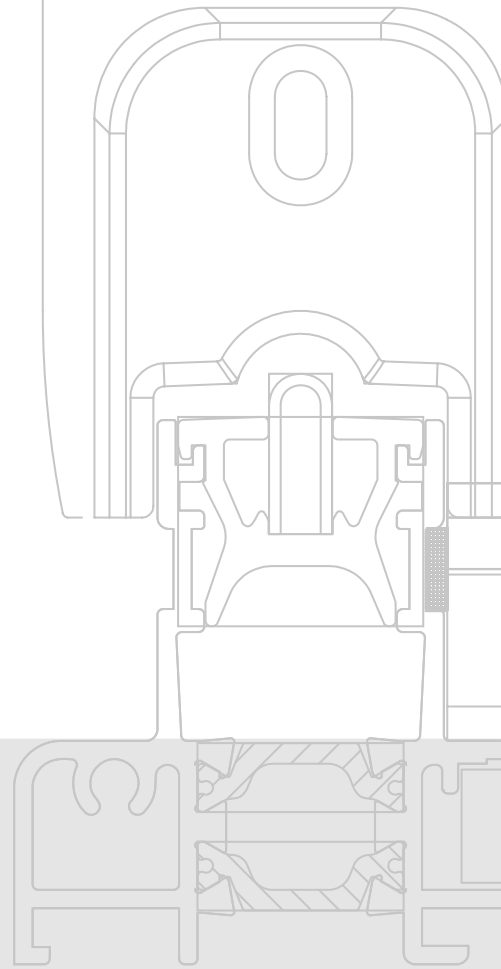
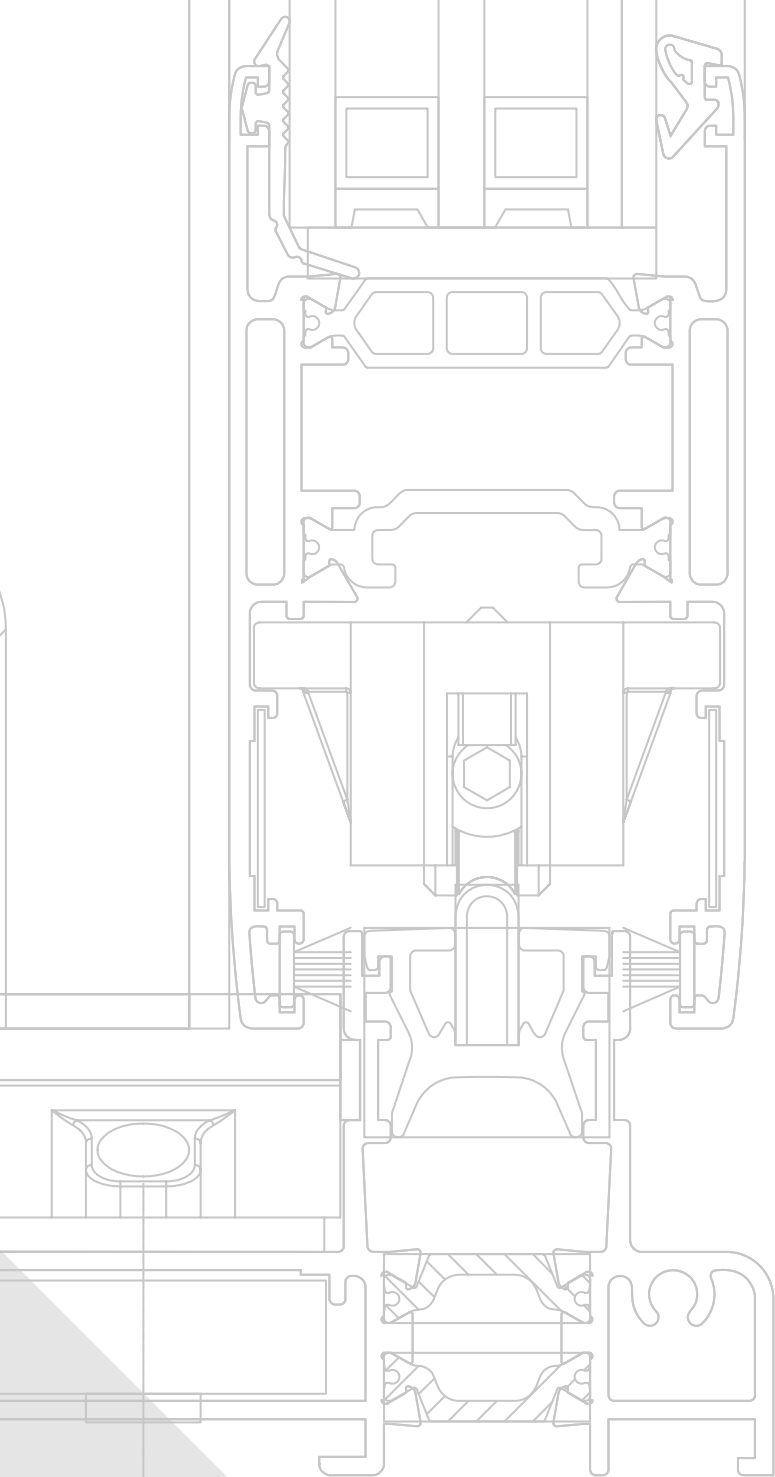


# SX 110

FINESTRE E PORTE SCORREVOLI  
CON TAGLIO TERMICO







# SX 110

FINESTRE E PORTE 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 campiture 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 detersivi 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 scorrevoli e le porte finestre scorrevoli dovranno avere un profilato di telaio fisso con profondità di mm.110 mm.(in alternativa di mm. 85) ed un profilato di anta mobile con profondità minima 45 mm. I profilati di telaio fisso dovranno essere predisposti per la doppia predisposizione del ponte termico al fine di esaltarne le performances termiche.

I profilati di telaio fisso dovranno avere la possibilità di utilizzare un binario inox, riportato, per lo scorrimento facilitato e l'usura con conseguente sostituzione.

I profilati di telaio fisso dovranno essere predisposti, dove necessario, per rivevere alette di battuta interna sulla muratura da 25 mm .

I profilati di ante mobili dovranno avere un'aletta esterna di battuta per vetro con altezza di 18.5 mm (o 28.5 mm.).

Inoltre le finestre e porte scorrevoli dovranno avere la possibilità di essere realizzate con una sola anta scorrevole e parte fissa tradizionale con fermavetro.

### ISOLAMENTO TERMICO

L'interruzione del ponte termico sarà ottenuta mediante barrette continue in poliammide da 18 mm. per i telai e da 32 mm. per le ante mobili, e dovrà garantire un valore di trasmittanza termica per l'infisso  $U_w = \dots\dots\dots W/m^2K$ . 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

Le giunzioni tra profilati orizzontali e verticali dovranno essere perfettamente solidali e ben allineate tra di loro, sia nella parte esterna che interna dei profilati ed unite mediante apposite squadrette a bottone o, in alternativa, in alluminio estruso o pressofuso, con metodo a spino-cianfrinatura od a cianfrinatura totale.

Le giunzioni tra profilati telaio potrà essere anche del tipo a 90°.

Le sezioni dei profilati orizzontali e verticali dovranno essere opportunamente sigillate prima di essere unite con le squadrette. I fermavetri saranno accoppiati a scatto e posizionati nei canali dei profilati in alluminio .

I profilati del sistema SX 110 sono stati studiati per l' utilizzo di accessori personalizzati, nella **versione scorrevole**, mentre per la **versione alzante** con accessori standard.

Entrambe le versioni permettono la realizzazione di ante con peso di 200 kg.

**GUARNIZIONI**

Tutte le guarnizioni: cingivetro, di tenuta, di battuta.... dovranno essere in elastomero (EPDM).  
Gli spazzolini per le ante dovranno avere almeno una pinna centrale in materiale plastico.

**PRESTAZIONI**

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

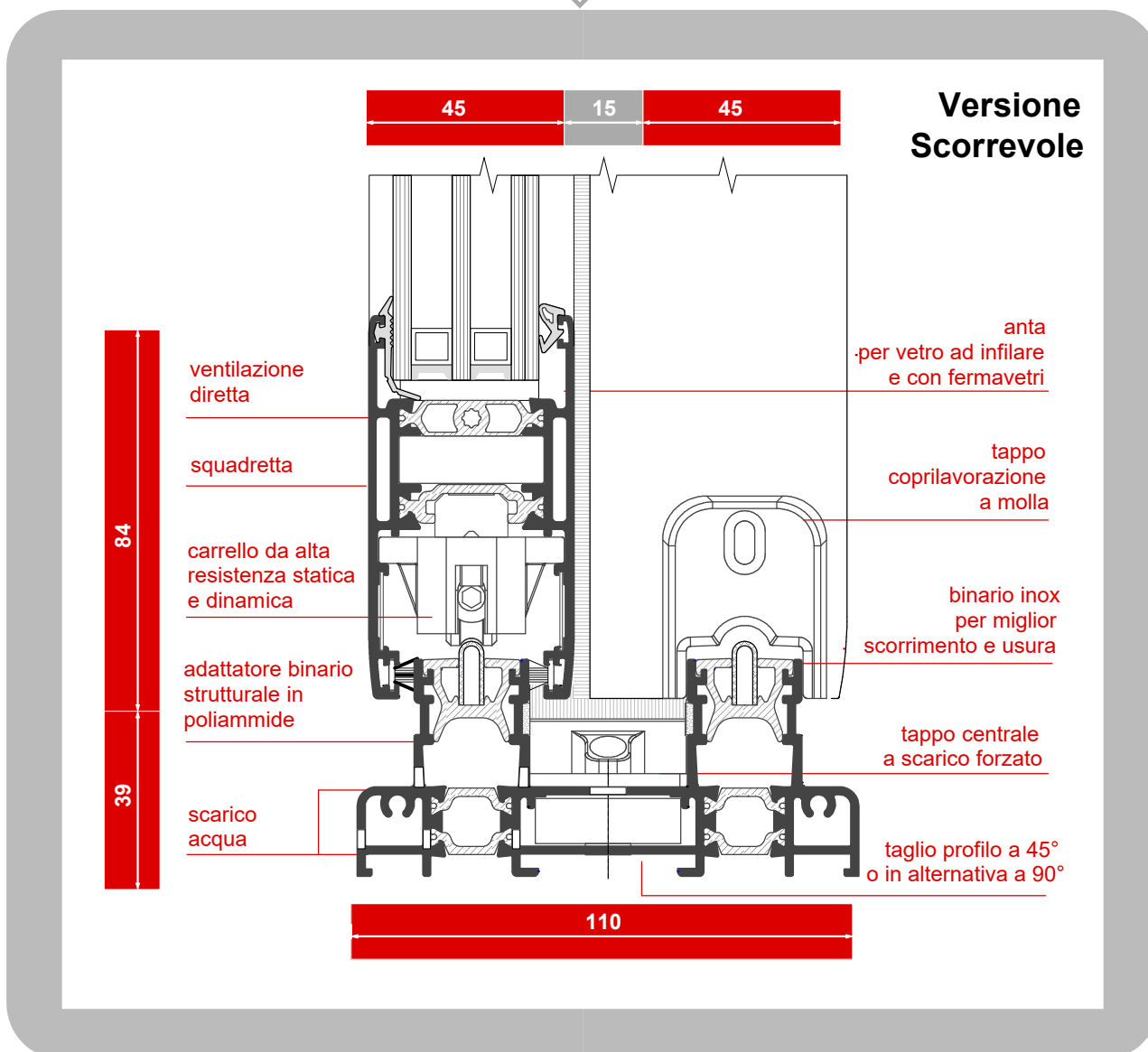
(UNI-EN 12207 - 12208 - 12210 e UNI-EN 1026 - 1027 - 12211)

Sistema Scorrevole :

Permeabilità all'aria : Classe **4**  
Tenuta all'acqua : Classe **8A**  
Resistenza al vento : Classe **B3**

Sistema Alzante / Scorrevole :

Permeabilità all'aria : Classe **4**  
Tenuta all'acqua : Classe **E900**  
Resistenza al vento : Classe **B3**



**Profilati estrusi lega:**

ENAW 6060 ( EN 573 - 3)

**Stato di fornitura:**

T5 ( EN 752 - 2)

**Tolleranze dimensioni e spessori:**

EN 755 - 9

**Tipo di tenuta aria/acqua:**

Con spazzolino ad alta tenuta (tripla spazzola).

**Inserimento del vetro :**

Ad infilare o con fermavetro a scatto.

**Altezza utile alloggiamento vetro:**

mm. 18.5 - 28.5  
Possibilità di inserimento volumi di vetro o pannelli con spessori variabili fino a mm. 38.

**Dimensioni principali**

**Telaio fisso :**

mm. 85/110 x 47.5

**Telaio mobile:**

mm. 84 x 45

**Sovrapposizione anta su telaio :**

mm. 8.5

**Alloggiamento accessori:**

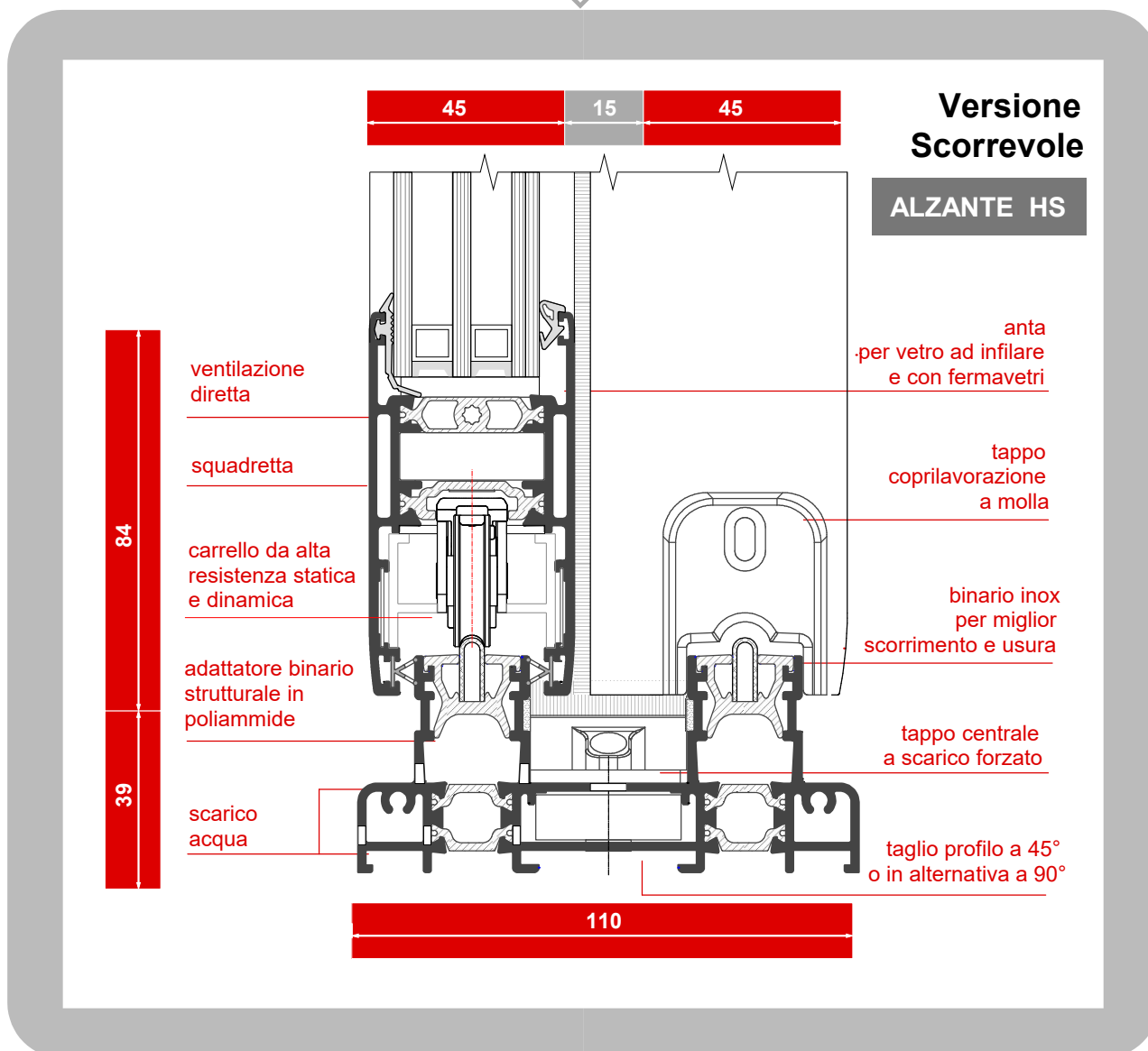
ad inserimento. Linea brevettata e personalizzata.

**Giunzione angolare:**

con squadrette

**Impiego:**

Profilati per finestre e porte scorrevoli che consentono la costruzione di infissi ad una, due o più ante. Sono possibili anche specchiature fisse, wasistas, anta-ribalta .



**Profilati estrusi lega:**

ENAW 6060 ( EN 573 - 3)

**Stato di fornitura:**

T5 ( EN 752 - 2)

**Tolleranze dimensioni e spessori:**

EN 755 - 9

**Tipo di tenuta aria/acqua:**

Con spazzolino ad alta tenuta (tripla spazzola).

**Inserimento del vetro :**

Ad infilare o con fermavetro a scatto.

**Altezza utile alloggiamento vetro:**

mm. 18.5 - 28.5  
Possibilità di inserimento volumi di vetro o pannelli con spessori variabili fino a mm. 38.

**Dimensioni principali**

**Telaio fisso :**

mm. 85/110 x 47.5

**Telaio mobile:**

mm. 84 x 45

**Sovrapposizione anta su telaio :**

mm. 8.5

**Alloggiamento accessori:**

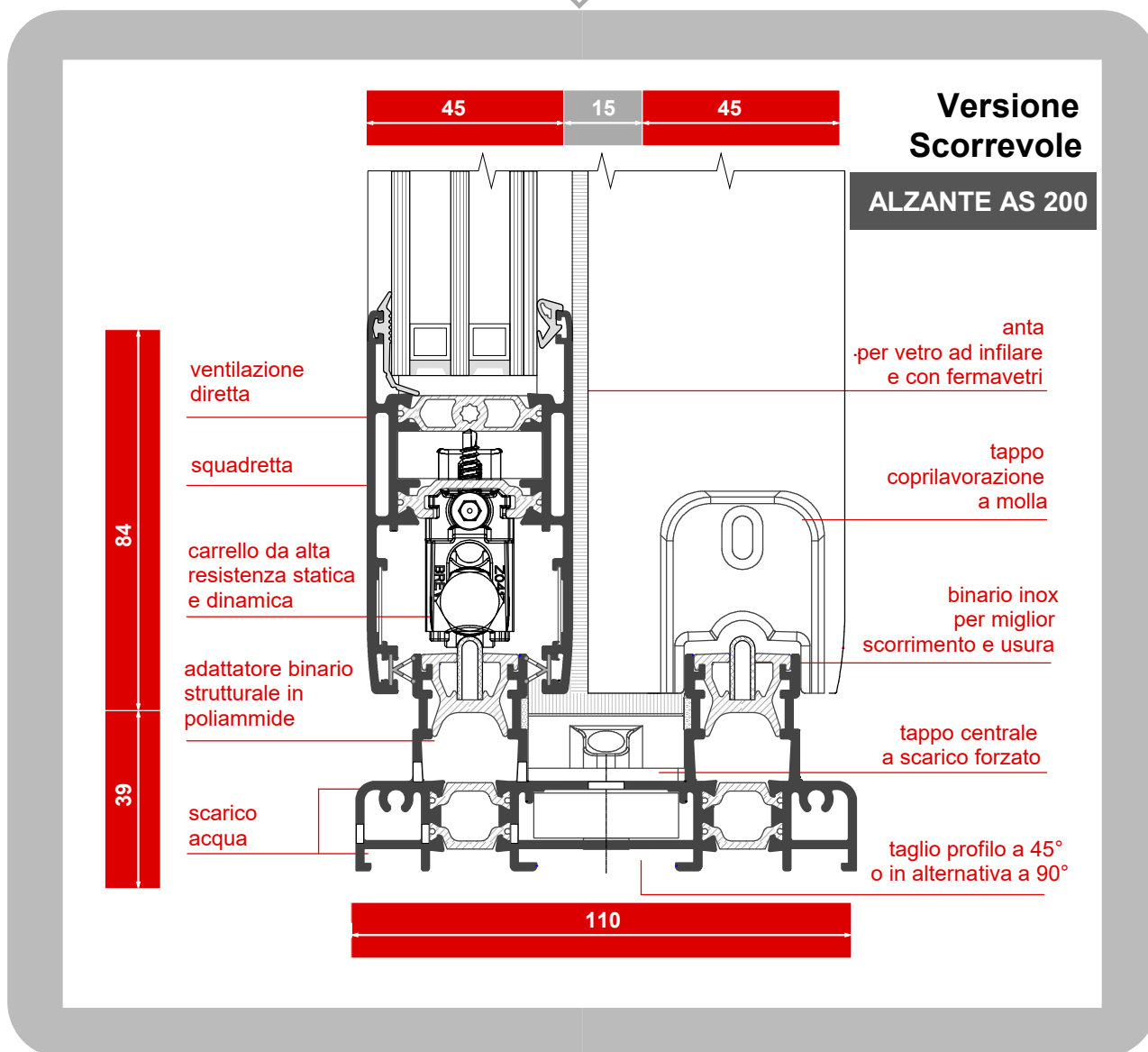
ad inserimento. Linea brevettata e personalizzata.

**Giunzione angolare:**

con squadrette

**Impiego:**

Profilati per finestre e porte scorrevoli che consentono la costruzione di infissi ad una, due o più ante. Sono possibili anche specchiature fisse, wasistas, anta-ribalta .



**Profilati estrusi lega:**

ENAW 6060 ( EN 573 - 3)

**Stato di fornitura:**

T5 ( EN 752 - 2)

**Tolleranze dimensioni e spessori:**

EN 755 - 9

**Tipo di tenuta aria/acqua:**

Con spazzolino ad alta tenuta (tripla spazzola).

**Inserimento del vetro :**

Ad infilare o con fermavetro a scatto.

**Altezza utile alloggiamento vetro:**

mm. 18.5 - 28.5  
Possibilità di inserimento volumi di vetro o pannelli con spessori variabili fino a mm. 38.

**Dimensioni principali**

**Telaio fisso :**

mm. 85/110 x 47.5

**Telaio mobile:**

mm. 84 x 45

**Sovrapposizione anta su telaio :**

mm. 8.5

**Alloggiamento accessori:**

ad inserimento. Linea brevettata e personalizzata.

**Giunzione angolare:**

con squadrette

**Impiego:**

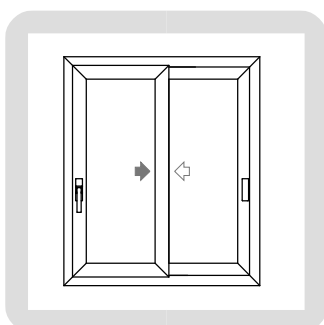
Profilati per finestre e porte scorrevoli che consentono la costruzione di infissi ad una, due o più ante. Sono possibili anche specchiature fisse, wasistas, anta-ribalta .



## PRESTAZIONI

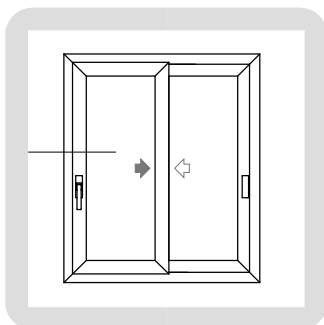
Al fine di garantire il massimo delle prestazioni in funzionalità e durata il sistema **SX 110** è stato sottoposto ai collaudi prestazionali prescritti dalle vigenti Normative europee ottenendo i seguenti risultati :

### Agenti Atmosferici

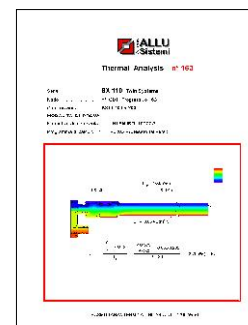


Tipologia :	Scorrevole	Alzante
Dimensione finestra :	<b>2000 mm. x 3000 mm.</b>	<b>2000 mm. x 3000 mm.</b>
Test Aria :	Classe <b>4</b>	Classe <b>4</b>
Test Acqua :	Classe <b>8A</b>	Classe <b>E 900</b>
Test Resistenza al vento :	Classe <b>B 3</b>	Classe <b>B 3</b>

### Termica



Tipologia :	Nodo laterale
Profili :	Telaio <b>SX 11.101</b> Anta <b>SX11.203</b>
Risultato :	<b>Uf = 2,76 W/m<sup>2</sup>K</b>



### Dimensione finestre normalizzate

Tipologia	UF	UG	Psi	UW
Finestra a 2 ante (1230 x 1480)	<b>2,76 W/m<sup>2</sup>k</b>	<b>1,0 W/m<sup>2</sup>k</b>	<b>0,05 W/mk</b>	<b>2,0 W/m<sup>2</sup>k</b>
Porta-finestra a 2 ante (1480 x 2180)	<b>2,76 W/m<sup>2</sup>k</b>	<b>1,0 W/m<sup>2</sup>k</b>	<b>0,05 W/mk</b>	<b>1,8 W/m<sup>2</sup>k</b>



## 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		
		ON =Organismo Notificato ; PR= Produttore		
		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 determinante 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 Allusistemi)

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

In Italia, il 19 Agosto 2005 è stato disposto il Decreto Legislativo n.192 in "attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia", successivamente corretto dal Decreto Legislativo 29 dicembre 2006 n.311 ed avente la finalità di "stabilire i criteri, le modalità per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici al fine di favorirne lo sviluppo, la valorizzazione e l'integrazione delle fonti rinnovabili e la diversificazione energetica, contribuire a conseguire gli obiettivi nazionali delle limitazioni di gas ad affetto serra posti dal protocollo di Kyoto, promuovere la competitività dei reparti più avanzati attraverso lo sviluppo tecnologico".

Esso si applica a:

Immobili di nuova costruzione.

Edifici oltre i 1000 m<sup>2</sup> soggetti a ristrutturazione integrale o a demolizione e ricostruzione.

Limitatamente all'ampliamento di un edificio se questo risulta di volume superiore al 20% dello stesso.

Sono escluse dall'applicazione del decreto le seguenti tipologie di edificio:

Immobili con vincoli storici, artistici o paesaggistici.

Fabbricati industriali, artigianali ed agricoli riscaldati per esigenze del processo produttivo o utilizzando reflui energetici del processo produttivo non altrimenti utilizzabili

Fabbricati isolati con una superficie totale inferiore a 50 mq.

Nel quadro delineato dal Decreto Legislativo n.192, il Decreto Ministeriale del 2 aprile 1998, cogente da maggio 2000, riafferma il suo ruolo confermando l'obbligo per il costruttore di attestare le caratteristiche energetiche dei serramenti. Con il Decreto del Presidente della Repubblica n.59 del 2 aprile 2009 c'è la pubblicazione dei decreti attuativi, in particolare la definizione dei criteri generali, le metodologie di calcolo e i requisiti minimi per la prestazione energetica degli edifici.

La prestazione energetica di un edificio rappresenta la quantità annua di energia necessaria per la climatizzazione invernale ed estiva, la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, la ventilazione e l'illuminazione dello stesso e questa dipende dal contesto climatico, dall'orientamento e dall'ubicazione dell'edificio, dalle prestazioni termiche dell'involucro edilizio, dal tipo di impianto di riscaldamento e di produzione dell'acqua calda sanitaria, dagli impianti di illuminazione e di ventilazione, dalla presenza di sistemi solari passivi e di protezione solare o di sistemi di cogenerazione e di riscaldamento e condizionamento a distanza, nonché dalla ventilazione naturale e dall'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

L'attestato di certificazione energetica, da redigere nel rispetto delle prescrizioni del D.Lgs. 192/05 e del D.Lgs. 311/06, è a cura del costruttore e attesta la prestazione energetica ( o efficienza energetica o rendimento energetico) ed eventualmente alcuni parametri energetici caratteristici dell'edificio.

Dal 1 luglio 2009 esso è obbligatorio anche per gli edifici esistenti al momento della vendita, per singole unità immobiliari, nel caso di trasferimento a titolo oneroso delle stesse, ha validità di 10 anni a partire dalla data di rilascio e deve essere aggiornato ogniqualvolta l'edificio subisce un intervento di restaurazione che modifica la prestazione energetica dell'edificio o dell'impianto inizialmente dichiarata. Anche nel caso di locazione di interi immobili o di singole unità immobiliari già dotati di attestato di certificazione energetica detto attestato è messo a disposizione del conduttore.



L'articolo 15 del Decreto legislativo 19 agosto 2005 n.192 contiene indicazioni in merito ai compiti che aspettano ai vari attori che intervengono nel processo edilizio ( progettista, direttore dei lavori, costruttore, proprietario o conduttore dell'immobile) e alle sanzioni previste per eventuali inadempienze agli stessi.

Sulla base delle finalità e delle opportunità offerte dalla certificazione energetica possono essere utilizzate due metodologie per la determinazione della prestazione energetica degli edifici, differenti per ambiti di applicazione, per utilizzo e per complessità.

Nei D.Lgs. n.192/05 e n.311/06 sono considerati:

Metodo calcolato di progetto.

Metodo di calcolo da rilievo sull'edificio o standard.

Il "Metodo calcolato di progetto" è di riferimento per le seguenti categorie di interventi:

Nuova costruzione.

Ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti con superficie utile superiore ai 1000 mq.

Demolizione e ricostruzione in manutenzione straordinaria di edifici esistenti con superficie utile superiore ai 1000 mq.

Questo metodo è anche di riferimento per la predisposizione dell'attestato di qualificazione energetica e della relazione tecnica di rispondenza del progetto alle prescrizioni per il contenimento dei consumi energetici.

Il serramentista deve fornire la documentazione attestante le prestazioni energetiche dei propri prodotti e delle vetrazioni.

Il "Metodo di calcolo da rilievo dell'edificio" è applicato su edifici esistenti e si può fare riferimento alle metodologie di calcolo esposte nelle norme UNI/TS 11300 ed alle Linee Guida Nazionali.



**LIMITI**

**D.LGS 311/06**

*in vigore da luglio 2010*

**U<sub>g</sub> (W/mqK)**

**U<sub>w</sub> (W/mqK)**

**A = 3.7**

**A = 4.6**

**B = 2.7**

**B = 3.0**

**C = 2.1**

**C = 2.6**

**D = 1.9**

**D = 2.4**

**E = 1.7**

**E = 2.2**

**F = 1.3**

**F = 2.0**



L'attuazione del decreto è di competenza delle regioni (art.9) le quali, in applicazione dell'art.6 del DPR 2 aprile 2009, n.5 -"Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b) del decreto legislativo 19 agosto 2005 n.192", possono "fissare requisiti minimi di efficienza energetica più rigorosi attraverso la definizione di valori prestazionali e prescrittivi inferiori a quelli di cui all'articolo 4 [...]" dello stesso decreto.

Ne deriva che i serramenti sono coinvolti direttamente dal D.Lgs. 192/05 corretto dal D.Lgs. 311/06 sia se si applica il metodo 1 ("calcolato di progetto") ce se si applica il metodo 2 ("di calcolo da rilievo sull'edificio") che limita la prestazione termica, in termini di trasmittanza termica, degli stessi e delle vetrazioni ivi previste [ cfr. Allegato C- Tab. 4a e 4b del D.Lgs. 192/05 corretto da D.Lgs. 311/06].

La valutazione della trasmittanza termica dei serramenti secondo la metodologia semplificata descritta dalla norma UNI EN ISO 10077-1 è da considerarsi conforme ai sensi del D.Lgs. 192/05.

Obblighi del progettista/Direttore dei lavori:

Eseguire le verifiche sui parametri e sui requisiti prescritti dalla legge 10/91, dal D.Lgs. 192/05 e dal D.Lgs. 311/06.

Indicare il valore delle caratteristiche energetiche che i serramenti e le vetrazioni di fornitura dovranno possedere e verificare che il valore di trasmittanza termica dei serramenti e delle vetrazioni richiesti non comporti formazione di condensa nelle condizioni di progetto.

Chiedere al costruttore dei serramenti di fornitura la dichiarazione di conformità prevista dal D.M. 02/04/98 per le caratteristiche energetiche (trasmittanza termica, di permeabilità all'aria e trasmissione luminosa) possedute dai serramenti e dalle vetrazioni forniti.

