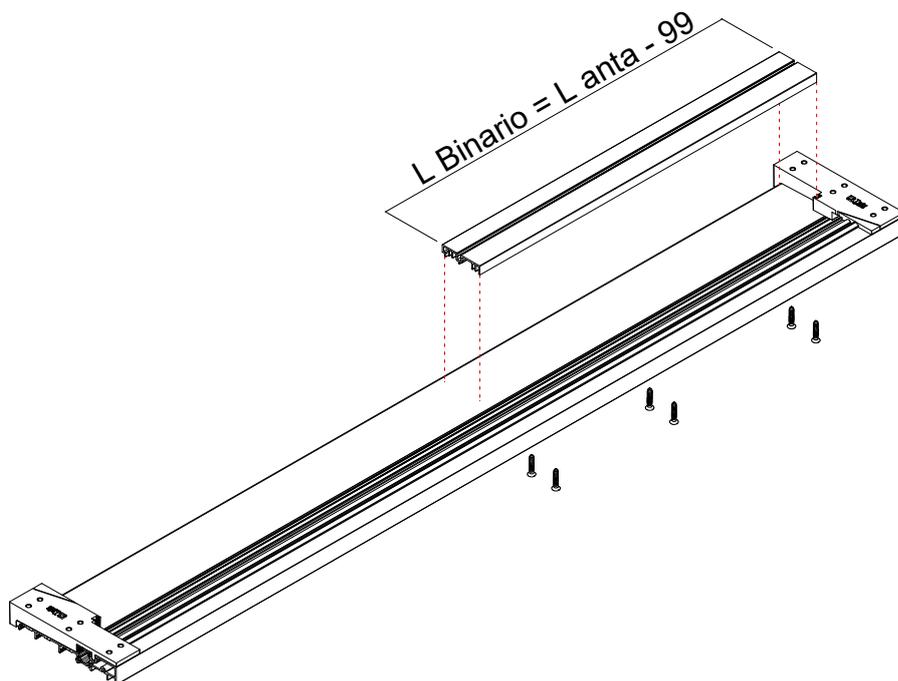
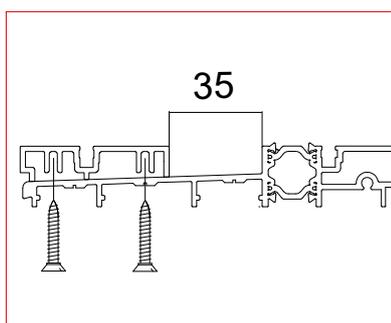


ASSEMBLAGGIO SCHEMA A - B

**e.** Schema taglio carter superiore - *Solo Schema A*



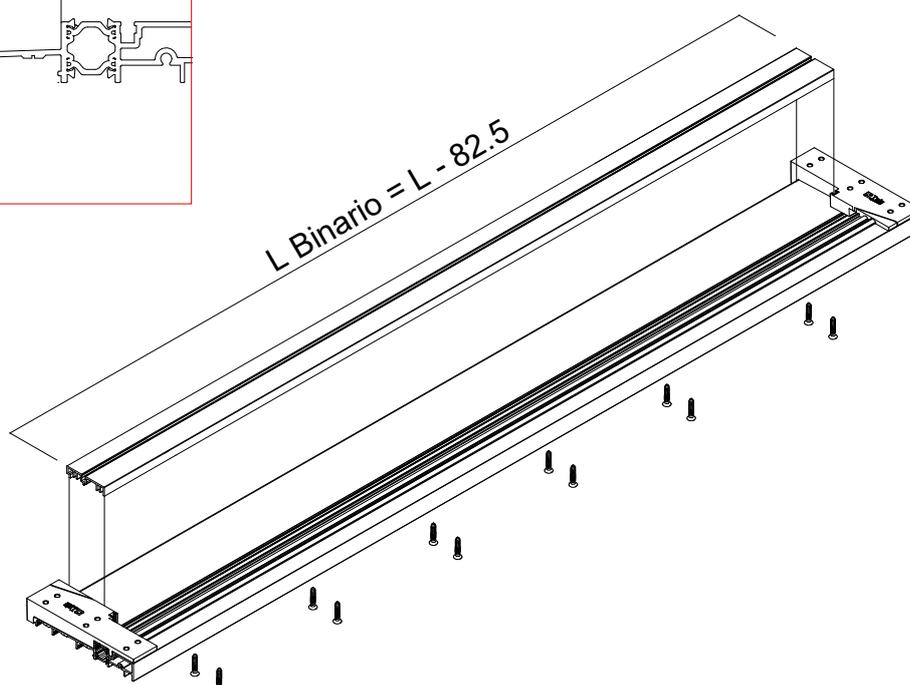
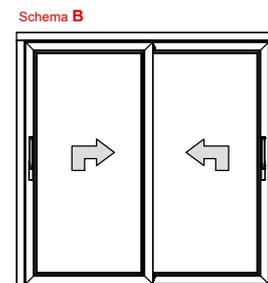
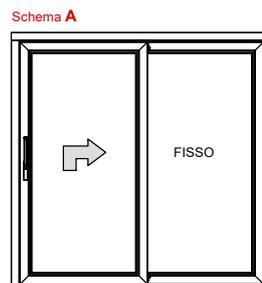
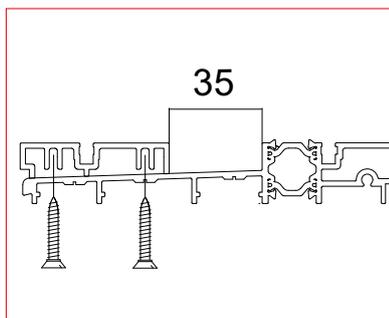
**f.** montaggio binario supplementare inferiore - *Solo Schema A*



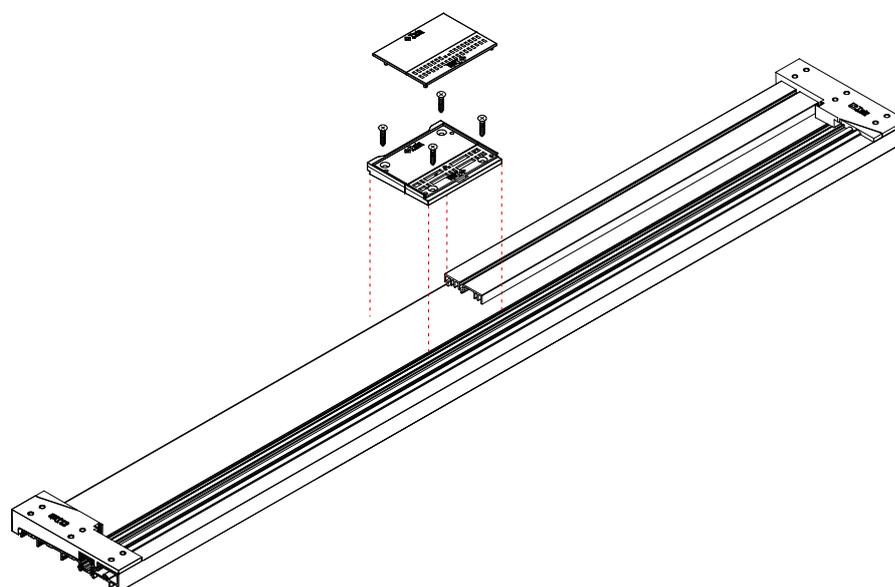


ASSEMBLAGGIO SCHEMA **A** - **B**

**g.** montaggio binario supplementare inferiore - *Solo Schema B*



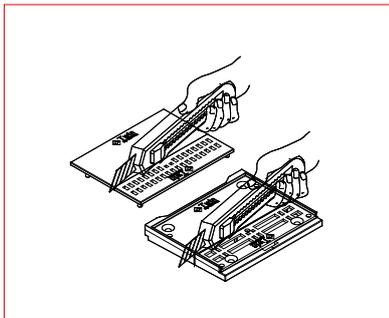
**h.** Montaggio tasselli di tenuta inferiore - *Schema A*



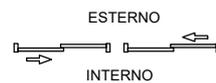
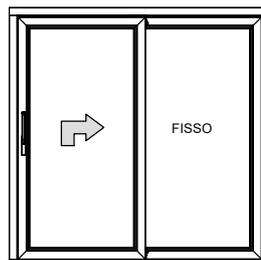


ASSEMBLAGGIO SCHEMA **A - B**

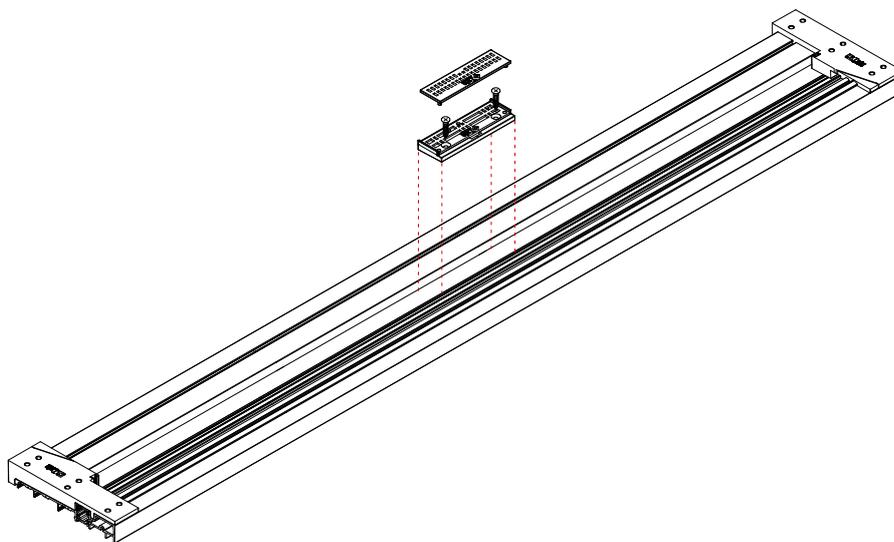
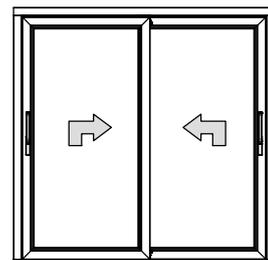
*i.* Montaggio tasselli di tenuta centrale inferiore - **Schema B**



Schema **A**



Schema **B**





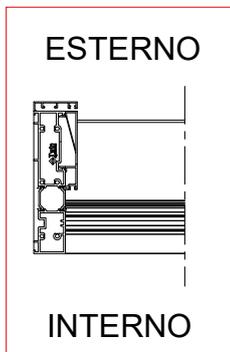
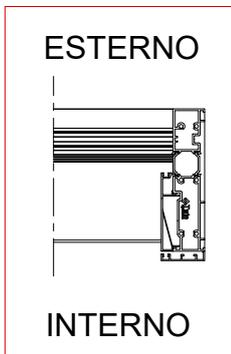
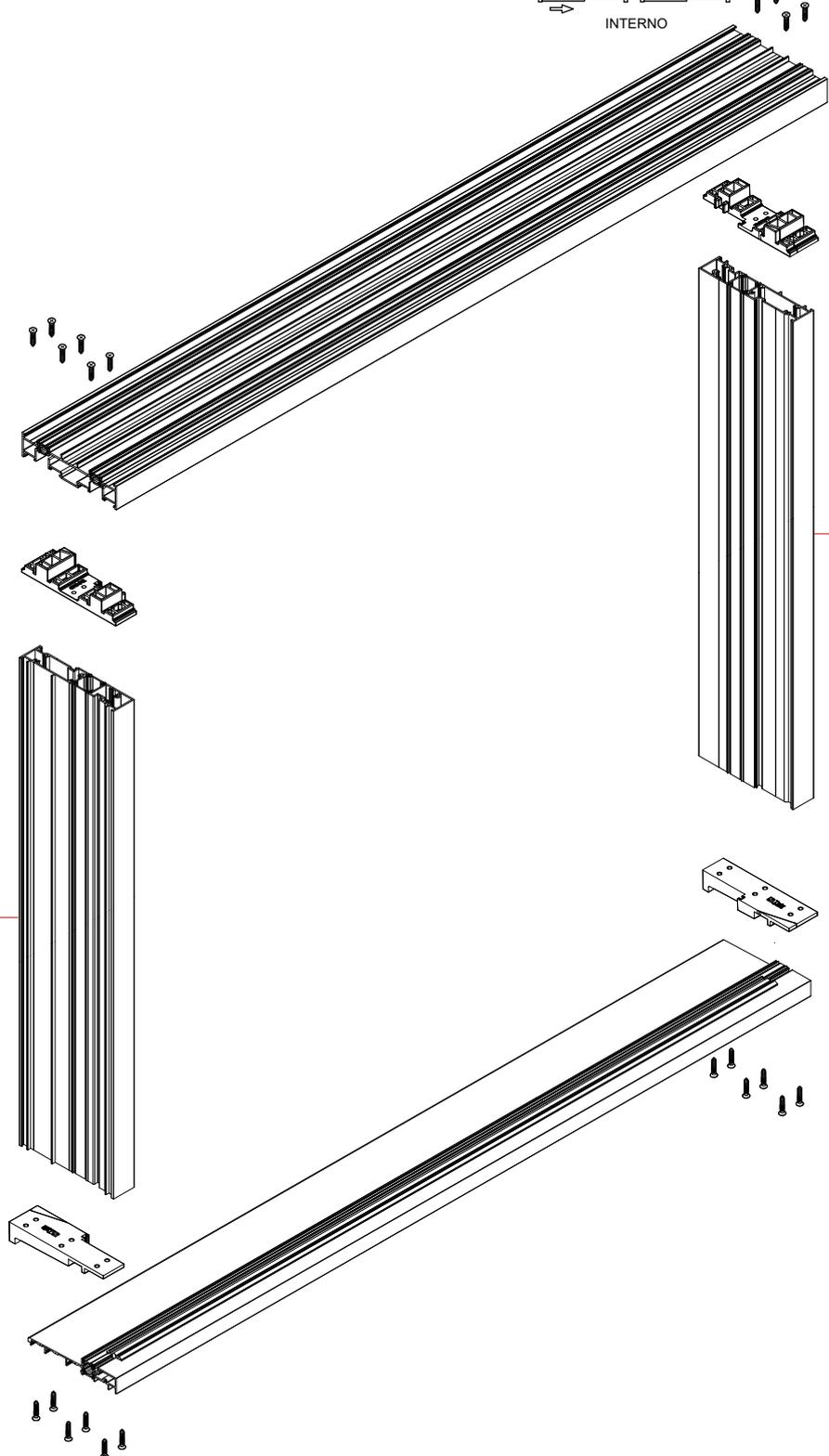
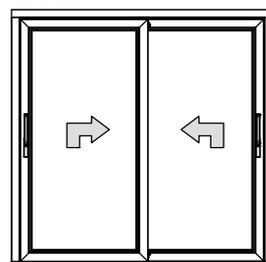
ASSEMBLAGGIO SCHEMA A - B

*j. Schema assemblaggio montanti*

Schema A



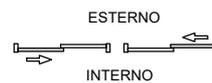
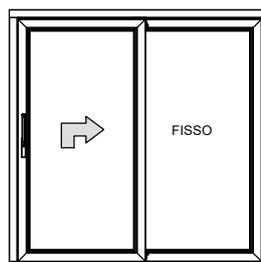
Schema B



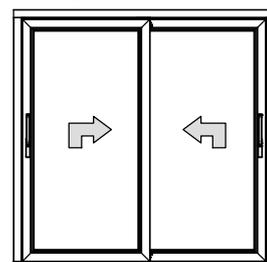


ASSEMBLAGGIO SCHEMA A - B

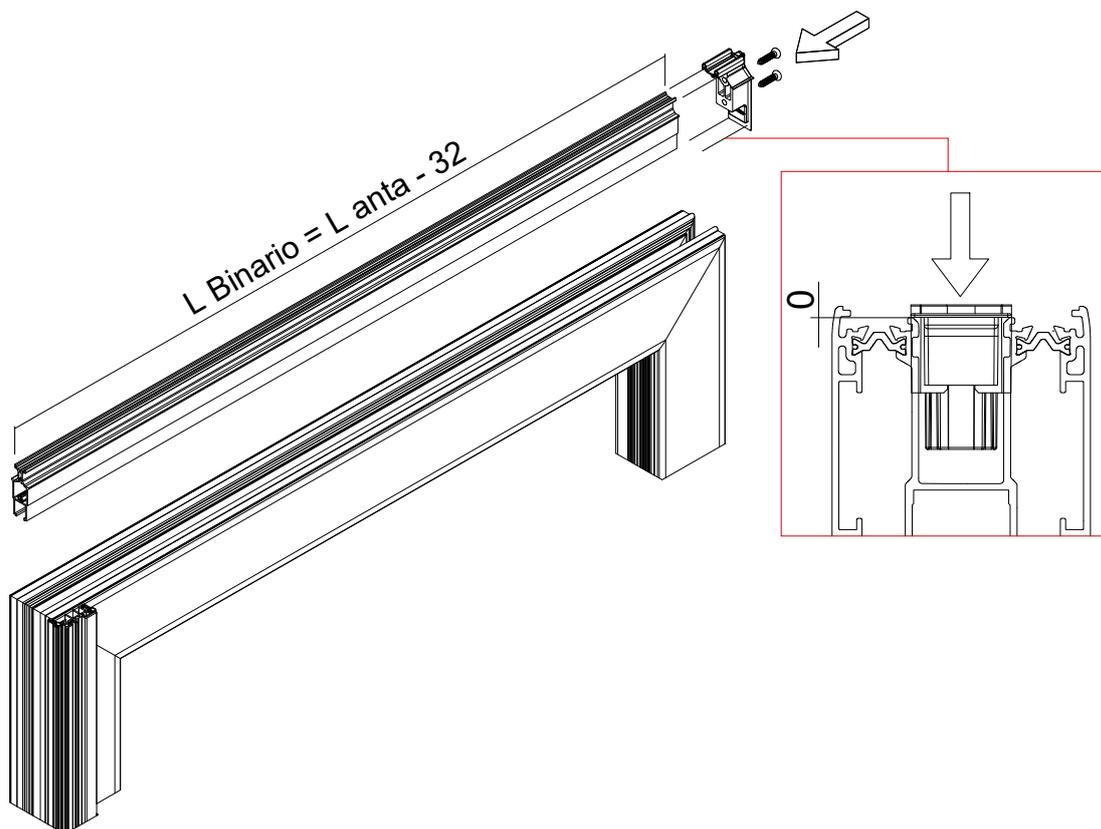
Schema A



Schema B



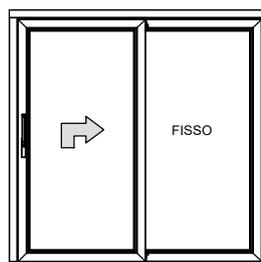
**k.** Schema taglio binario anta superiore