Chiedere al costruttore dei serramenti di fornitura di dichiarare l'ambito di impiego dei serramenti di fornitura in interventi soggetti ad applicazione del D.Lgs. 192/05 corretto dal D.Lgs. 311/06.

Asseverare la conformità delle opere.

Obblighi del costruttore di serramenti:

Fornire i serramenti e le vetrazioni con le caratteristiche energetiche (trasmittanza termica, permeabilità all'aria, trasmissione luminosa, fattore solare, conduttanza termica) richieste e comunque verificare che la trasmittanza termica posseduta dai suoi manufatti rispecchi i limiti previsti dal D.Lgs. 192/05 corretto dal D.Lgs. 311/06 se destinati ad interventi soggetti all'ambito di applicazione dello stesso. In caso che la verifica abbia esito negativo deve darne tempestiva comunicazione in forma scritta alla Committenza o chi per essa (Progettista, Direttore dei lavori, ecc.)

Rilasciare la dichiarazione di conformità in cui attesta i valori delle caratteristiche energetiche possedute dai serramenti forniti in conformità a quanto prescritto dal D.M. 2/04/98.

Indicare l'ambito di impiego dei serramenti di fornitura in interventi soggetti ad applicazione del D.Lgs. 192/05 corretto dal D.Lgs. 311/06. In particolare, deve indicare le zone climatiche in cui possono essere inseriti i serramenti oggetto di fornitura.

Il D.Lgs. 192/05, corretto dal D.Lgs. 311/06, non prevede sanzioni dirette per il costruttore di serramenti bensì per gli altri attori coinvolti nel processo di certificazione energetica degli 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.



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.



<p><b>SX11.101</b></p> <p>Telaio 2 vie - mm.110</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>2.366</b></p> <p><b>Jx</b> 92.82 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 16.88 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 12.45 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 4.27 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 04</p>	<p><b>SX11.143</b></p> <p>Telaio 1 via - Incontro per 4 anta</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>0.908</b></p> <p><b>Jx</b> 3.23 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 2.58 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 5.22 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 1.93 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 08</p>
<p><b>SX11.102</b></p> <p>Telaio 2 vie a Z - mm.110</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>2.486</b></p> <p><b>Jx</b> 105.04 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 18.15 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 16.92 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 4.05 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 04</p>	<p><b>SX11.144</b></p> <p>Telaio con fisso RX - mm. 111</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>2.250</b></p> <p><b>Jx</b> 92.47 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 14.89 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 11.36 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 3.55 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 09</p>
<p><b>SX11.130</b></p> <p>Telaio 3 vie - mm.170</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>3.506</b></p> <p><b>Jx</b> 319,00 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 37.53 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 18.62 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 6.46 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 06</p>	<p><b>SX11.145</b></p> <p>Telaio abbinamento fisso RX 700</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>1.729</b></p> <p><b>Jx</b> 63.74 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 11.40 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 6.60 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 1.86 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 11</p>
<p><b>SX11.136</b></p> <p>Telaio verticale per 90° - mm.110</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>1.628</b></p> <p><b>Jx</b> 66.14 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 10.86 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 4.36 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 1.89 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 04</p>	<p><b>SX11.146</b></p> <p>Telaio abbinamento fisso CX 700</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>1.736</b></p> <p><b>Jx</b> 62.96 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 11.28 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 6.58 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 1.89 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 11</p>
<p><b>SX11.137</b></p> <p>Telaio con fisso RX - mm. 123.5</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>2.418</b></p> <p><b>Jx</b> 111.74 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 16.81 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 11.78 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 3.63 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 09</p>	<p><b>SX11.147</b></p> <p>Telaio 2 vie a "Z" - mm.85</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>2.174</b></p> <p><b>Jx</b> 67.21 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 14.88 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 16.23 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 3.83 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 05</p>
<p><b>SX11.138</b></p> <p>Telaio con fisso CX - mm. 123.5</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>2.442</b></p> <p><b>Jx</b> 110.86 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 16.67 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 11.53 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 3.61 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 12</p>	<p><b>SX11.148</b></p> <p>Telaio con fisso CX - mm. 111</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>2.267</b></p> <p><b>Jx</b> 91.62 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 14.74 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 11.08 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 3.52 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 12</p>
<p><b>SX11.141</b></p> <p>Telaio 2 vie - mm.85</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>2.048</b></p> <p><b>Jx</b> 59.70 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 14.05 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 11.44 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 4.08 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 05</p>	<p><b>SX11.149</b></p> <p>Telaio-binario singolo ribassato</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>0.463</b></p> <p><b>Jx</b> 00,00 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 00,00 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 00,00 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 00,00 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 11</p>
<p><b>SX11.142</b></p> <p>Telaio 3 vie - mm.145</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>3.188</b></p> <p><b>Jx</b> 237.71 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 32.79 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 17.62 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 6.22 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 05</p>	<p><b>SX11.154</b></p> <p>Telaio monorotaia</p> <p><b>Peso</b> kg/ml. <b>1.226</b></p> <p><b>Jx</b> 9.37 cm<sup>4</sup> <b>Wx</b> 3.75 cm<sup>3</sup></p> <p><b>Jy</b> 6.27 cm<sup>4</sup> <b>Wy</b> 2.13 cm<sup>3</sup></p>		<p>Tavola B 06</p>

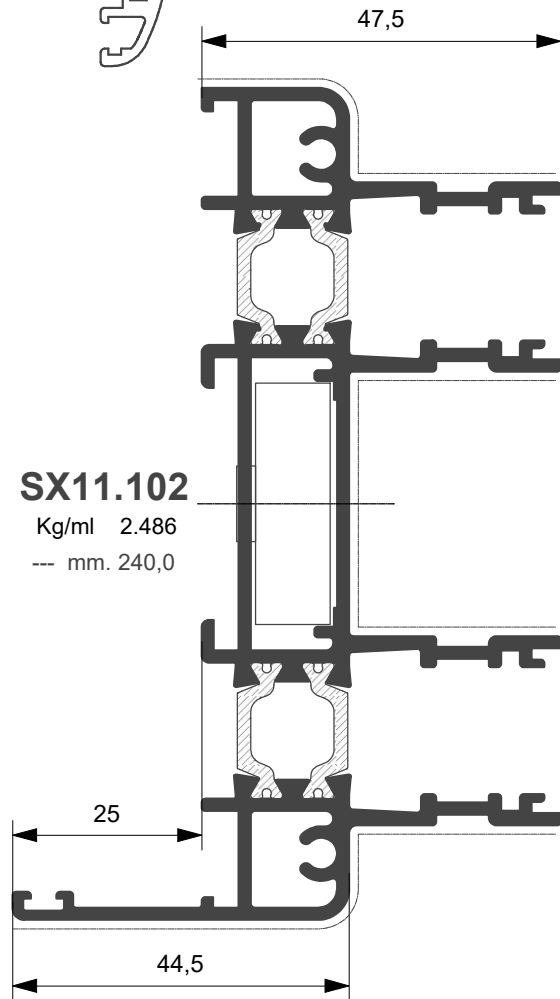
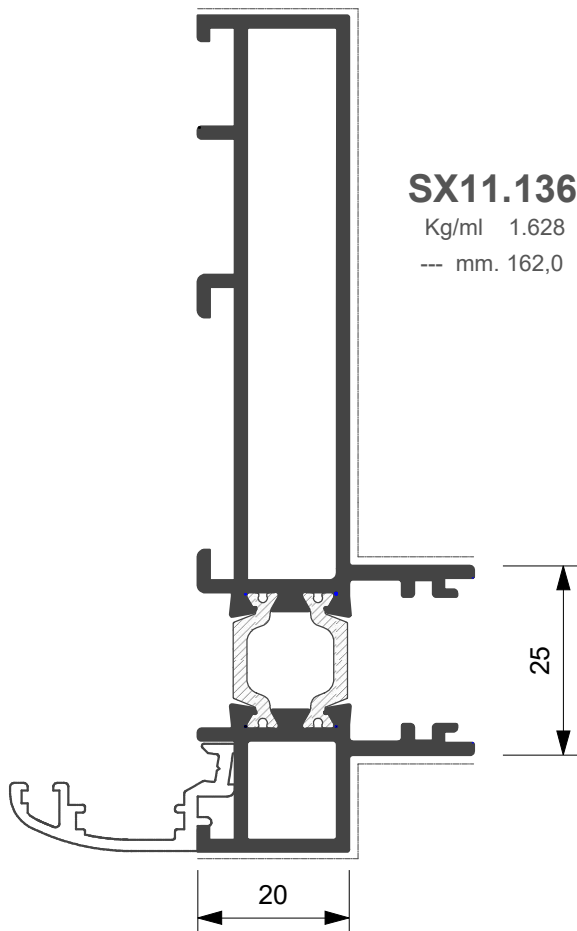
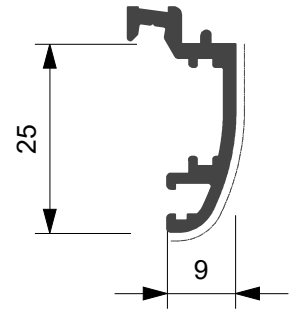
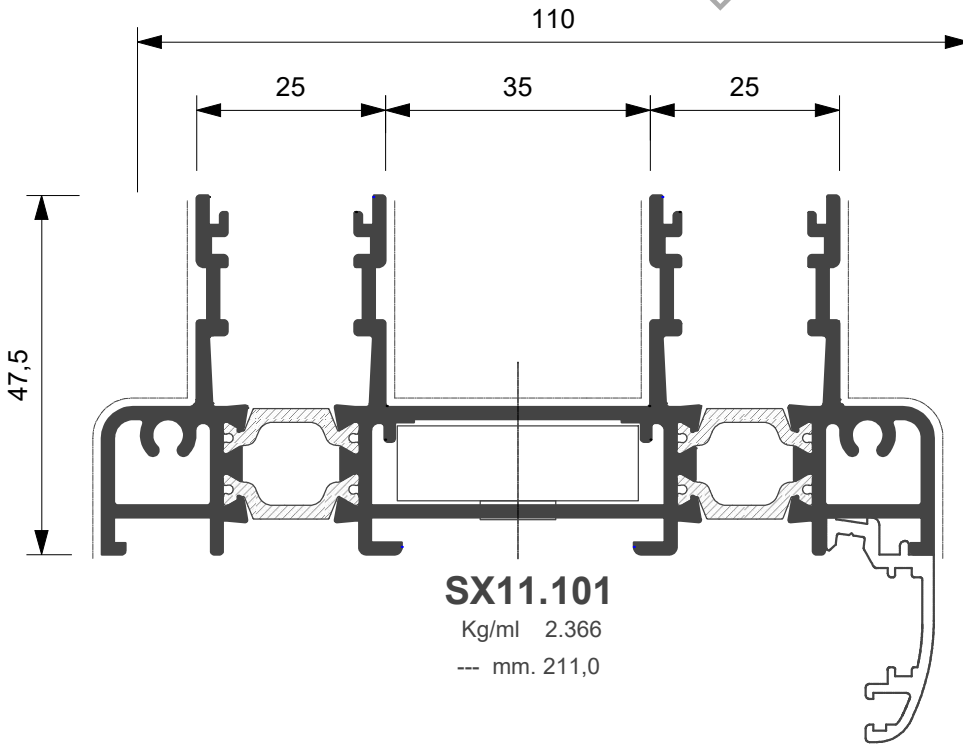


<b>SX11.201</b> Anta con fermavetro <b>Peso</b> kg/ml. <b>1.576</b> <b>Jx</b> 18.45 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 7.79 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 21.76 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 4.98 cm <sup>3</sup>		Tavola B 07	<b>SX11.535</b> Fermavetro per spazio mm. 38 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.142</b> <b>Jx</b> 00,00 cm <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 B 07
<b>SX11.203</b> Anta vetro infilare-Aletta 18.5 mm <b>Peso</b> kg/ml. <b>1.648</b> <b>Jx</b> 19.68 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 8.75 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 25.27 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 5.99 cm <sup>3</sup>		Tavola B 07	<b>SX11.536</b> Fermavetro per spazio mm. 32 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.170</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 B 07
<b>SX11.206</b> Anta vetro infilare-Aletta 28.5 mm <b>Peso</b> kg/ml. <b>1.732</b> <b>Jx</b> 26.64 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 11.84 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 37.57 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 7.27 cm <sup>3</sup>		Tavola B 07	<b>SX11.612</b> Battuta da mm. 25 riportata <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.254</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 B 04
<b>SX11.301</b> Incontro centrale <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.495</b> <b>Jx</b> 7.67 cm <sup>4</sup> <b>Wx</b> 2.36 cm <sup>3</sup> <b>Jy</b> 1.17 cm <sup>4</sup> <b>Wy</b> 0.52 cm <sup>3</sup>		Tavola B 08	<b>SX11.617</b> Chiusura dritto telaio fisso RX <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.556</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 B 08
<b>SX11.303</b> Incontro centr. 4 anta universale <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.485</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 B 08	<b>SX11.618</b> Chiusura obliqua telaio fisso RX <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.420</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 B 08
<b>SX11.305</b> Incontro centrale per fisso <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.485</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 B 09	<b>SX11.628</b> Prof.abbinamento CX-RX 700 <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.445</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 B 11
<b>SX11.402</b> Traverso anta per fermavetro <b>Peso</b> kg/ml. <b>1.620</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 B 7-a	<b>SX11.629</b> Chiusura dritto telaio fisso CX <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.567</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 B 12
<b>SX11.405</b> Traverso anta vetro infilare <b>Peso</b> kg/ml. <b>1.724</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 B 7-a	<b>SX11.630</b> Chiusura obliqua telaio fisso CX <b>Peso</b> kg/ml. <b>0.393</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 B 12

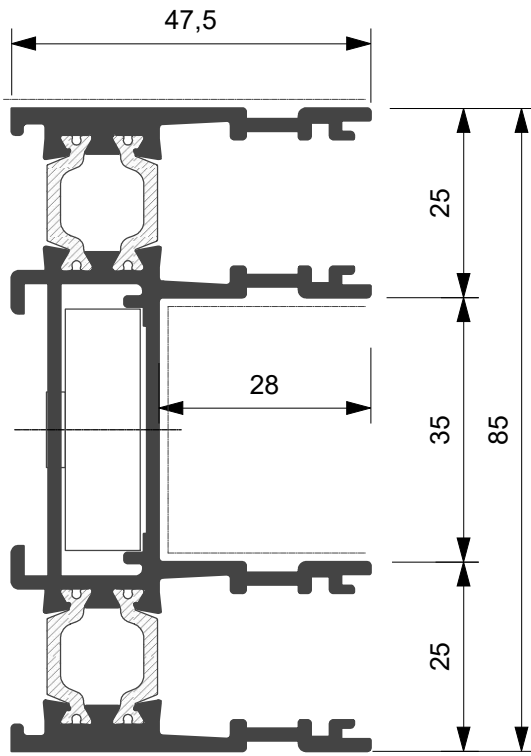


<b>SX11.631</b>			Tavola B 13	
Gocciolatoio-zanzariera				
<b>Peso</b>	kg/ml. <b>0.300</b>			
<b>Jx</b> 00,00 cm4	<b>Wx</b> 00,00 cm3			
<b>Jy</b> 00,00 cm4	<b>Wy</b> 00,00 cm3			

<b>SX11.632</b>			Tavola B 13
Gocciolatoio-zanzariera			
<b>Peso</b>	kg/ml. <b>0.361</b>		
<b>Jx</b> 00,00 cm4	<b>Wx</b> 00,00 cm3		
<b>Jy</b> 00,00 cm4	<b>Wy</b> 00,00 cm3		



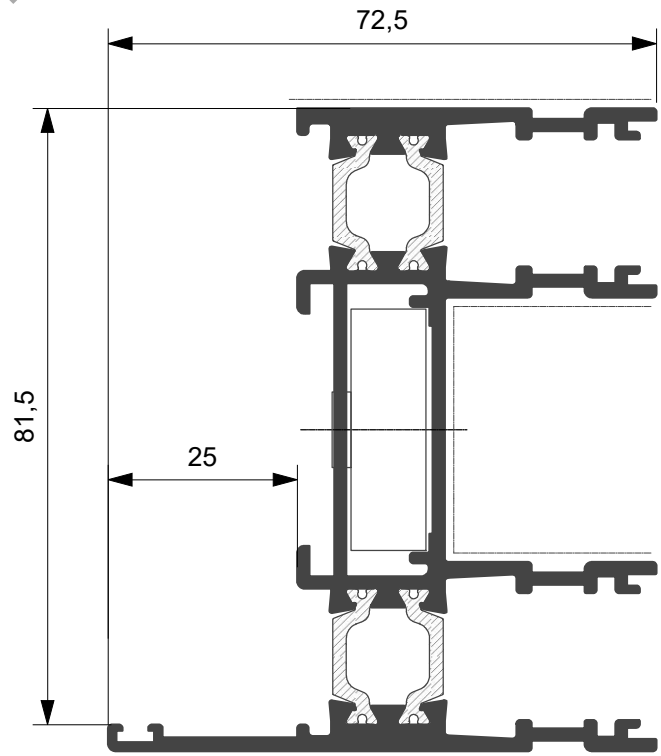
Profilato	Squadretta esterna		Squadretta interna			Squadretta allineamento	
	Cianfrinare	Spinare	Bottone	Cianfrinare	Spinare	Esterna	Interna
SX11.101			ASX.25.SQ				
SX11.102			ASX.25.SQ				



**SX11.141**

Kg/ml 2.048

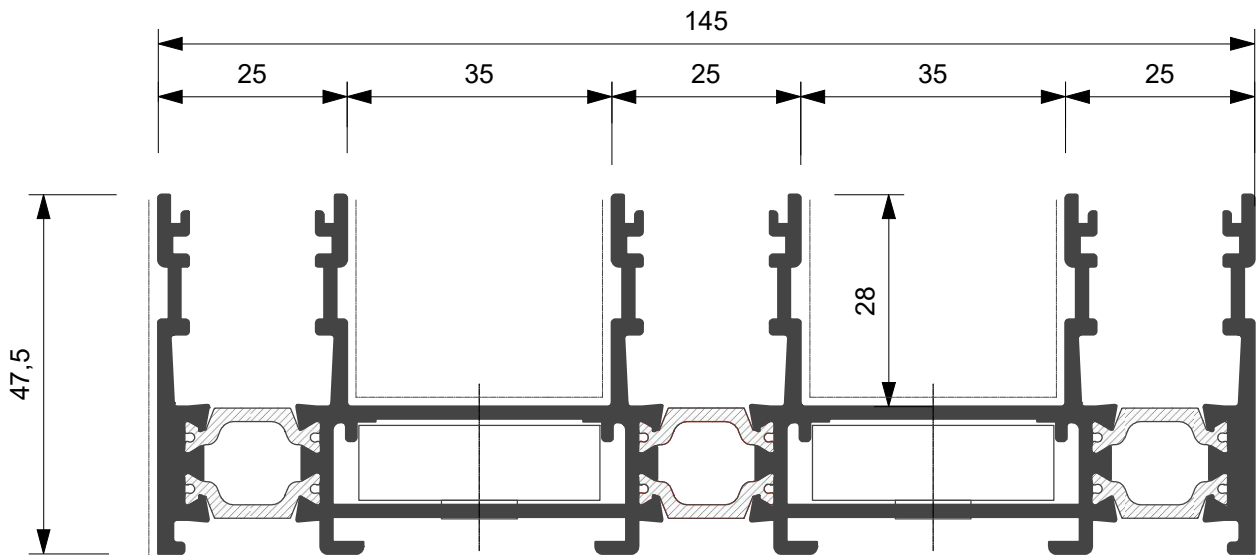
--- mm. 186,0



**SX11.147**

Kg/ml 2.174

--- mm. 211,0

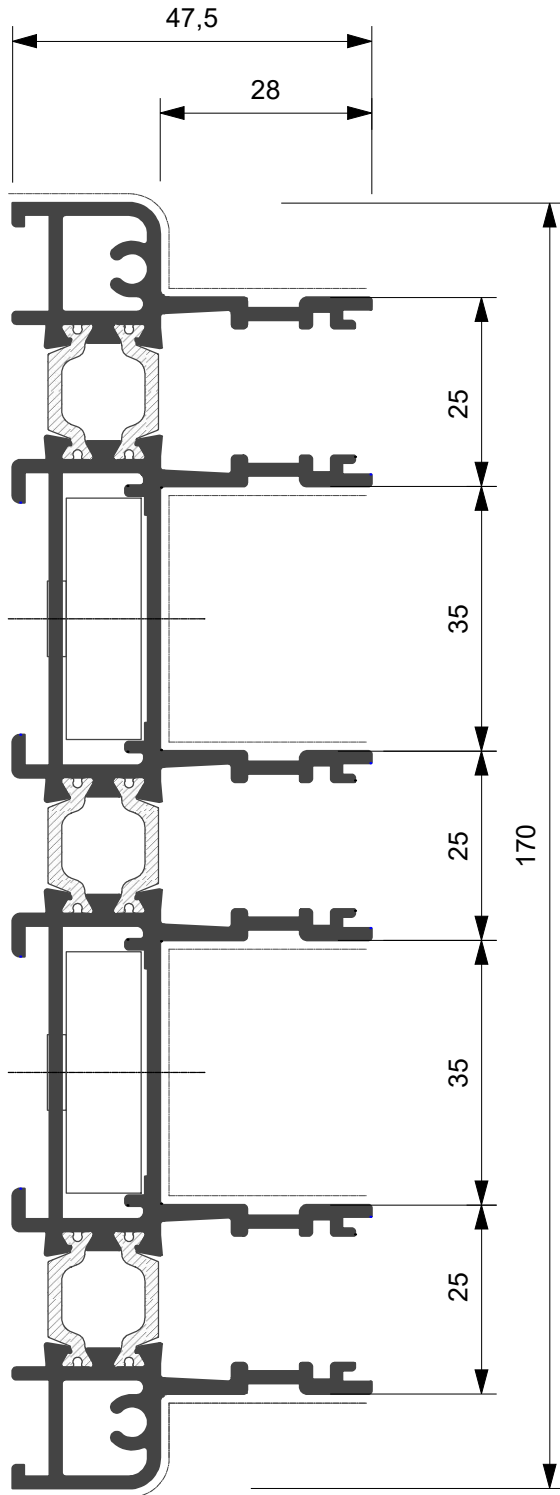


**SX11.142**

Kg/ml 3.188

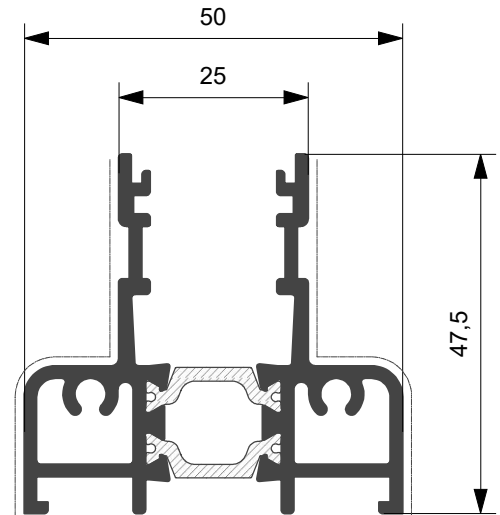
--- mm. 277,0

Profilato	Squadretta esterna		Squadretta interna			Squadretta allineamento	
	Cianfrinare	Spinare	Bottone	Cianfrinare	Spinare	Esterna	Interna
SX11.141			ASX.25.SQ				
SX11.142			ASX.25.SQ				
SX11.147			ASX.25.SQ				



**SX11.130**

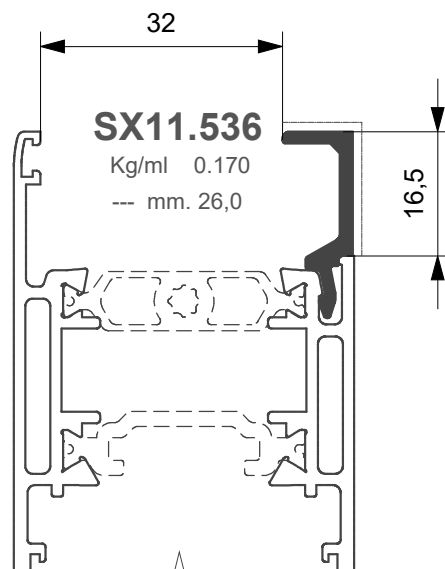
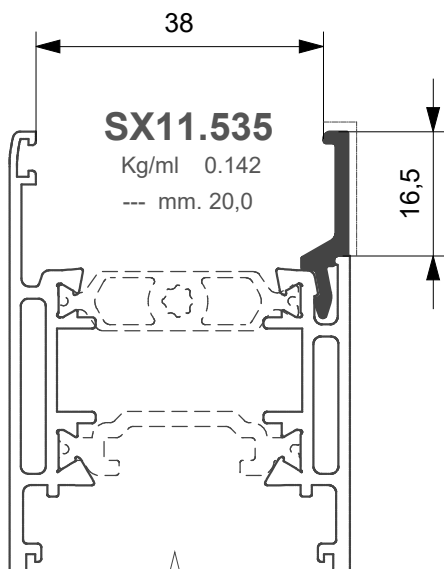
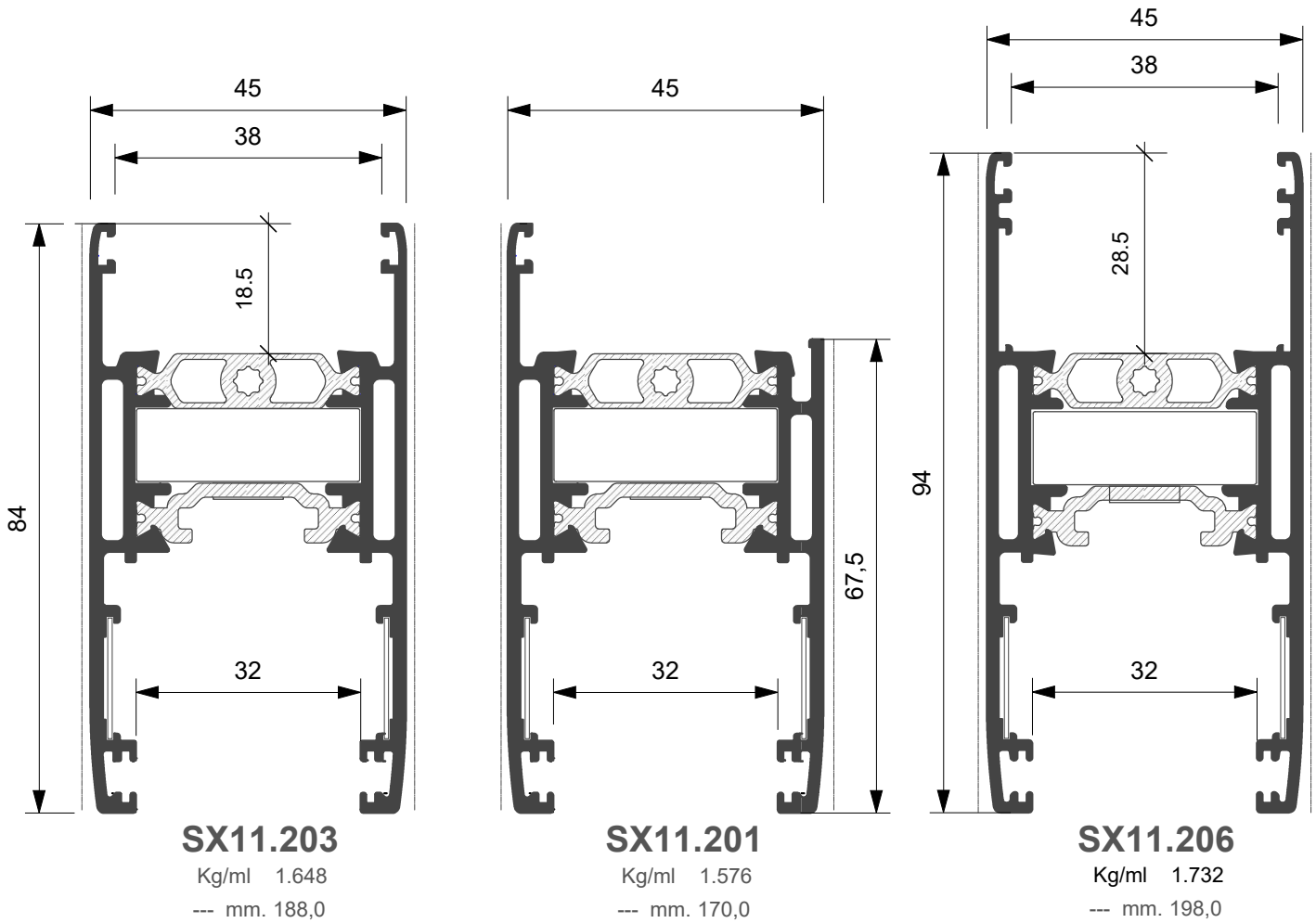
Kg/ml 3.506  
--- mm. 302,0



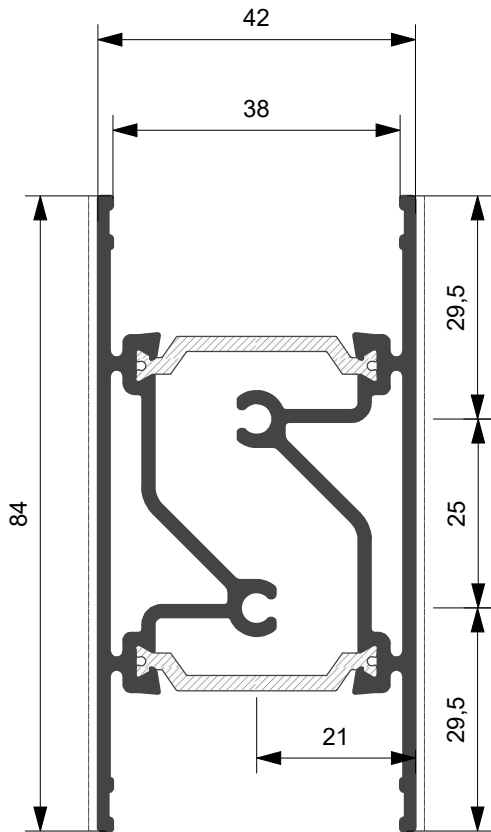
**SX11.154**

Kg/ml 1.226  
--- mm. 120,0

Profilato	Squadretta esterna		Squadretta interna			Squadretta allineamento	
	Cianfrinare	Spinare	Bottone	Cianfrinare	Spinare	Esterna	Interna
SX11.130			ASX.25.SQ				



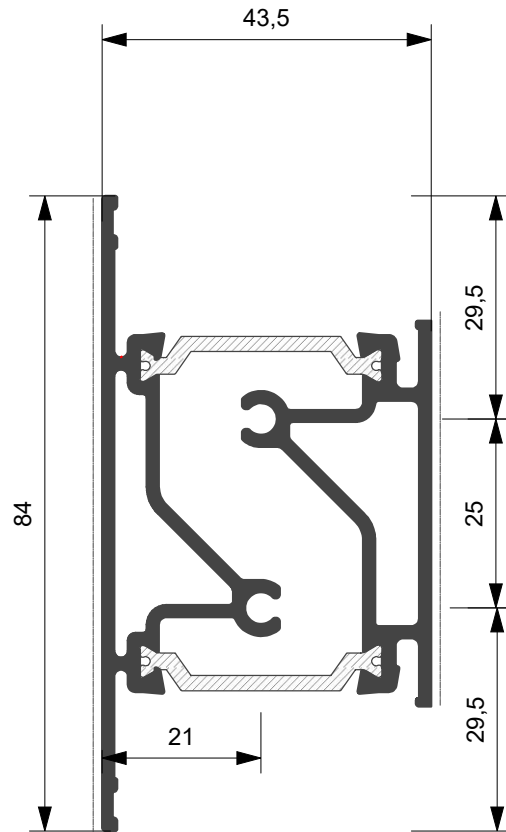
Profilato	Squadretta esterna		Squadretta interna			Squadretta allineamento	
	Cianfrinare	Spinare	Bottone	Cianfrinare	Spinare	Esterna	Interna
SX11.201			ASX.25.SQ				
SX11.203			ASX.25.SQ				
SX11.206			ASX.25.SQ				



**SX11.405**

Kg/ml 1.724

--- mm. 176,0

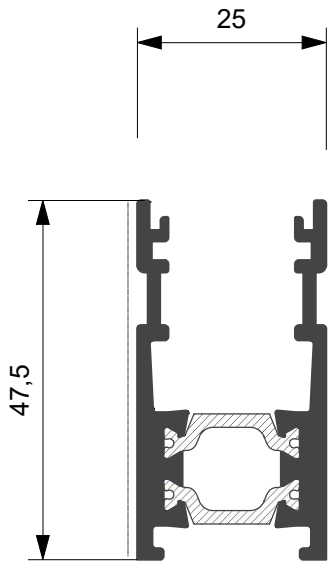


**SX11.402**

Kg/ml 1.620

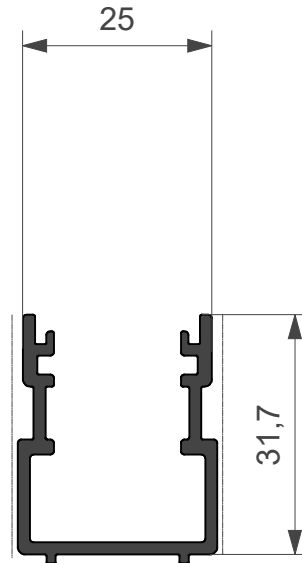
--- mm. 139,0

Profilato	Squadretta esterna		Squadretta interna			Squadretta allineamento	
	Cianfrinare	Spinare	Bottone	Cianfrinare	Spinare	Esterna	Interna



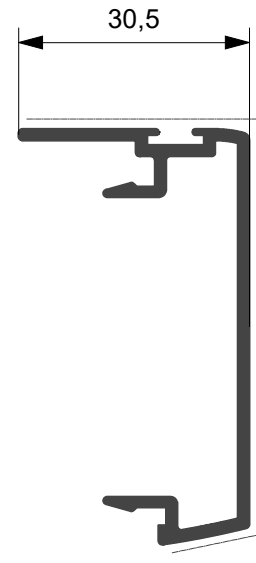
**SX11.143**

Kg/ml 0.908  
--- mm. 95,0



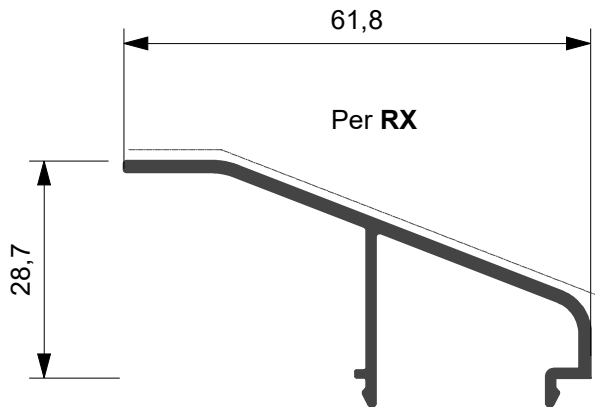
**SX11.303**

Kg/ml 0.472  
--- mm. 63,0



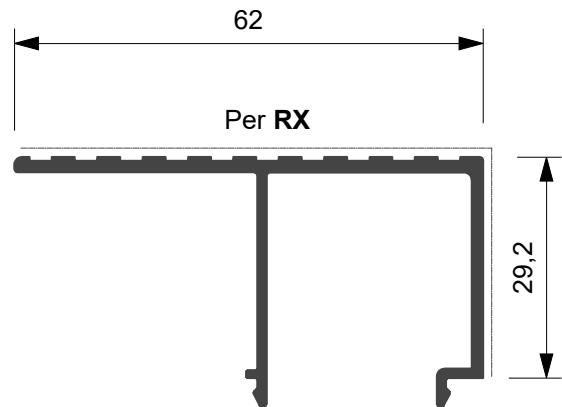
**SX11.301**

Kg/ml 0.495  
--- mm. 91,0



**SX11.618**

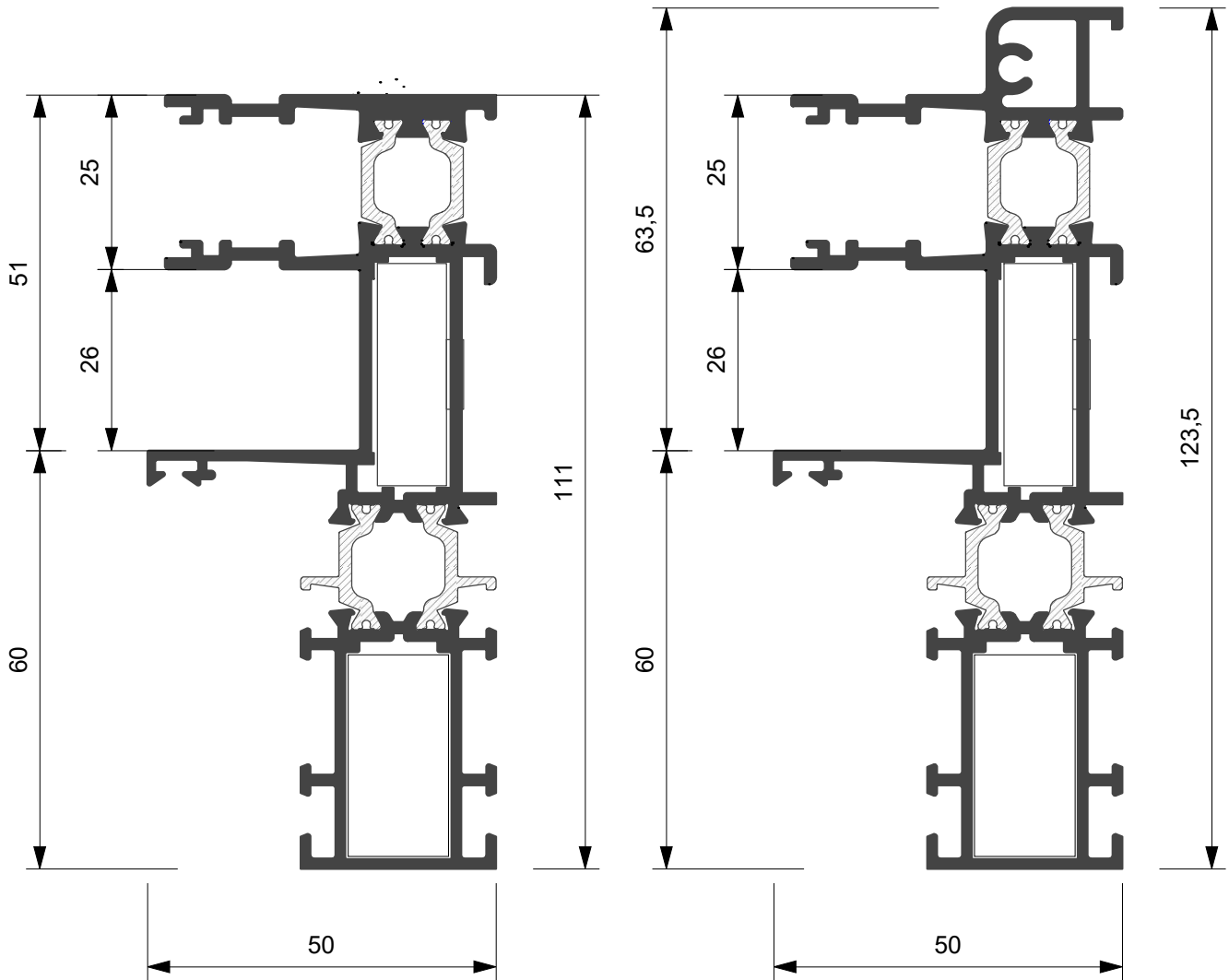
Kg/ml 0.420  
--- mm. 74,0



**SX11.617**

Kg/ml 0.556  
--- mm. 94,0

Profilato	Squadretta esterna		Squadretta interna			Squadretta allineamento	
	Cianfrinare	Spinare	Bottone	Cianfrinare	Spinare	Esterna	Interna

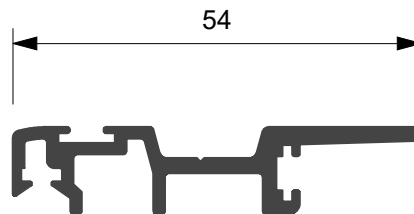


**SX11.144**

Kg/ml 2.250  
--- mm. 136,0

**SX11.137**

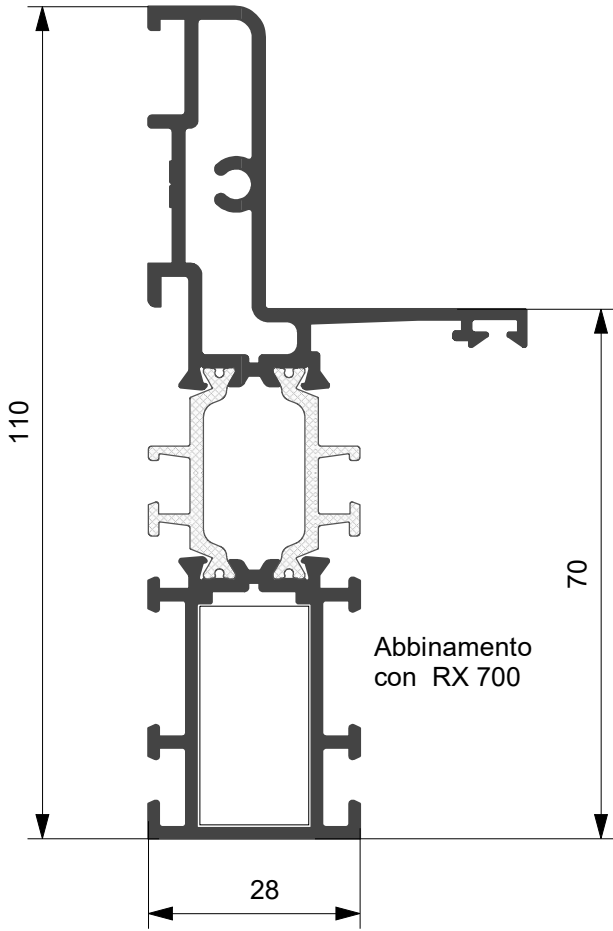
Kg/ml 2.418  
--- mm. 148,0



**SX11.305**

Kg/ml 0.485  
--- mm. 60,0

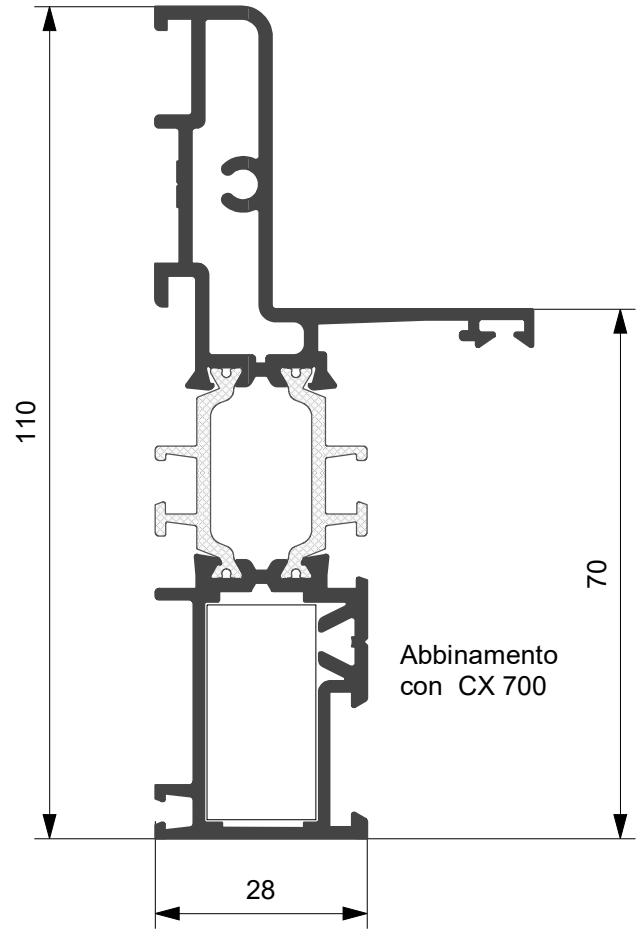
Profilato	Squadretta esterna		Squadretta interna			Squadretta allineamento	
	Cianfrinare	Spinare	Bottone	Cianfrinare	Spinare	Esterna	Interna
SX11.137			ASX.25.SQ				
SX11.137			ARX.01.SQ				
SX11.144			ASX.25.SQ				
SX11.144			ARX.01.SQ				



**SX11.145**

Kg/ml 1.729

--- mm. 123,0



**SX11.146**

Kg/ml 1.736

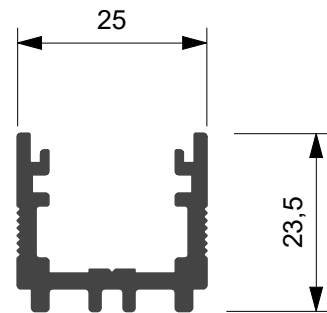
--- mm. 123,0



**SX11.628**

Kg/ml 0.445

--- mm. 29

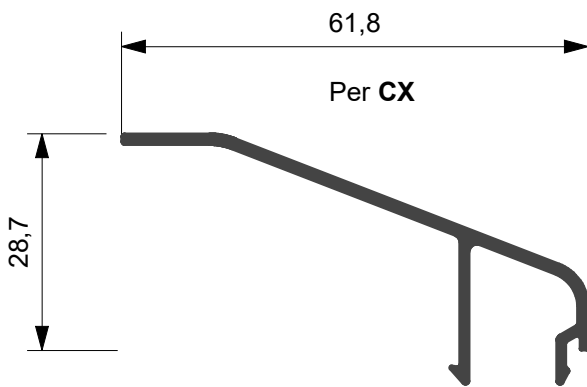
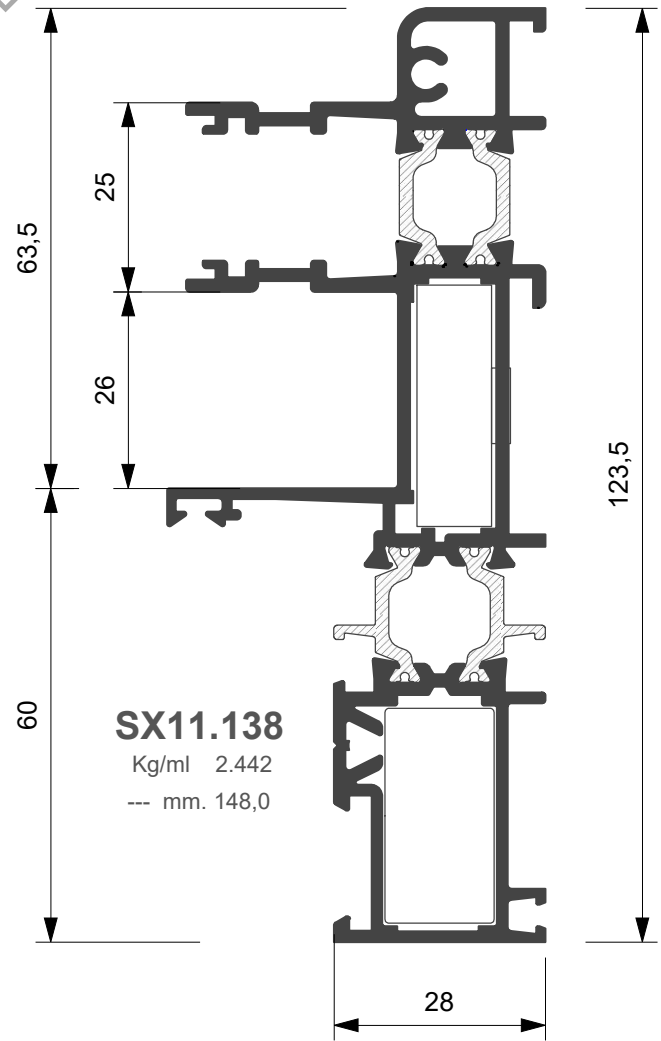
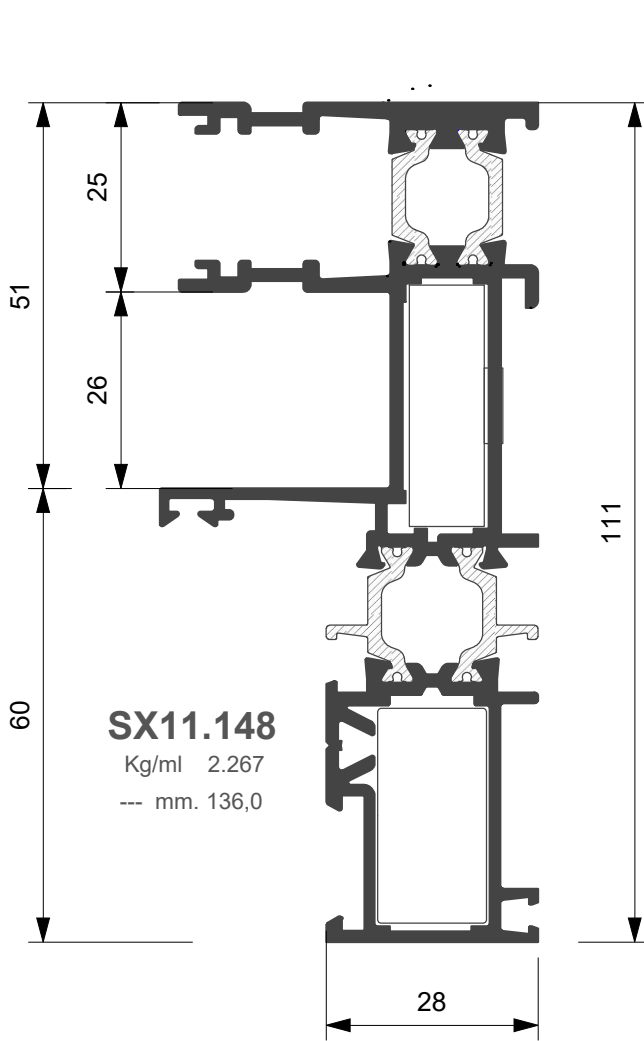


**SX11.149**

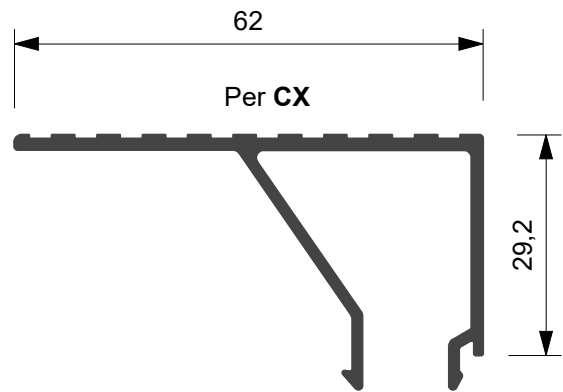
Kg/ml 0.463

--- mm. 40

Profilato	Squadretta esterna		Squadretta interna			Squadretta allineamento	
	Cianfrinare	Spinare	Bottone	Cianfrinare	Spinare	Esterna	Interna
SX11.145			ARX.01.SQ				
SX11.146			ACX.01.SQ				



**SX11.630**  
Kg/ml 0.393  
--- mm. 74,0



**SX11.629**  
Kg/ml 0.567  
--- mm. 94,0

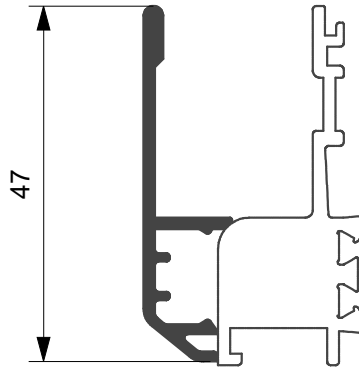
Profilato	Squadretta esterna		Squadretta interna			Squadretta allineamento	
	Cianfrinare	Spinare	Bottone	Cianfrinare	Spinare	Esterna	Interna
SX11.138			ASX.25.SQ				
SX11.138			ACX.01.SQ				
SX11.148			ASX.25.SQ				
SX11.148			ACX.01.SQ				



**SX11.631**

Kg/ml 0,300

--- mm. 50,0

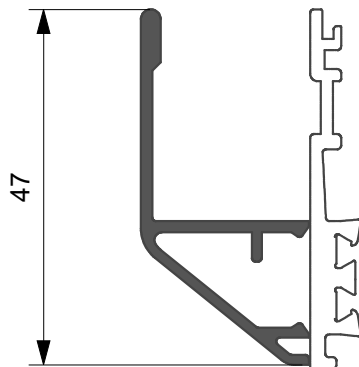


Profilo per SX11.101 e similari

**SX11.632**

Kg/ml 0,361

--- mm. 58,0



Profilo per SX11.141 e similari



## Codifica finiture superficiali accessori

In fase di ordine aggiungere agli accessori di seguito riportati, ove previste, le seguenti codifiche superficiali :



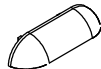

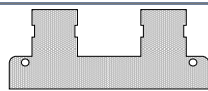
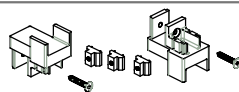


<b>SIGLA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<b>NEOPA</b>	VERNICIATO NERO OPACO
<b>R9010</b>	VERNICIATO BIANCO
<b>R1013</b>	VERNICIATO AVORIO
<b>R6005</b>	VERNICIATO VERDE
<b>R9005</b>	VERNICIATO NERO LUCIDO
<b>R8017</b>	VERNICIATO MARRONE
<b>G6360</b>	VERNICIATO VERDE GOTICO
<b>G9420</b>	VERNICIATO GRIGIO GOTICO
<b>G3976</b>	VERNICIATO MARRONE GOTICO
<b>VEARG</b>	VERNICIATO ARGENTO
<b>VSCRA</b>	VERDE SCURO RAGGRINZITO
<b>MARAG</b>	MARRONE RAGGRINZITO
<b>KANFU</b>	CANNA DI FUCILE GOLDFINISH
<b>KRAME</b>	RAME GOLDFINISH
<b>KINOX</b>	INOX LUCIDO GOLDFINISH
<b>KSATI</b>	INOX SATINATO GOLDFINISH
<b>KGOLD</b>	GOLD GOLDFINISH
<b>KANTIC</b>	OTTONE ANTICO GOLDFINISH
<b>ARGEN</b>	ARGENTO EFFETTO OSSIDATO
<b>BRONZ</b>	BRONZO EFFETTO OSSIDATO

### Esempio :


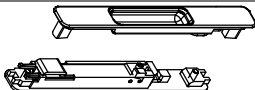
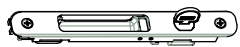
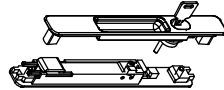
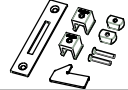
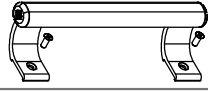

**ASX.15.05 - R9010** Maniglia doppia ad incasso senza kit chiusura verniciata bianco Ral 9010



## Accessori generici

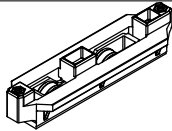
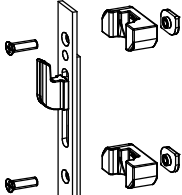
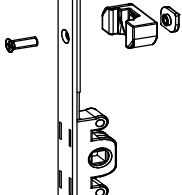
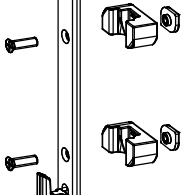
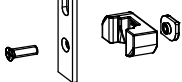
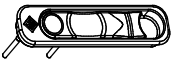

<b>ASX .24.SQ</b>	Squadretta a bottone	
<b>ASX .25.SQ</b>	Squadretta allineamento	
<b>ARX .05.01</b>	Cappetta di drenaggio asola 30 x 6	
<b>ASX .05.02</b>	Boccola di drenaggio foro 12 mm.	
<b>ASX .15.03</b>	Spugnetta adesiva per assemblaggio a 90°	
<b>ASX .07.08</b>	Tappo chiusura 4 ante	
<b>ARX .06.01</b>	Registro universale	
<b>ASX .15.02</b>	Binario Inox L = 3000 mm.	

## Accessori aggiuntivi ai Kit per scorrevole

<b>ASX .15.04</b>	Maniglia singola ad incasso senza kit chiusura	
<b>ASX .15.05</b>	Maniglia doppia ad incasso senza kit chiusura	
<b>ASX .15.06</b>	Maniglia singola ad incasso con cilindro senza kit chiusura	
<b>ASX .15.07</b>	Maniglia doppia ad incasso con cilindro senza kit chiusura	 In allestimento
<b>ASX .15.08</b>	INNERKIT di chiusura	
<b>ASX .15.09</b>	Maniglia di traino	
<b>ASX .15.14</b>	Camma per fissaggio contropiastra su telaio a 90°	



## Accessori aggiuntivi ai Kit per scorrevole

<b>ASX .13.01</b>	Carrello singolo portata 100 kg. (200/anta)	
<b>ASX .13.02</b>	Chiusura multipunto Fast Lock entrata 15 mm. H = 600 mm con naselli ad uncino	   
<b>ASX .14.02</b>	Kit riscontri Fast Lock per H = 600 mm	
<b>ASX .13.03</b>	Chiusura multipunto Fast Lock entrata 15 mm. H = 1000 mm con naselli ad uncino	
<b>ASX .14.03</b>	Kit riscontri Fast Lock per H = 1000 mm	
<b>ASX .13.04</b>	Chiusura multipunto Fast Lock entrata 15 mm. H = 1800 mm con naselli ad uncino	
<b>ASX .14.04</b>	Kit riscontri Fast Lock per H = 1800 mm	
<b>ASX .13.05</b>	Chiusura multipunto Fast BLock entrata 15 mm. H = 1800 mm con naselli ad uncino	
<b>ASX .14.04</b>	Kit riscontri Fast BLock per H = 1800 mm	
<b>ASX .15.01</b>	Maniglia ad incasso	
<b>ARX .03.03</b>	Martellina Confort Doppia	
<b>ARX .03.04</b>	Martellina Confort	



Articolo **ASX.M1000**  
KIT BASE PER SCORREVOLE

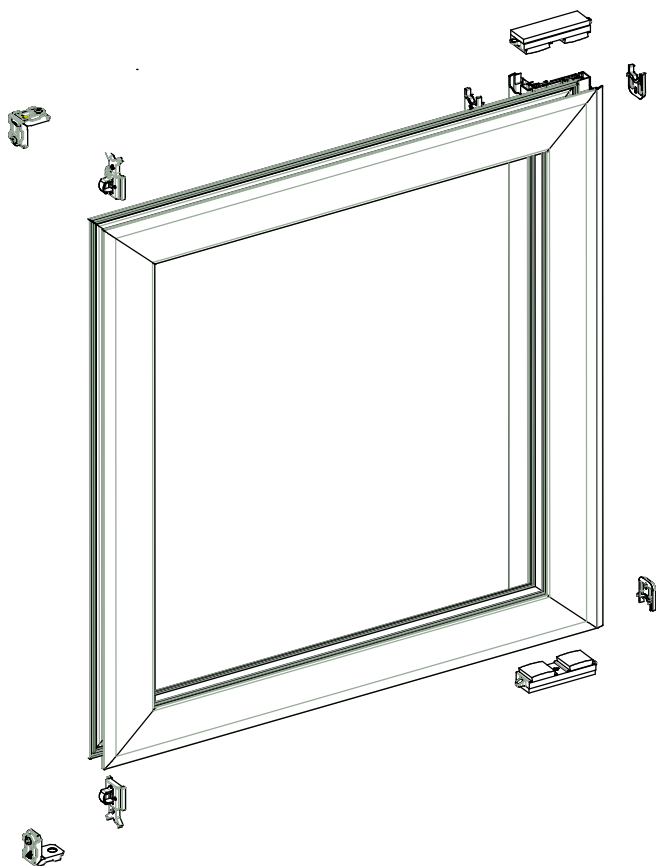
**1 ANTA CON FISSO\***

Composizione

Codice	Descrizione	N° Pezzi	Codice	Descrizione	N° Pezzi
<b>ASX.24.SQ</b>	Squadretta a bottone	8	<b>ASX.07.03</b>	Tassello ammortizzatore	2
<b>ASX.25.SQ</b>	Squadretta di allineamento	8	<b>ASX.07.04</b>	Tappo chiudiferitoia SX11.301	1
<b>ARX.05.01</b>	Cappetta di drenaggio 30 X 6	2	<b>ASX.07.05</b>	Tappo coprilavorazione SX11.301	2
<b>ASX.05.02</b>	Boccola di drenaggio foro 12 mm.	3	<b>ASX.07.07</b>	Tassello di tenuta L = 26 mm.	2

**Nota**

Completare con accessori aggiuntivi per scorrevole



\*Gli accessori della zona fissa non sono inclusi





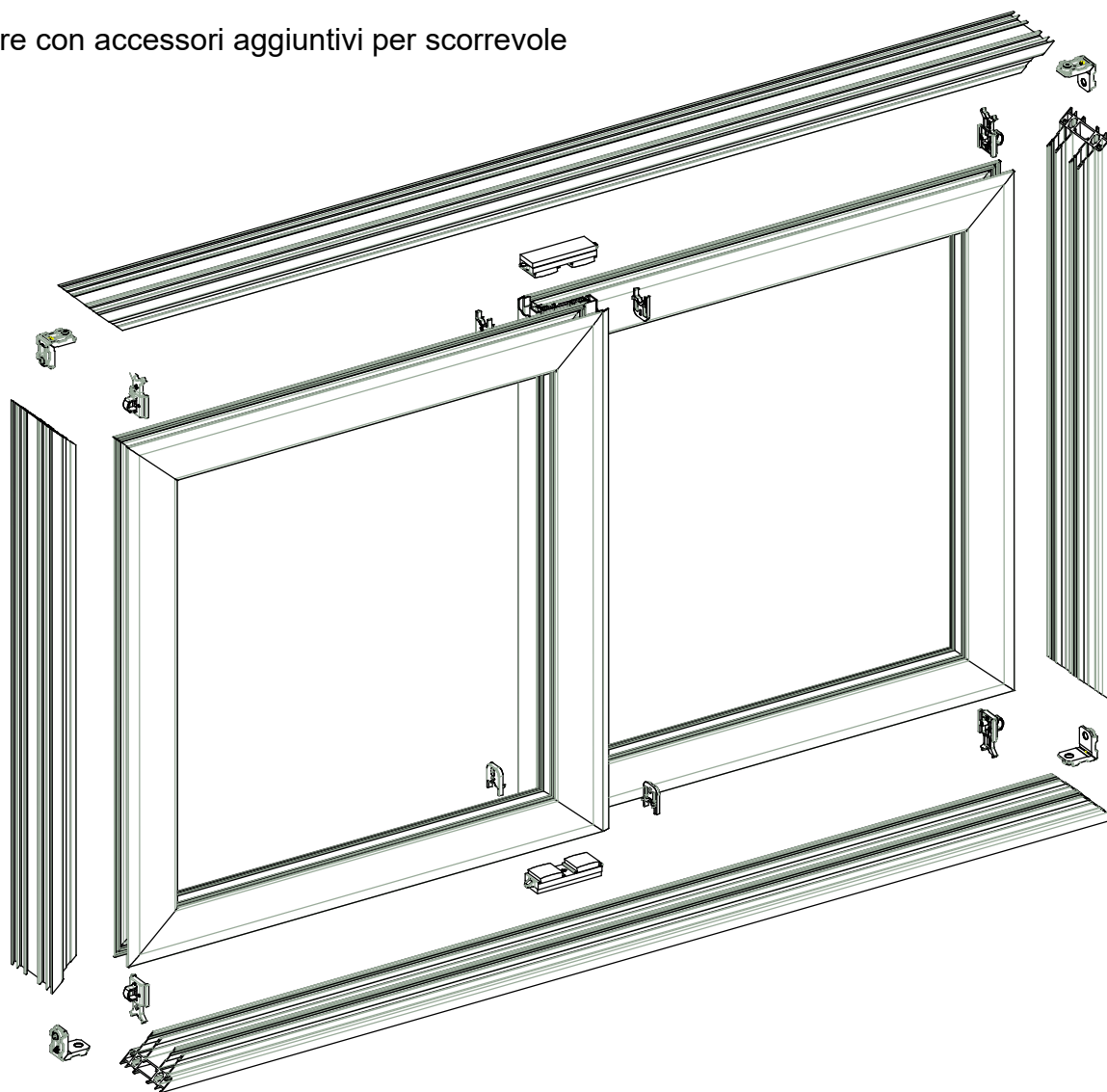
Articolo **ASX.M2000**  
 KIT BASE PER SCORREVOLE