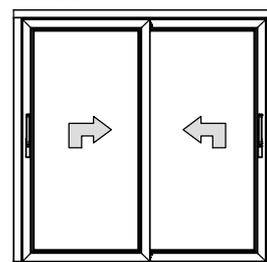


ASSEMBLAGGIO SCHEMA A - B

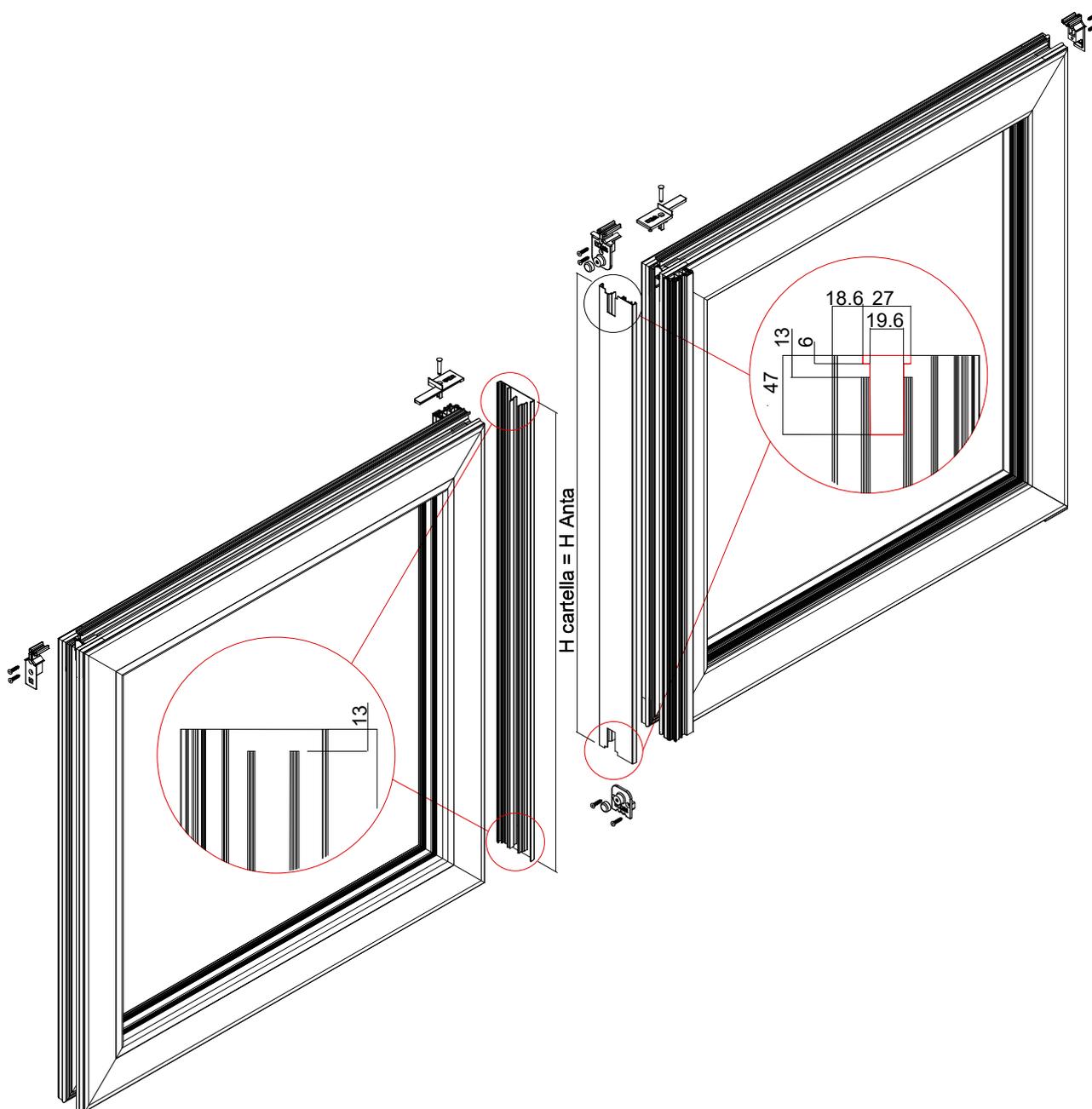
Schema A



Schema B



**I. Schema lavorazione carter centrali - SCHEMA A**



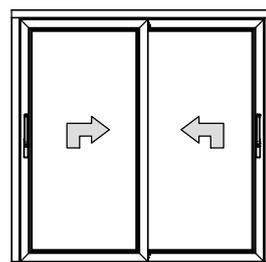


ASSEMBLAGGIO SCHEMA A - B

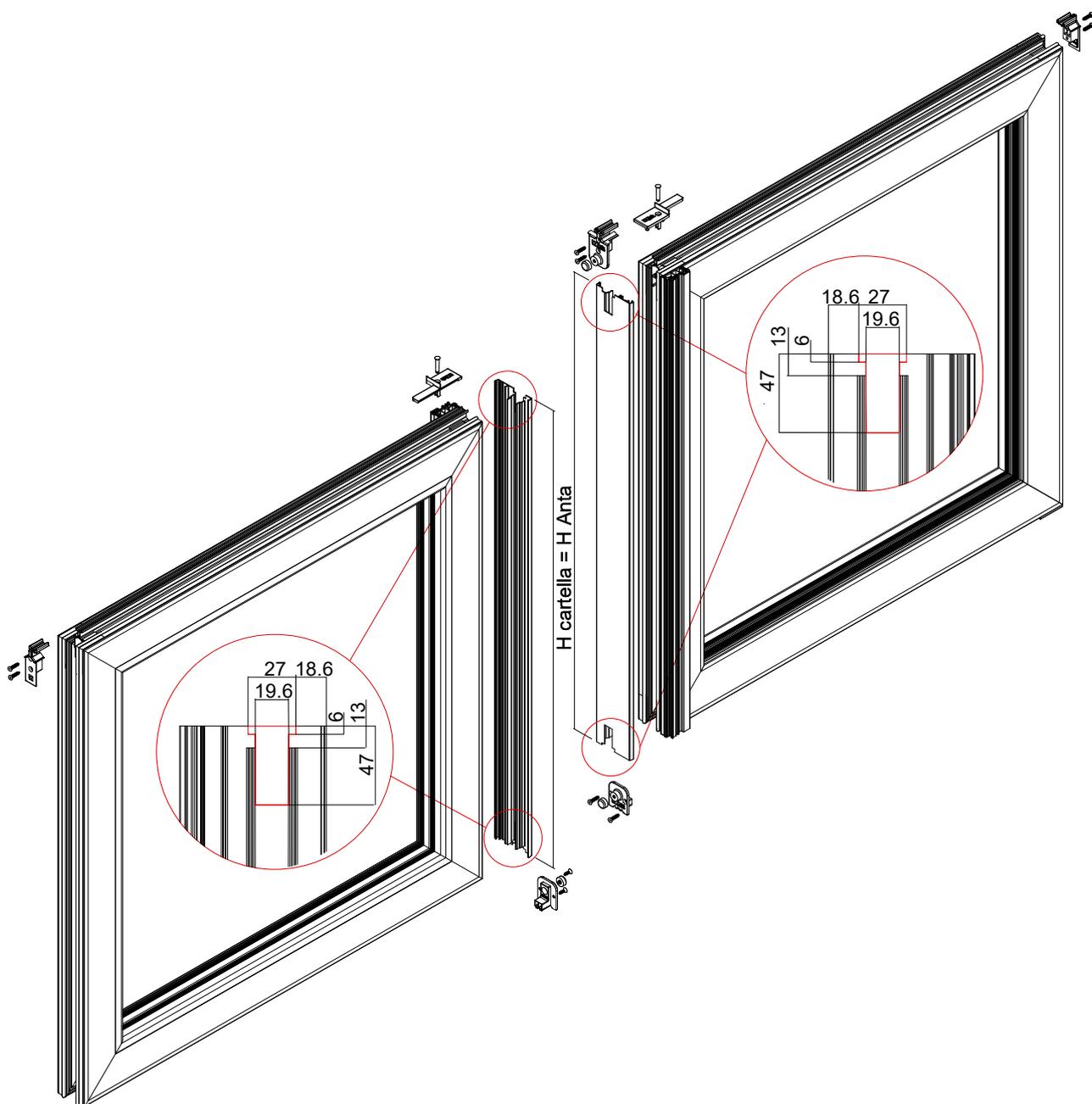
Schema A



Schema B



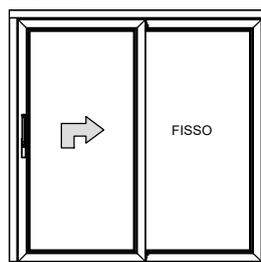
*m.* Schema lavorazione carter centrali - **SCHEMA B**



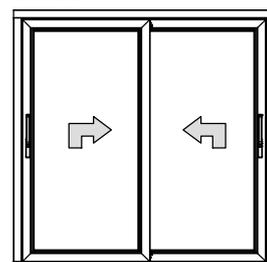


ASSEMBLAGGIO SCHEMA **A - B**

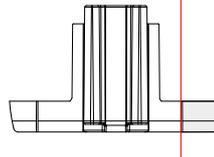
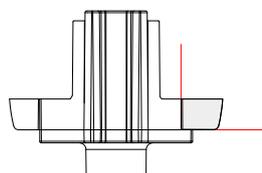
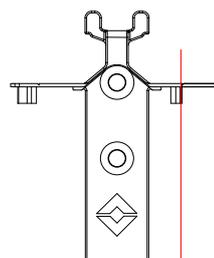
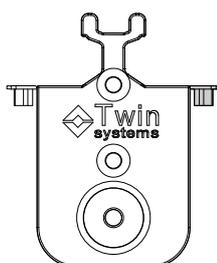
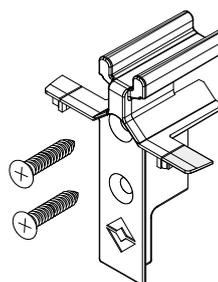
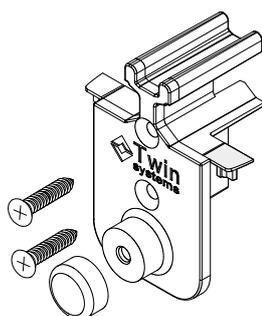
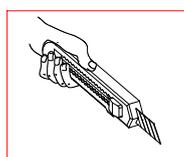
Schema **A**



Schema **B**

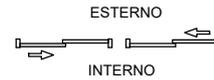
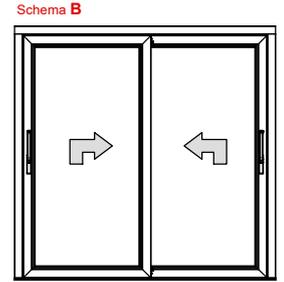


**n.** Lavorazioni accessori- **SCHEMA A**

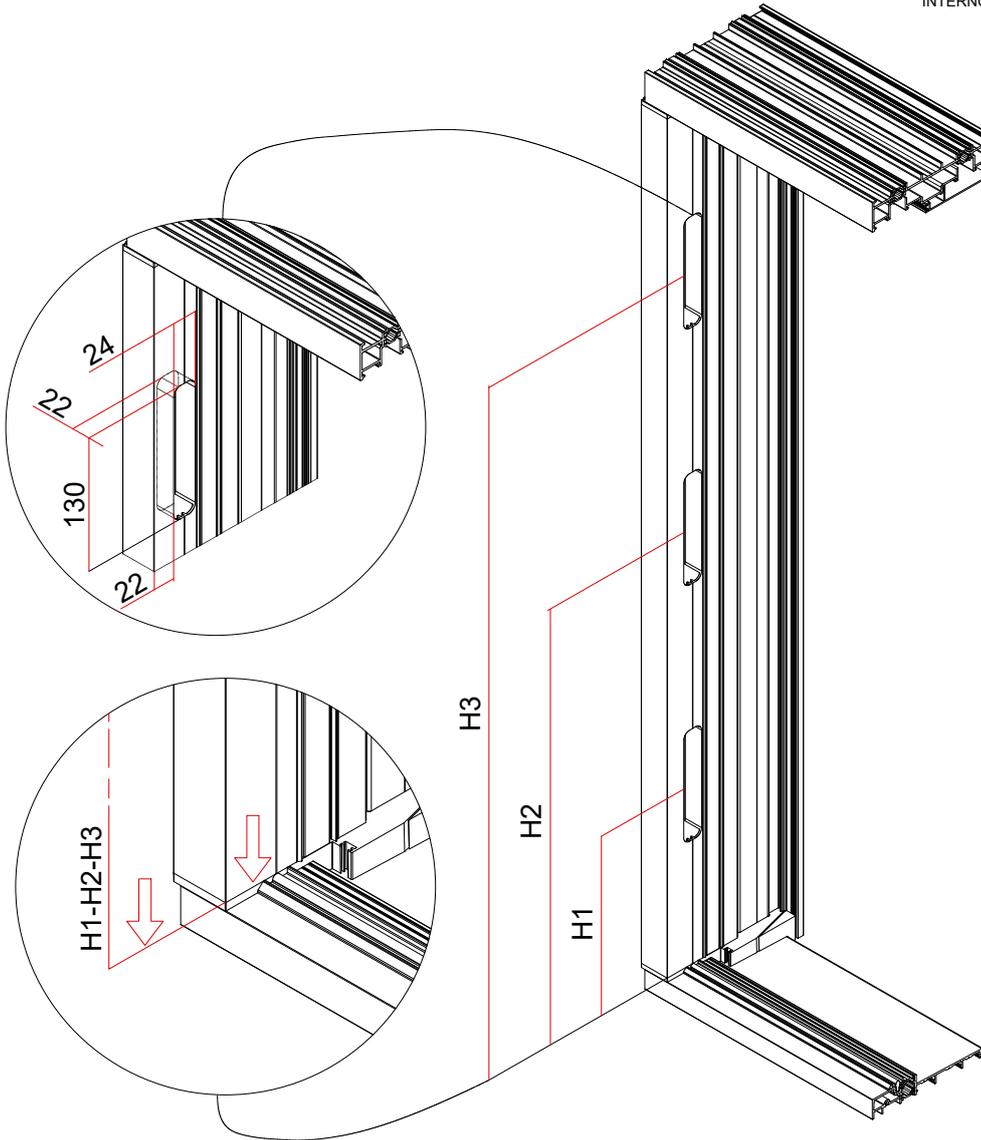




ASSEMBLAGGIO SCHEMA A - B



o. Lavorazioni per scontri

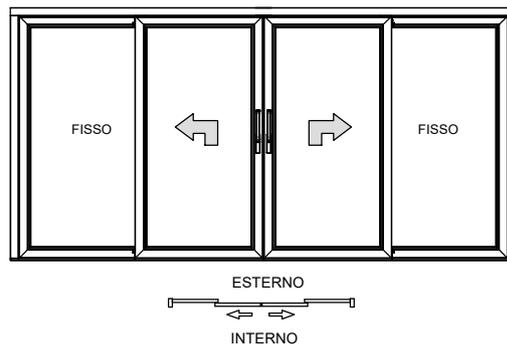


CODICE	DESCRIZIONE	H1	H2	H3
<b>AHX6733.4</b>	Serratura alzante con 2 ganci HM=1000 / HBB=1835-2560 / L=2500	<b>210 mm</b>	<b>1678 mm</b>	
<b>AHX6733.5</b>	Serratura alzante con 3 ganci HM=1000 / HBB=2270-2860 / L=2800	<b>210 mm</b>	<b>1210 mm</b>	<b>2110 mm</b>
<b>AHX6733.6</b>	Serratura alzante con 3 ganci HM=1000 / HBB=2670-3360 / L=3300	<b>210 mm</b>	<b>1410 mm</b>	<b>2510 mm</b>
<b>AHX6733.7</b>	Serratura alzante con 3 ganci HM=1000 / HBB=2670-3860 / L=3800	<b>210 mm</b>	<b>1410 mm</b>	<b>2510 mm</b>

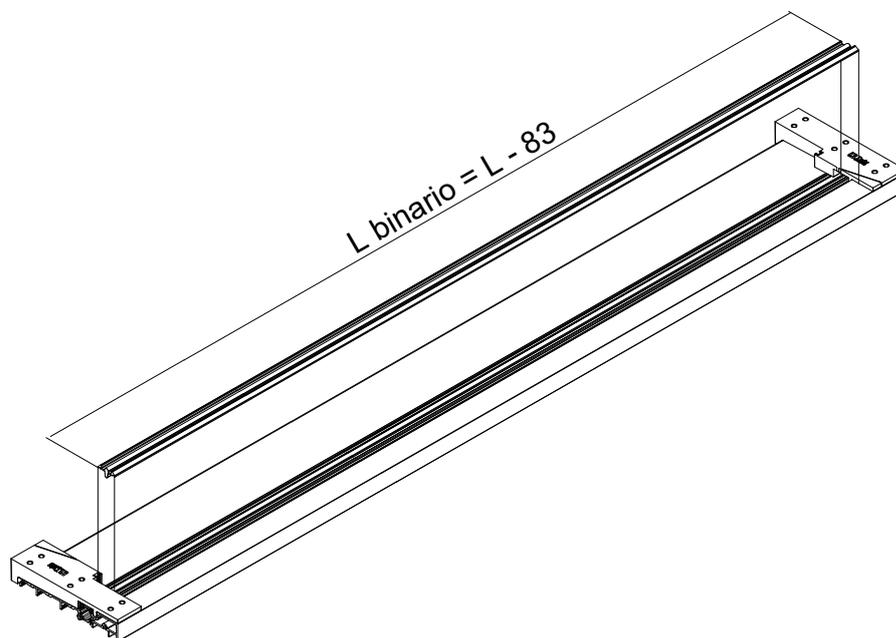
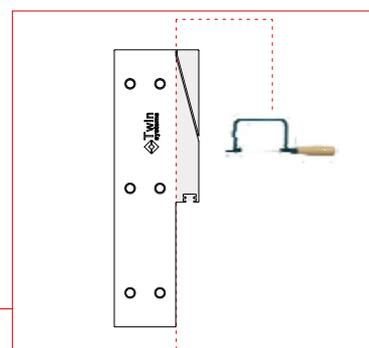
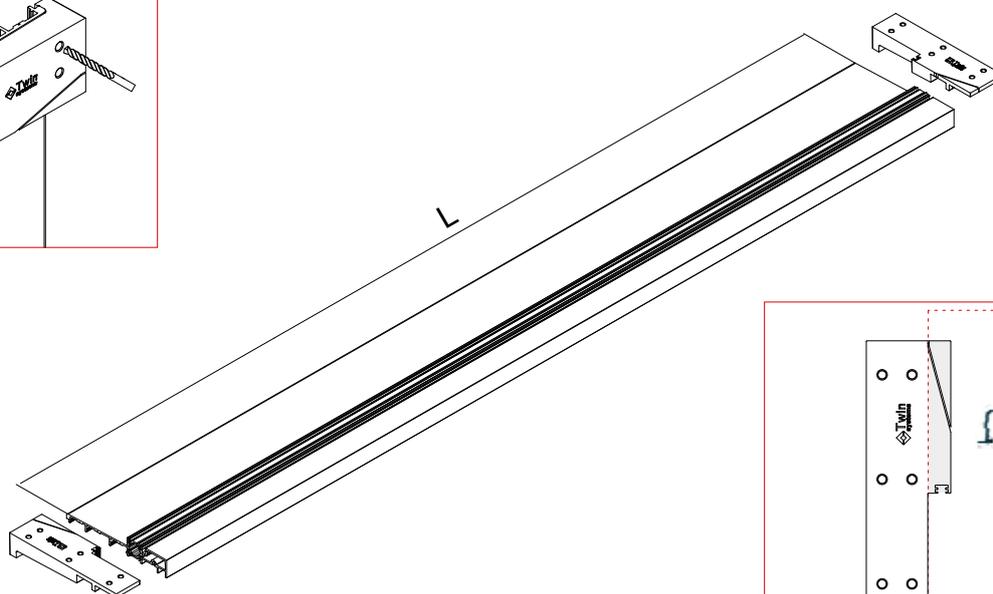
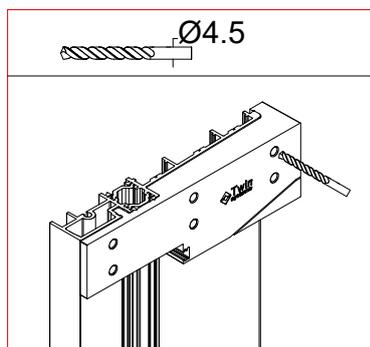