**2 ANTE**  
 Composizione

Codice	Descrizione	N° Pezzi	Codice	Descrizione	N° Pezzi
<b>ASX.24.SQ</b>	Squadretta a bottone	12	<b>ASX.07.03</b>	Tassello ammortizzatore	4
<b>ASX.25.SQ</b>	Squadretta di allineamento	16	<b>ASX.07.04</b>	Tappo chiudiferitoia SX11.301	2
<b>ARX.05.01</b>	Cappetta di drenaggio 30 X 6	2	<b>ASX.07.05</b>	Tappo coprilavorazione SX11.301	4
<b>ASX.05.02</b>	Boccola di drenaggio foro 12 mm.	3	<b>ASX.07.06</b>	Tassello di tenuta L = 35 mm.	2

**Nota**

Completare con accessori aggiuntivi per scorrevole





Articolo **ASX.S1000**  
KIT BASE PER **ALZANTE AS 200** O **ALZANTE HS**  
**1 ANTA CON FISSO\***  
Composizione

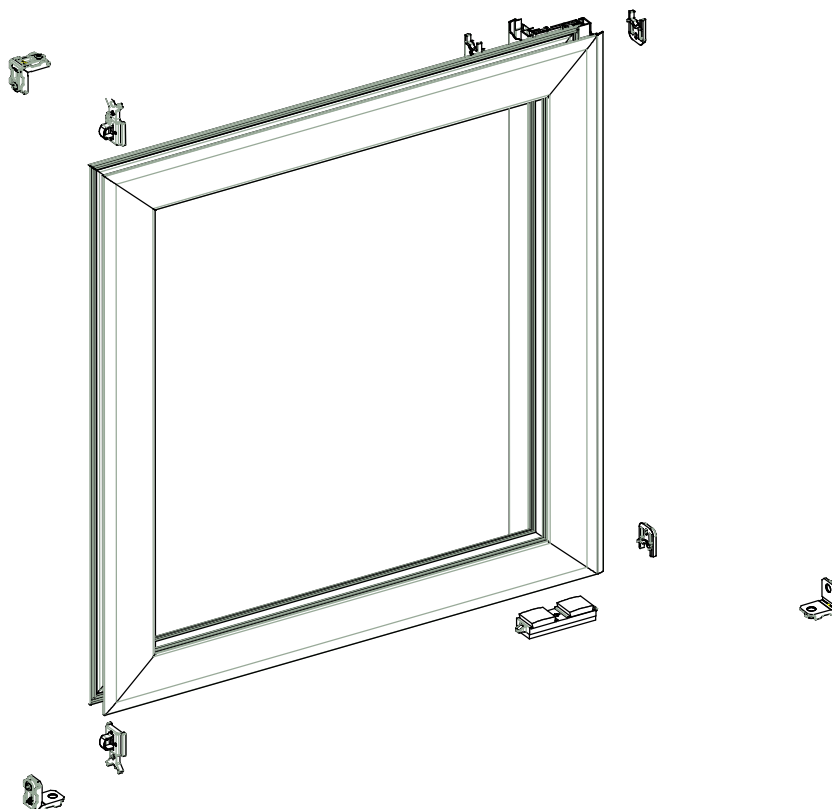
Codice	Descrizione	N° Pezzi
<b>ASX.24.SQ</b>	Squadretta a bottone	8
<b>ASX.25.SQ</b>	Squadretta di allineamento	8
<b>ARX.05.01</b>	Cappetta di drenaggio 30 X 6	2
<b>ASX.05.02</b>	Boccola di drenaggio foro 12 mm.	3

Codice	Descrizione	N° Pezzi
<b>ASX.07.03</b>	Tassello ammortizzatore	2
<b>ASX.07.04</b>	Tappo chiudiferitoia SX11.301	1
<b>ASX.07.05</b>	Tappo coprilavorazione SX11.301	2
<b>ASX.07.07</b>	Tassello di tenuta L = 26 mm.	1

\*Gli accessori della zona fissa non sono inclusi



**NOTA**  
Al presente articolo abbinare i seguenti Kit e relative maniglie



**Per alzante AS 200**

Codice	Descrizione	N° Pezzi
<b>ASX.15.13</b>	Tassello di tenuta superiore	1
<b>KIT* AS 200</b>	KIT base per scorrevole alzante	1

\* da comporre

**Per alzante HS**

Codice	Descrizione	N° Pezzi
<b>ASX.15.10**</b>	Piastrina fissaggio per riscontri HS complete di viti (n° 2 pz.) Spessori carrelli HS (n° 6 pz.) Spessori cremonese HS (n° 6 pz.)	1
<b>ASX.15.13</b>	Tassello di tenuta superiore	1
<b>ASX.S3000</b>	KIT base per scorrevole alzante	1



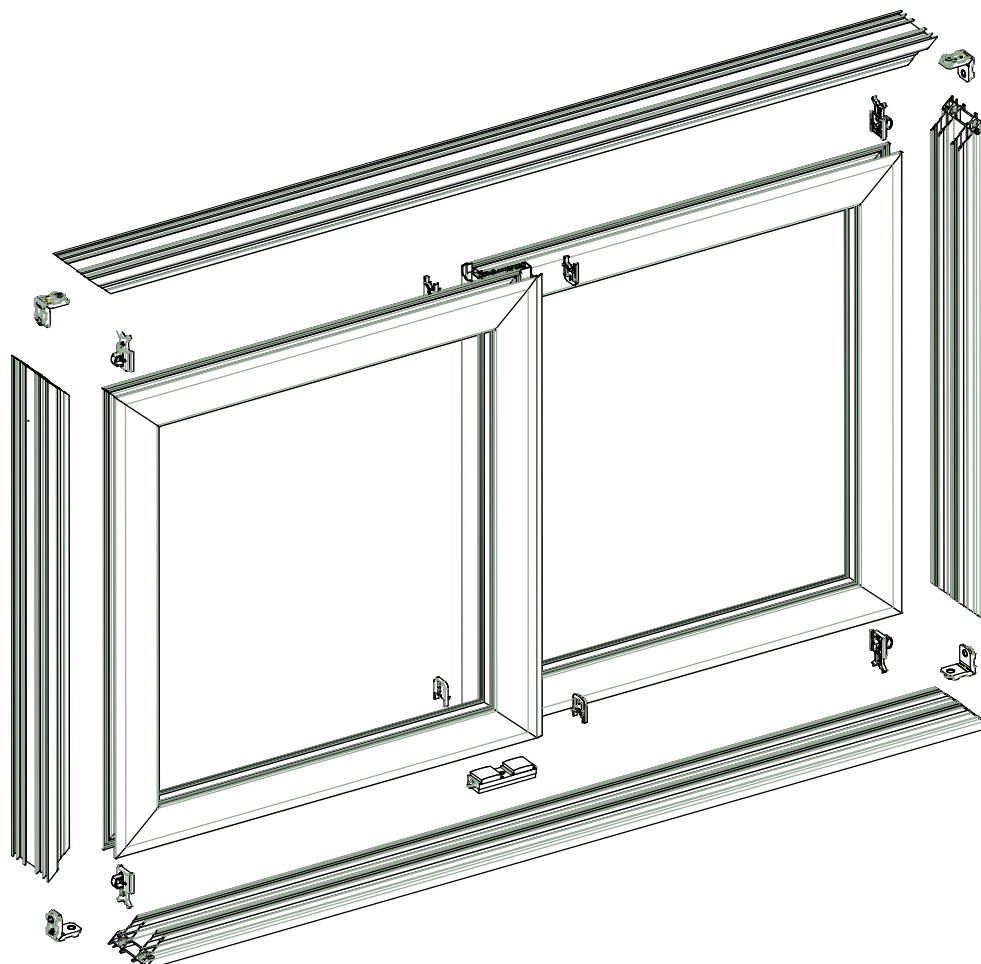
Articolo **ASX.S2000**  
KIT BASE PER ALZANTE **AS 200** O ALZANTE HS  
**2 ANTE**

Composizione

Codice	Descrizione	N° Pezzi
<b>ASX.24.SQ</b>	Squadretta a bottone	12
<b>ASX.25.SQ</b>	Squadretta di allineamento	16
<b>ARX.05.01</b>	Cappetta di drenaggio 30 X 6	2
<b>ASX.05.02</b>	Boccola di drenaggio foro 12 mm.	3

Codice	Descrizione	N° Pezzi
<b>ASX.07.03</b>	Tassello ammortizzatore	4
<b>ASX.07.04</b>	Tappo chiudiferitoia SX11.301	2
<b>ASX.07.05</b>	Tappo coprilavorazione SX11.301	4
<b>ASX.07.06</b>	Tassello di tenuta L = 35 mm.	1

**NOTA**  
Al presente articolo abbinare i seguenti Kit e relative maniglie



**Per alzante AS 200**

Codice	Descrizione	N° Pezzi
<b>ASX.15.13</b>	Tassello di tenuta superiore	1
<b>KIT* AS 200</b>	KIT base per scorrevole alzante	2

\* da comporre

**Per alzante HS**

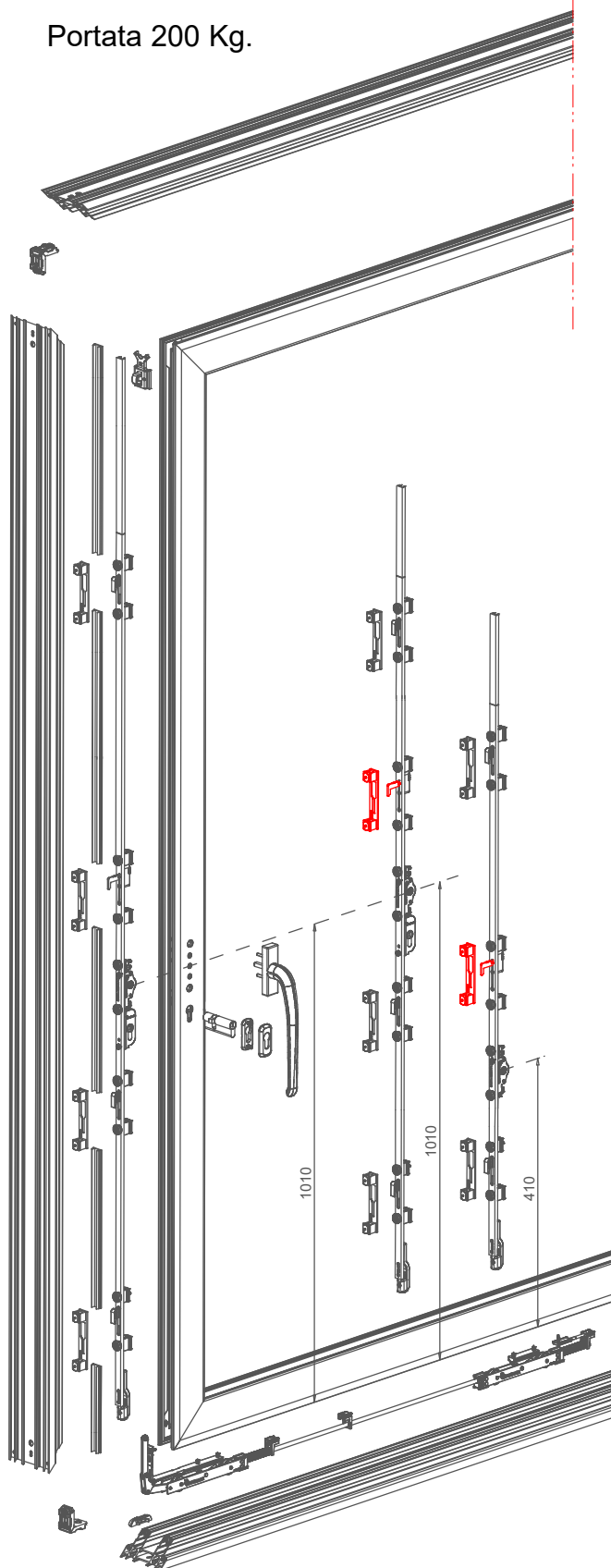
Codice	Descrizione	N° Pezzi
<b>ASX.15.10**</b>	Piastrina fissaggio per riscontri HS complete di viti (n° 2 pz.) Spessori carrelli HS (n° 6 pz.) Spessori cremonese HS (n° 6 pz.)	2
<b>ASX.15.13</b>	Tassello di tenuta superiore	1
<b>ASX.S3000</b>	KIT base per scorrevole alzante	2



**ALZANTE AS 200**

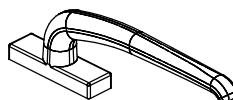
KIT da comporre

Portata 200 Kg.



**ASX.16.06**

Martellina Manico Lungo



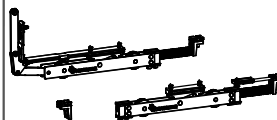
**ASX.16.07**

Maniglia di traino



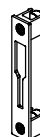
**ASX.16.03**

Kit Carrelli



**ASX.16.05**

Contropiastra



Campo di applicazione

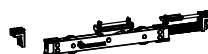
Articolo	H min	H max	Punti chiusura
<b>ASX.16.00</b>	1175	1775	2
<b>ASX.16.01</b>	1776	2275	3
<b>ASX.16.02</b>	2276	2675	3



Articoli **Opzionali**

**ASX.16.04**

Carrello supplementare



**ASX.16.08**

Borchia cilindro



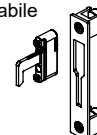
**ASX.16.10**

Serratura



**ASX.16.09**

Microventilazione con nasello regolabile



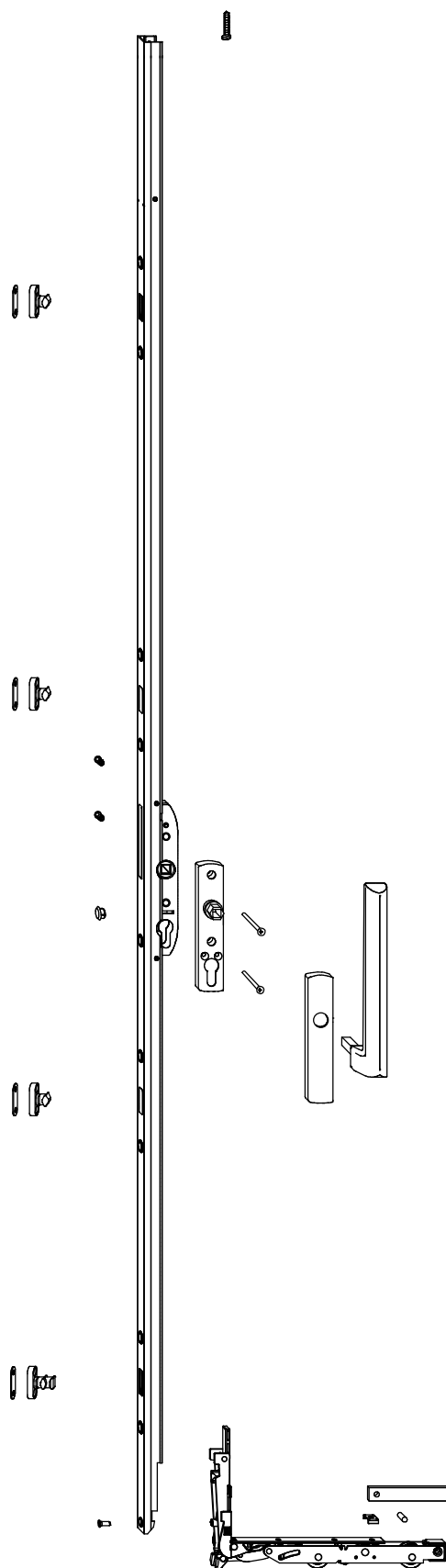


**Articolo ASX.S3000**

KIT BASE PER

**ALZANTE HS**

Composizione e varianti



**ARTICOLO**

**DESCRIZIONE**

**SPS-PMKB0020-100010HS** confezione base 200 Kg

SPS-PGKB0040-524010HS cremonese 1175-1775 G410 EV1

SPS-PGKB0050-524011HS cremonese 1776-2775 EV1

SPS-PGKB0060-524010HS serratura 2276-2676 G1010 E27,5 EV1

SPI-719282HS barra collegamento 0720-1500

SPI-719480HS barra collegamento 1501-2000

SPI-719497HS barra collegamento 2001-2500

SPS-719725HS barra collegamento 2501-3350

UK-185176-1184HS maniglione singolo argento

UK-185170-1184HS maniglione singolo bianco

UK-185173-1184HS maniglione singolo tdm


UK-185185-1193HS maniglione doppio argento


UK-185179-1193HS maniglione doppio bianco


UK-185182-1193HS maniglione doppio tdm


Portata 200 Kg.

## Guarnizioni


<b>ARX.10.12</b>	
Descrizione	
<b>Guarnizione vetro interna spessore 3 - 4 mm.</b>	


<b>ARX.10.13</b>	
Descrizione	
<b>Guarnizione vetro interna spessore 5 - 6 mm.</b>	

<b>ARX.10.14</b>	
Descrizione	
<b>Guarnizione vetro interna spessore 7 - 8 mm.</b>	

<b>ARX.10.15</b>	
Descrizione	
<b>Guarnizione vetro interna spessore 9 - 10 mm.</b>	

<b>ARX.10.27</b>	
Descrizione	
<b>Rotella infila guarnizioni</b>	


<b>ARX.10.28</b>	
Descrizione	
<b>Guarnizione vetro esterna coestrusa spessore 1.5 mm.</b>	


<b>ARX.10.29</b>	
Descrizione	
<b>Guarnizione vetro esterna coestrusa spessore 3 mm.</b>	


<b>ARX.10.30</b>	
Descrizione	
<b>Guarnizione vetro esterna Dutral spessore 3 mm.</b>	


<b>ASX.10.26</b>	
Descrizione	
<b>Barretta copirotaia</b>	


## Guarnizioni


<b>ASX.10.33</b>	
Descrizione	
<b>Guarnizione lunga esterna vetro mm. 1,5</b>	


<b>ASX.10.34</b>	
Descrizione	
<b>Spazzolino base 6.9 mm. con tripla pinna</b>	


<b>ASX.10.35</b>	
Descrizione	
<b>Guarnizione rigida per fisso</b>	

<b>ASX.10.36</b>	
Descrizione	
<b>Spazzolino base 6.9 mm. con pinna singola</b>	

<b>ASX.10.37</b>	
Descrizione	
<b>Guarnizione doppia pinna per incontro centrale ed anta nella versione alzante</b>	

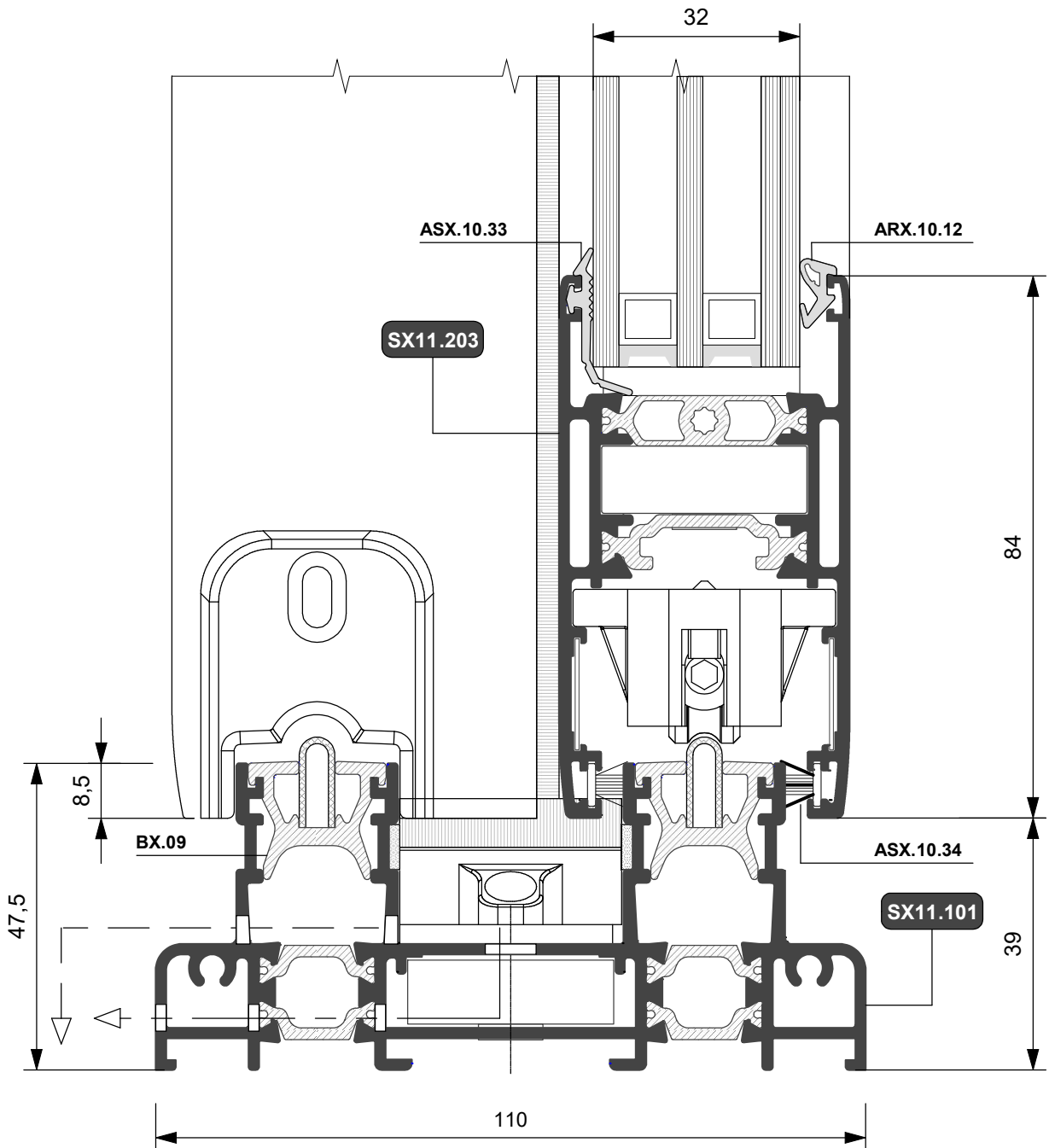
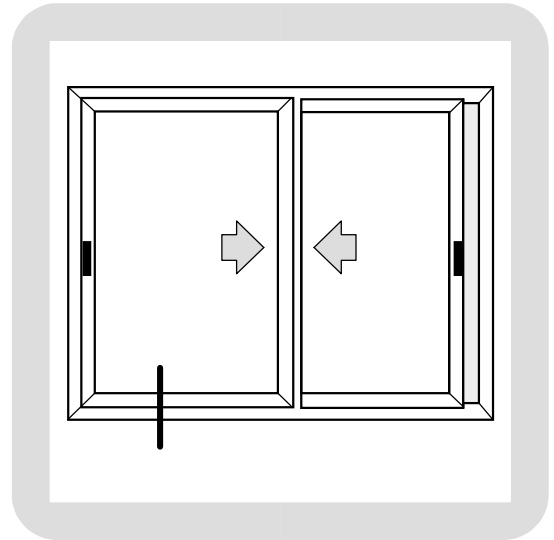
<b>ASX.10.40</b>	
Descrizione	
<b>Guarnizione mono pinna per incontro centrale ed anta nella versione alzante</b>	
<b>In allestimento</b>	

<b>BX.09</b>	
Descrizione	
<b>Barretta guida inferiore per binario Inox</b>	

<b>BX.10</b>	
Descrizione	
<b>Barretta per aggancio centrale</b>	

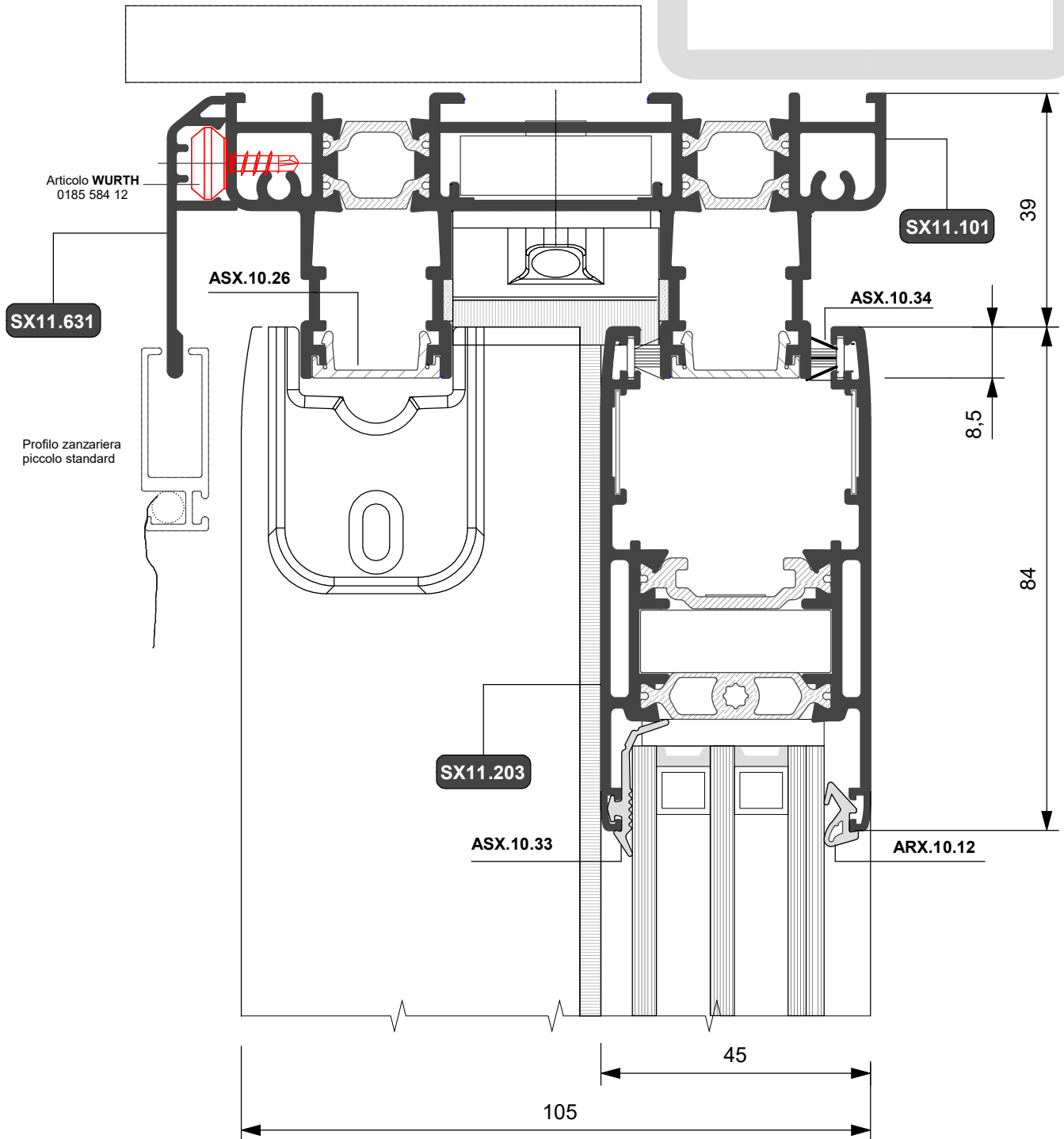
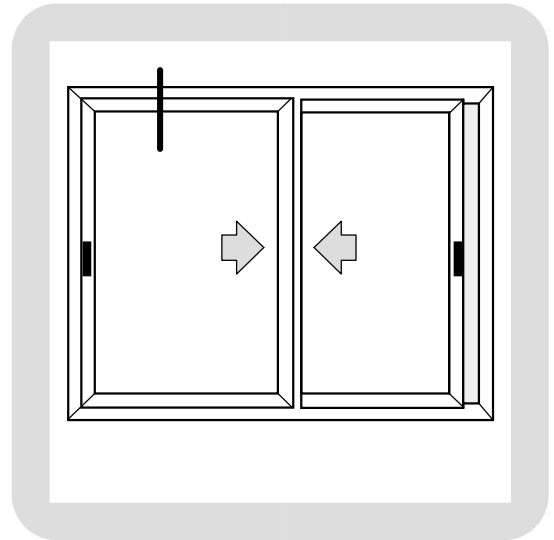


**FINESTRA  
SCORREVOLE**



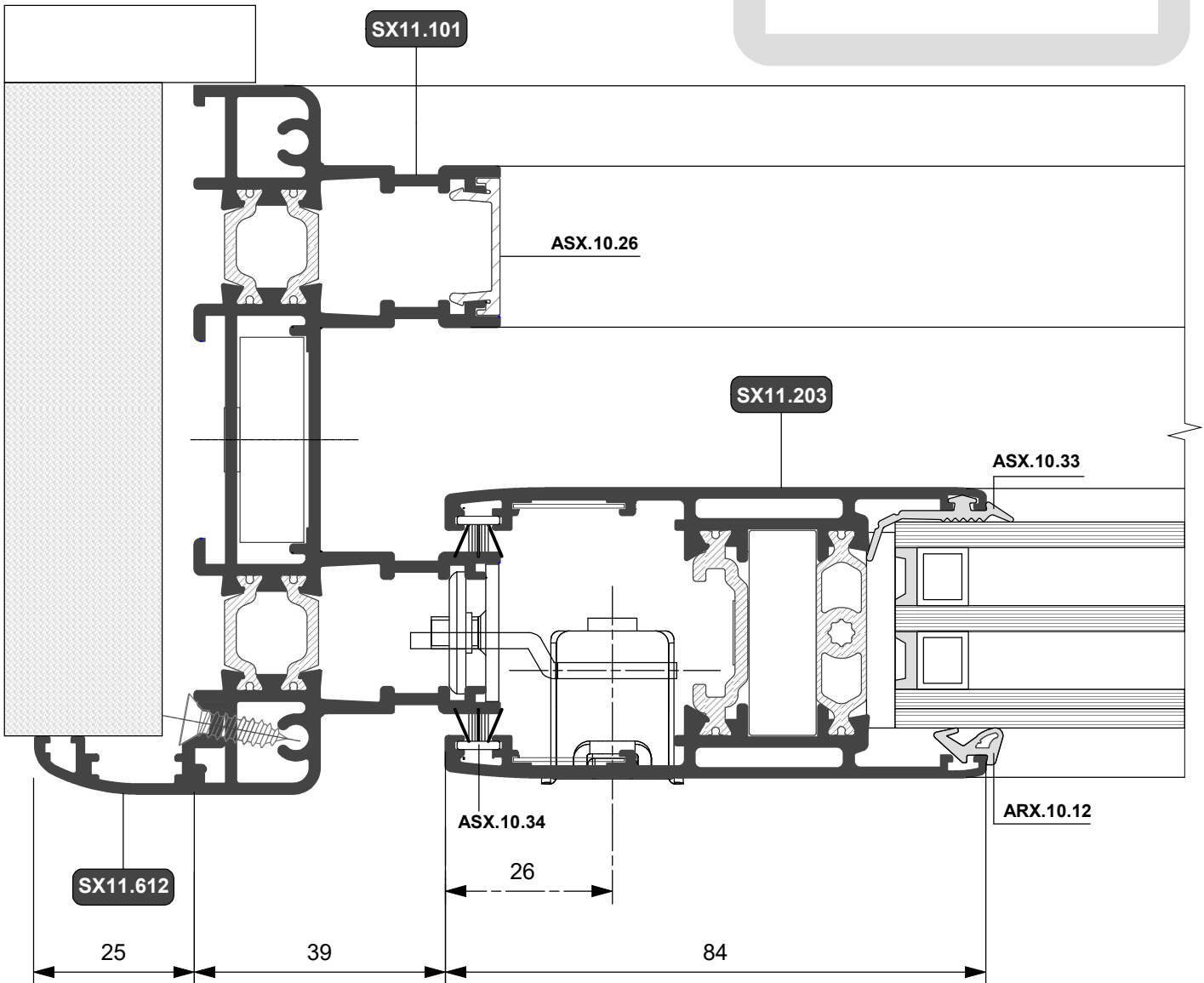
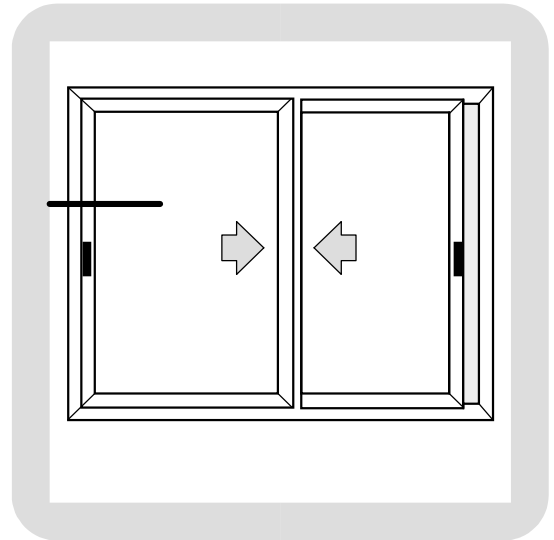


**FINESTRA  
SCORREVOLE**



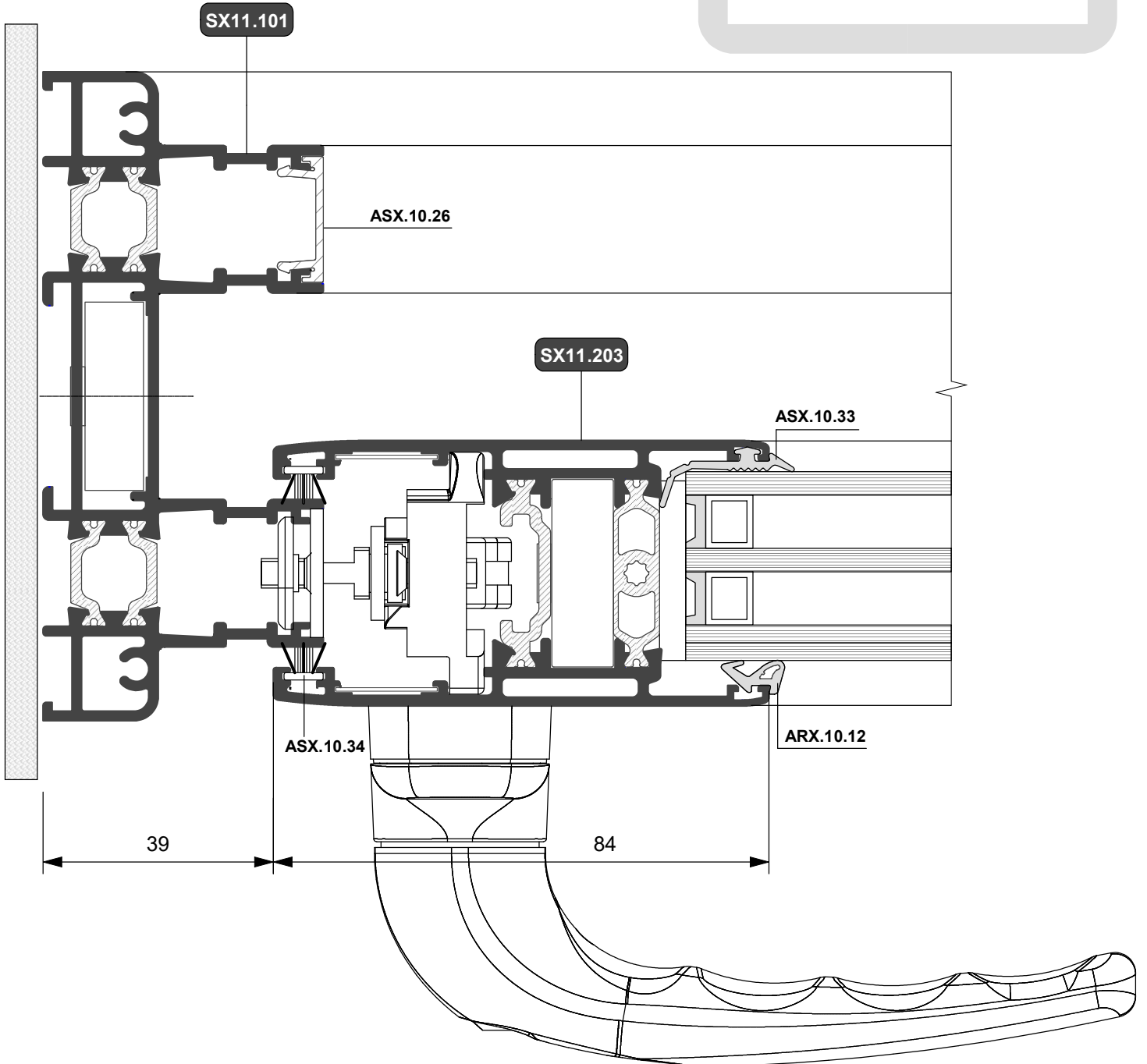
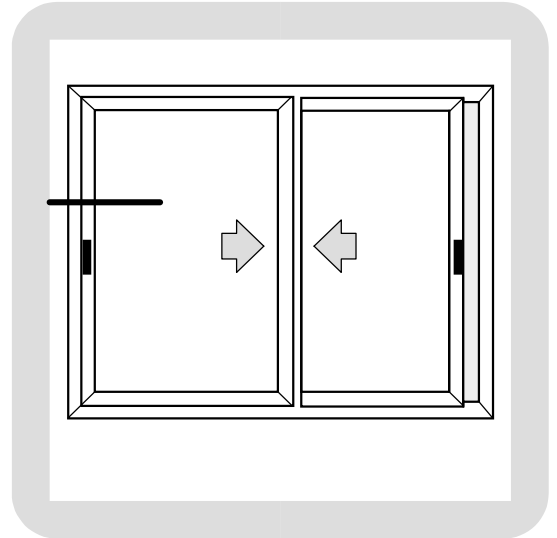


**FINESTRA  
SCORREVOLE**



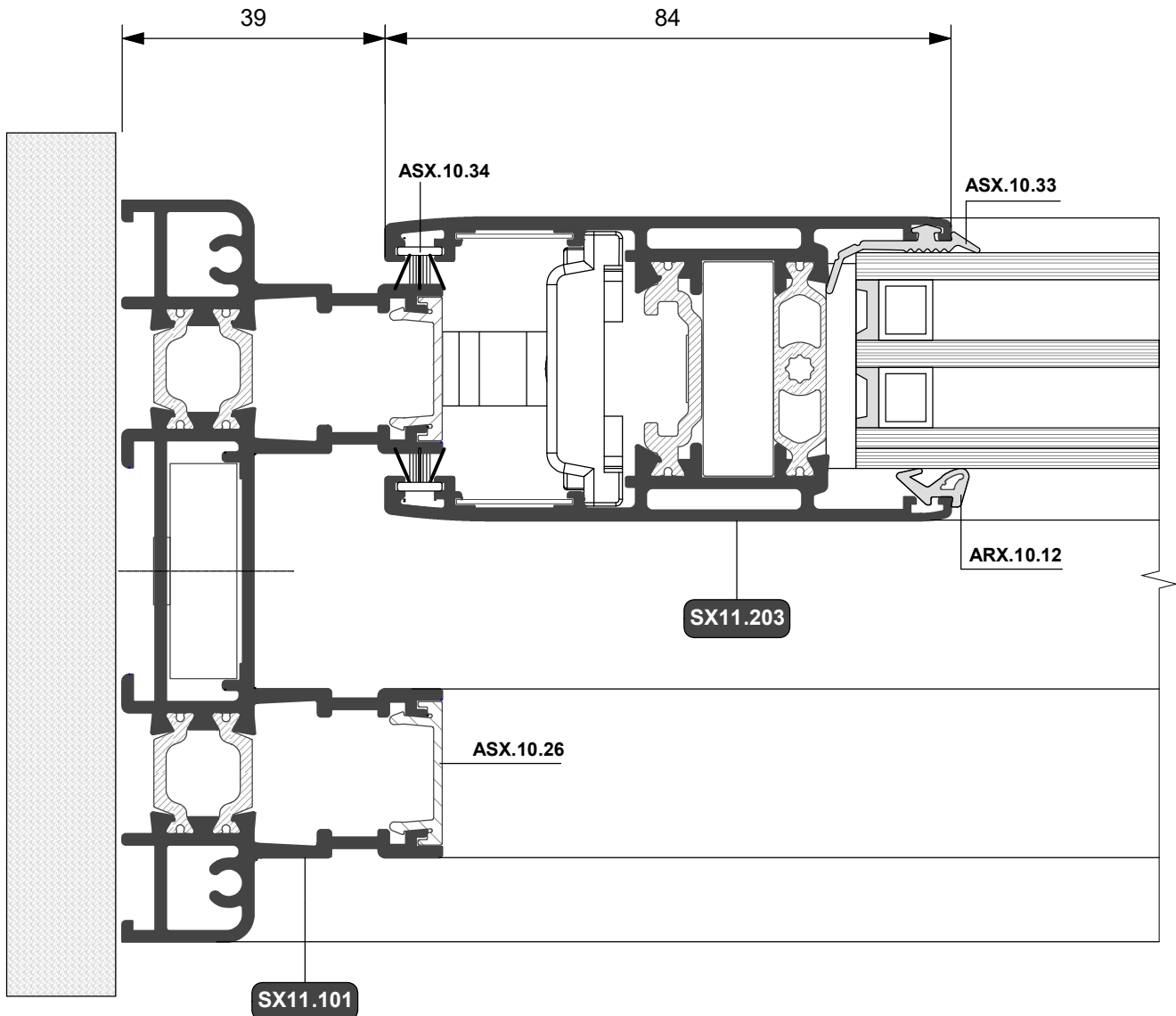
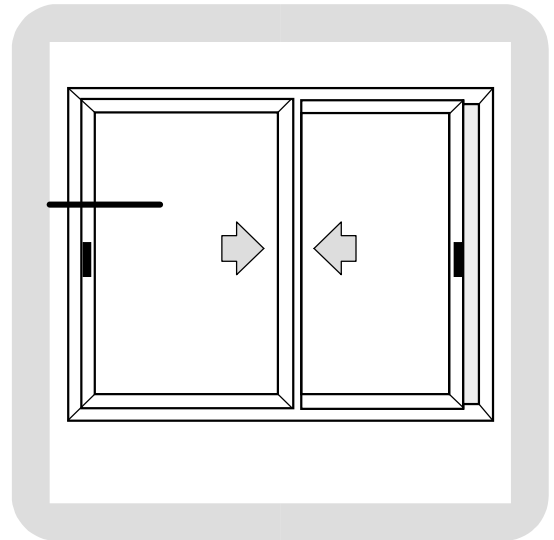


**FINESTRA  
SCORREVOLE**



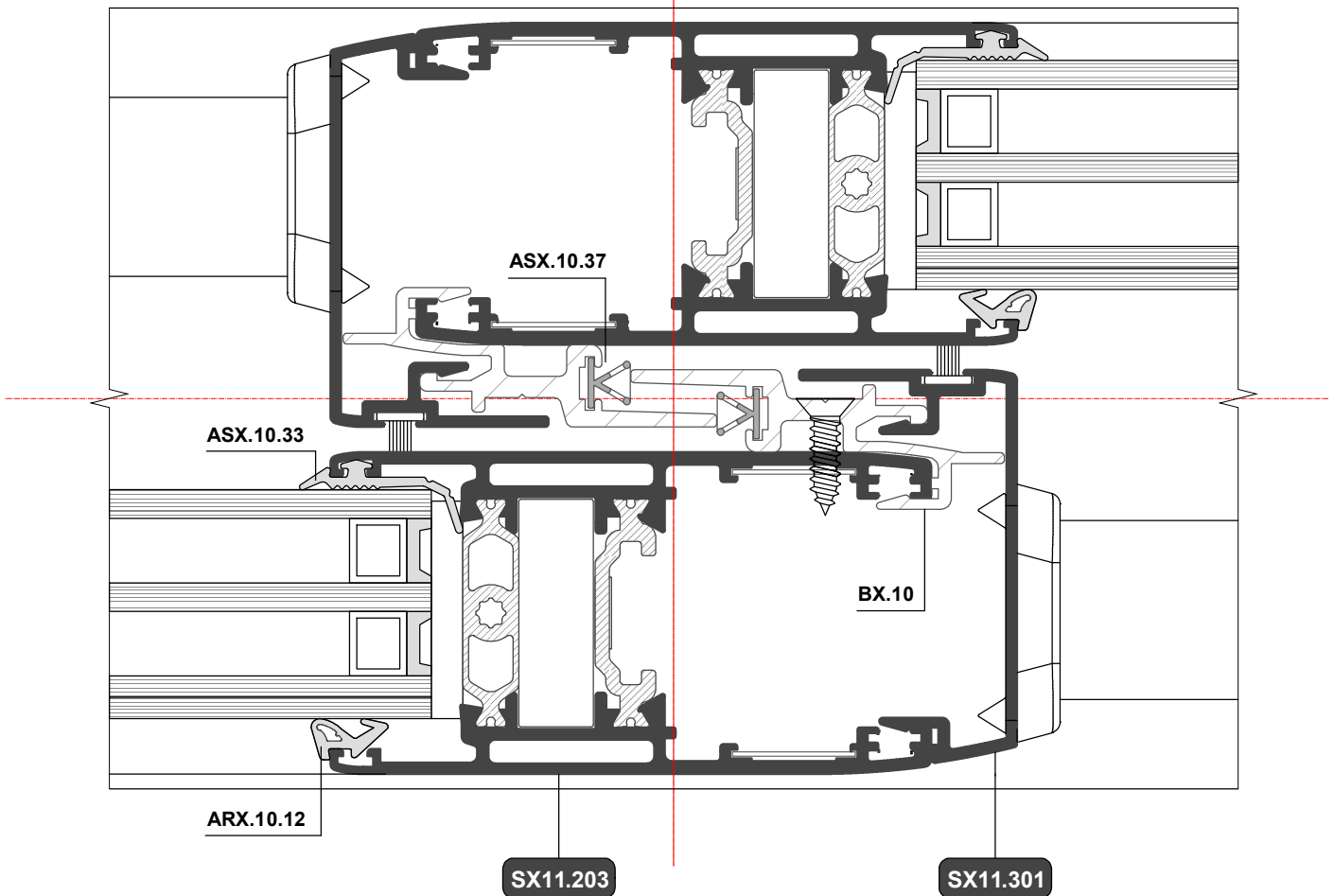
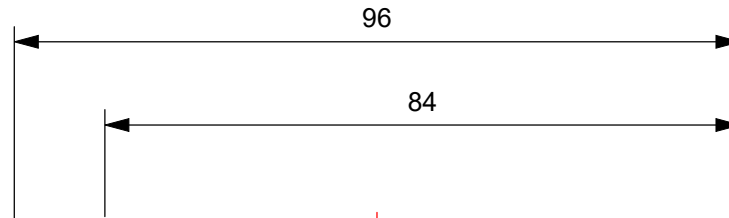
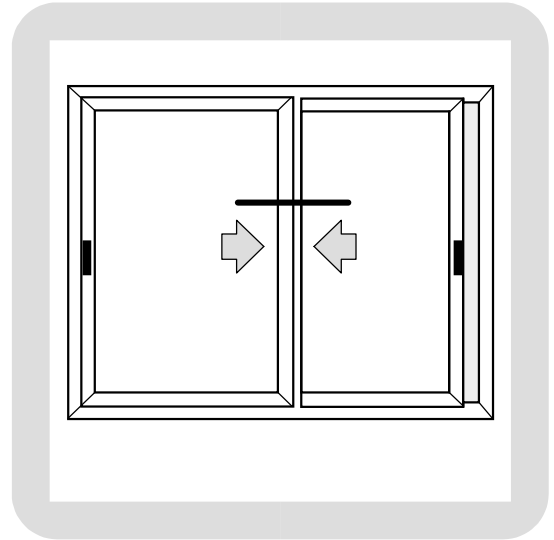


**FINESTRA  
SCORREVOLE**



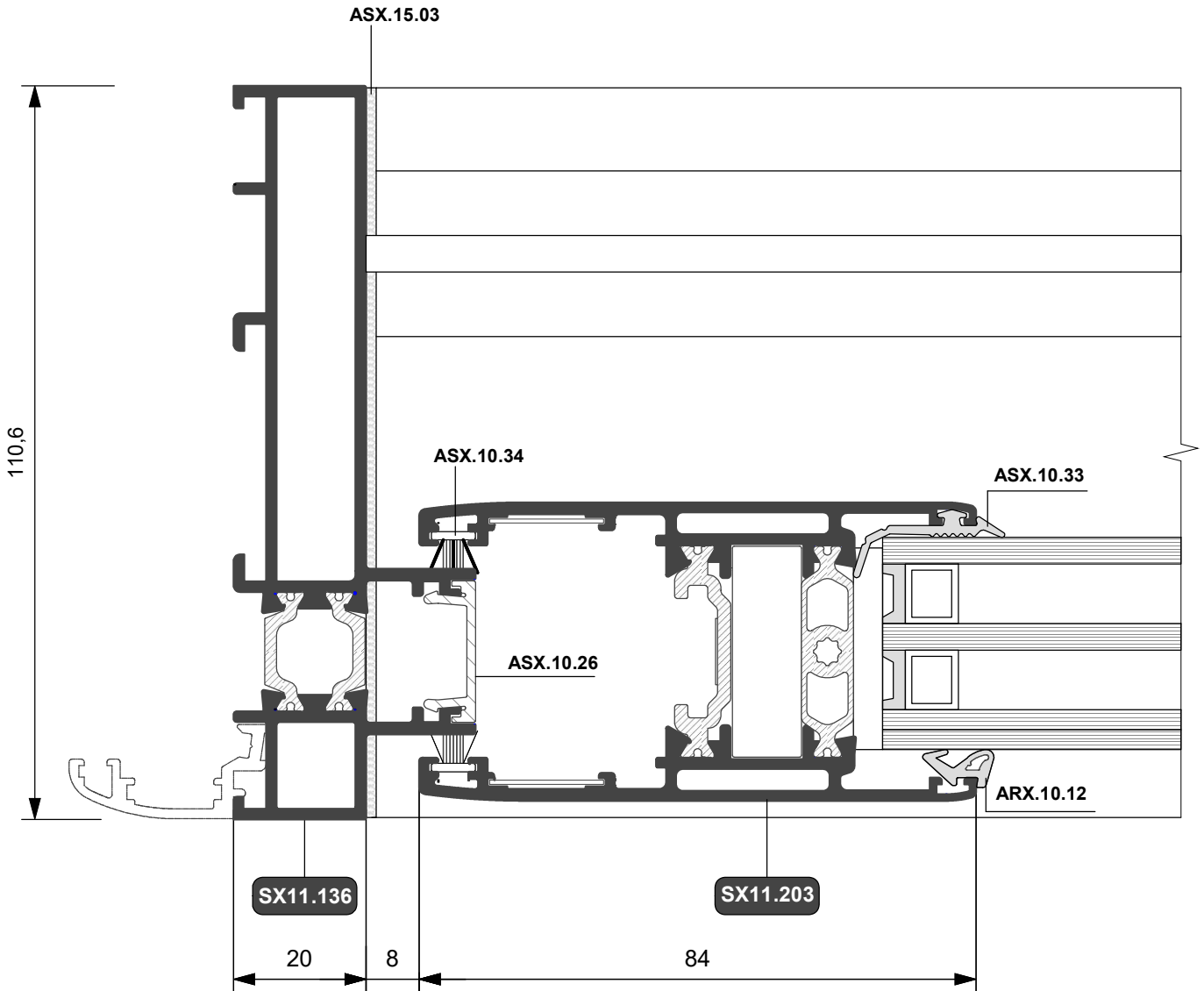
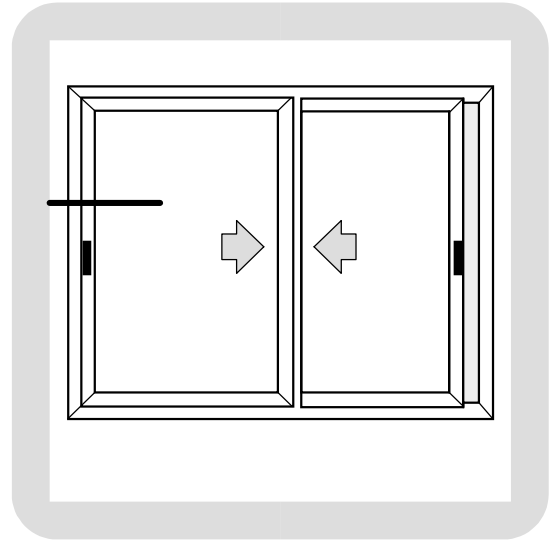


**FINESTRA  
SCORREVOLE**



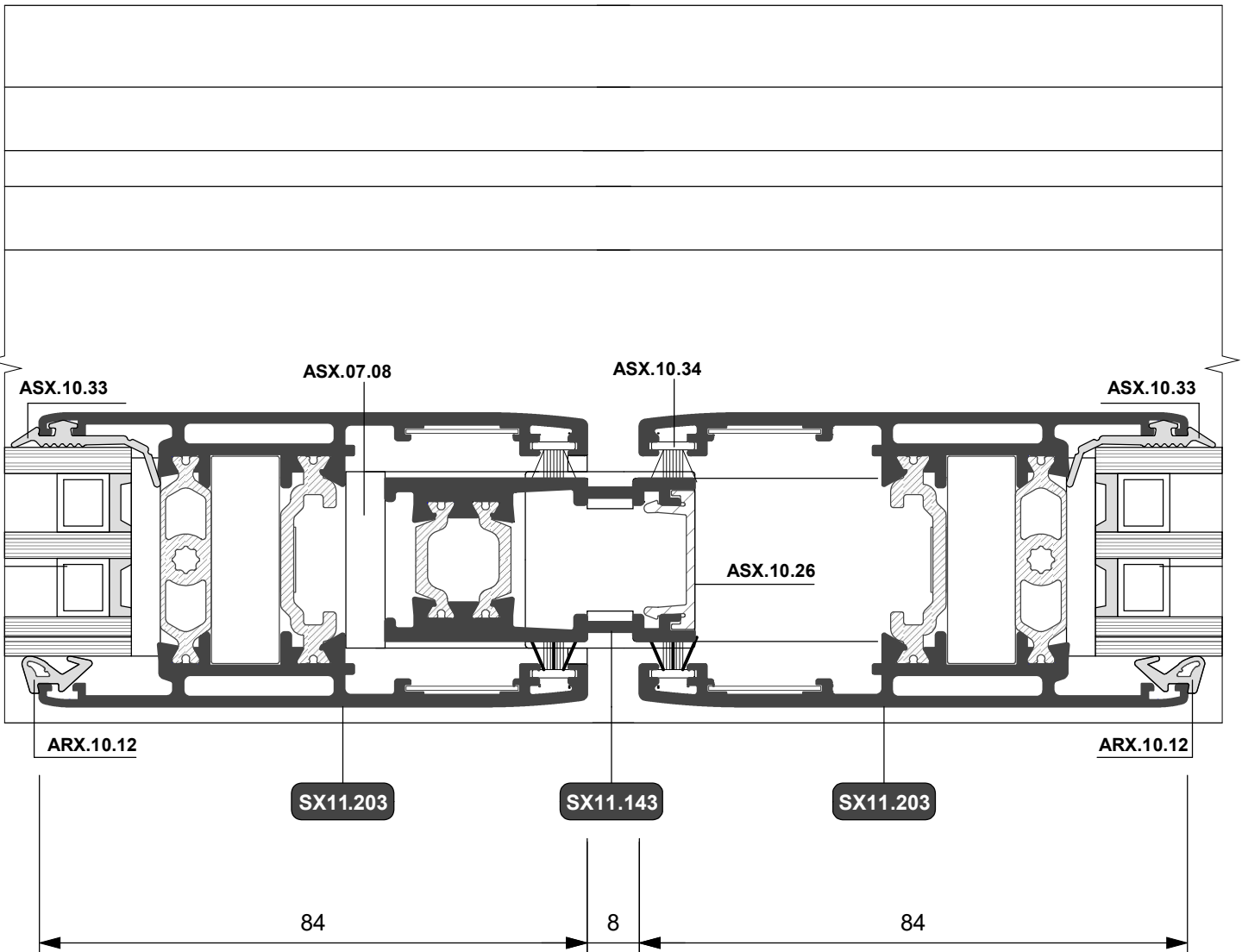
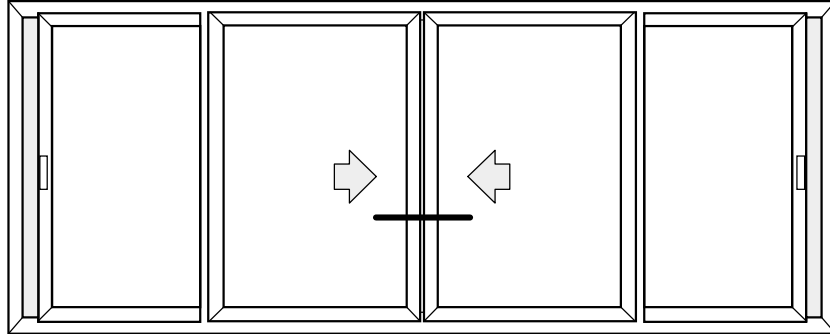


**FINESTRA  
SCORREVOLE**



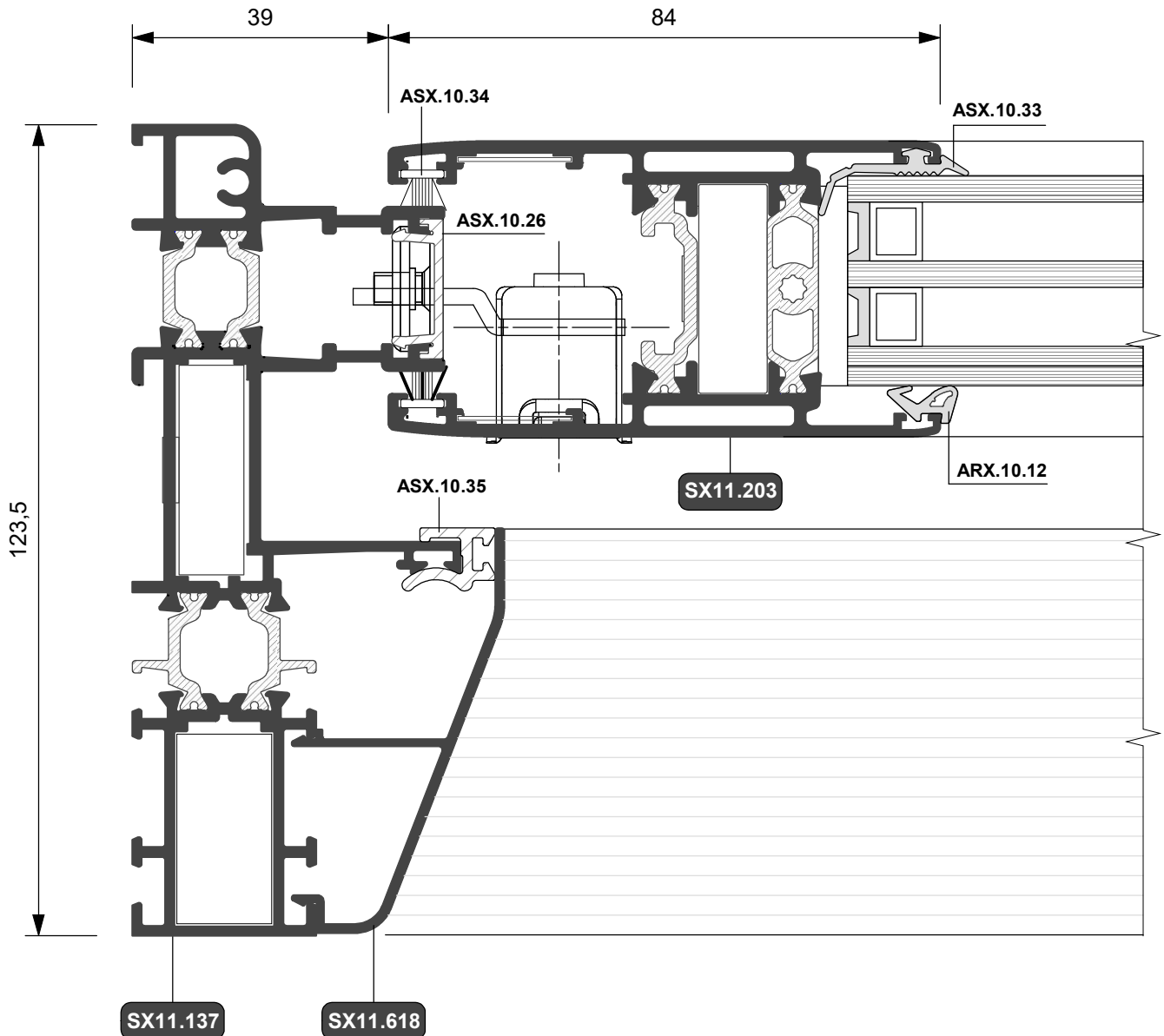
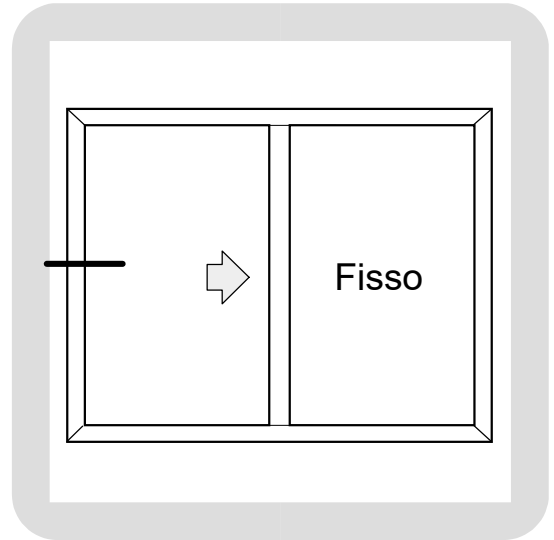


**FINESTRA  
SCORREVOLE  
A 4 ANTE**



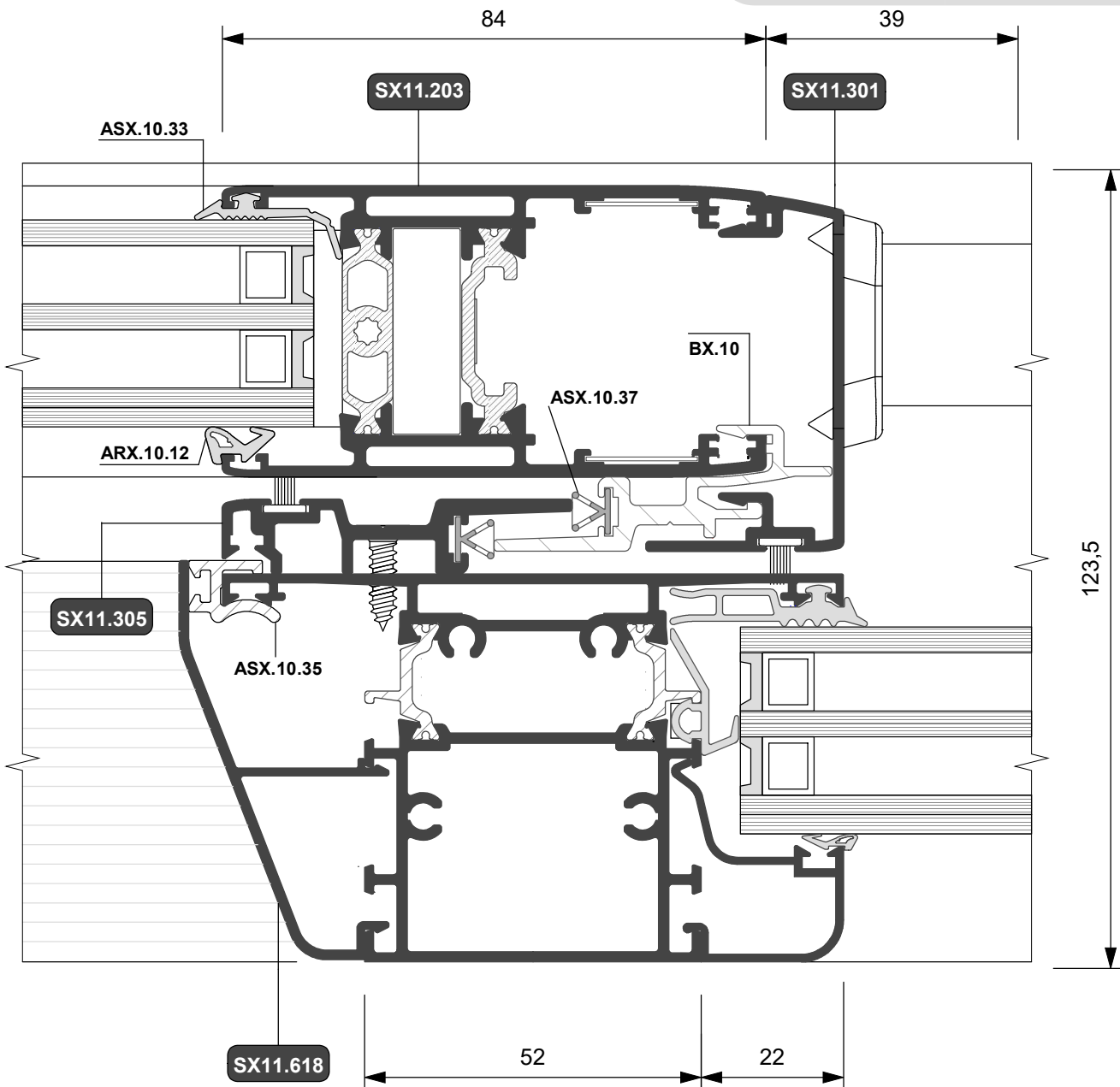
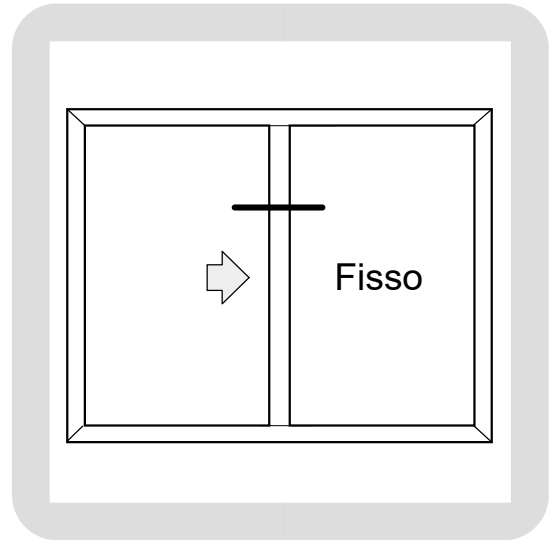