ASSEMBLAGGIO SCHEMA C

Schema C



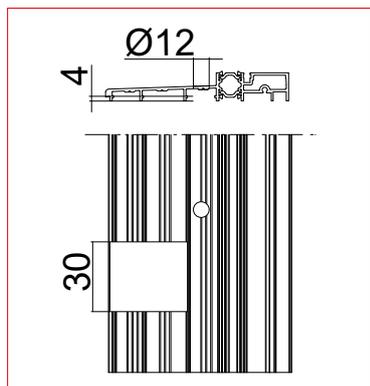
**a.** Schema assemblaggio soglia



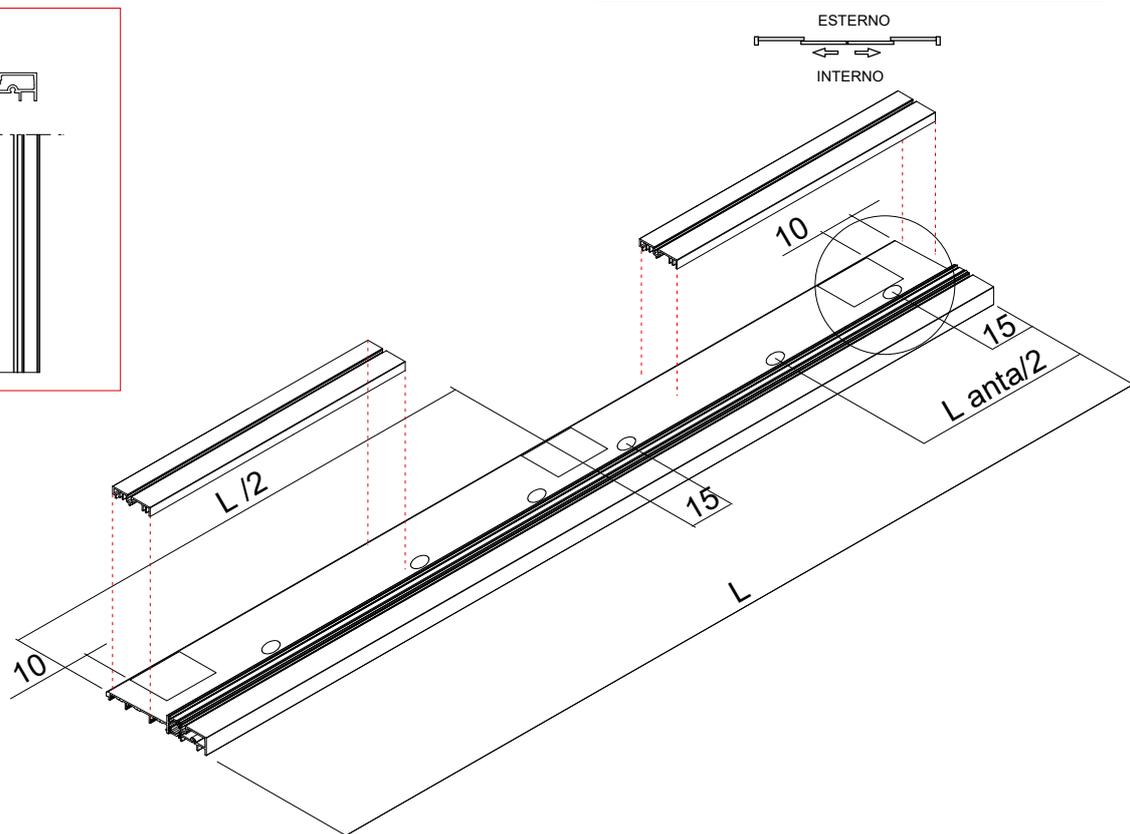
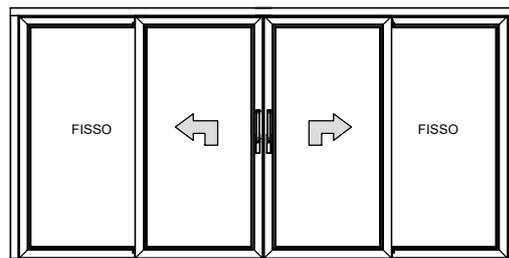


ASSEMBLAGGIO SCHEMA C

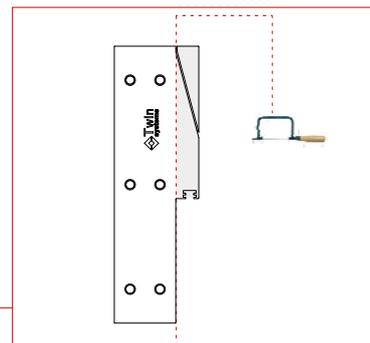
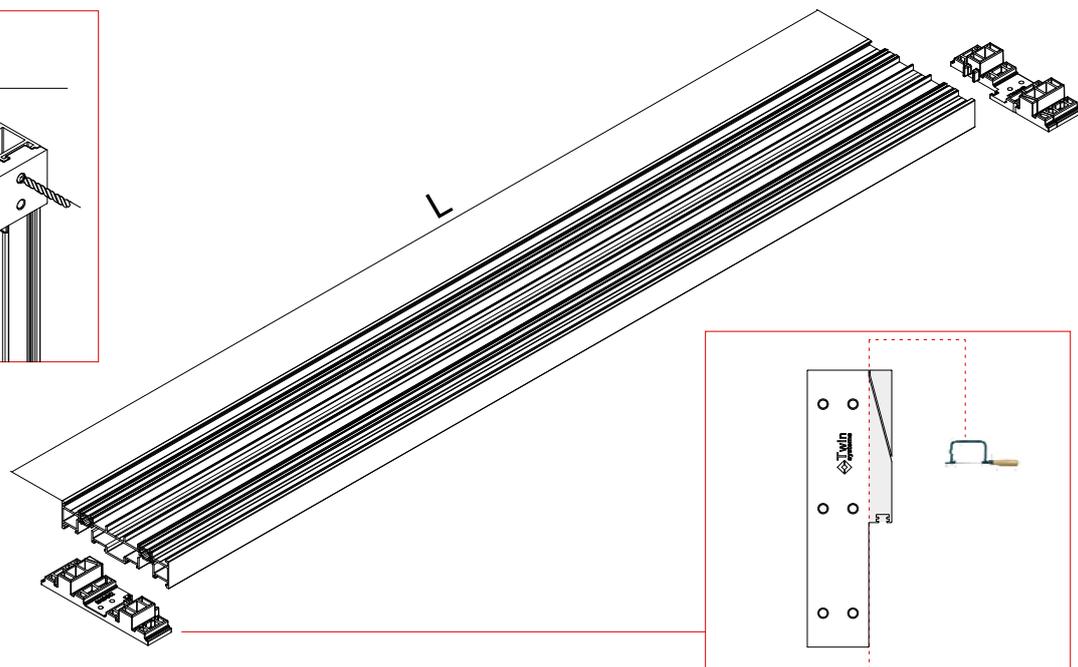
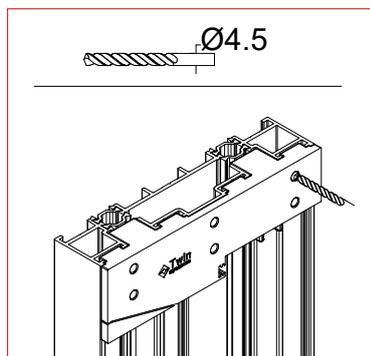
**b.** Lavorazione soglia



Schema C



**C.** Schema assemblaggio traverso superiore

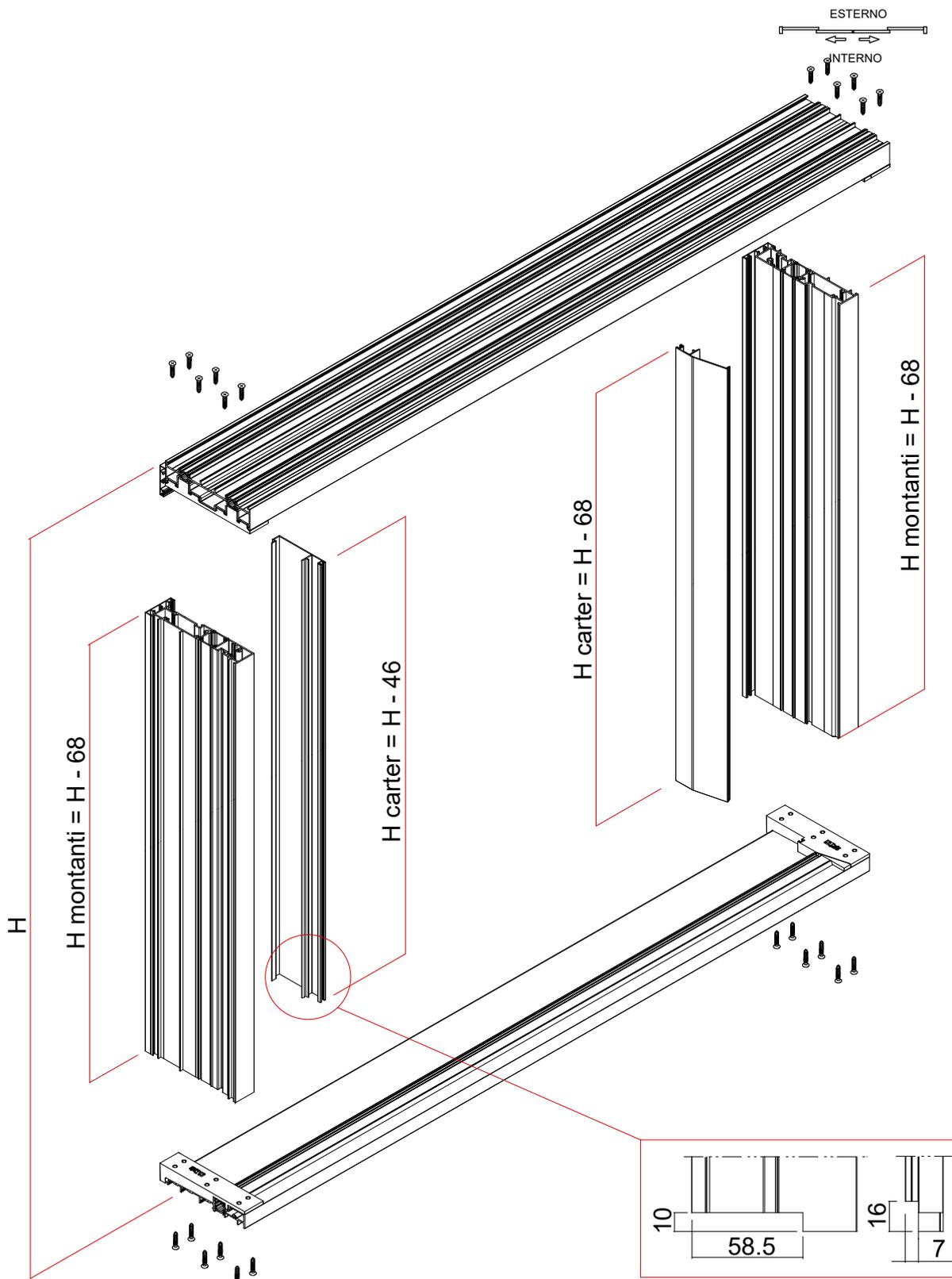
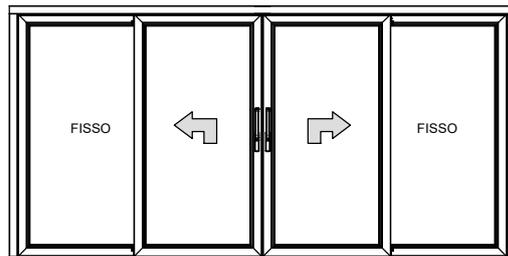




ASSEMBLAGGIO SCHEMA C

*d. Schema taglio carter laterali*

Schema C

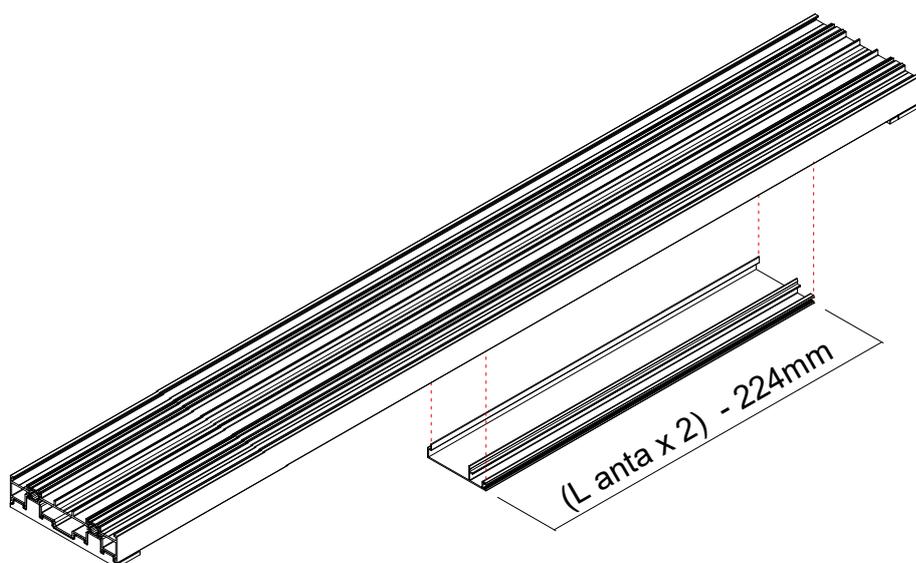
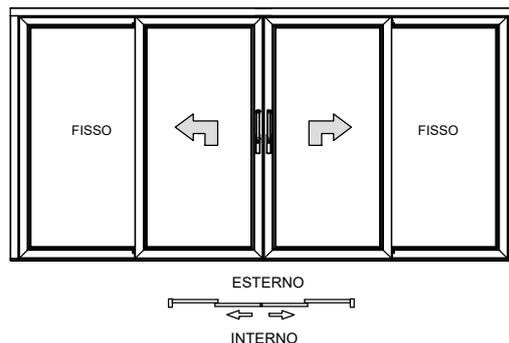




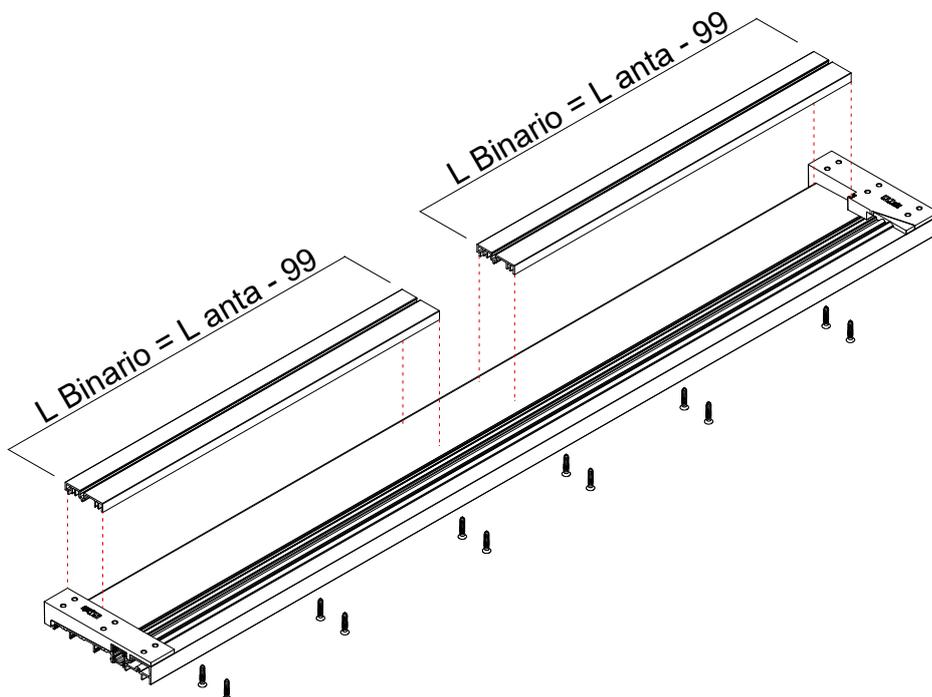
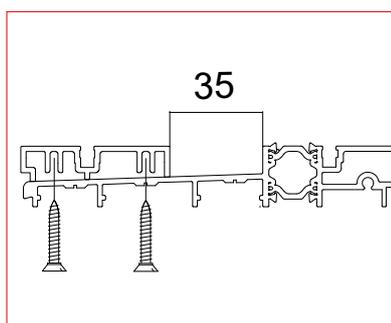
ASSEMBLAGGIO SCHEMA C