**FINESTRA  
SCORREVOLE  
CON FISSO  
ABBINAMENTO RX 600**



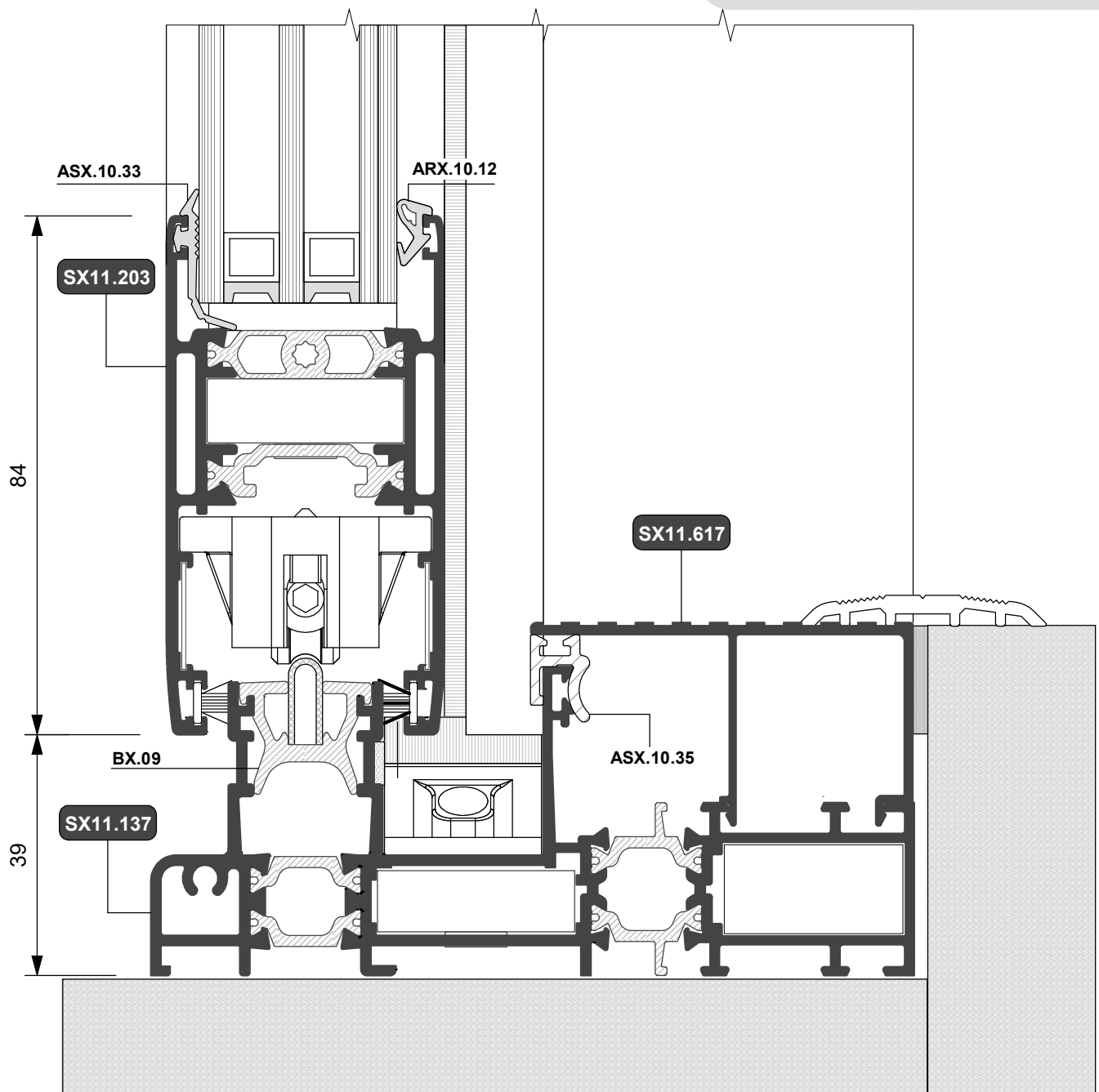
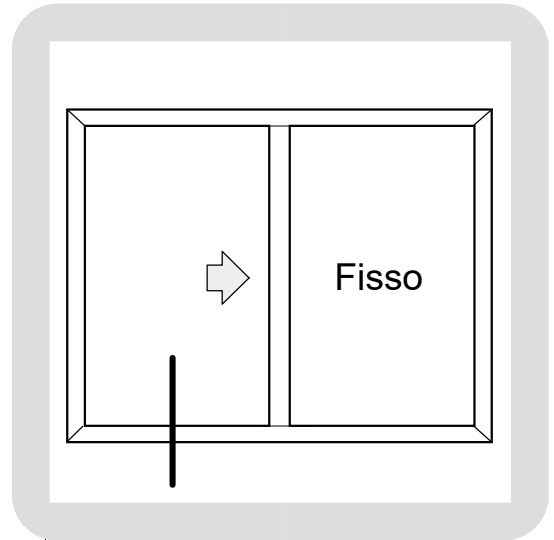


**FINESTRA  
SCORREVOLE  
CON FISSO  
ABBINAMENTO RX 600**



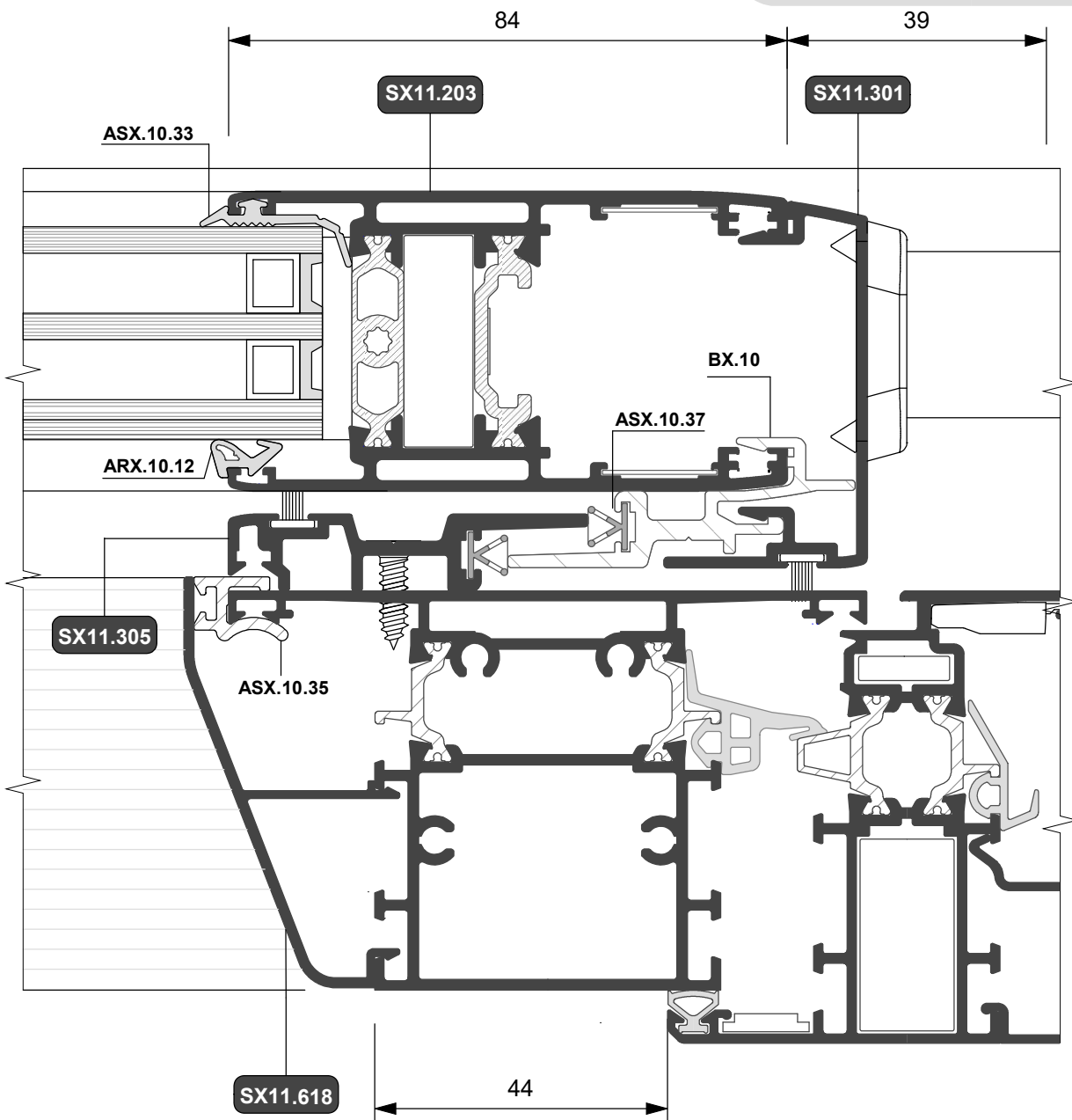
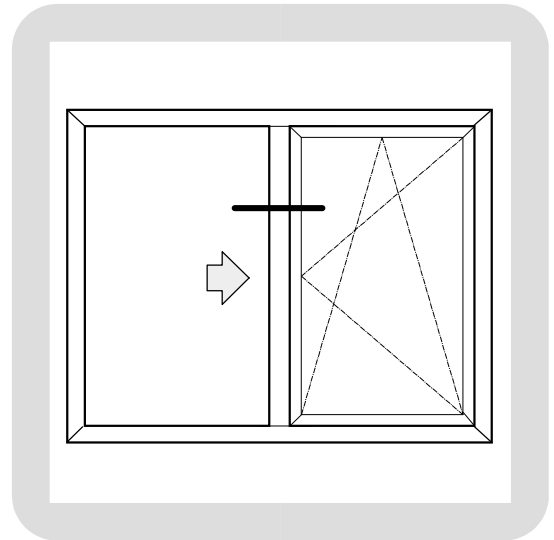


**FINESTRA  
SCORREVOLE  
CON FISSO  
ABBINAMENTO RX 600**



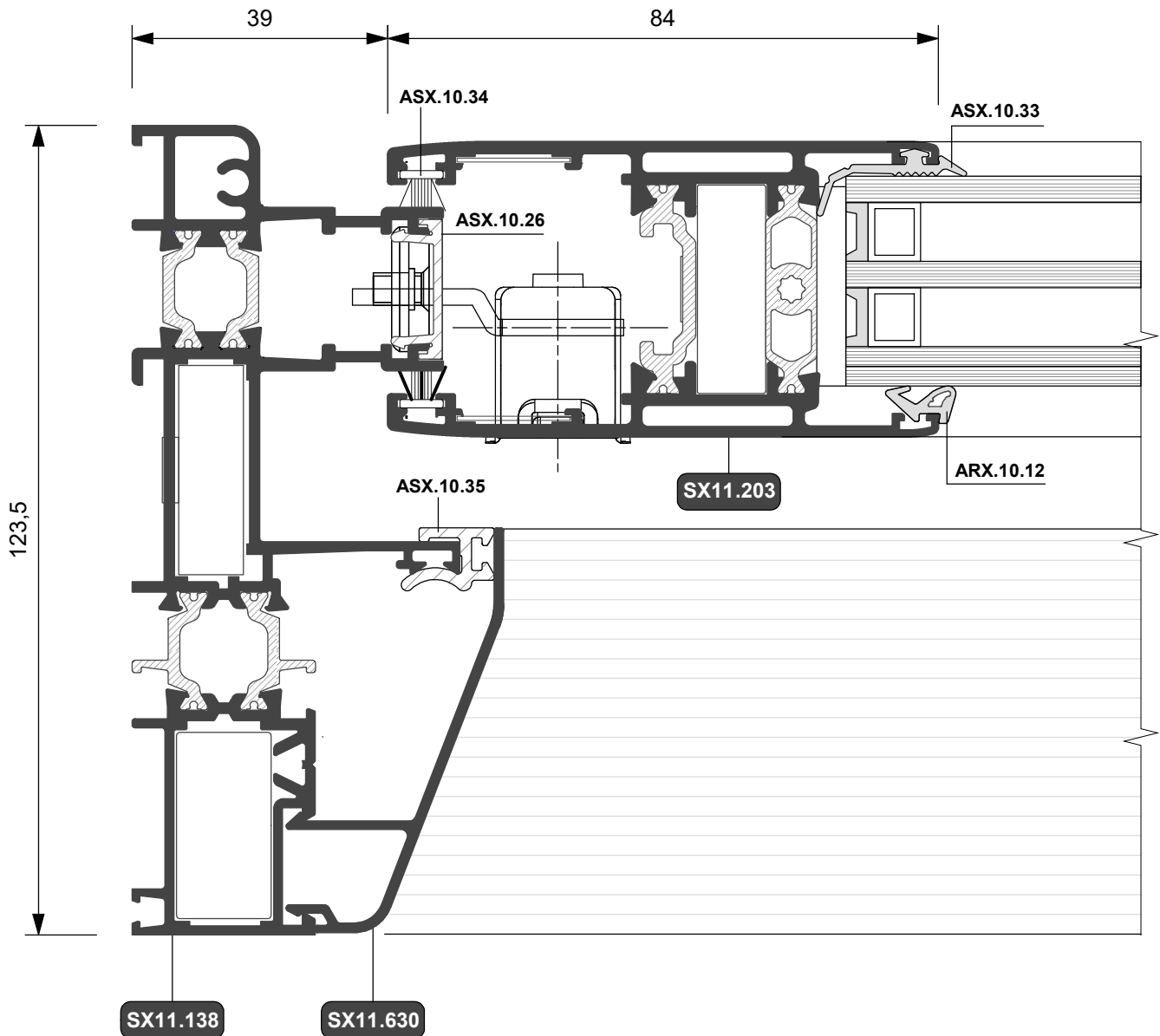
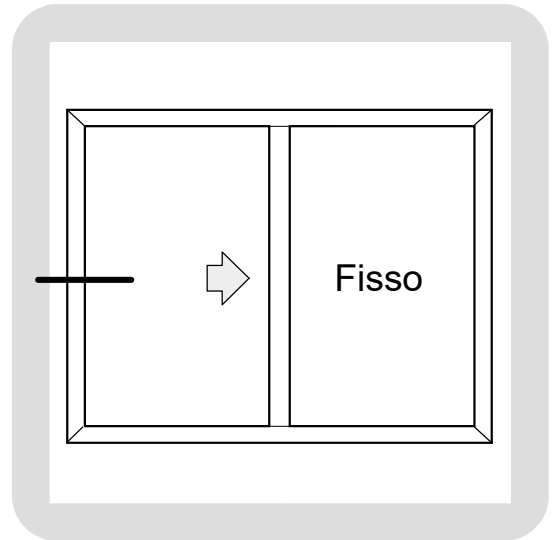


**FINESTRA  
SCORREVOLE  
CON RIBALTA  
ABBINAMENTO **RX 600****



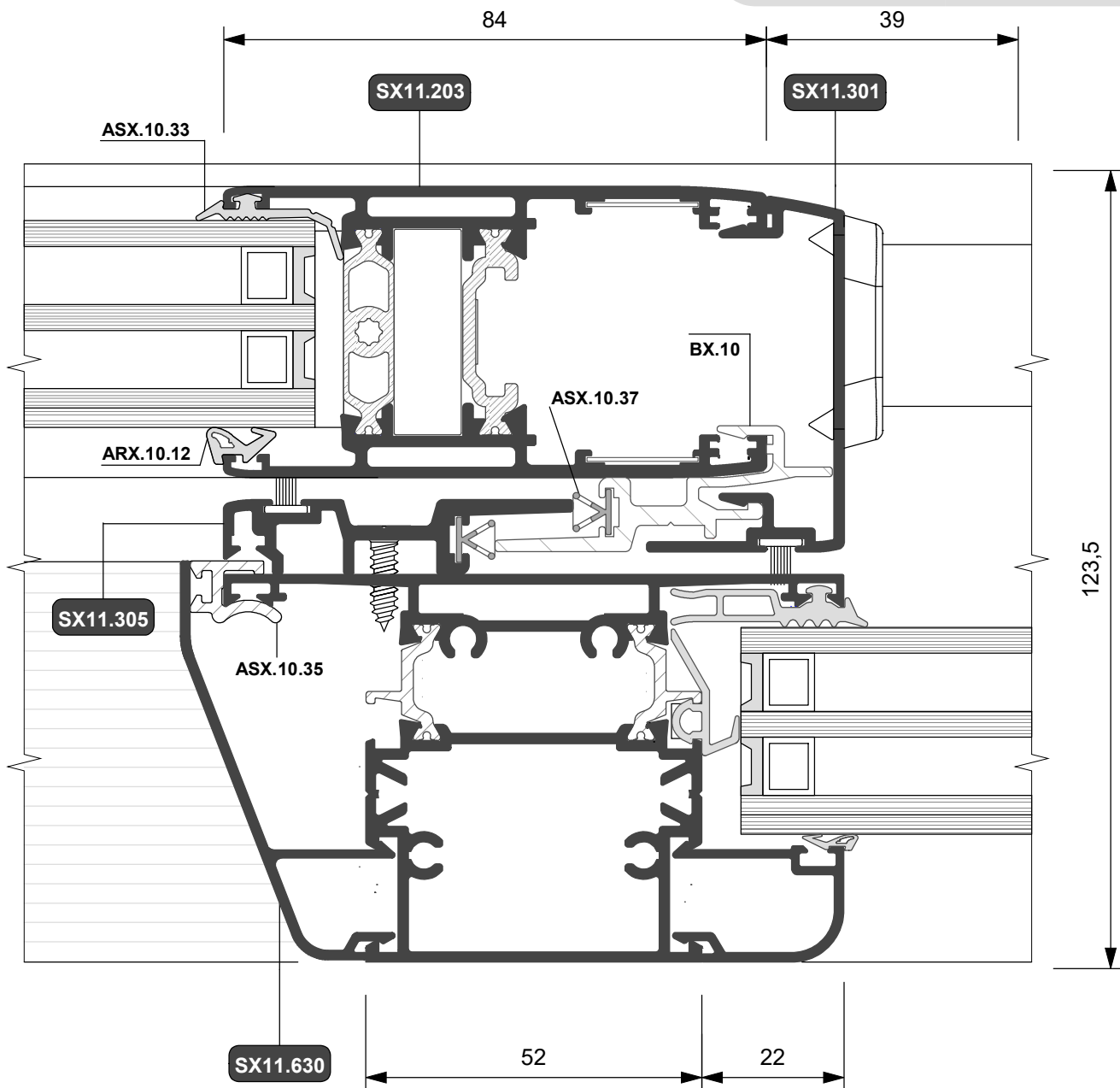
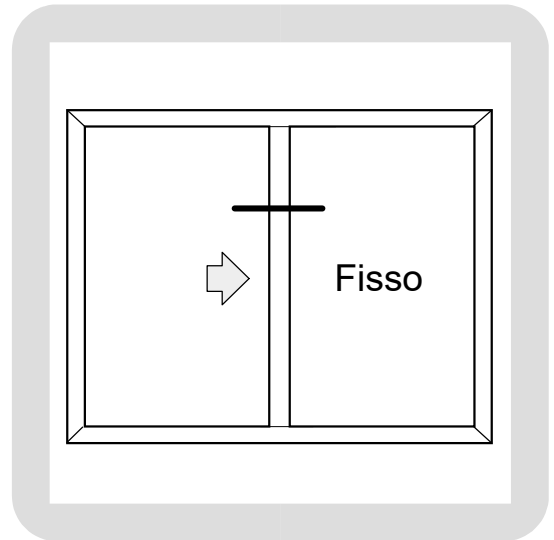


**FINESTRA  
SCORREVOLE  
CON FISSO  
ABBINAMENTO CX 600**



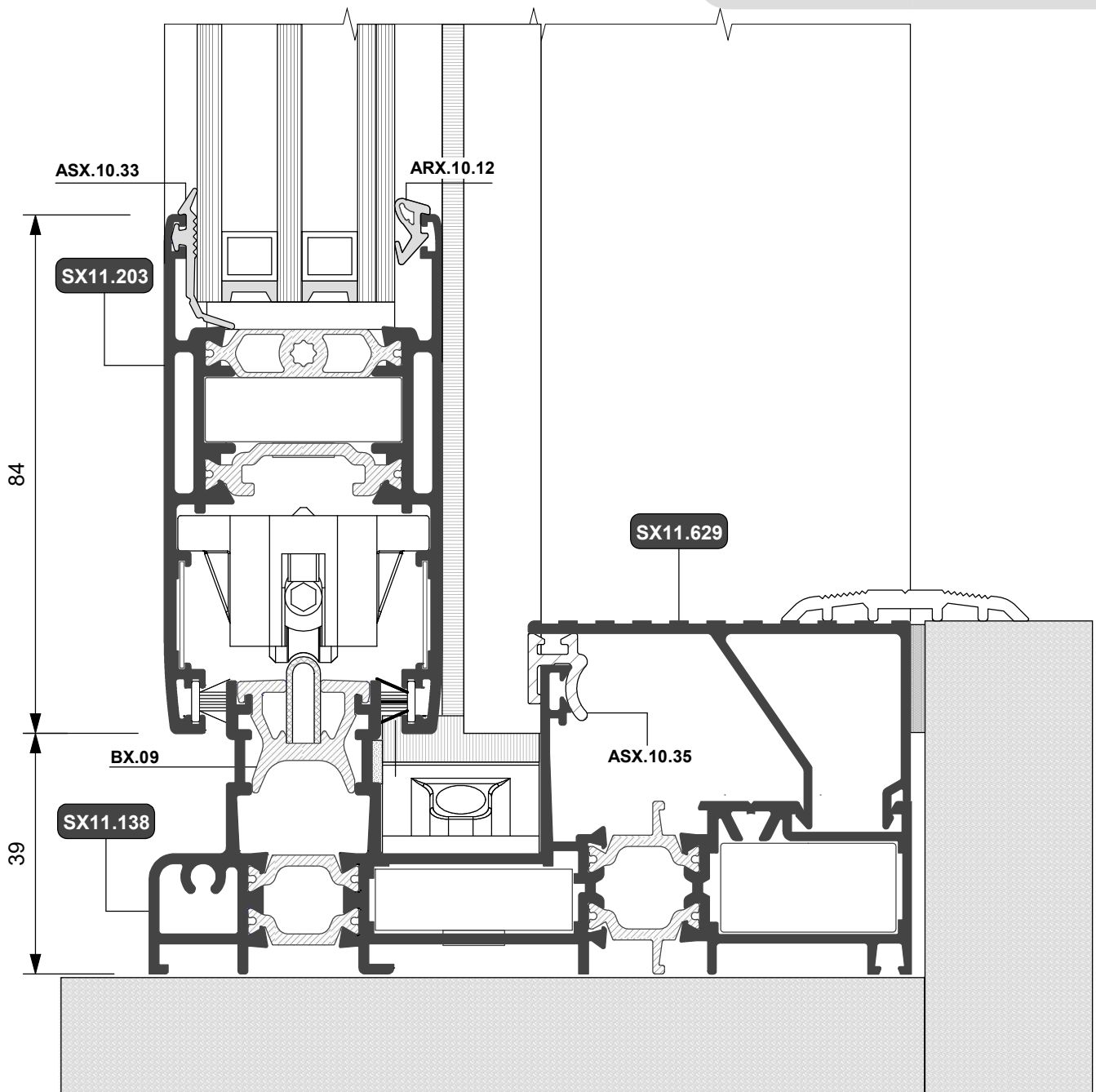
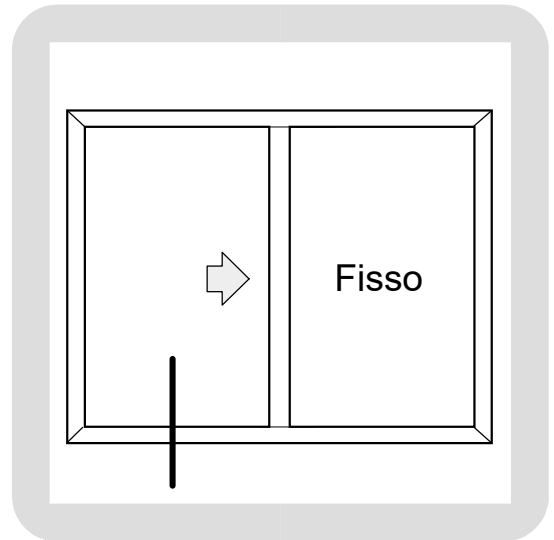


**FINESTRA  
SCORREVOLE  
CON FISSO  
ABBINAMENTO CX 600**



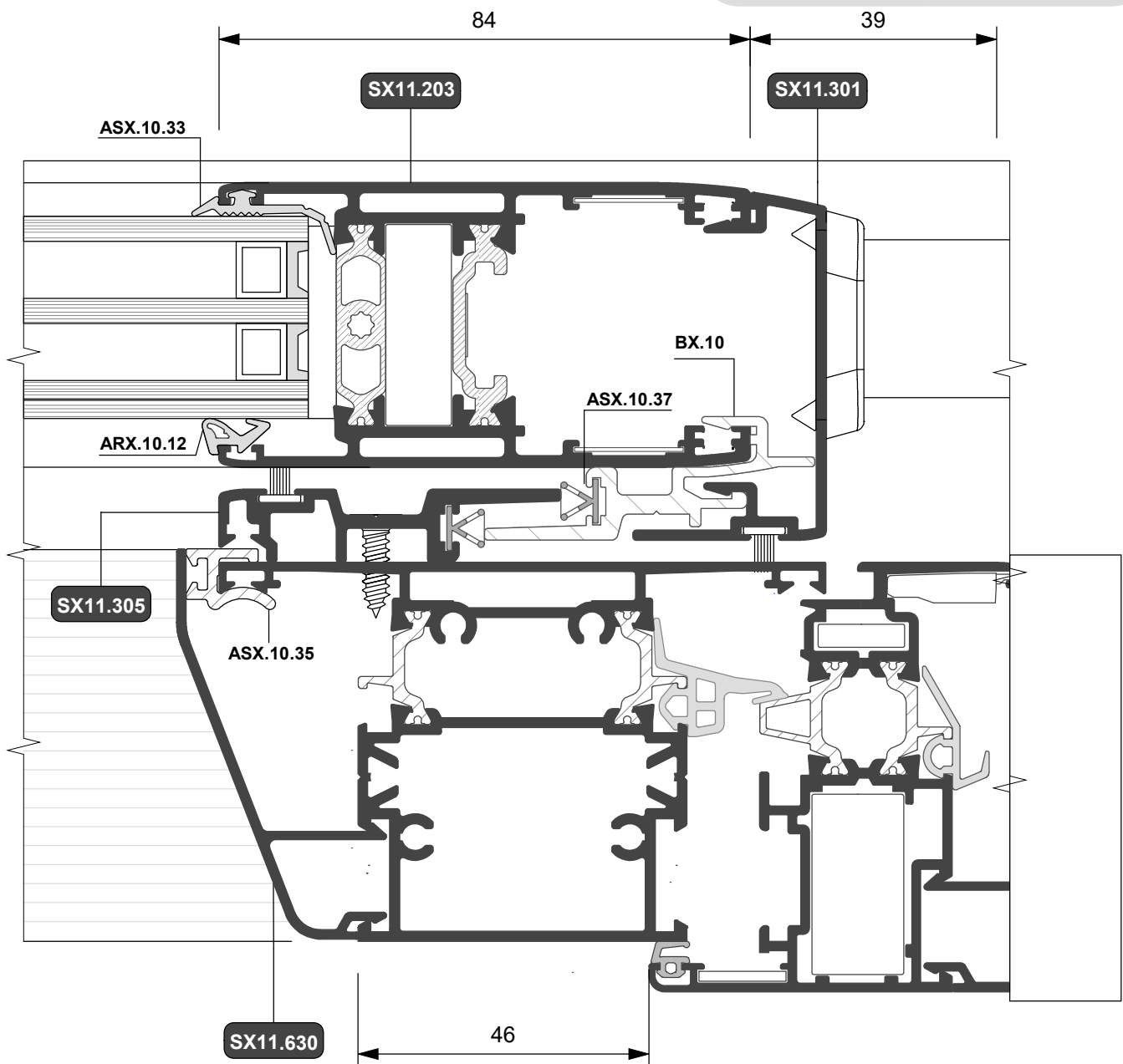
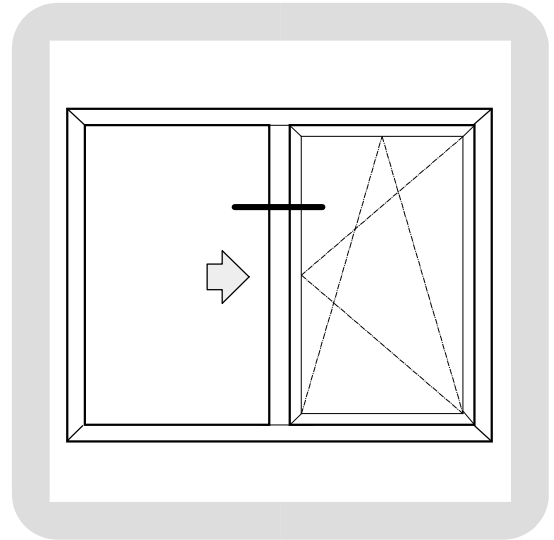