e. Schema taglio carter superiore - *Solo Schema A*

Schema C

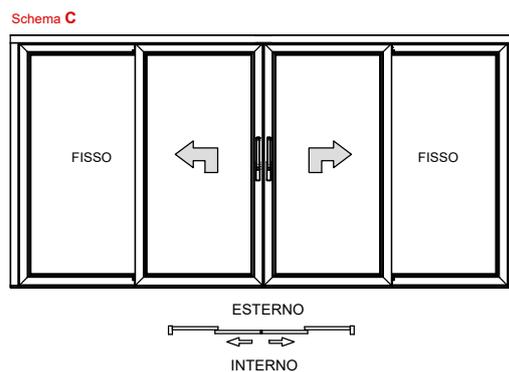


f. montaggio binario supplementare inferiore -

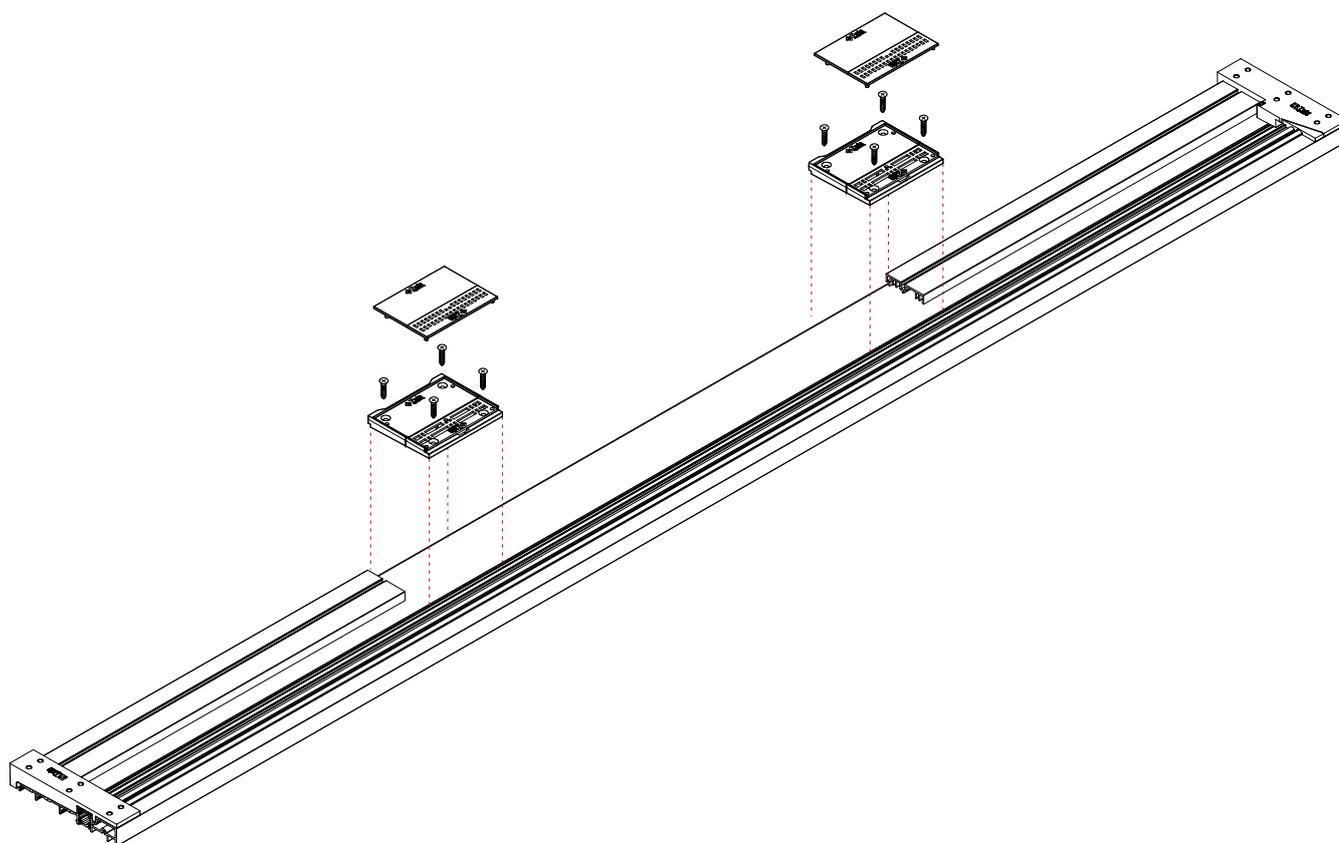




ASSEMBLAGGIO SCHEMA C



**g.** Montaggio tasselli di tenuta inferiore

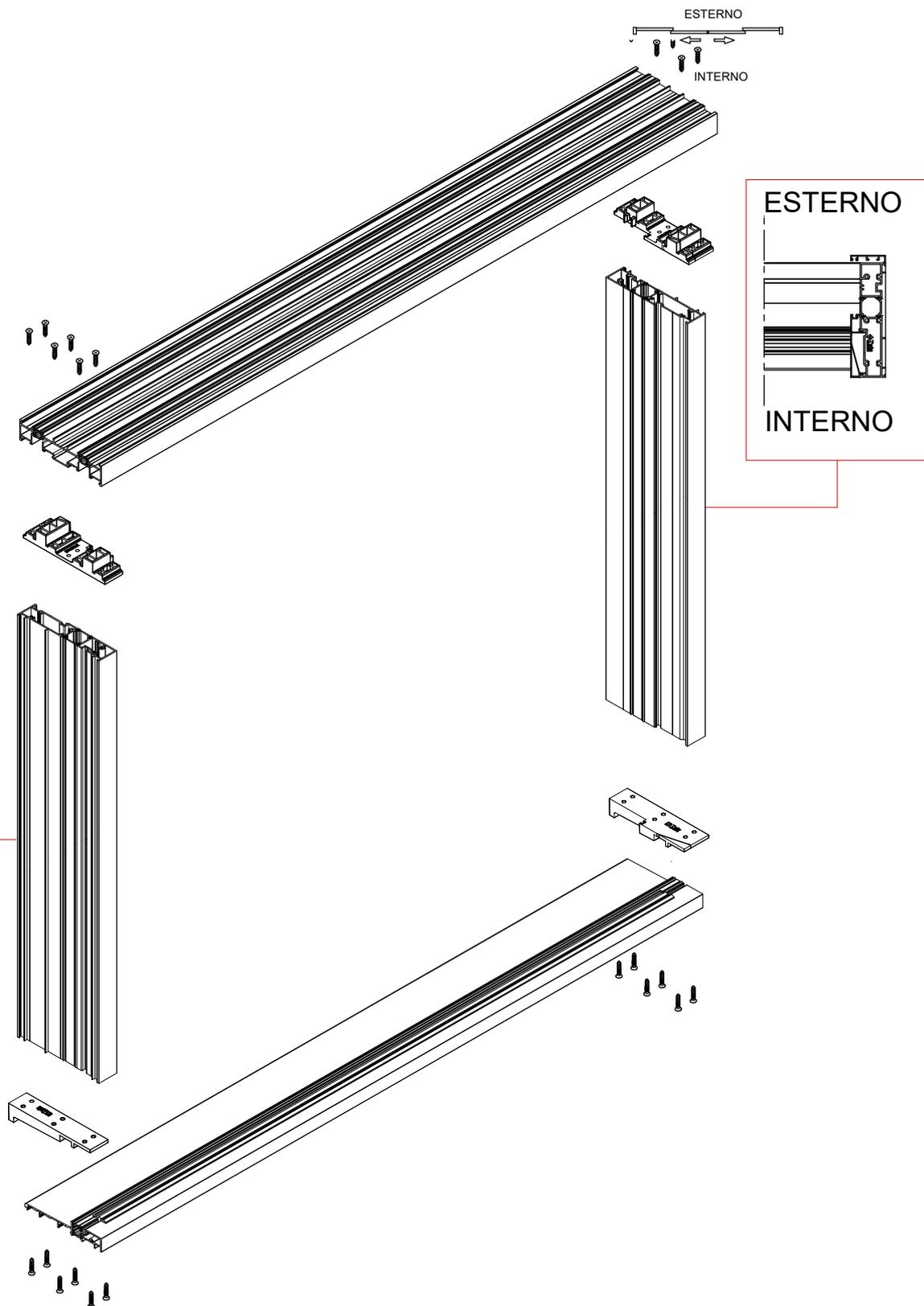
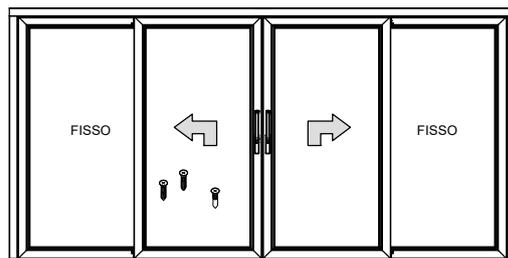




ASSEMBLAGGIO SCHEMA C

*h. Schema assemblaggio montanti*

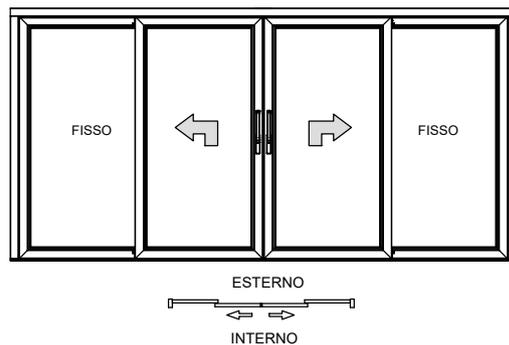
Schema C



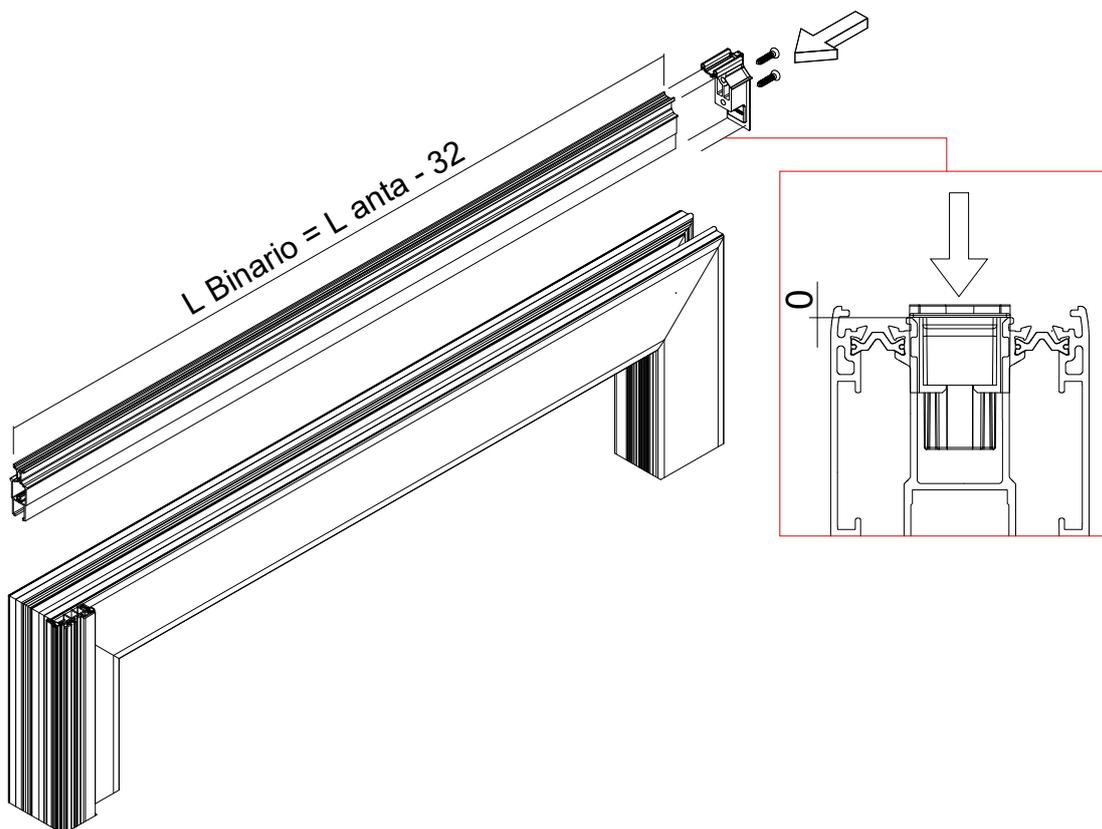


ASSEMBLAGGIO SCHEMA C

Schema C

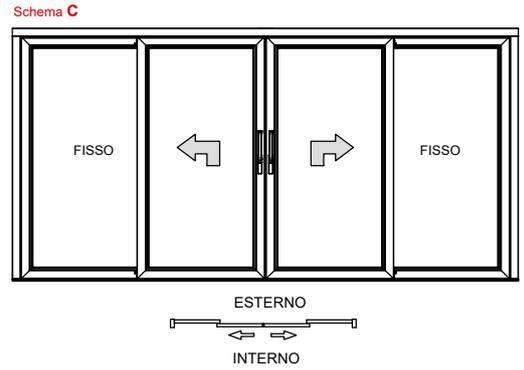


*i.* Schema taglio binario anta superiore



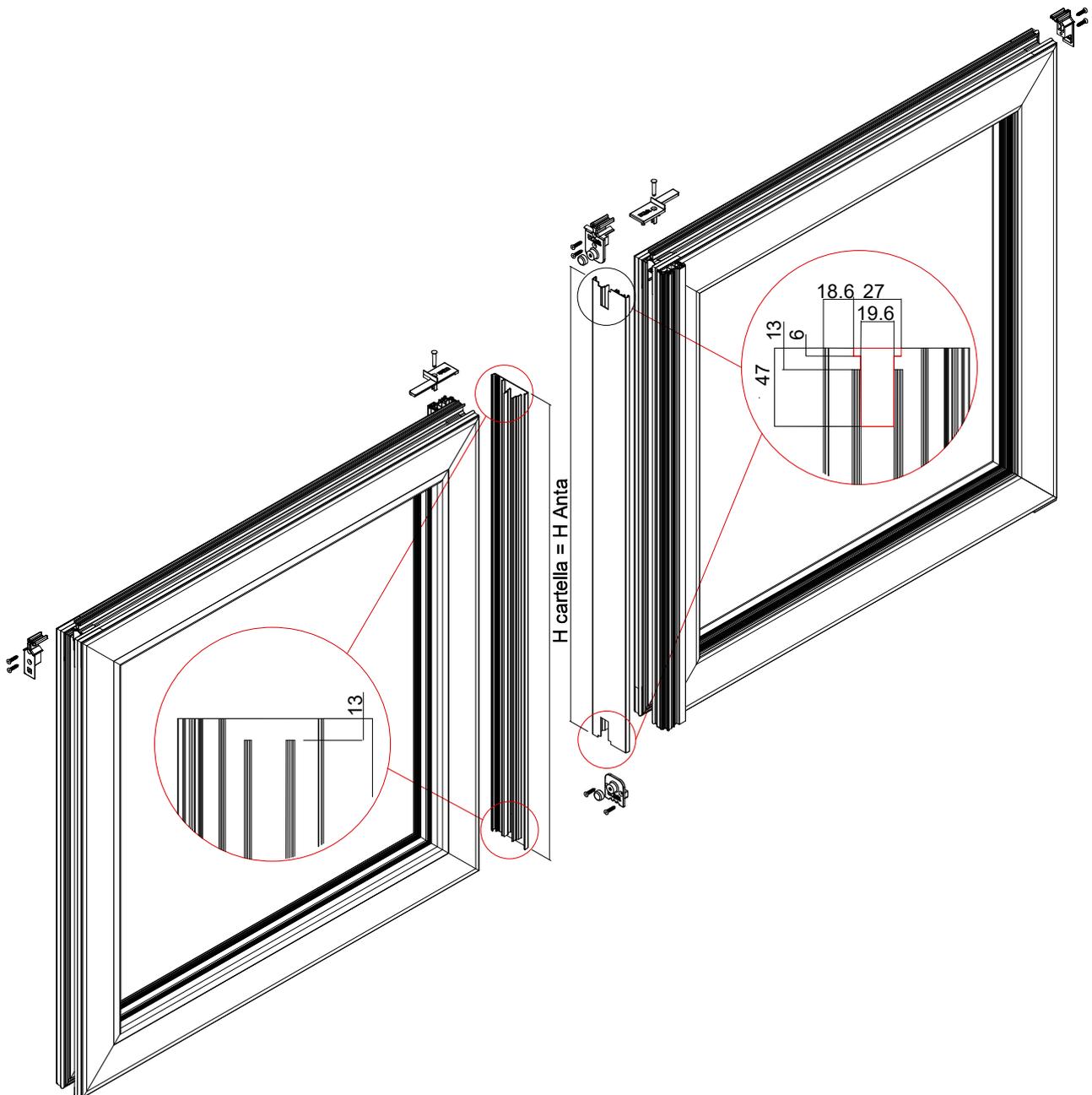


ASSEMBLAGGIO SCHEMA C



**k.** Schema lavorazione carter centrali - **SCHEMA C\***

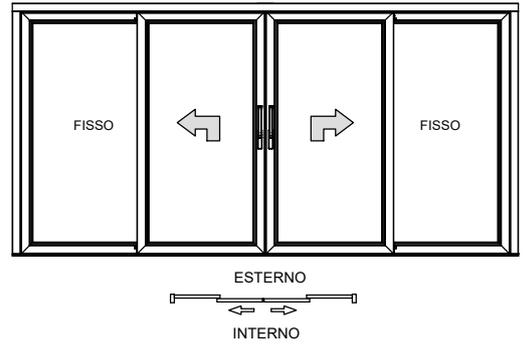
\* SCHEMA C = A + D



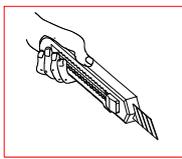


ASSEMBLAGGIO SCHEMA C

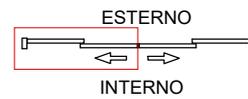
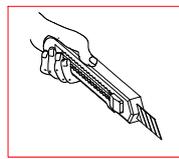
Schema C



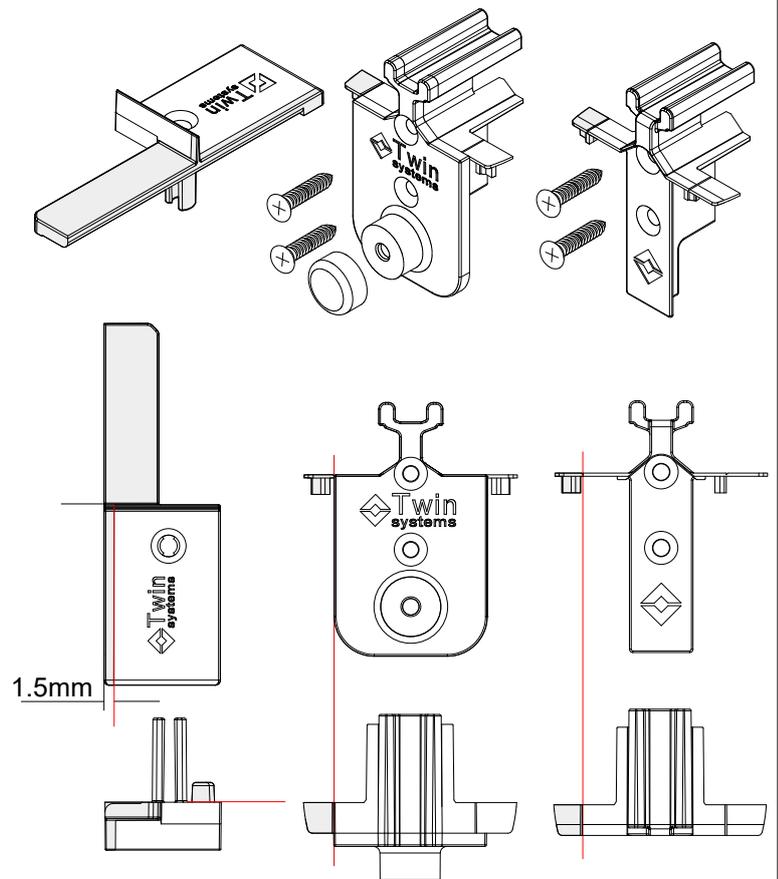
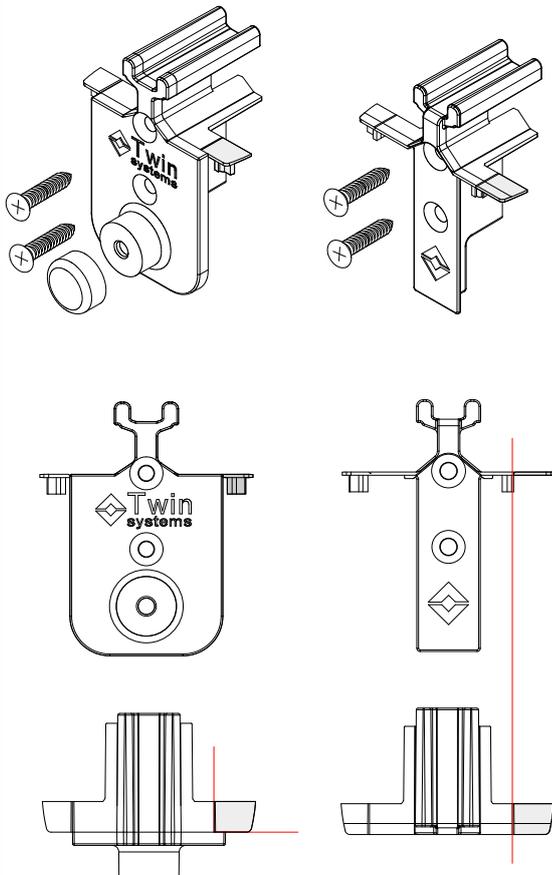
**I.** Lavorazioni accessori



Solo per lato Dx



Solo per lato Sx

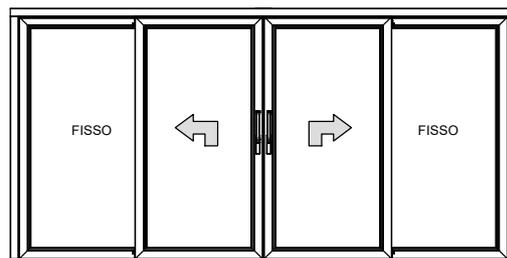




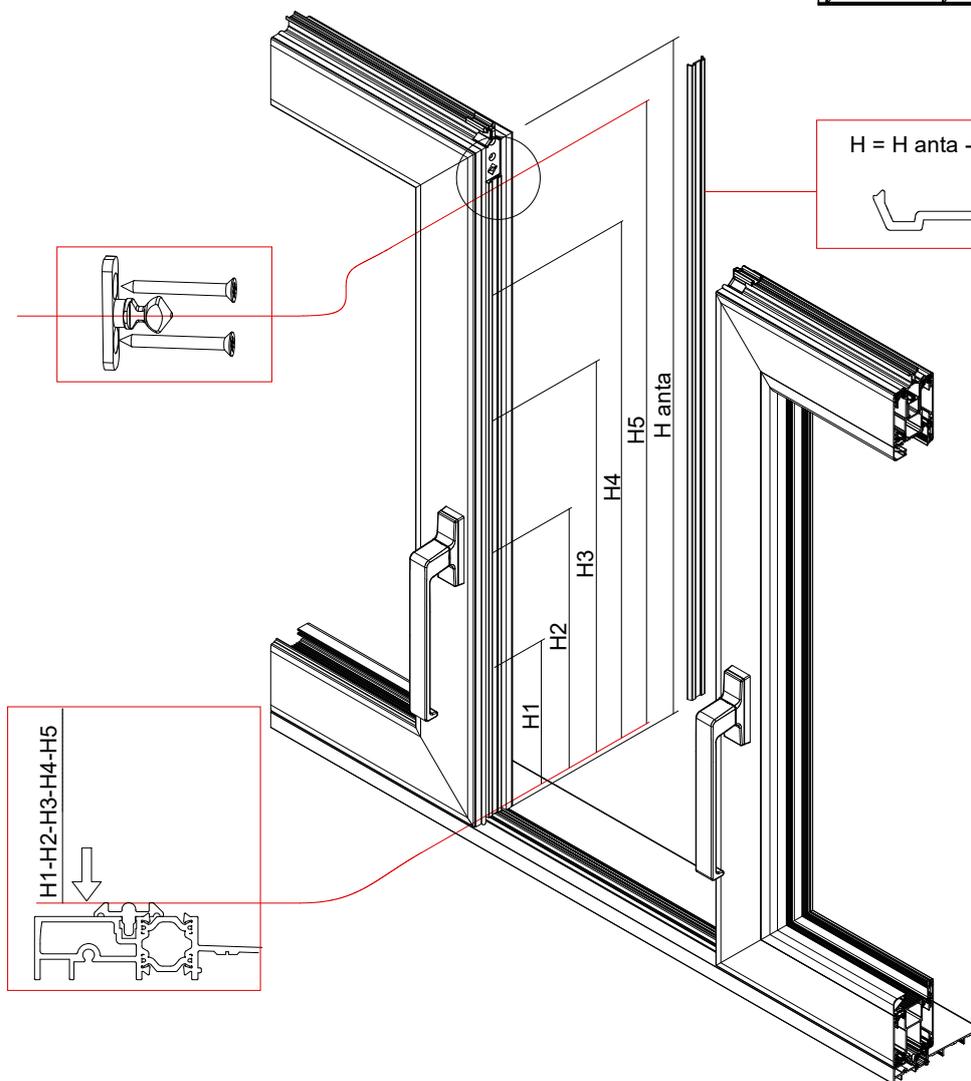
ASSEMBLAGGIO SCHEMA C

*m. Fissaggio perni di chiusura*

Schema C



$H = H \text{ anta} - 58\text{mm}$

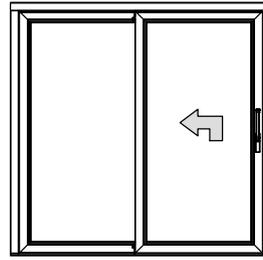


CODICE	DESCRIZIONE	H1	H2	H3	H4	H5
<b>AHX6731.1</b>	Serratura alzante HM=400 / HBB=745-1360 / L=1300	195.5 mm	585.5 mm			
<b>AHX6731.2</b>	Serratura alzante HM=400 / HBB=1260-1760 / L=1700	195.5 mm	585.5 mm	1100 mm		
<b>AHX6731.3</b>	Serratura alzante HM=1000 / HBB=1660-2160 / L=2100	195.5 mm	695.5 mm	1185 mm	1500 mm	
<b>AHX6731.4</b>	Serratura alzante HM=1000 / HBB=2060-2560 / L=2500	195.5 mm	695.5 mm	1185 mm	1900 mm	
<b>AHX6731.5</b>	Serratura alzante HM=1000 / HBB=2460-2860 / L=2800	195.5 mm	695.5 mm	1185 mm	2300 mm	
<b>AHX6731.6</b>	Serratura alzante HM=1000 / HBB=2760-3360 / L=3300	195.5 mm	695.5 mm	1185 mm	1900 mm	2700 mm
<b>AHX6731.7</b>	Serratura alzante HM=1000 / HBB=3260-3860 / L=3800	195.5 mm	695.5 mm	1185 mm	2300 mm	3100 mm



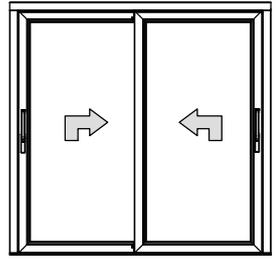
ASSEMBLAGGIO SCHEMA D - E

Schema D



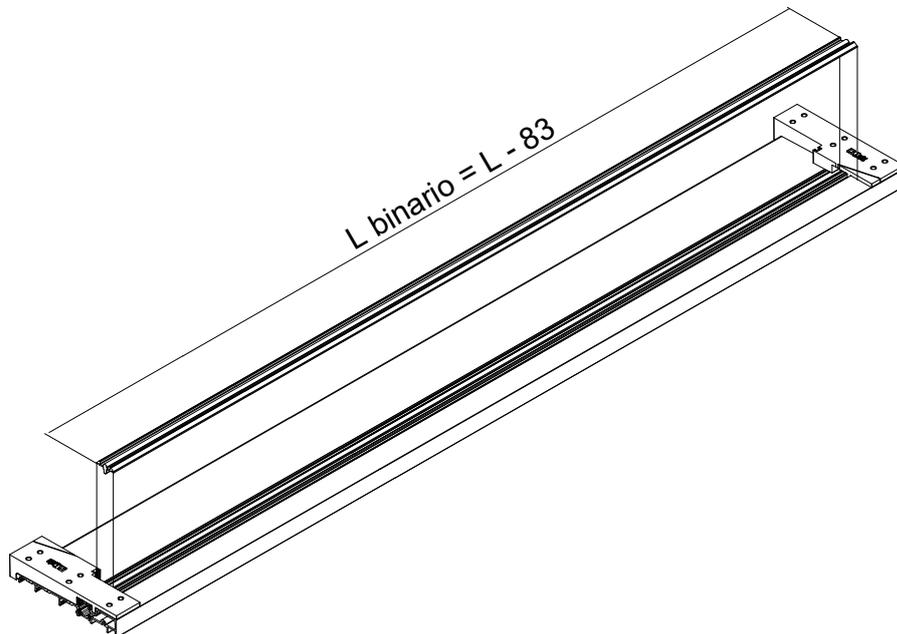
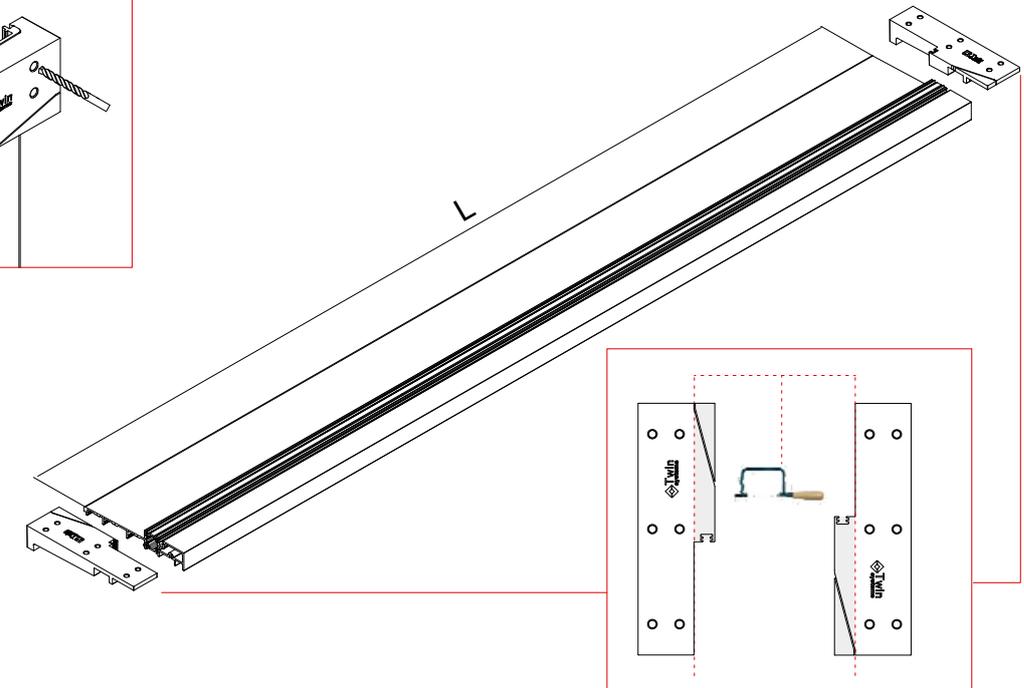
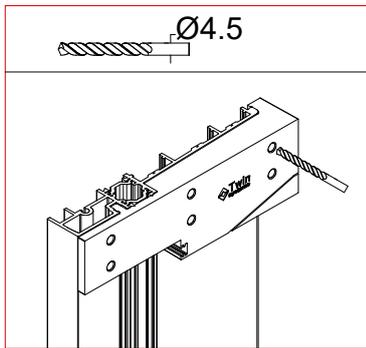
ESTERNO  
←  
INTERNO

Schema E



ESTERNO  
←  
INTERNO

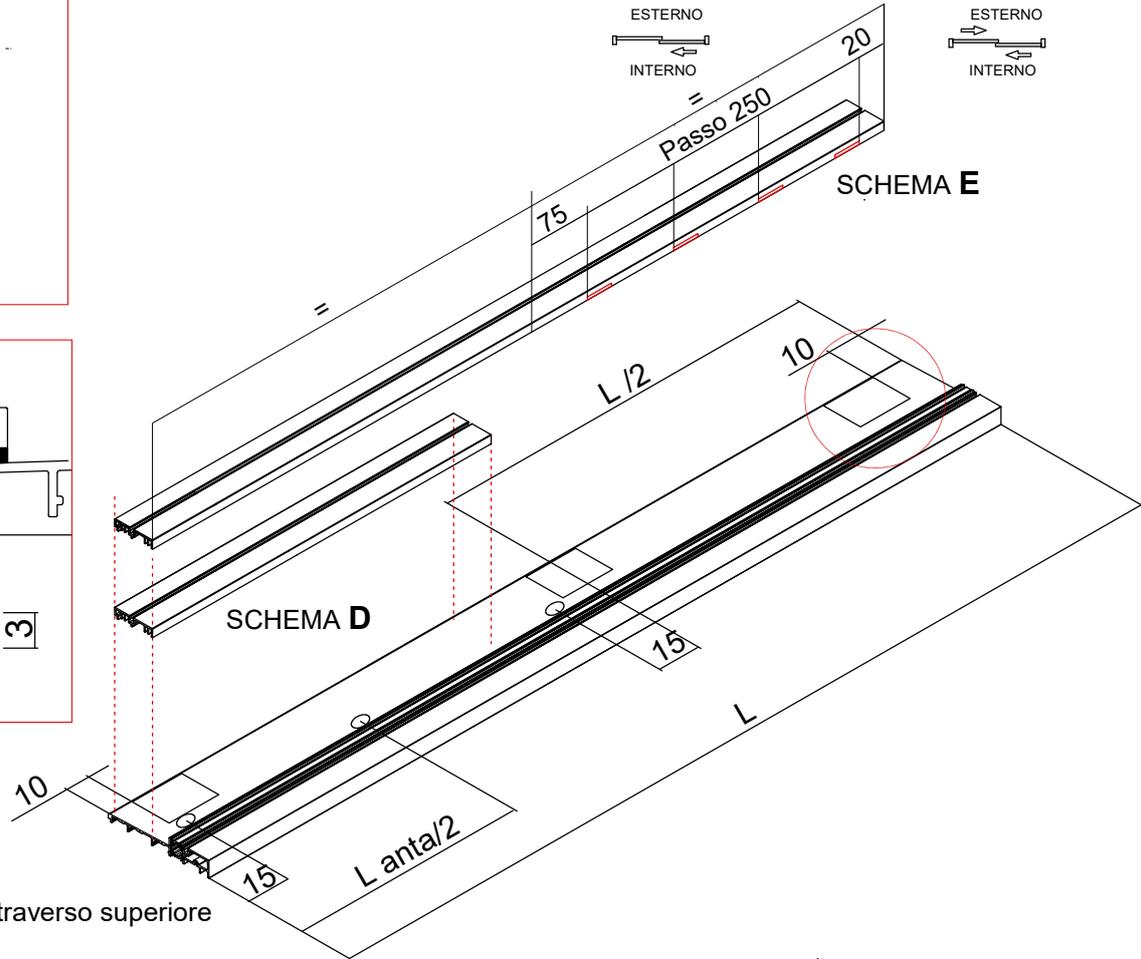
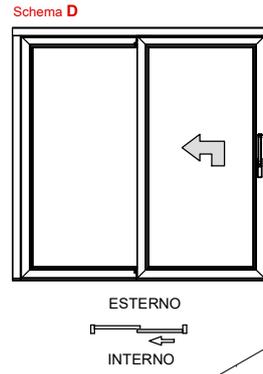
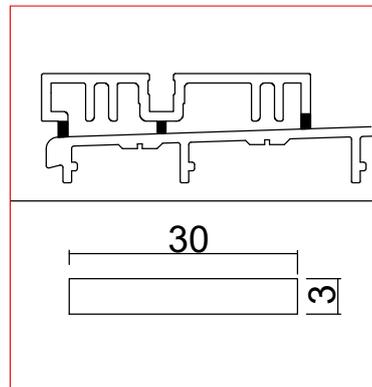
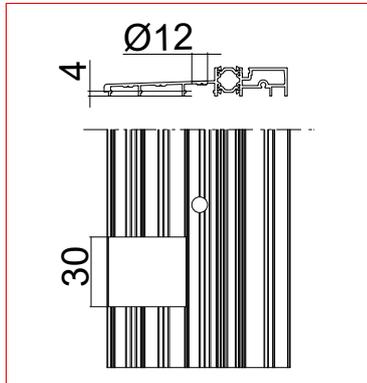
**a.** Schema assemblaggio soglia



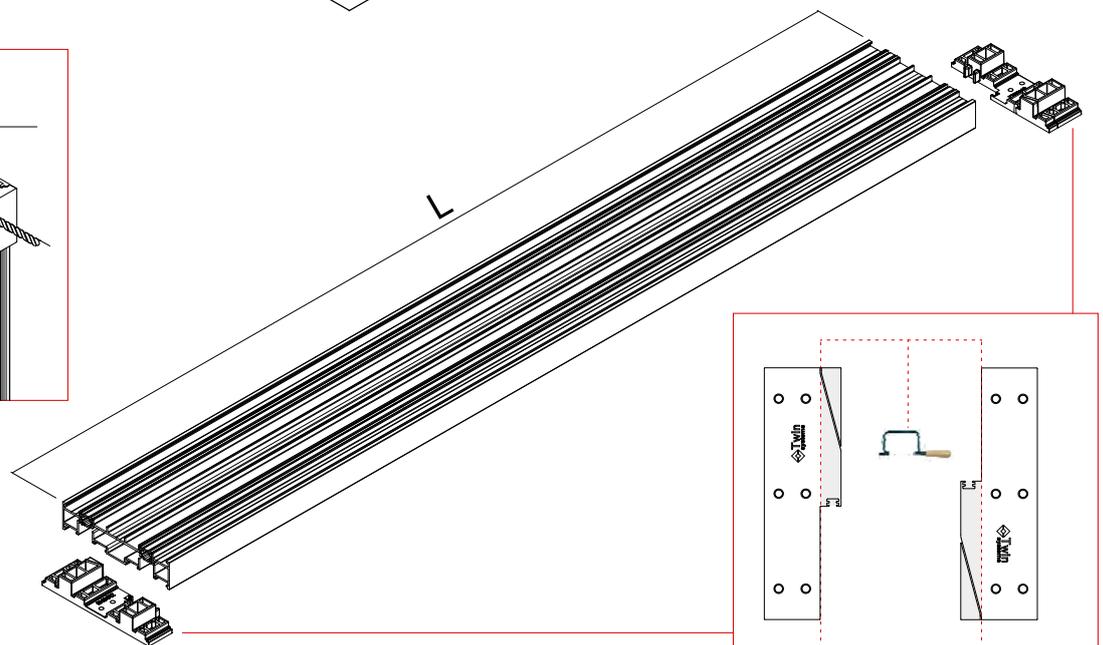
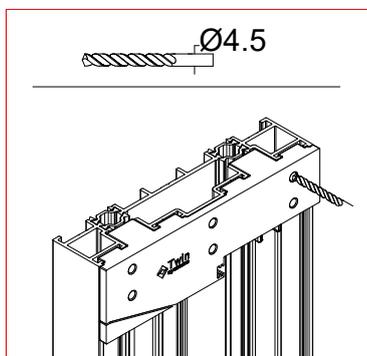


ASSEMBLAGGIO SCHEMA D - E

**b.** Lavorazione soglia



**c.** Schema assemblaggio traverso superiore

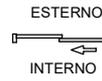
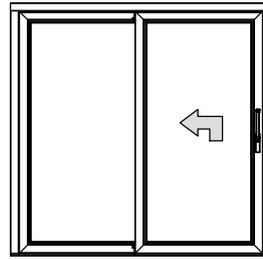