**FINESTRA  
SCORREVOLE  
CON FISSO  
ABBINAMENTO CX 600**





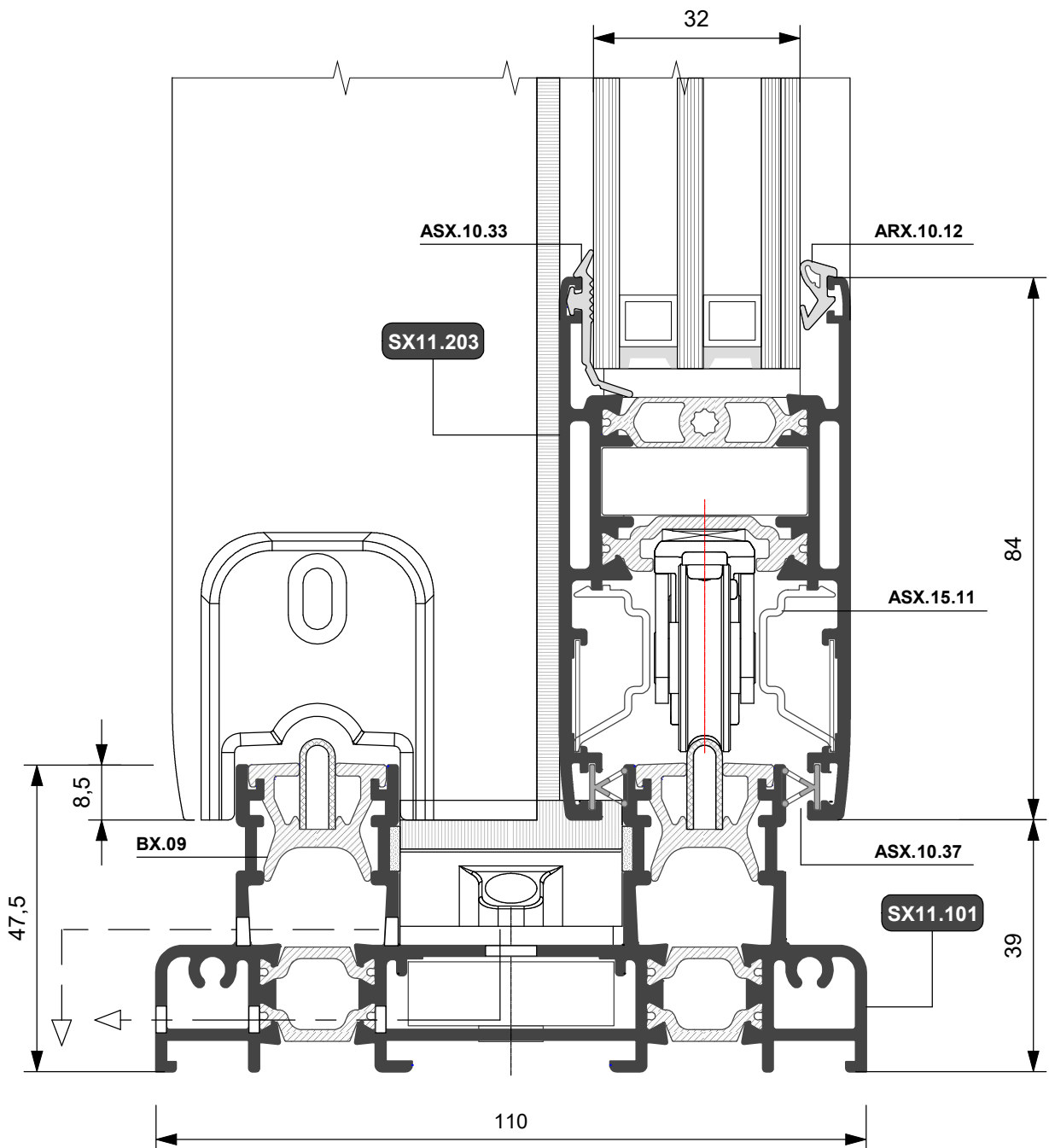
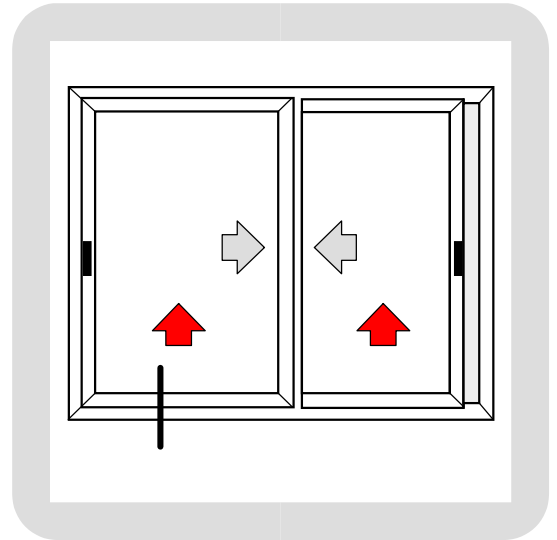
**FINESTRA  
SCORREVOLE  
CON RIBALTA  
ABBINAMENTO CX 600**





**FINESTRA  
SCORREVOLE**

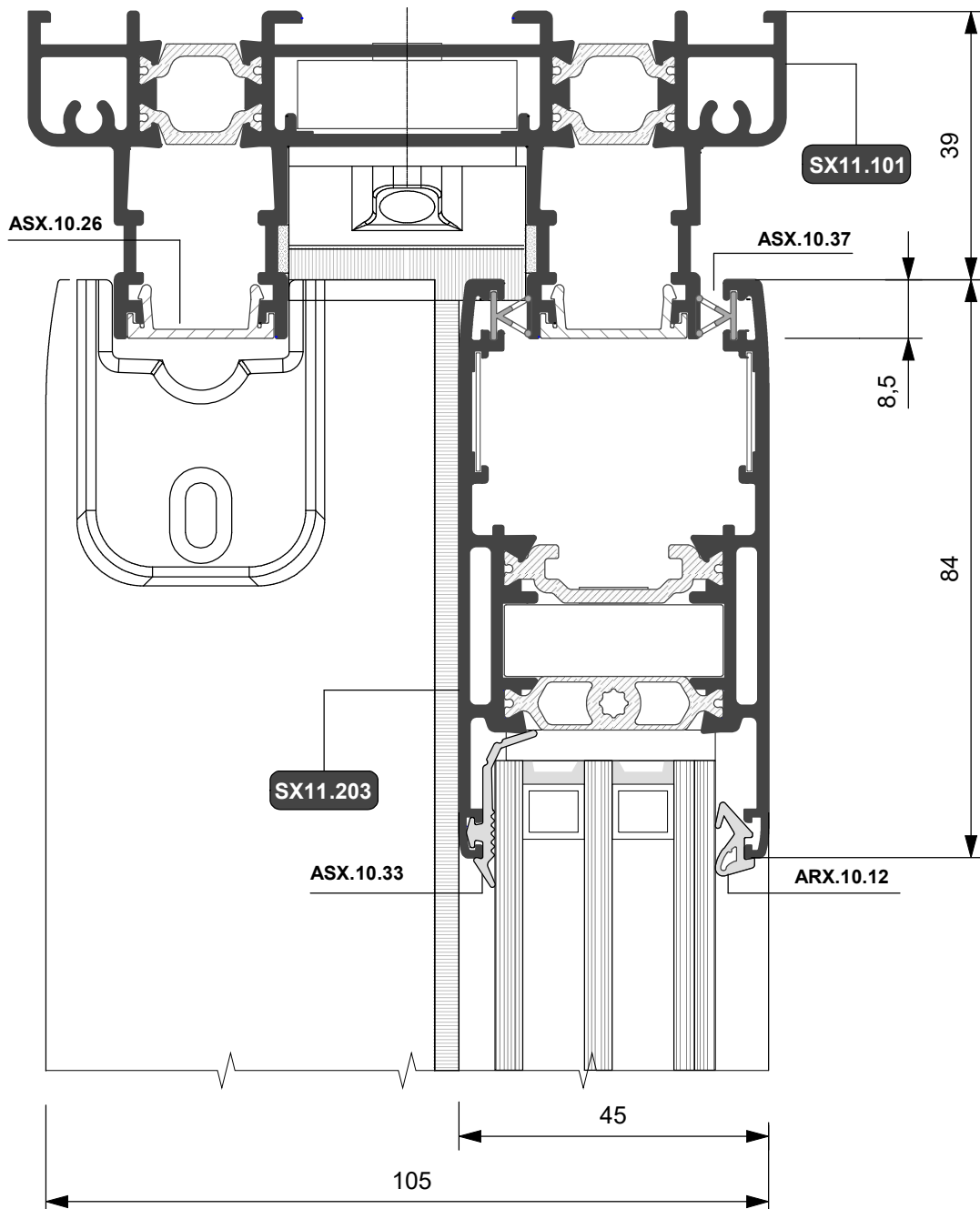
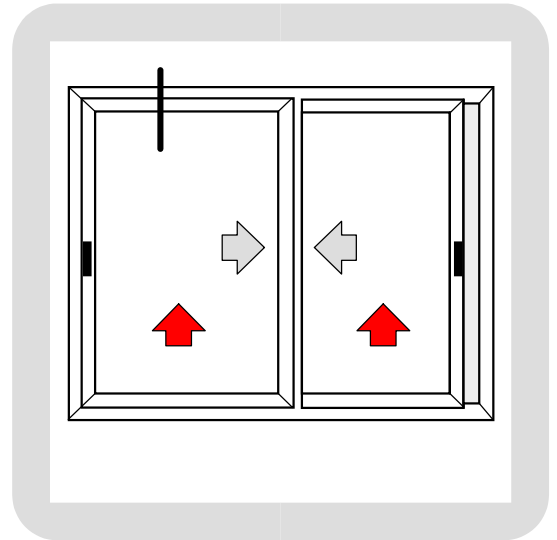
**ALZANTE HS**





**FINESTRA  
SCORREVOLE**

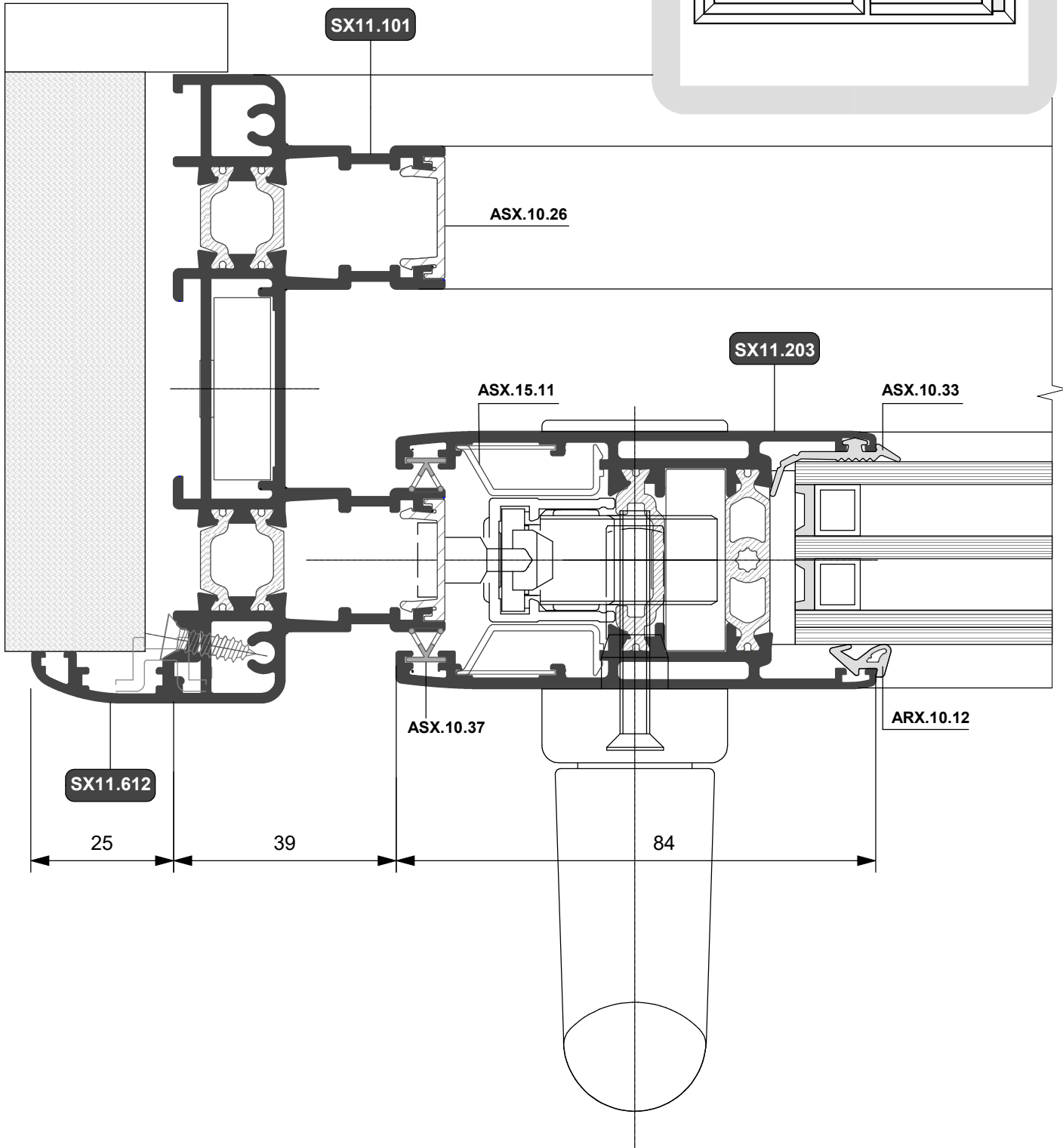
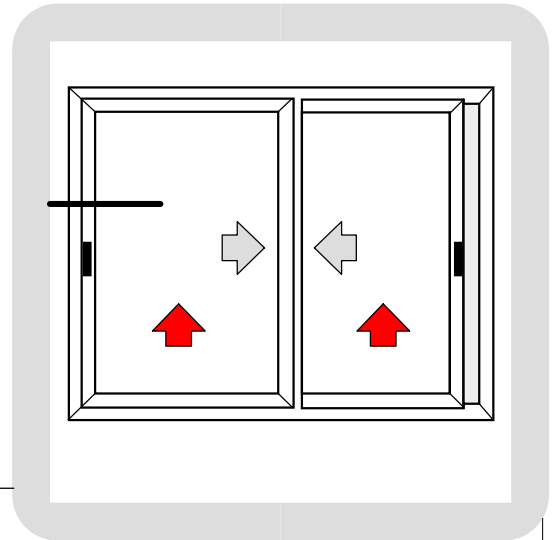
**ALZANTE HS**





FINESTRA  
SCORREVOLE

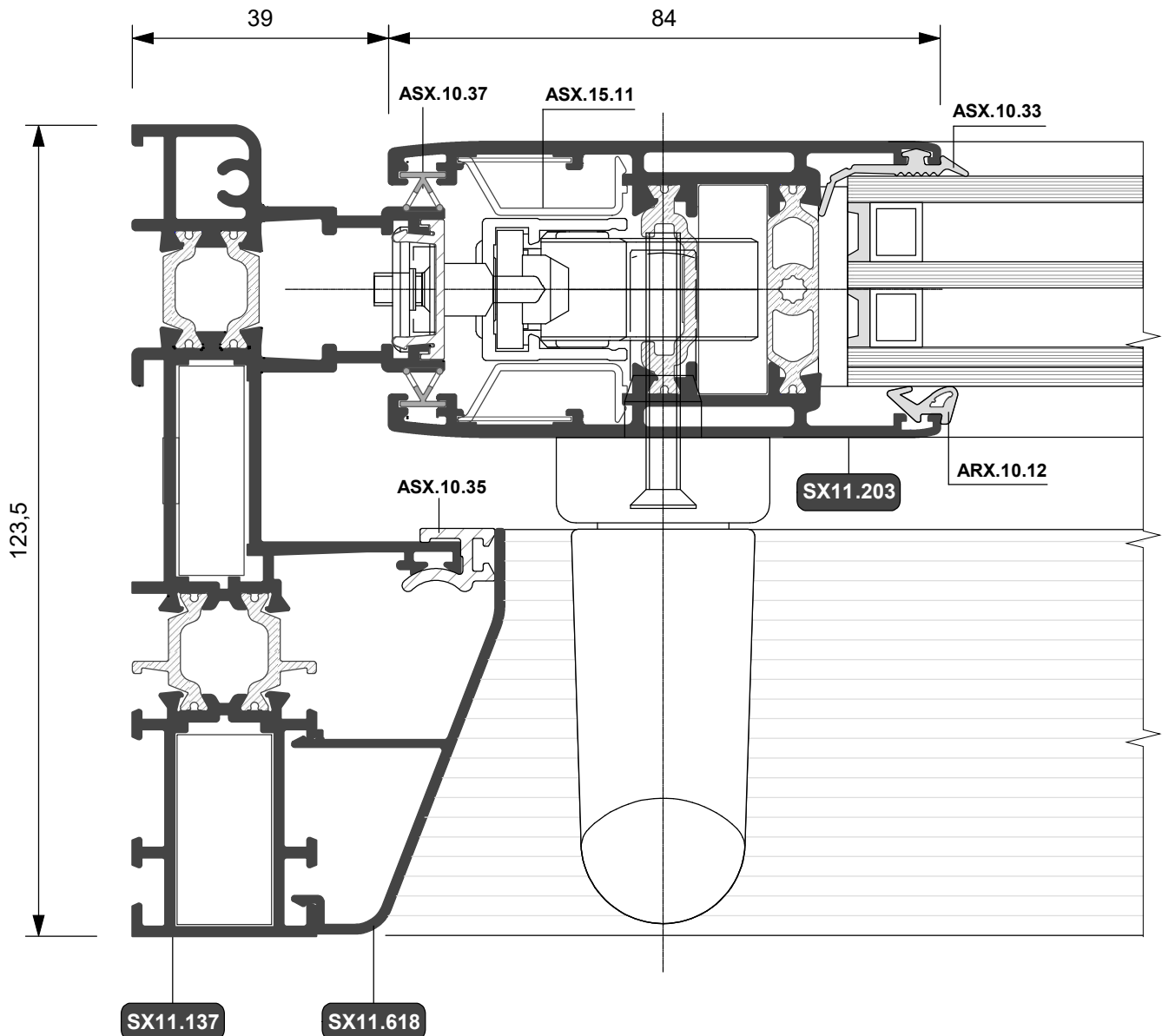
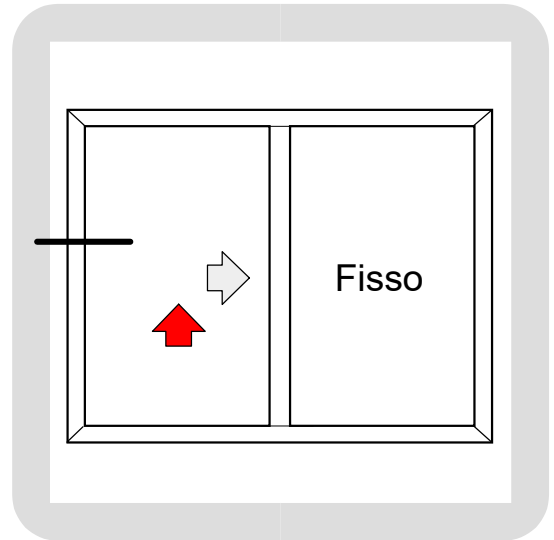
**ALZANTE HS**





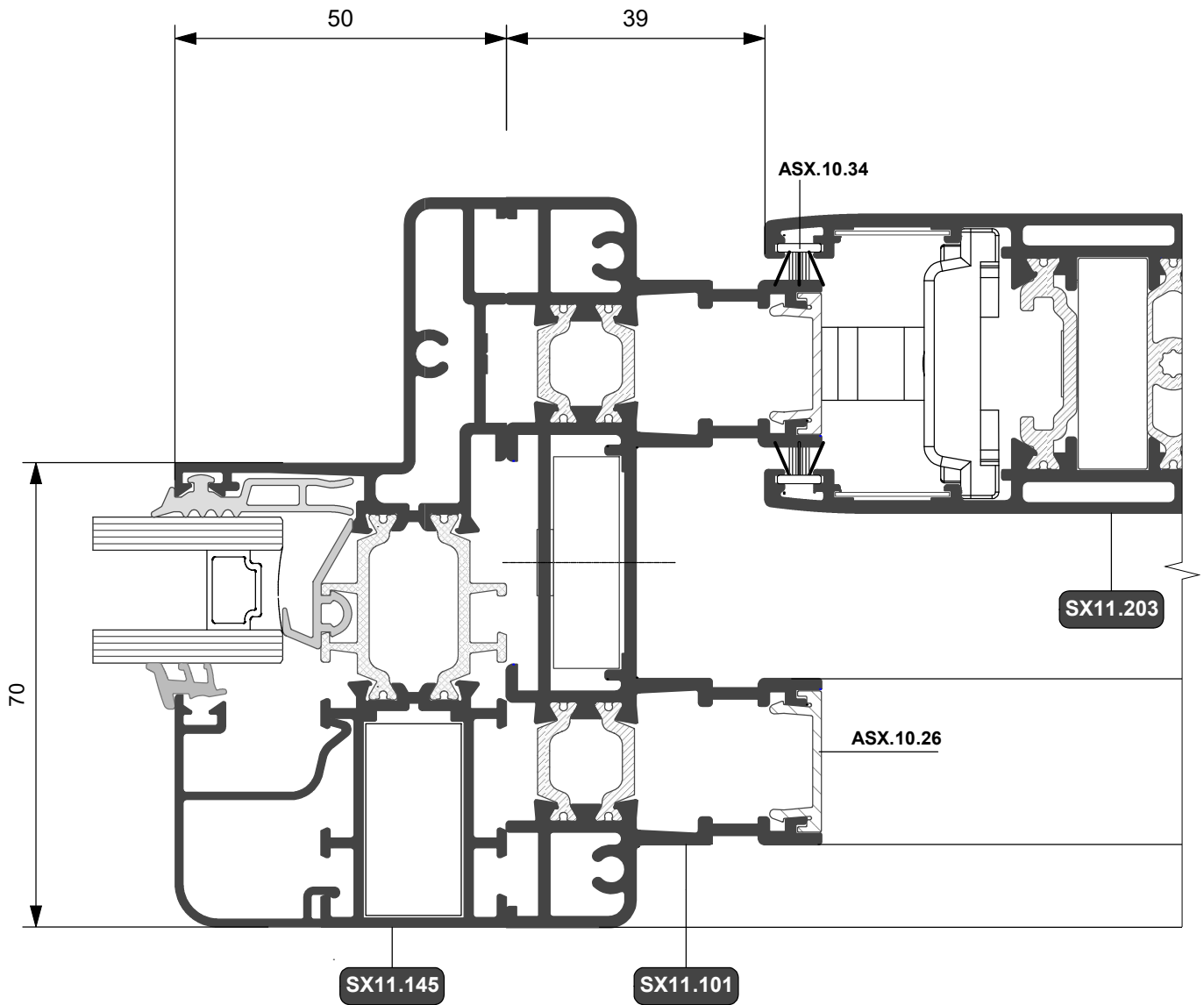
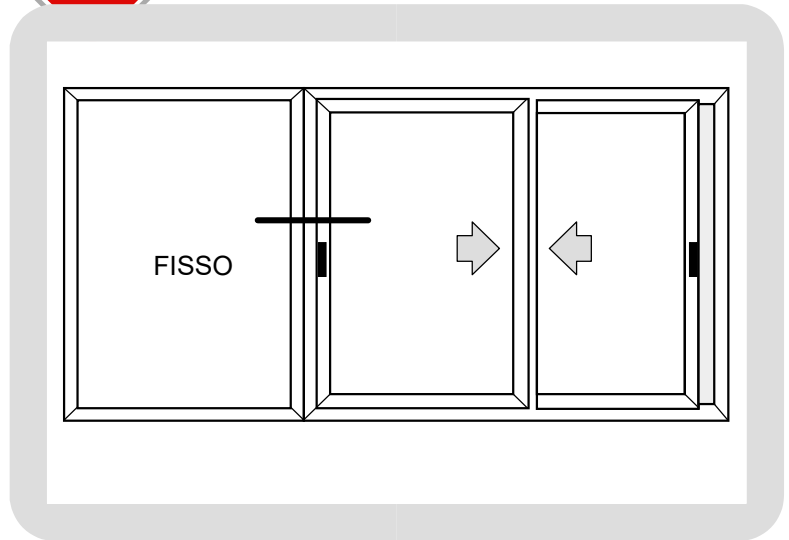
**FINESTRA  
SCORREVOLE  
CON FISSO RX**

**ALZANTE HS**



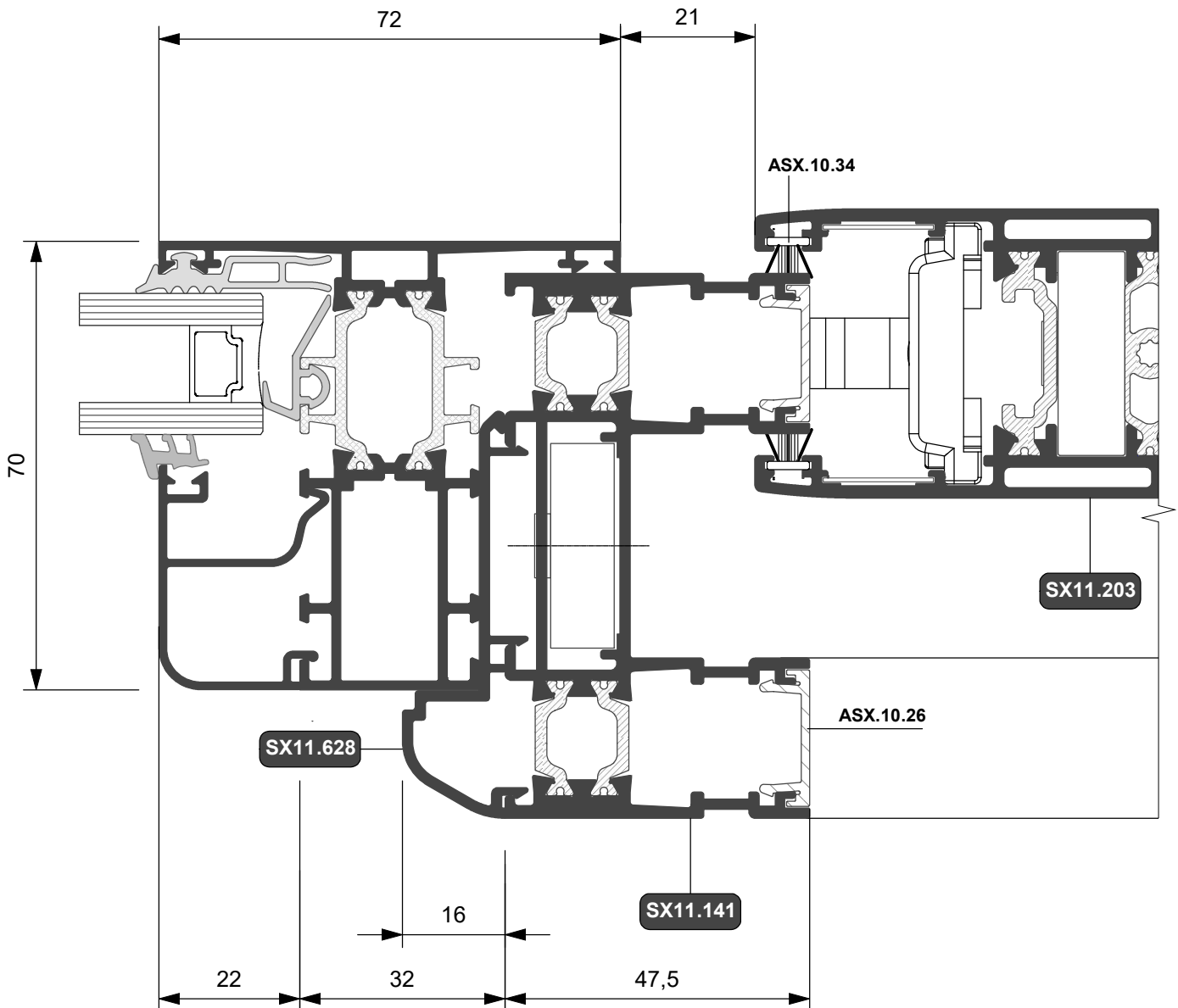
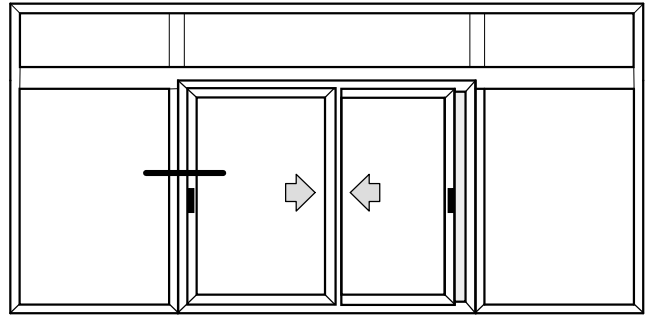


**FINESTRA  
SCORREVOLE  
CON FISSO **RX****





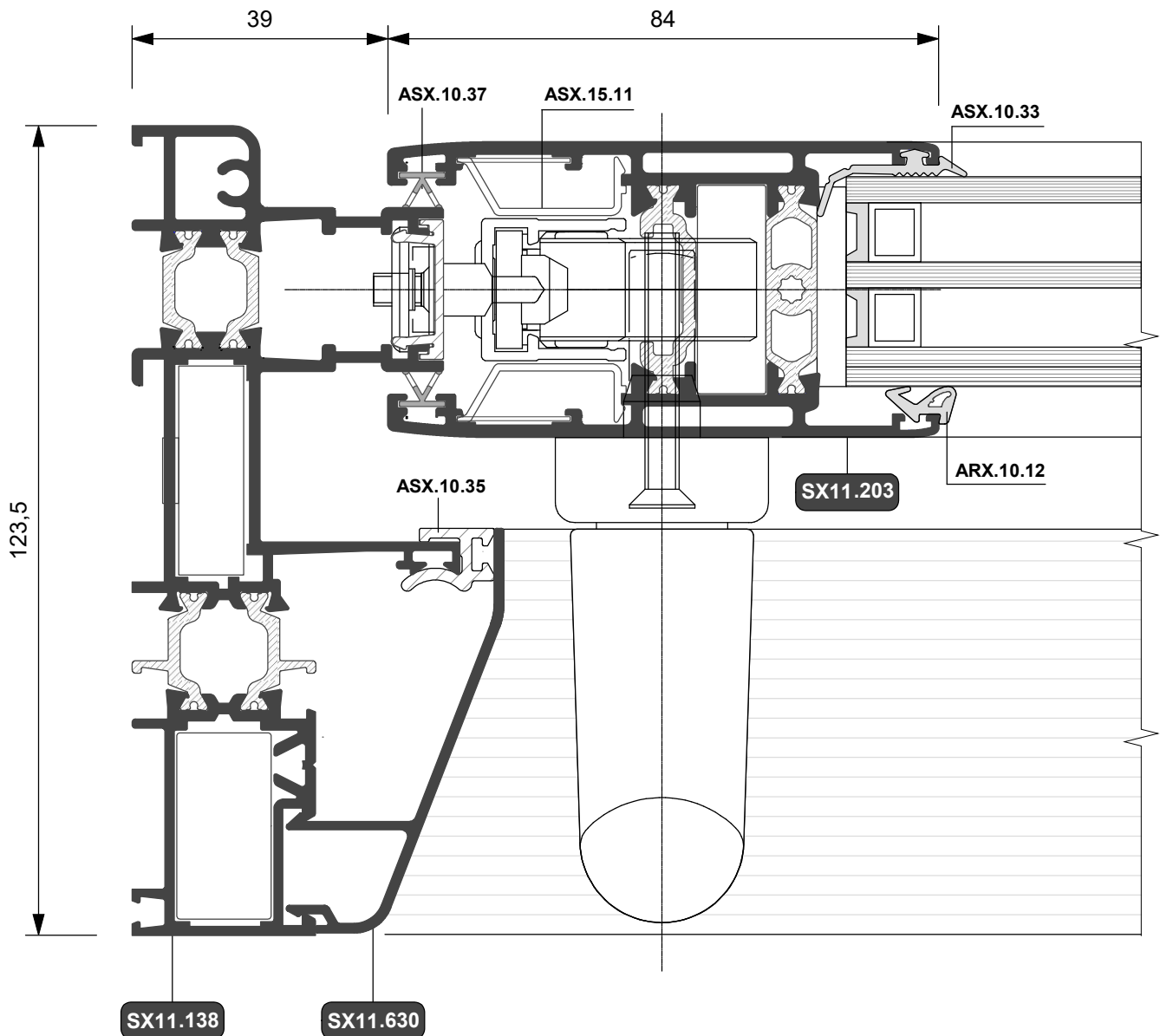
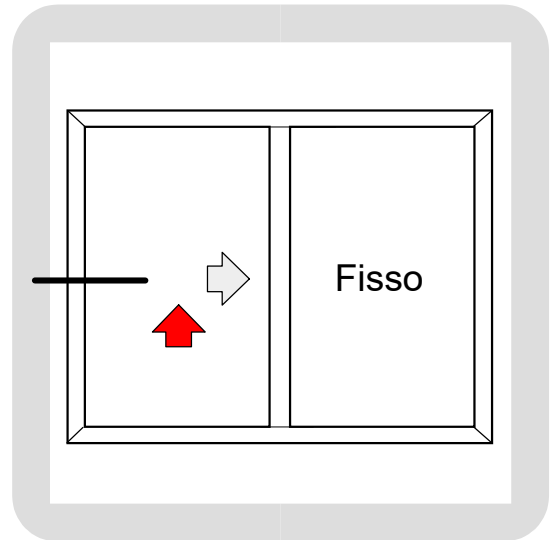
**FINESTRA  
SCORREVOLE  
CON FISSO **RX****