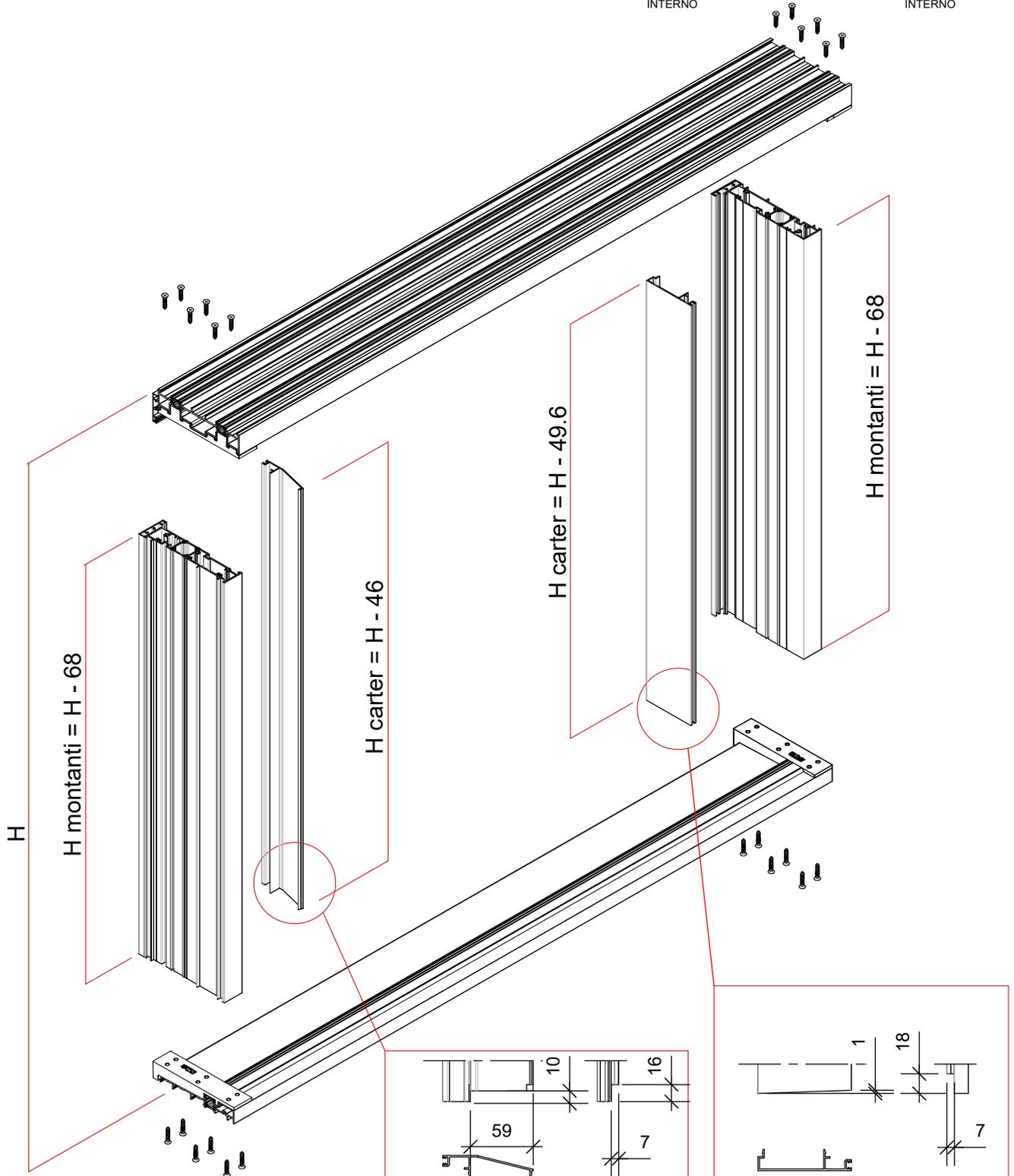
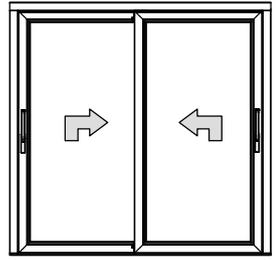
ASSEMBLAGGIO SCHEMA D - E

**d.** Schema taglio carter laterali

Schema D



Schema E

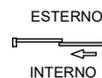
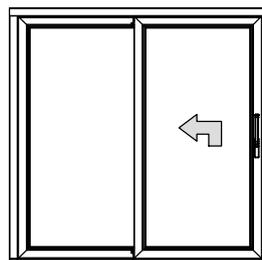




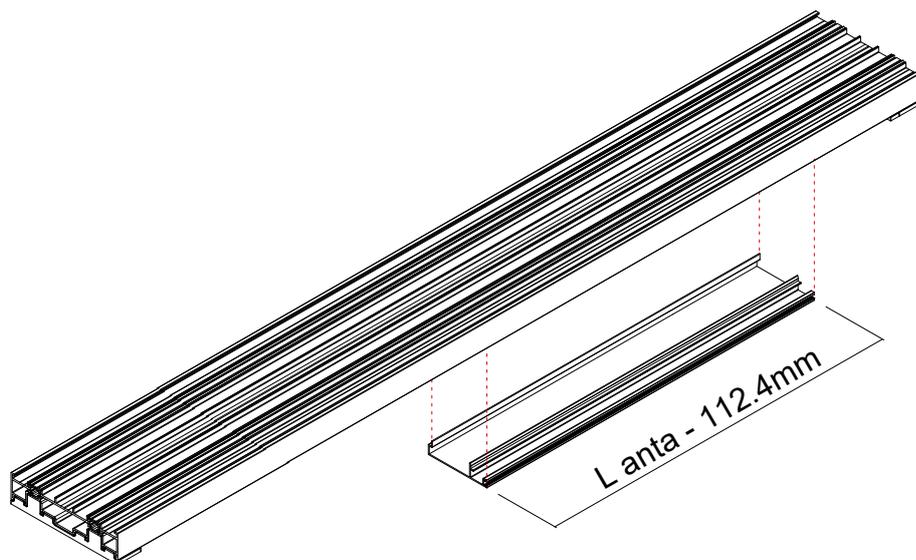
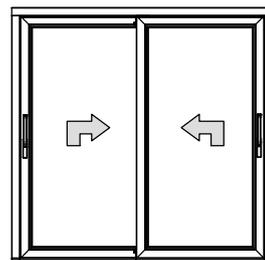
ASSEMBLAGGIO SCHEMA D - E

**e.** Schema taglio carter superiore - *Solo Schema A*

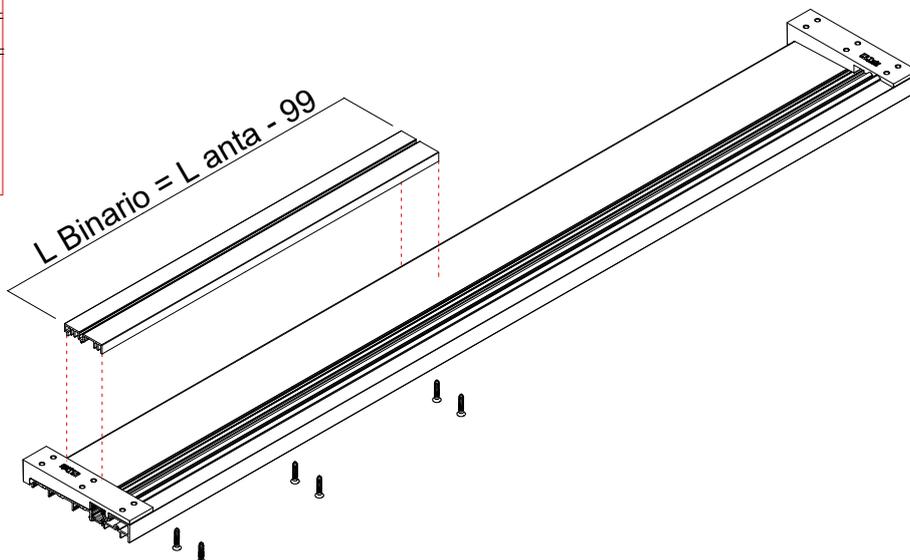
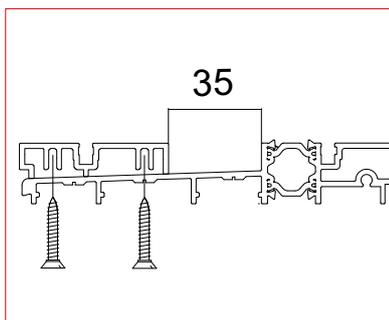
Schema D



Schema E



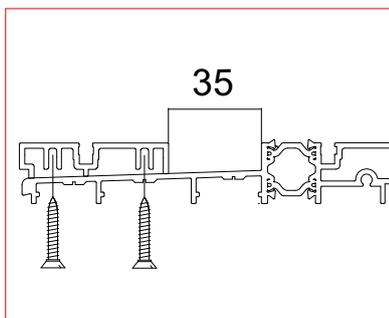
**f.** montaggio binario supplementare inferiore - *Solo Schema D*



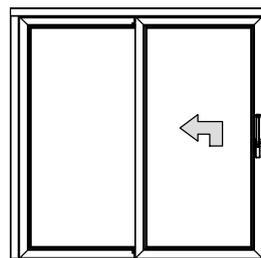


ASSEMBLAGGIO SCHEMA D - E

**g.** montaggio binario supplementare inferiore - **Schema E**

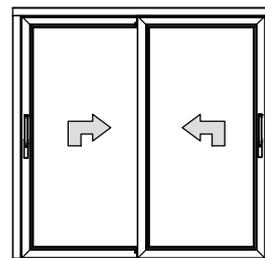


Schema D

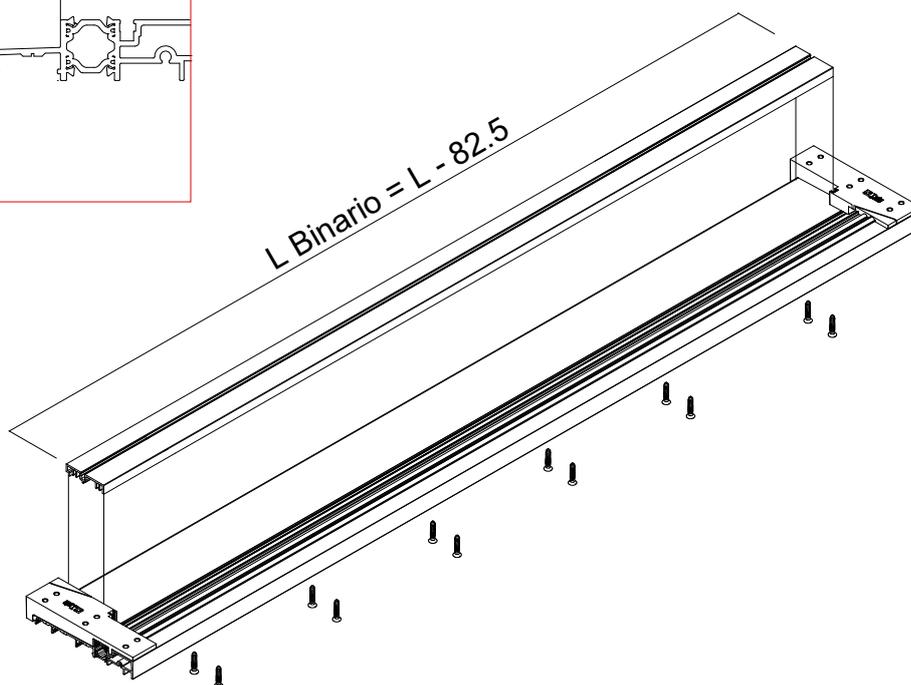


ESTERNO  
INTERNO

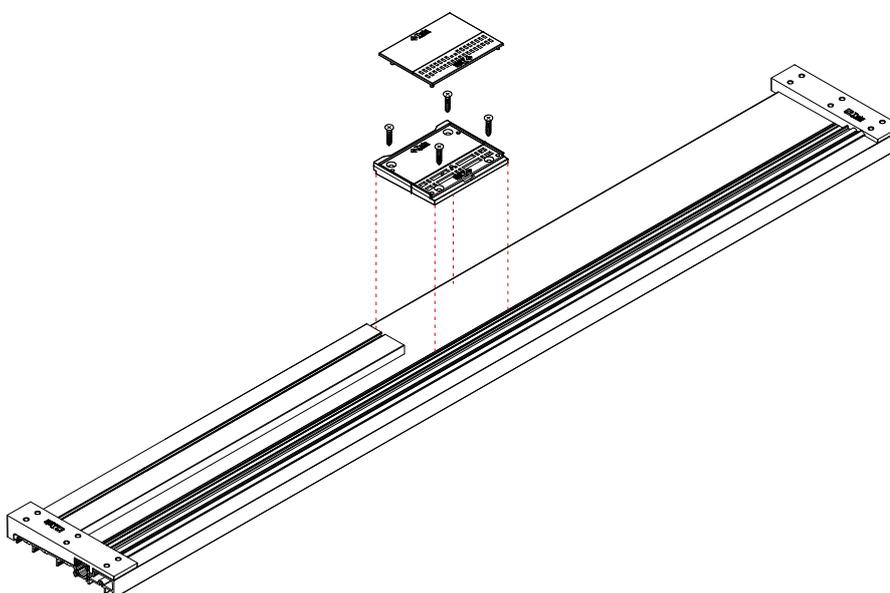
Schema E



ESTERNO  
INTERNO



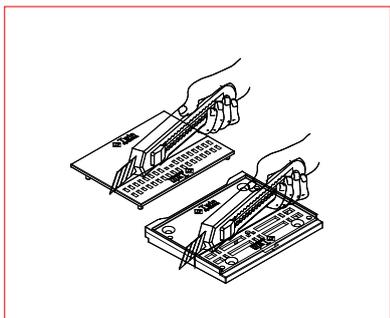
**h.** Montaggio tasselli di tenuta inferiore - **Schema D**



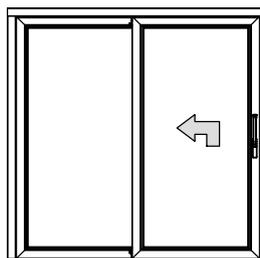


ASSEMBLAGGIO SCHEMA D - E

*i. Montaggio tasselli di tenuta centrale inferiore - Schema E*

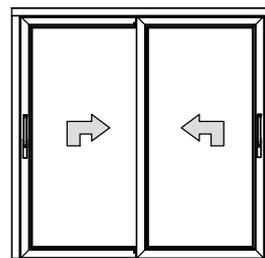


Schema D

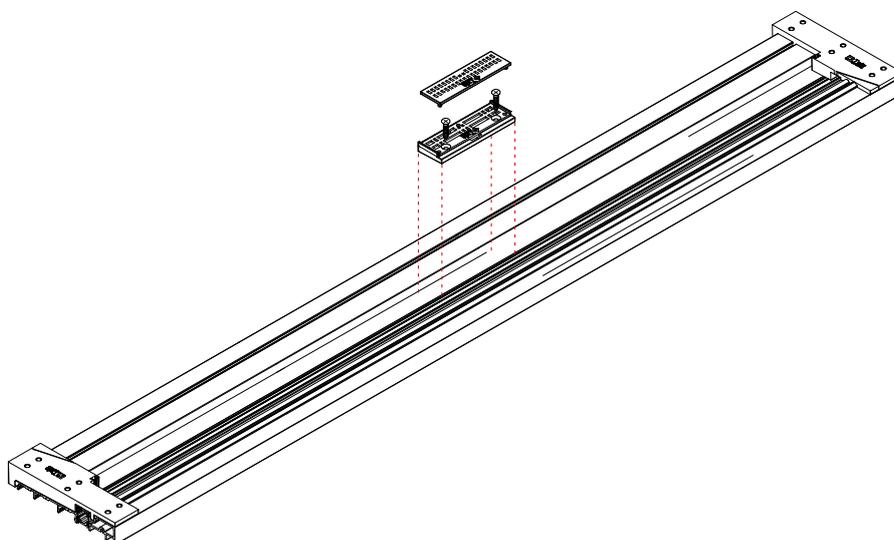


ESTERNO  
INTERNO

Schema E



ESTERNO  
INTERNO

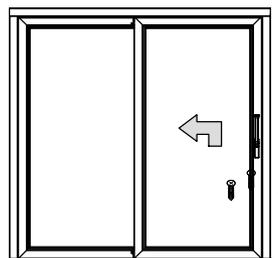




ASSEMBLAGGIO SCHEMA D - E

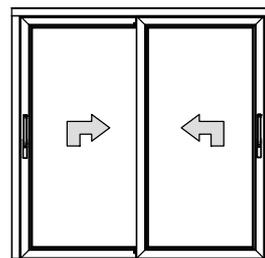
*j. Schema assemblaggio montanti*

Schema D

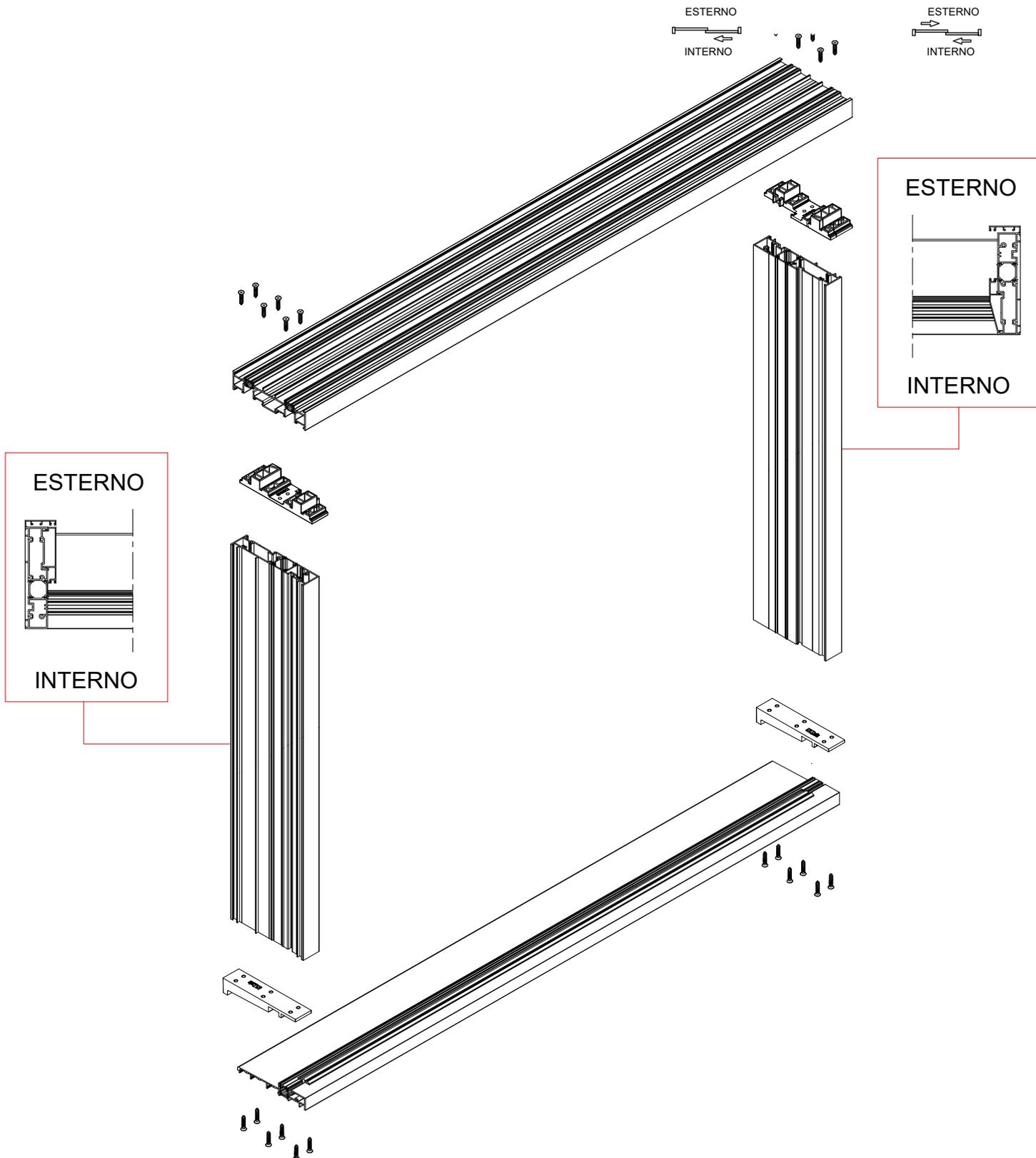


ESTERNO  
INTERNO

Schema E



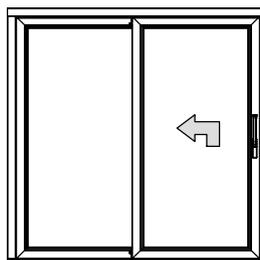
ESTERNO  
INTERNO





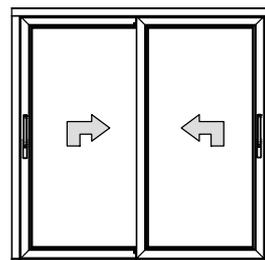
ASSEMBLAGGIO SCHEMA D - E

Schema D



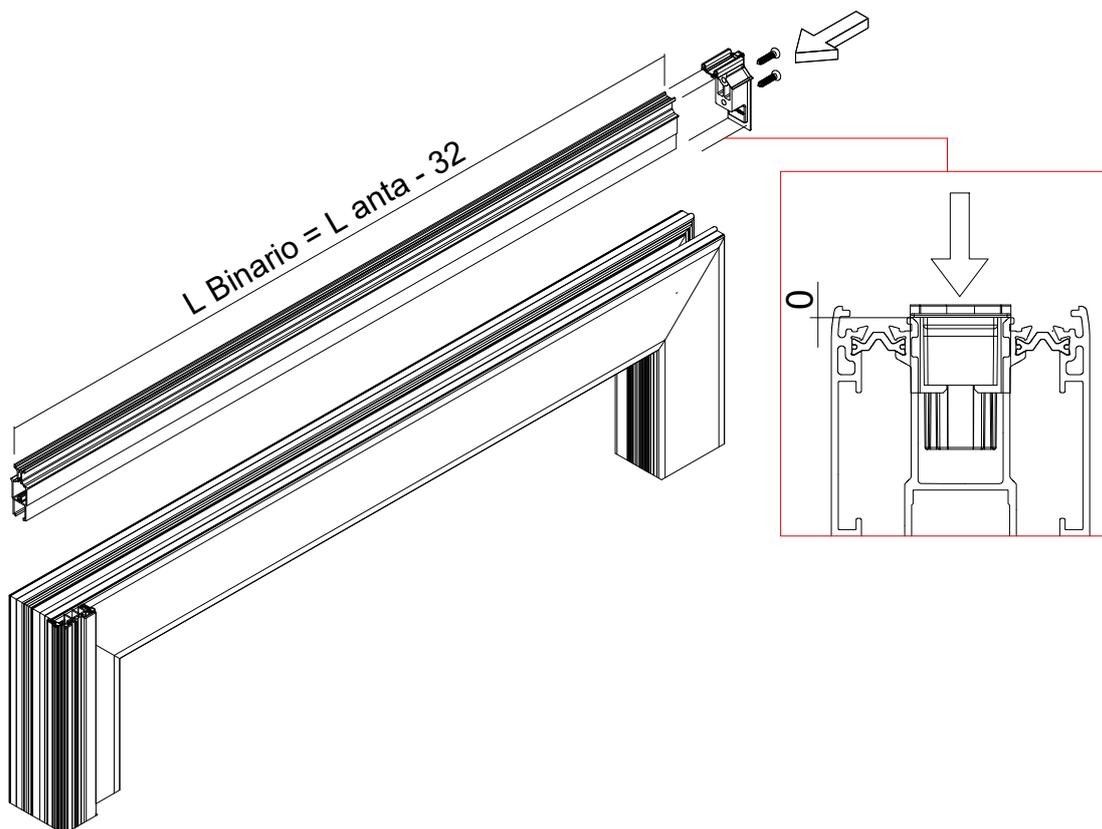
ESTERNO  
INTERNO

Schema E



ESTERNO  
INTERNO

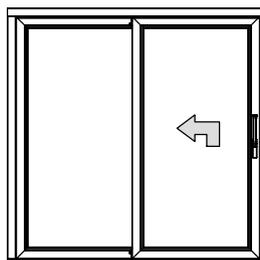
**k.** Schema taglio binario anta superiore





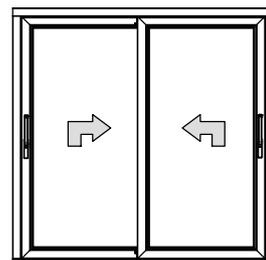
ASSEMBLAGGIO SCHEMA D - E

Schema D



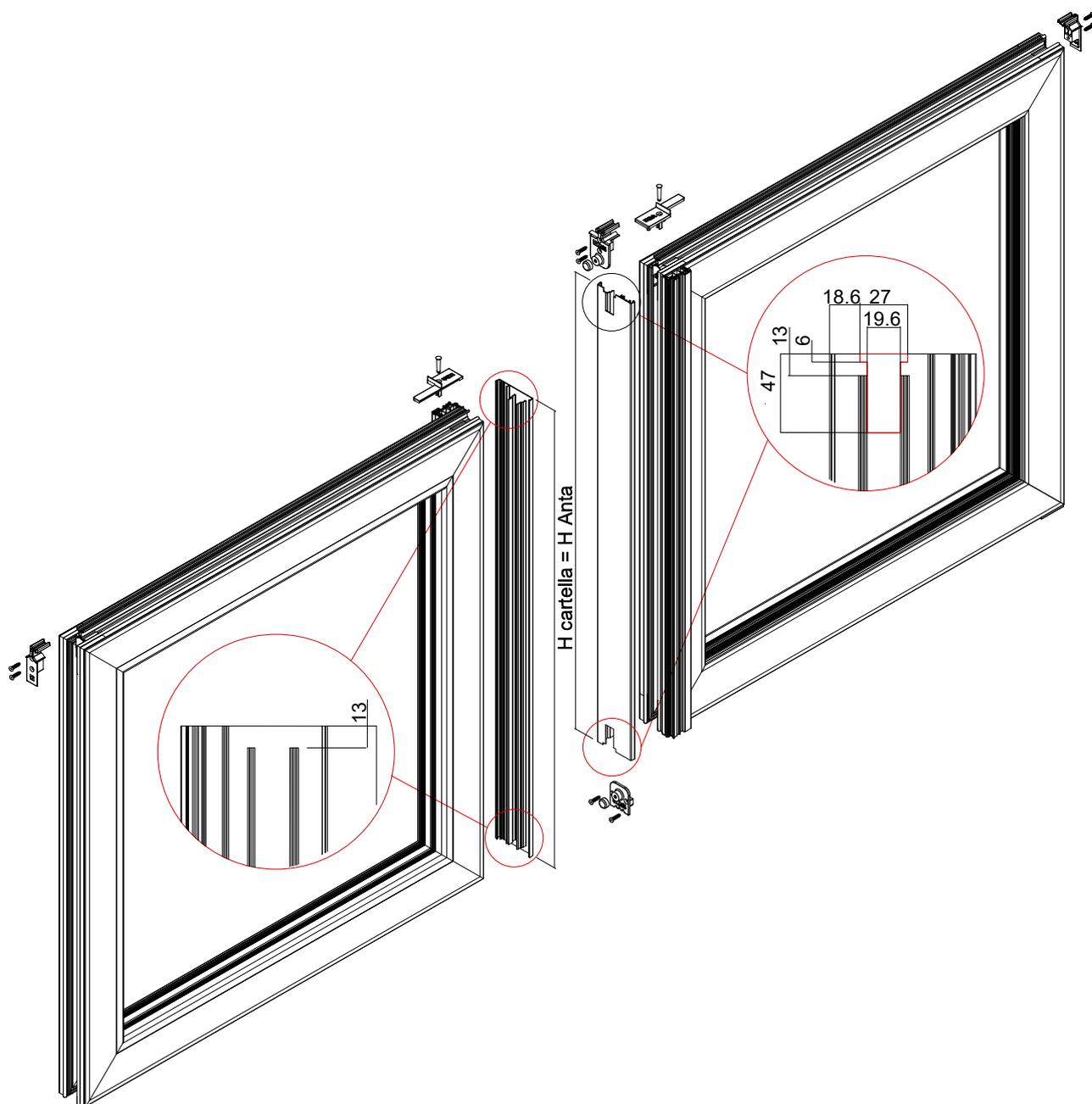
ESTERNO  
INTERNO

Schema E



ESTERNO  
INTERNO

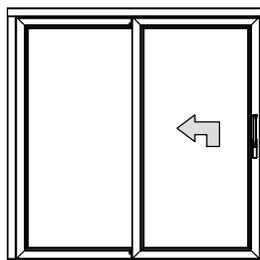
*I. Schema lavorazione carter centrali - SCHEMA D*





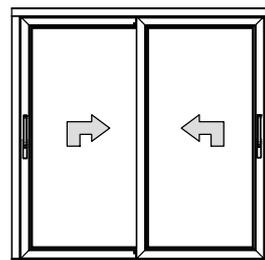
ASSEMBLAGGIO SCHEMA D - E

Schema D



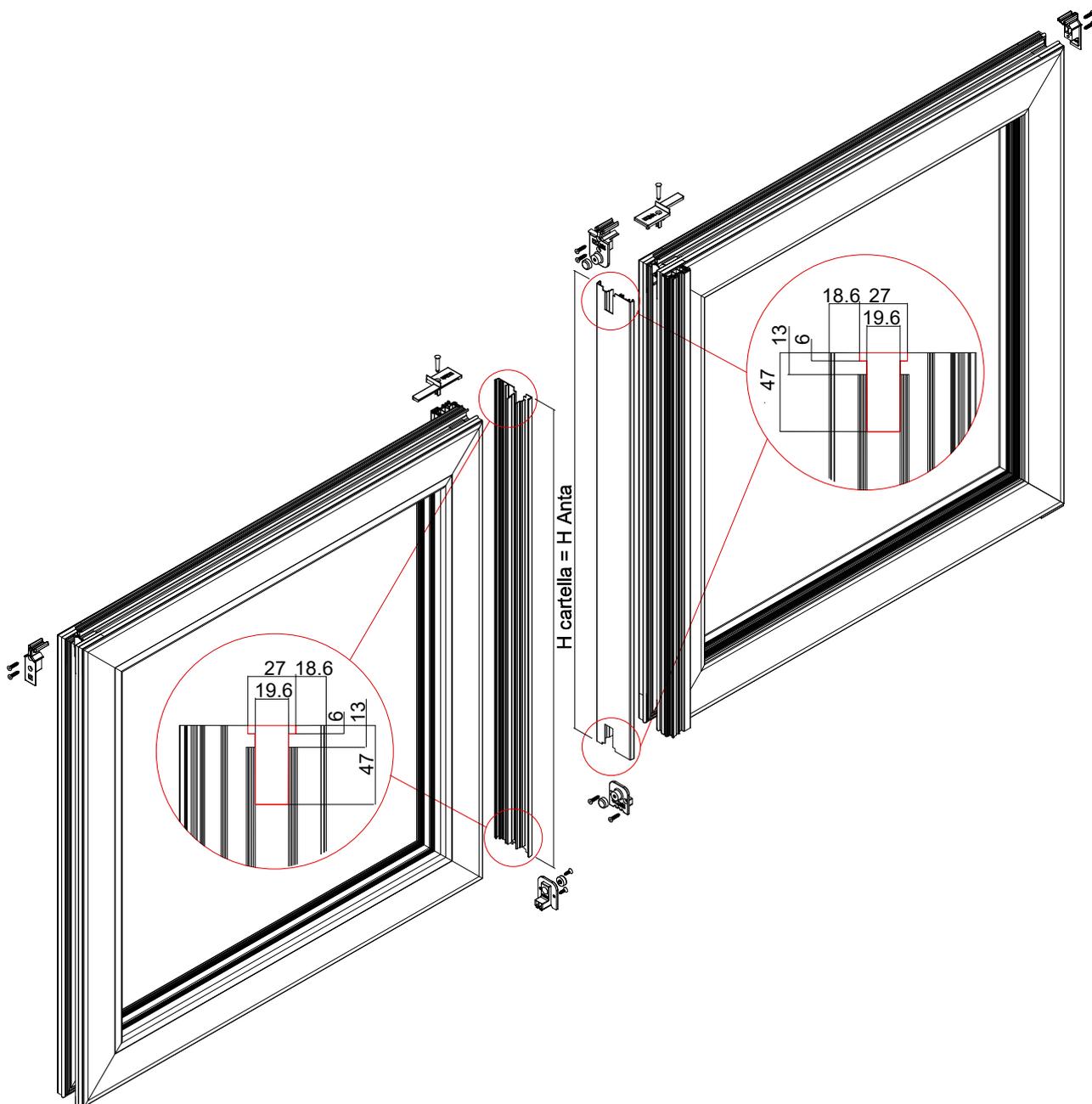
ESTERNO  
INTERNO

Schema E



ESTERNO  
INTERNO

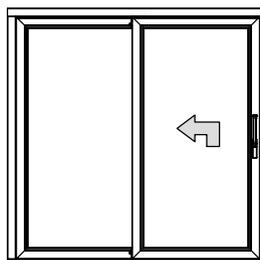
*m.* Schema lavorazione carter centrali - **SCHEMA E**





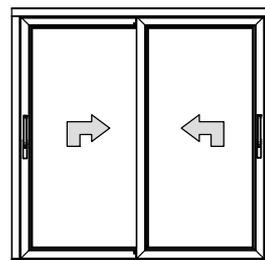
ASSEMBLAGGIO SCHEMA D - E

Schema D



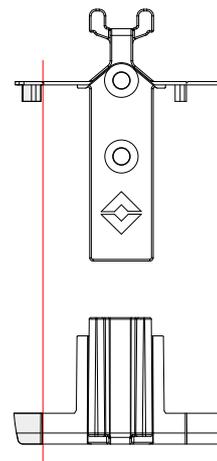
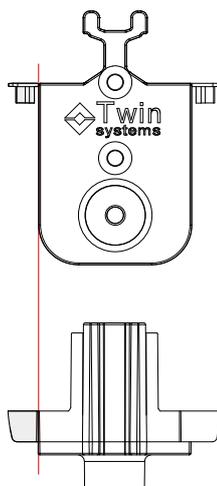
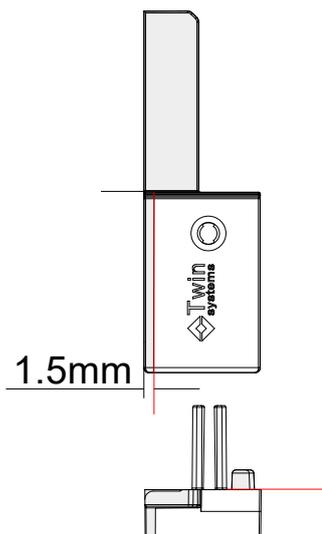
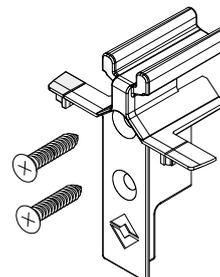
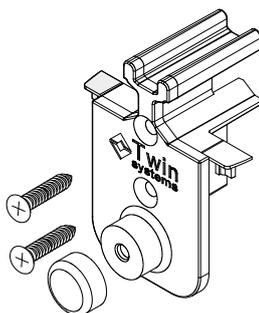
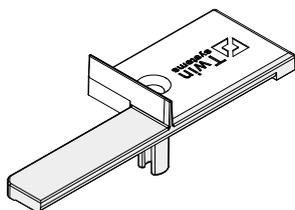
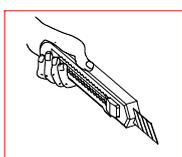
ESTERNO  
←  
INTERNO

Schema E



ESTERNO  
→  
INTERNO

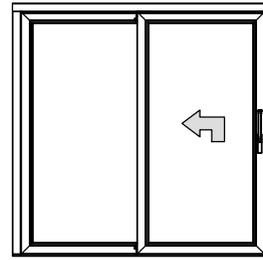
*n.* Lavorazioni accessori- **SCHEMA D-E**





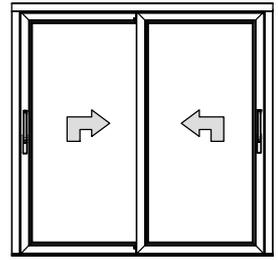
ASSEMBLAGGIO SCHEMA D - E

Schema D



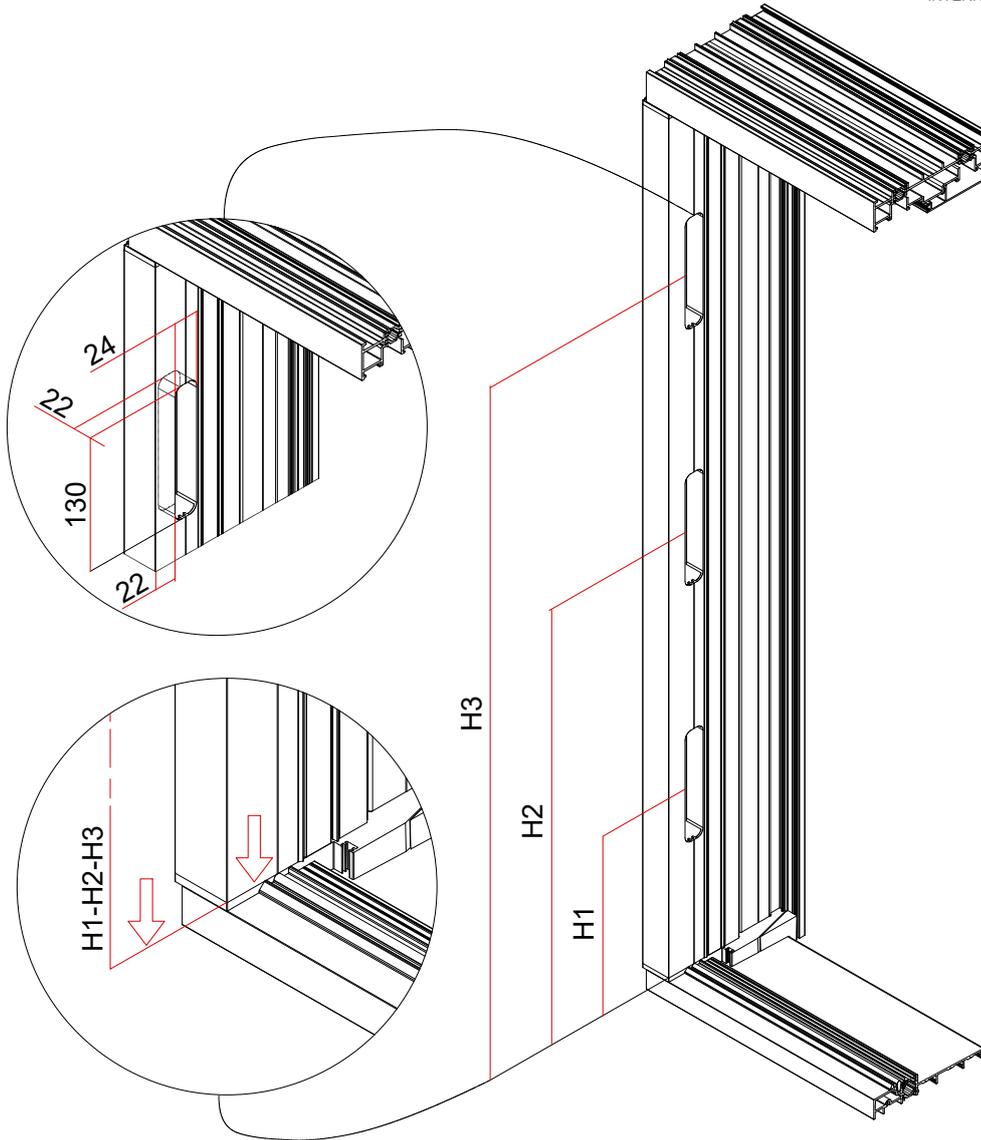
ESTERNO  
INTERNO

Schema E

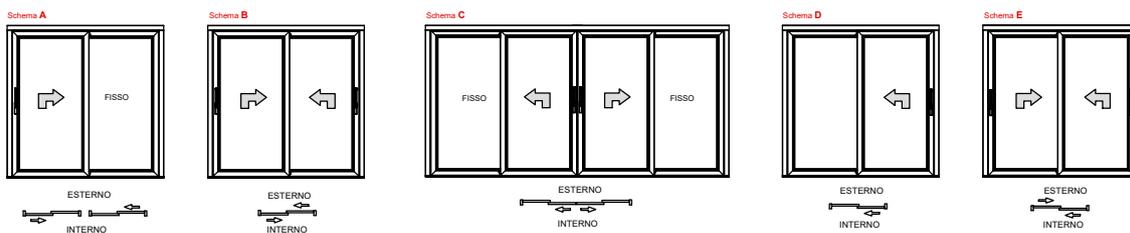


ESTERNO  
INTERNO

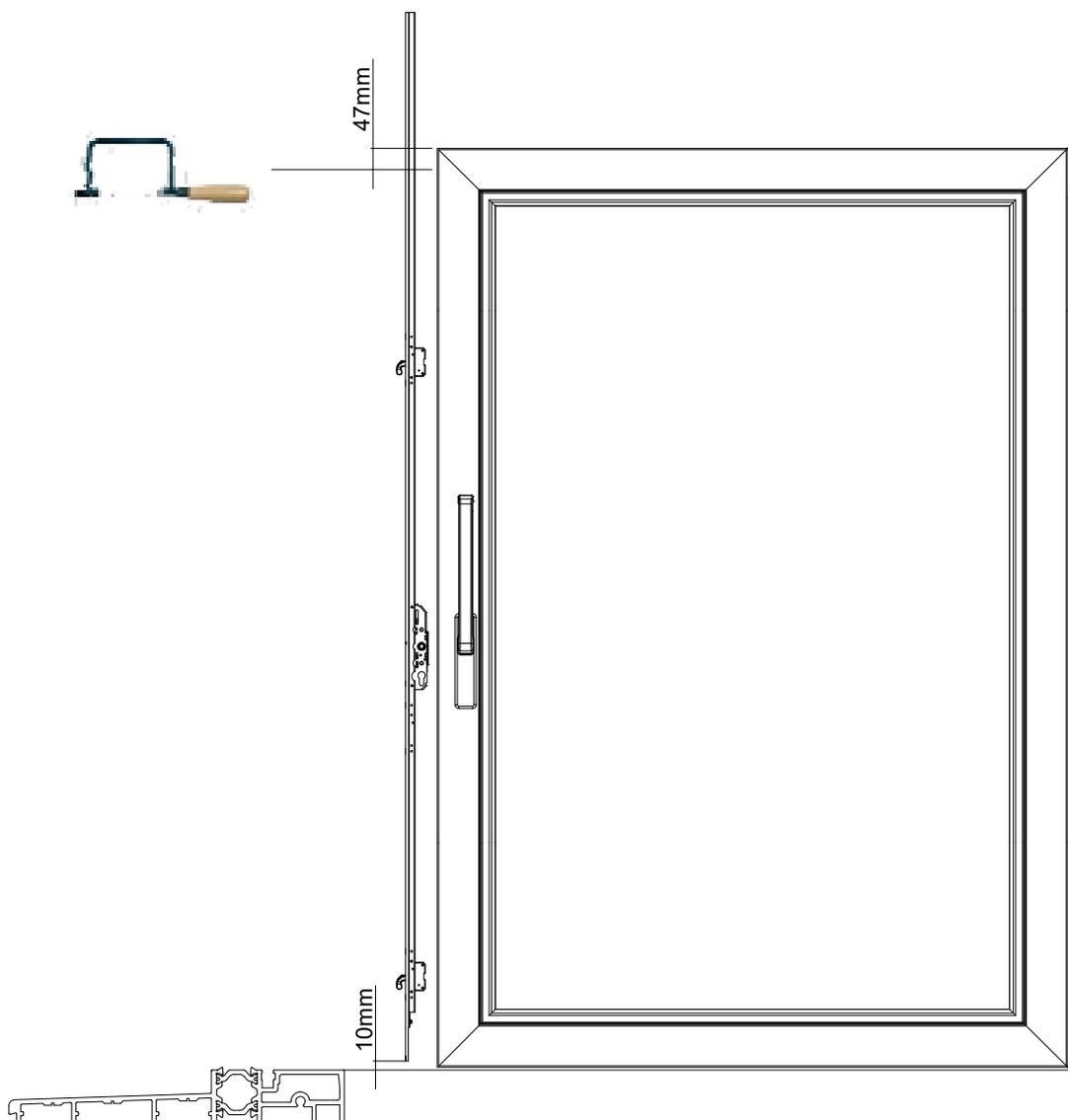
o. Lavorazioni per scontri

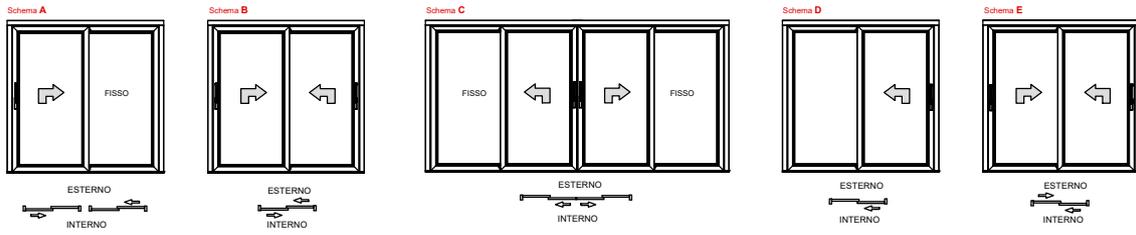


CODICE	DESCRIZIONE	H1	H2	H3
<b>AHX6733.4</b>	Serratura alzante con 2 ganci HM=1000 / HBB=1835-2560 / L=2500	<b>210 mm</b>	<b>1678 mm</b>	
<b>AHX6733.5</b>	Serratura alzante con 3 ganci HM=1000 / HBB=2270-2860 / L=2800	<b>210 mm</b>	<b>1210 mm</b>	<b>2110 mm</b>
<b>AHX6733.6</b>	Serratura alzante con 3 ganci HM=1000 / HBB=2670-3360 / L=3300	<b>210 mm</b>	<b>1410 mm</b>	<b>2510 mm</b>
<b>AHX6733.7</b>	Serratura alzante con 3 ganci HM=1000 / HBB=2670-3860 / L=3800	<b>210 mm</b>	<b>1410 mm</b>	<b>2510 mm</b>

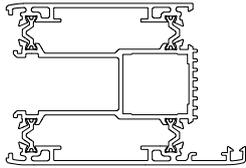


**p.** lavorazione asta (con ganci e con perni) per fissaggio sull'anta

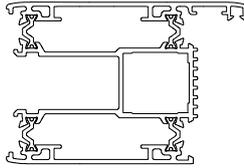




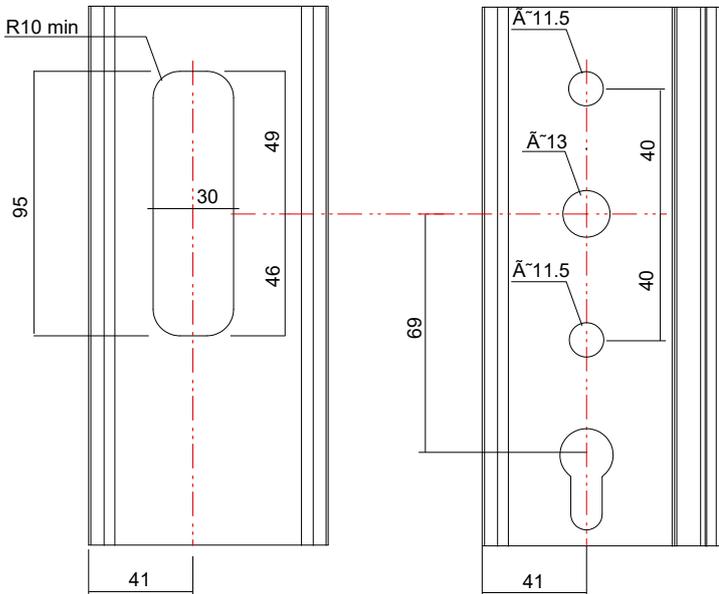
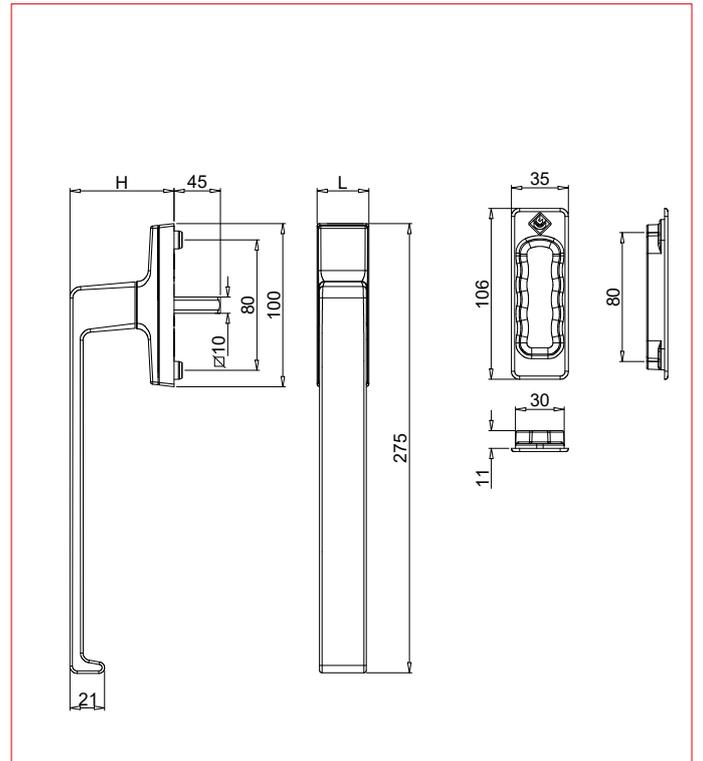
**q.** lavorazione maniglie



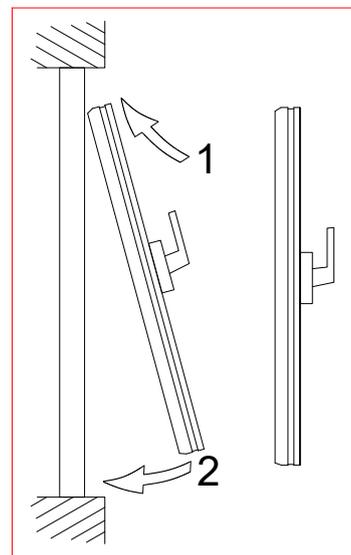
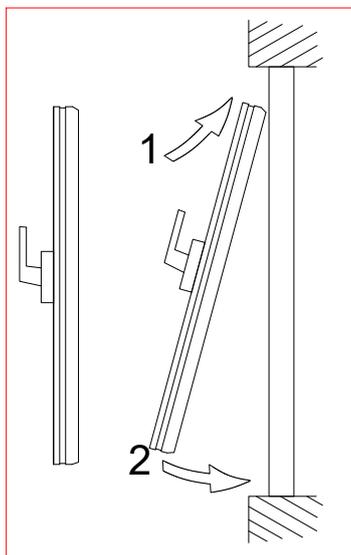
Esterno



Interno

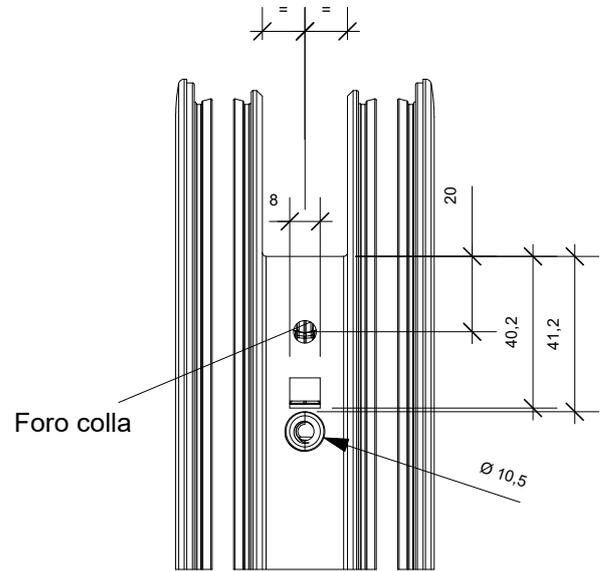
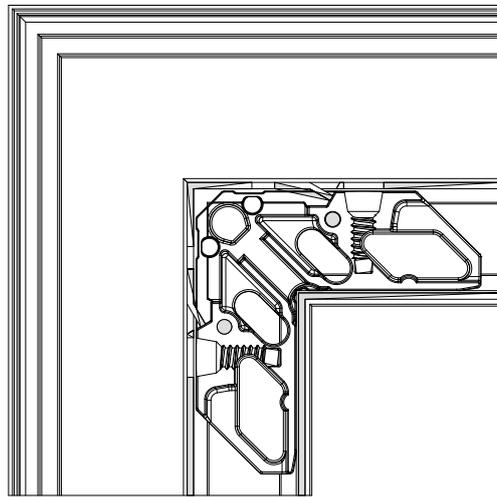
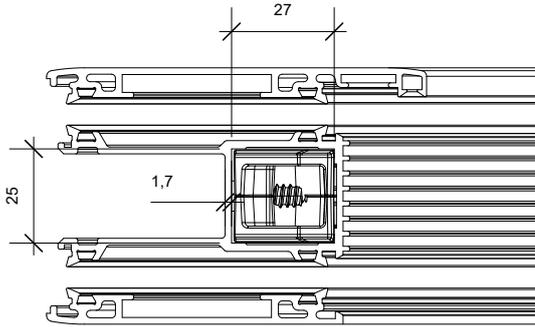


**r.** Inserimento ante





**r.** lavorazione squadretta

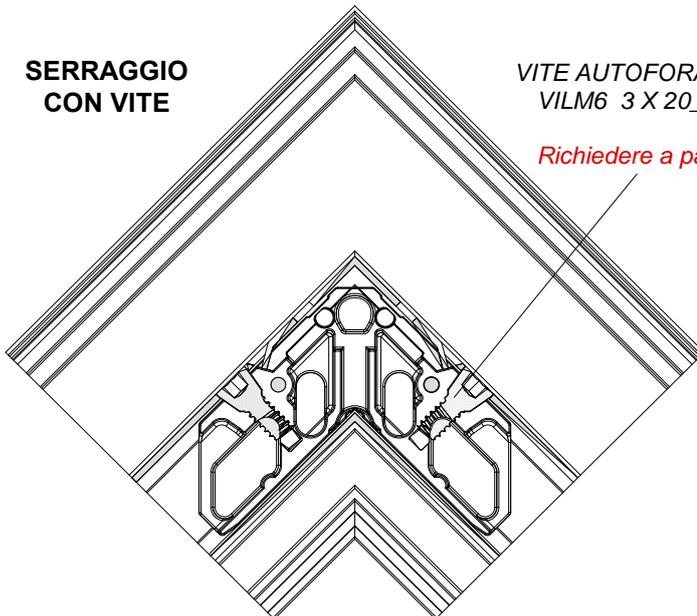


SEZIONE A-A

**SERRAGGIO  
CON VITE**

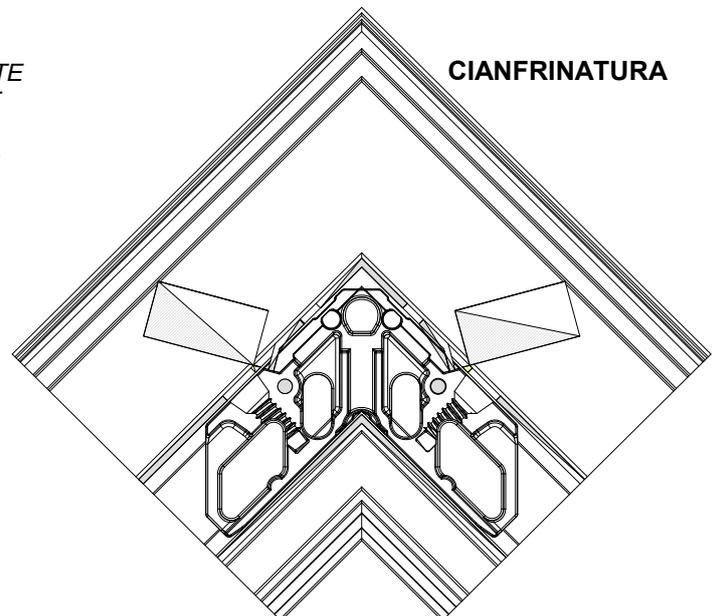
VITE AUTOFORANTE  
VILM6 3 X 20\_ST

*Richiedere a parte*



SEZIONE A-A

**CIANFRINATURA**



SEZIONE A-A

**PAM SYSTEM S.r.l.**

13030 Formigliana (VC)  
S.S. 230 - Fornace Crocicchio  
Tel. 0161 858811 - Fax 0161 858800  
www.pamsystemsrl.com - info@pamsystemsrl.com

**S.A.F. S.r.l.**

Via Bonati, 21 - 29017 Fiorenzuola D'Arda (PC)  
Tel. 0523 943228 - Fax 0523 941127  
info@saf-srl.com

**PAESANI S.r.l.**

Via Emilia, 41 - 47921 Rimini  
Tel. 0541 748511 - Fax 0541 741208  
www.paesani.com - info@paesani.com

**ALUK GROUP CENTRO DI FIRENZE**

Piani della Rugginosa, 203/206  
Tel. 055 8662351/352 - Fax 055 8662065  
55066 Reggello (FI)

**DI.VA S.r.l.**

Via Po, 25 - Z. I. Sambuceto  
66020 San Giovanni Teatino (CH)  
Tel. 085 4405210 - Fax 085 4405207  
www.camel-diva.com - info@camel-diva.com

**EUROALL S.r.l.**

Str. Comunale della Mola Saracena, 23  
00065 Fiano Romano (RM)  
Tel. 0765 455228/61 - Fax 0765 455317  
info@euroallsl.it

**06083 Bastia Umbra (PG)**

Tel. 075 8012385-075 8010328 - Fax 075 8012386  
profilatumbria@virgilio.it

**OSSIDAL INTERNATIONAL ITALIA S.r.l.**

Via di Torre Spaccata, 172 - 00169 Roma  
Tel. 06 2251591 (Ric. Aut.) - Fax 06 2280693  
info@ossidallinternational.com

**ALLCAR SERVICE S.r.l.**

Via Acuto, 120 - 00131 Roma  
Tel. 06 4130626 (Ric. Aut.) - Fax 06 4130367  
allcarservice@mclink.it

**CARUSO S.r.l.**

Z.I. Contrada Le Macere  
86019 Vinchiaturro (CB)  
Tel. 0874 340024 - Fax 0874 340025  
carusosrl1@libero.it

**ALLUCOM S.r.l.**

Via Vecchia Barletta 237  
Z. Ind. - 76123 Andria (BT)  
Tel. 0883 592213 - Fax 0883 552386  
www.allucom.com - info@allucom.com

**SALENTO METALLI S.r.l.**

Via Federico II, 13 - Zona PIP  
73020 Cavallino (LE)  
Tel. 0832 614576 - Fax 0832 614635  
www.salentometalli.it - info@salentometalli.it

**MIDA ALLUMINIO S.r.l.**

Via Piano del Principe, 36  
80047 San Giuseppe Vesuviano (NA)  
Tel. 081 5297373 - Fax 081 8284449  
www.midaalluminiogroup.it - info@gruppomida.it

**MIDA ALLUMINIO S.r.l.**

Loc. Terzerie - Z. Ind.  
80061 Ogliastro Cilento (SA)  
Tel. 0974 833233 - Fax 0974 844724  
www.midaalluminiogroup.it - info@midaalluminiogroup.it

**COMAS S.r.l.**

Via Porta Palermo, 84 - 91011 Alcamo (TP)  
Tel. 0924 507050 - Fax 0924 507051  
www.comasgroup.it - info@comasgroup.it

**ITALBACOLOR S.r.l.**

C.da Valle S. Maria - 87020 Fuscaldo (CS)  
Tel. 0982 618025 - Fax 0982 720235  
www.italbacolor.it - info@italbacolor.it

**Consorzio TWIN SYSTEMS**

Via di Torre Spaccata, 172  
00169 ROMA  
Tel./Fax 06 23260298



info@twinsystems.it  
www.twinsystems.it