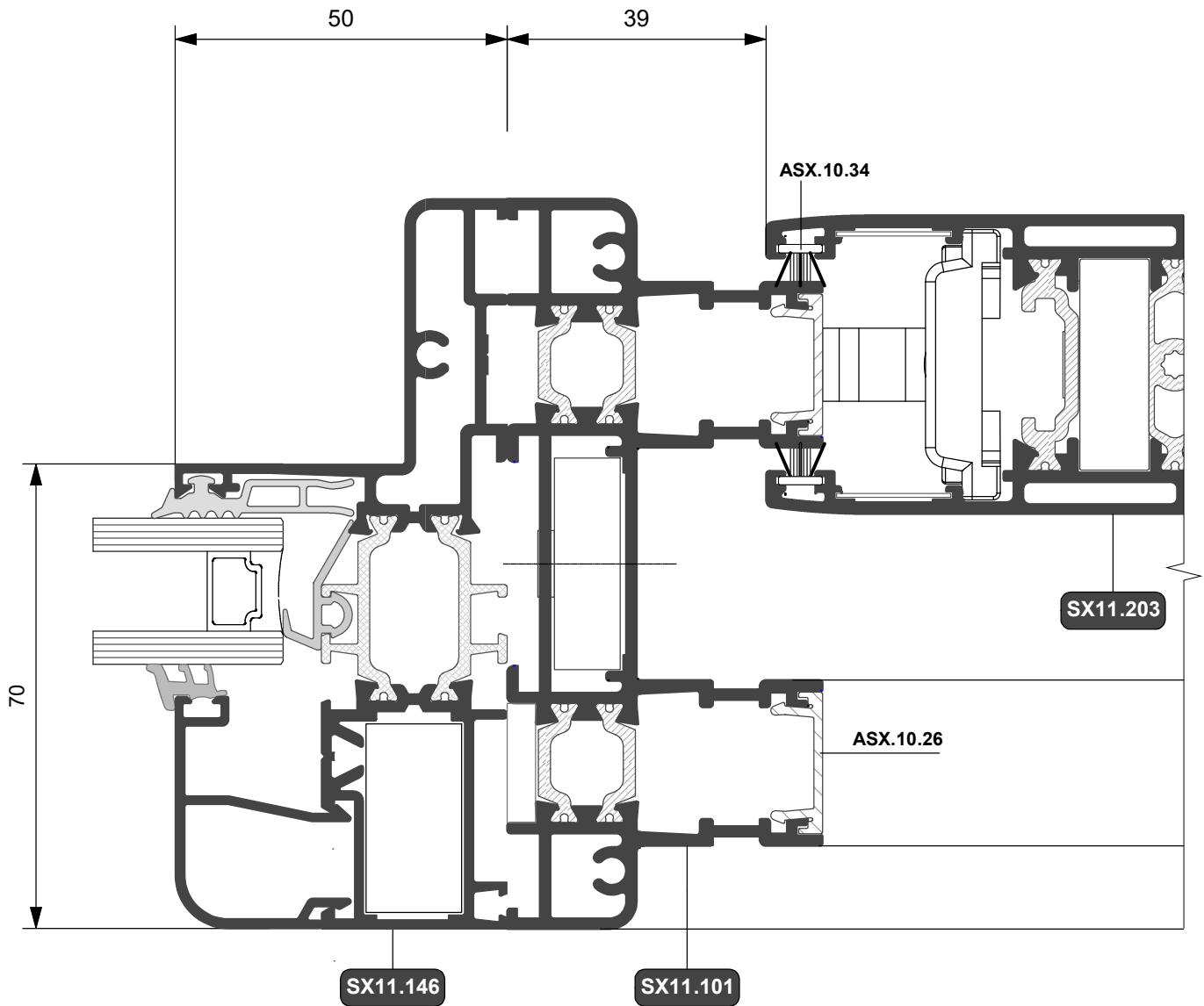
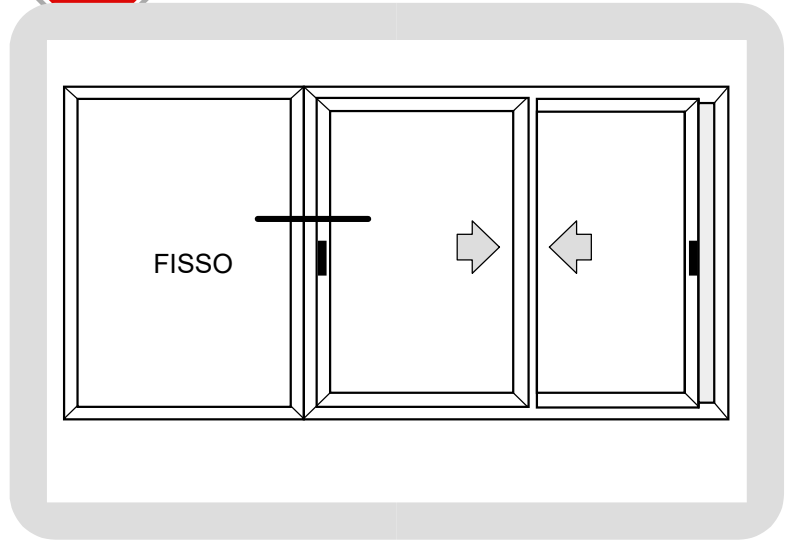
**FINESTRA  
SCORREVOLE  
CON FISSO CX**

**ALZANTE HS**



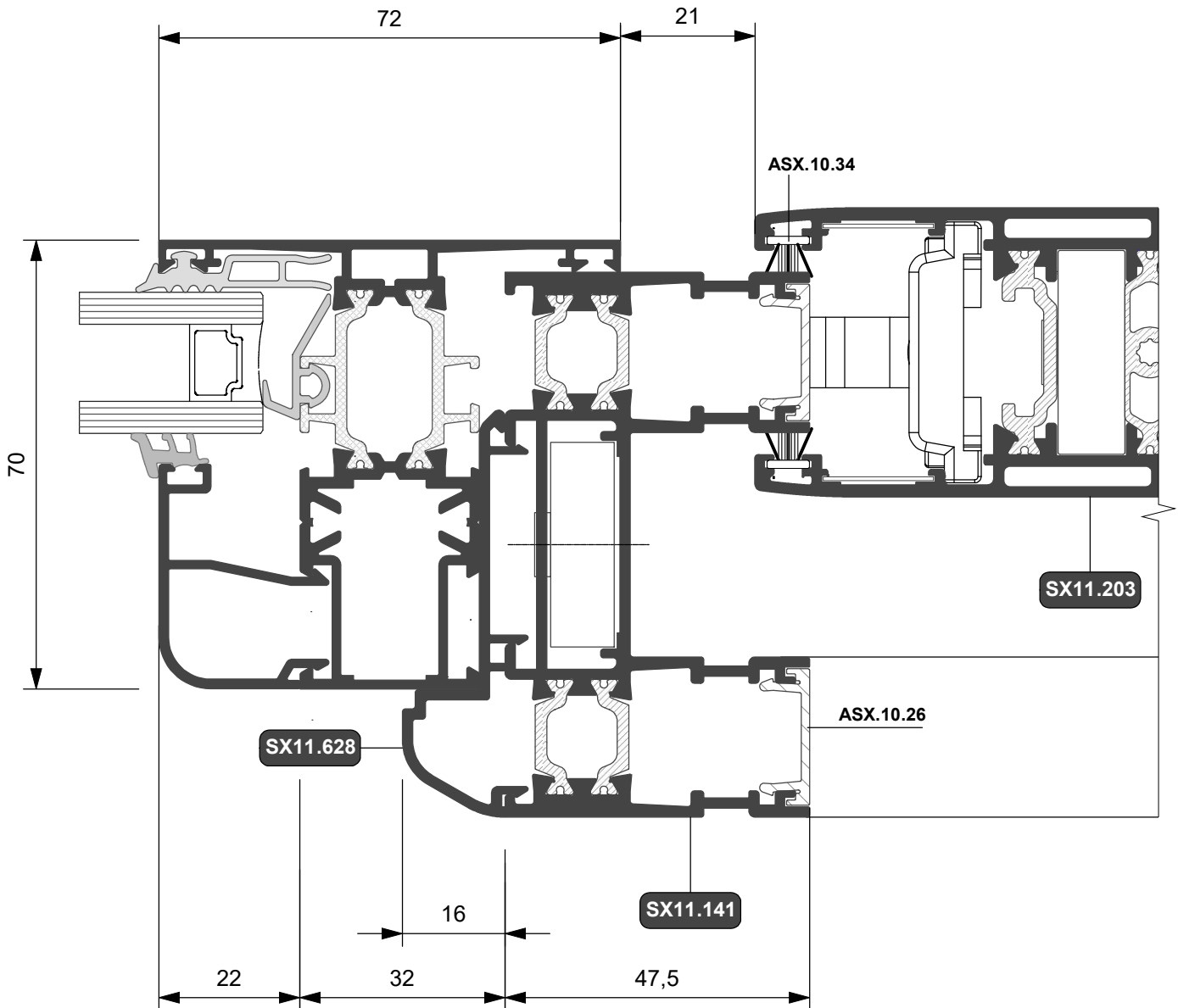
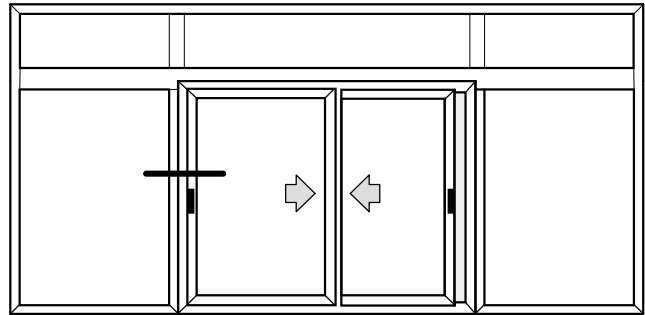


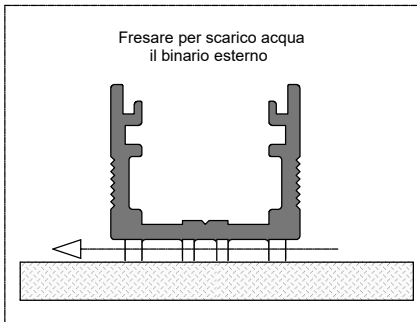
**FINESTRA  
SCORREVOLE  
CON FISSO CX**



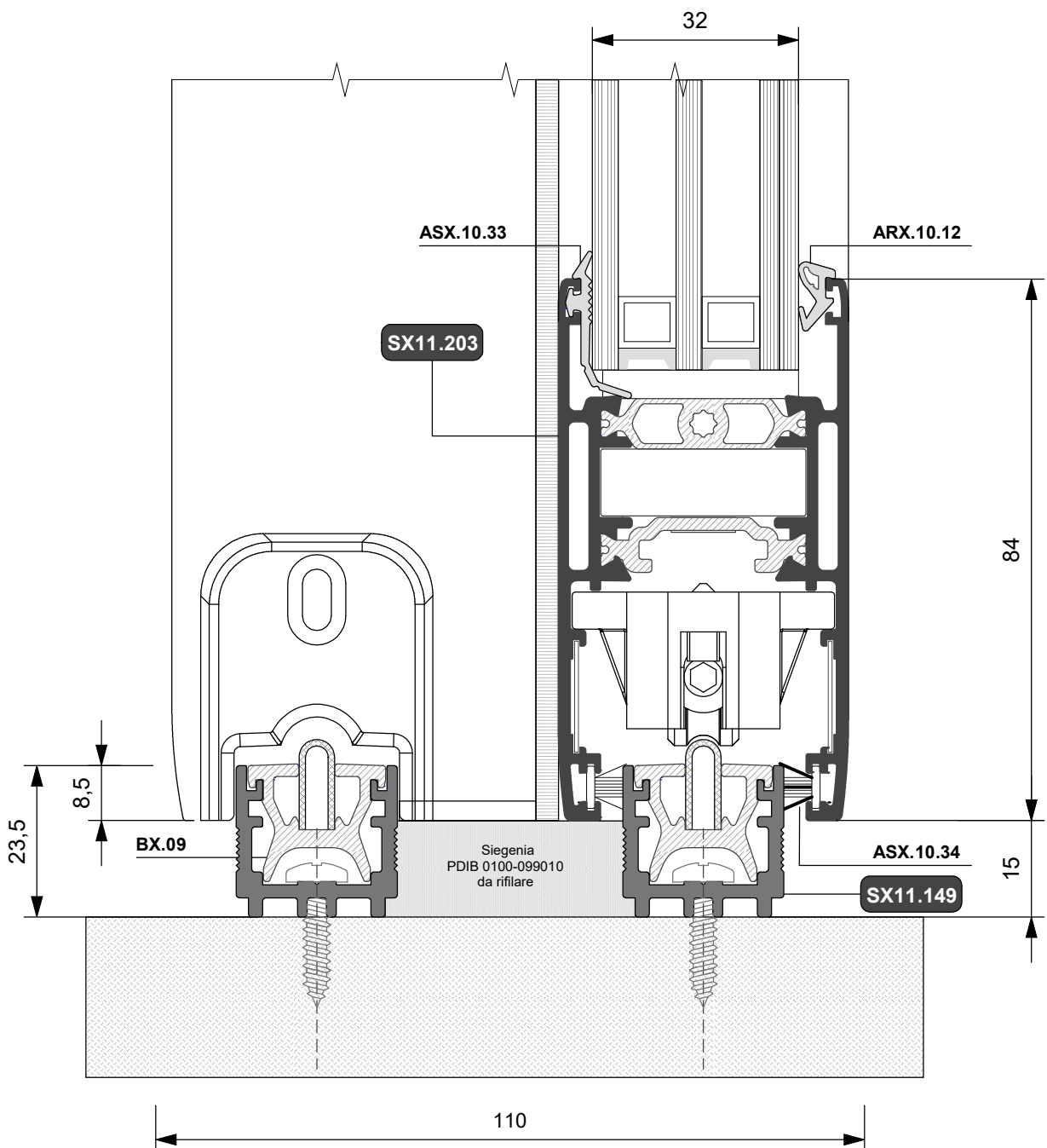
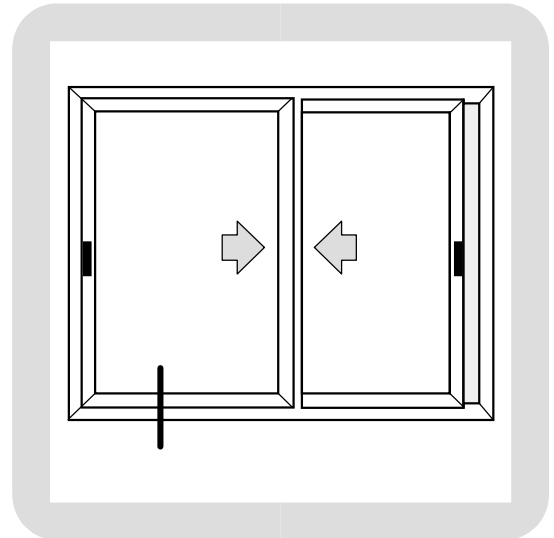


**FINESTRA  
SCORREVOLE  
CON FISSO CX**



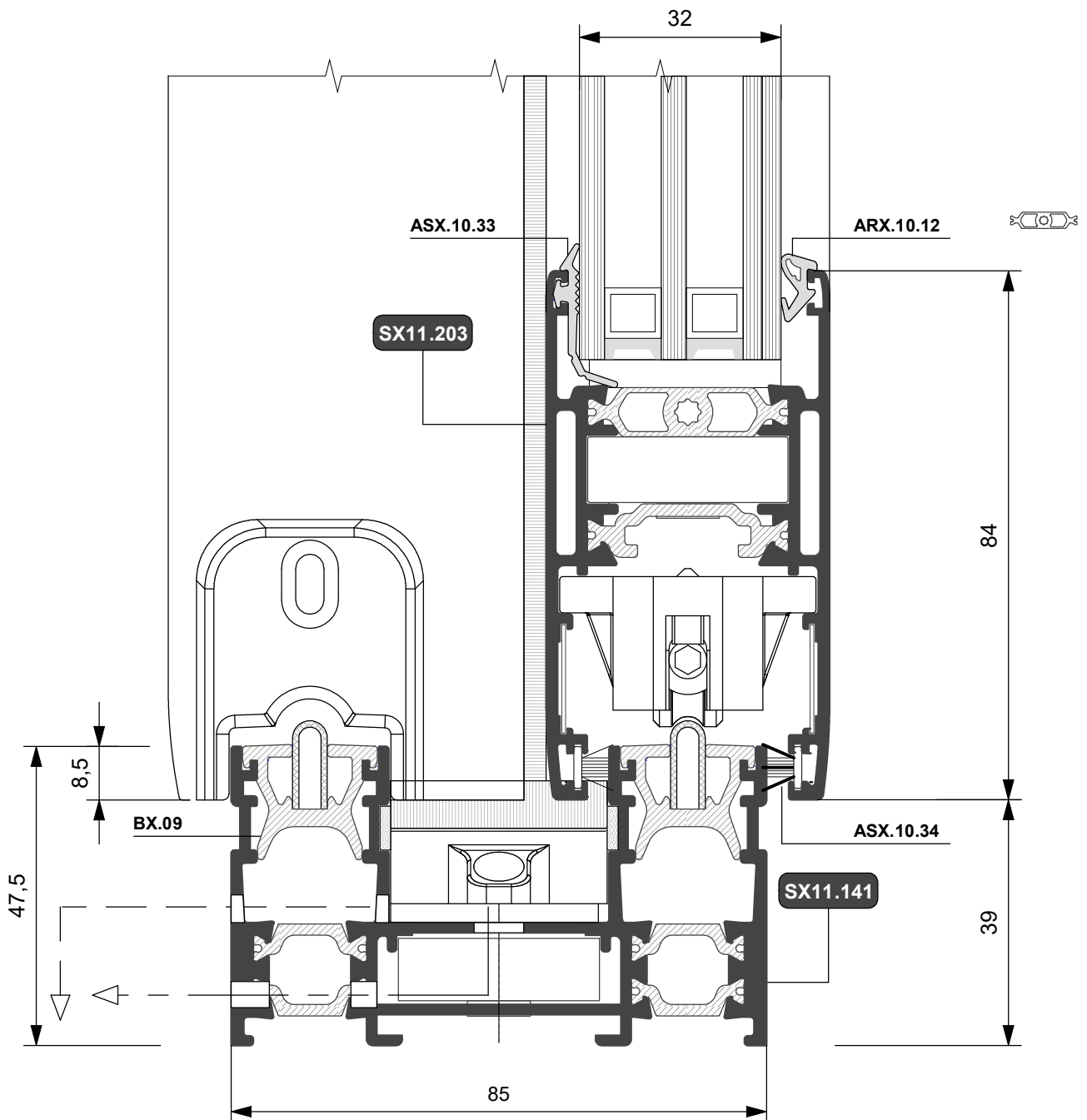
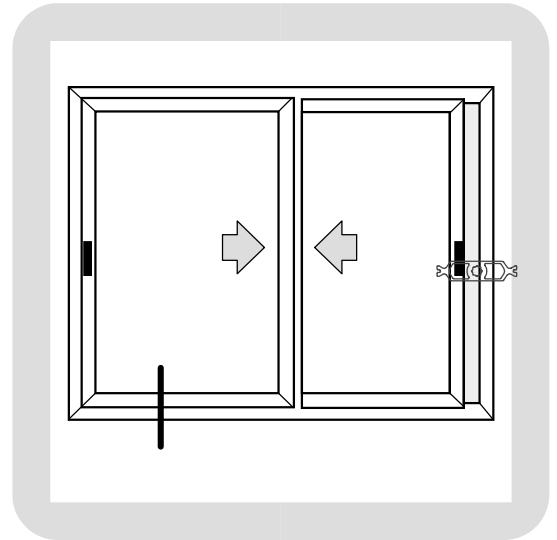


**FINESTRA SCORREVOLE**



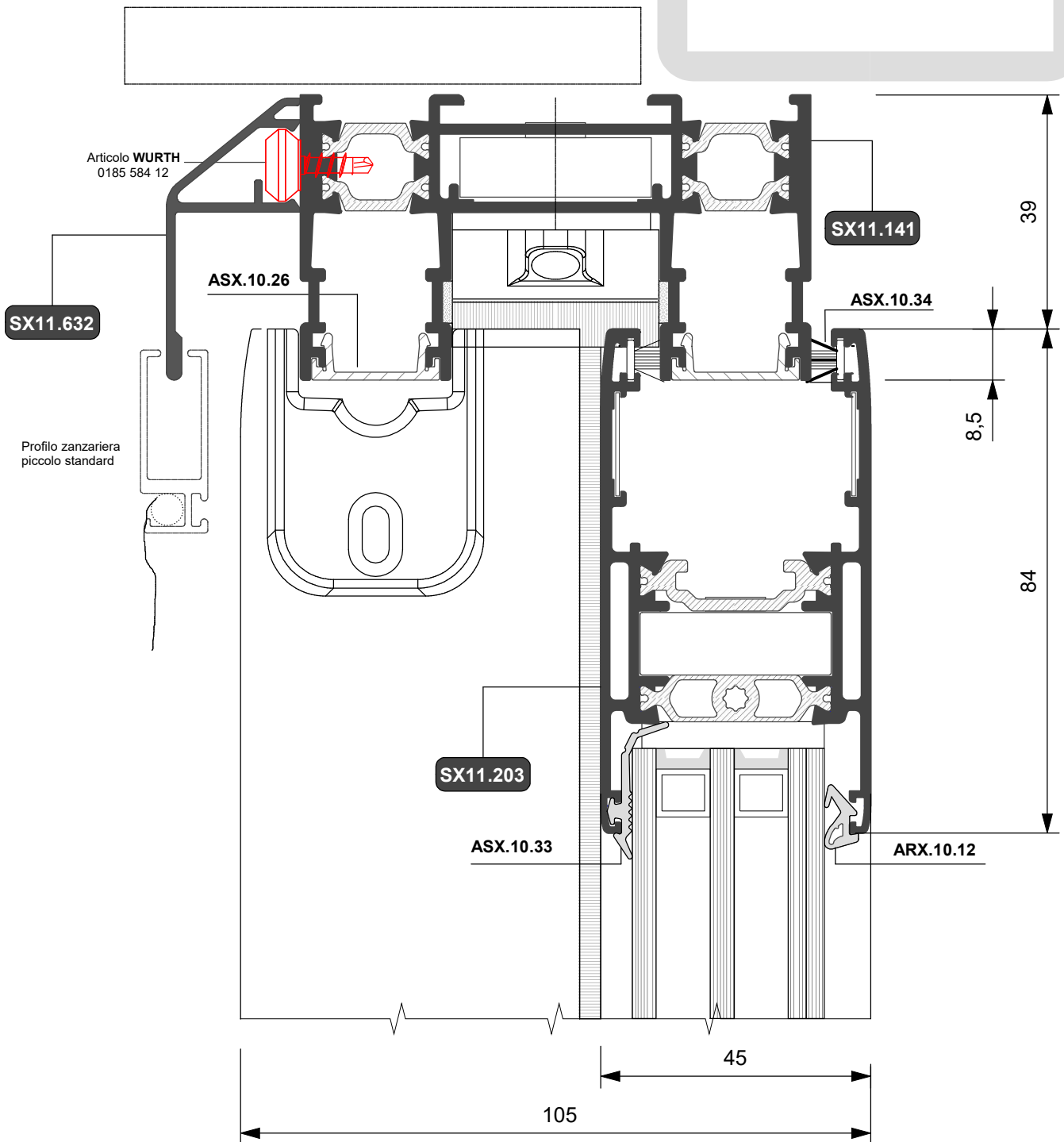
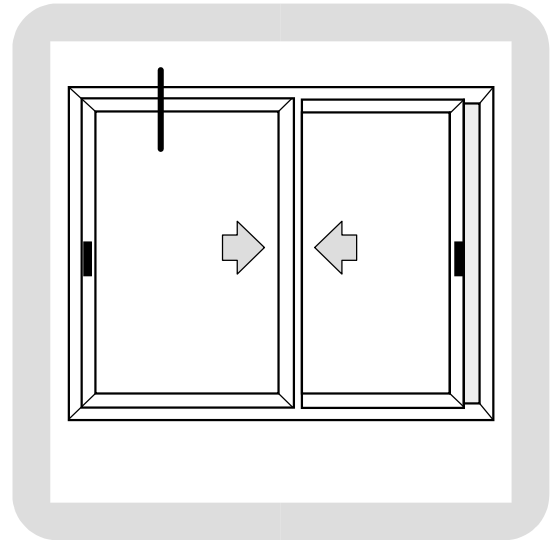


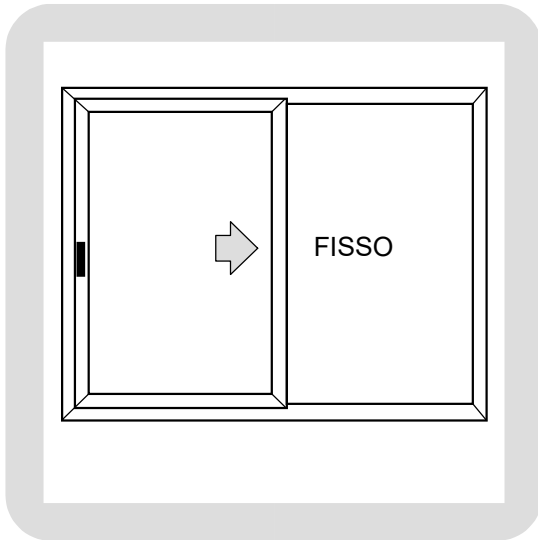
**FINESTRA  
SCORREVOLE**





**FINESTRA  
SCORREVOLE**

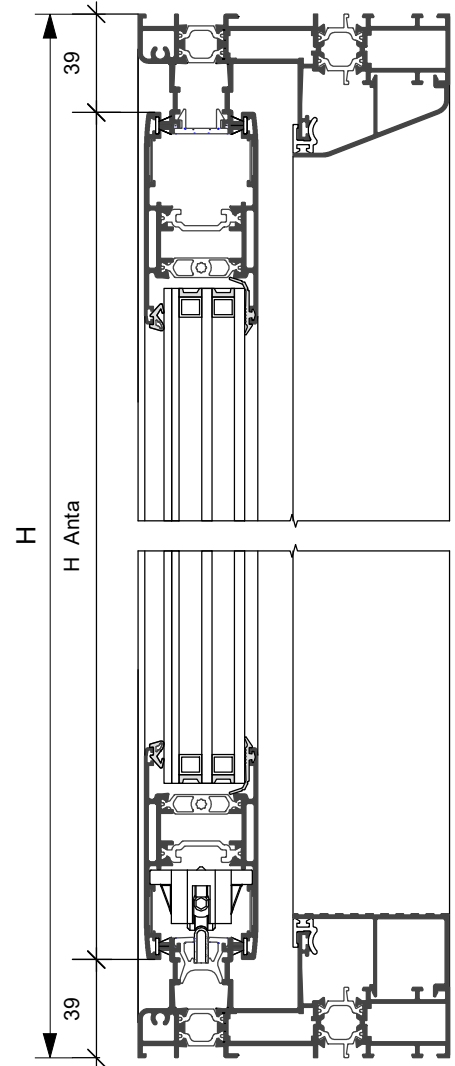
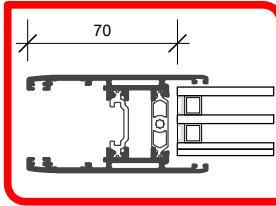




**FINESTRA SCORREVOLE A 1 ANTA CON FISSO ABBINAMENTO RX**

Distinta di taglio vetri

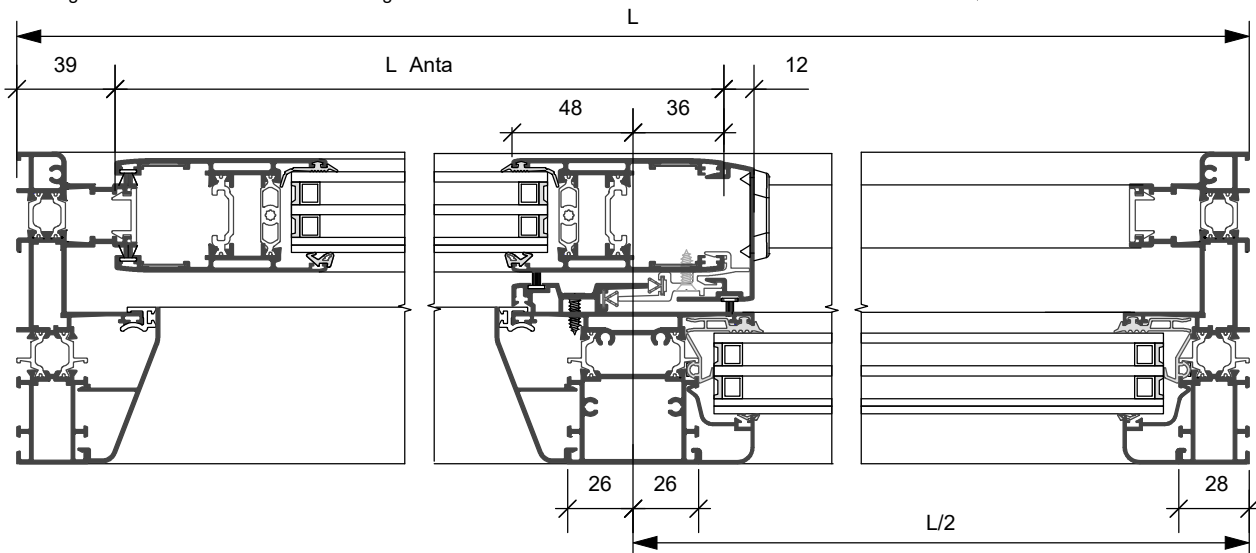
Q.ta	H	L
1	Ha -140	La -140
1		



Accessori e guarnizioni

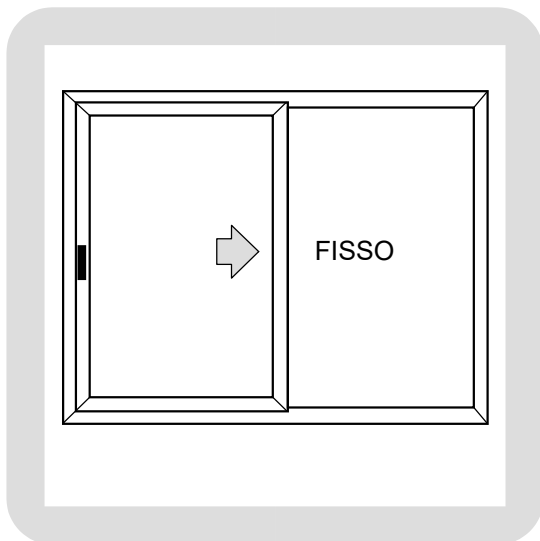
Codice	Descrizione	Q.ta	Codice	Descrizione	Q.ta
ASX.M1000	Kit base scorrevole a 1 anta	1	BX.09	Barretta per guida Inox	1L
ASX.13.01	Carrello singolo	2	BX.10	Barretta incontro centrale	1H
ASX.13.02	Chiusura multipunto H = 600*	1	ASX.10.26	Guarnizione coprirotaia	1L,2H
ASX.14.02	Kit riscontri per ASX.13.02	1	ASX.10.34	Spazzolino tripla pinna	2L,2H
ASX.15.01	Maniglia ad incasso *	1	ASX.10.37	Guarn. incontro centrale	2H
ARX.06.01	Espansore	*	ARX.10.33	Guarnizione vetro esterna	2L,2H
ASX.15.02	Binario Inox	1L	*	Guarnizione vetro interna	2L,2H

\* secondo dimensioni ed esigenze  
Per gli articoli del fisso consultare il catalogo RX 600



Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta
SX11.137	L	2	SX11.203	L/2 - 3	2	SX11.301	H - 78	1
	H	2			H - 78	2	SX11.305	H - 78

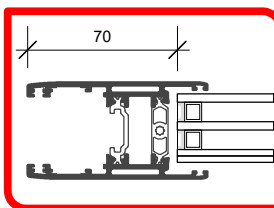
Per gli articoli del fisso consultare il catalogo RX 600



### FINESTRA SCORREVOLE A 1 ANTA CON FISSO ABBINAMENTO RX

#### ALZANTE HS

Distinta di taglio vetri		
Q.ta	H	L
1	Ha -140	La -140
1		

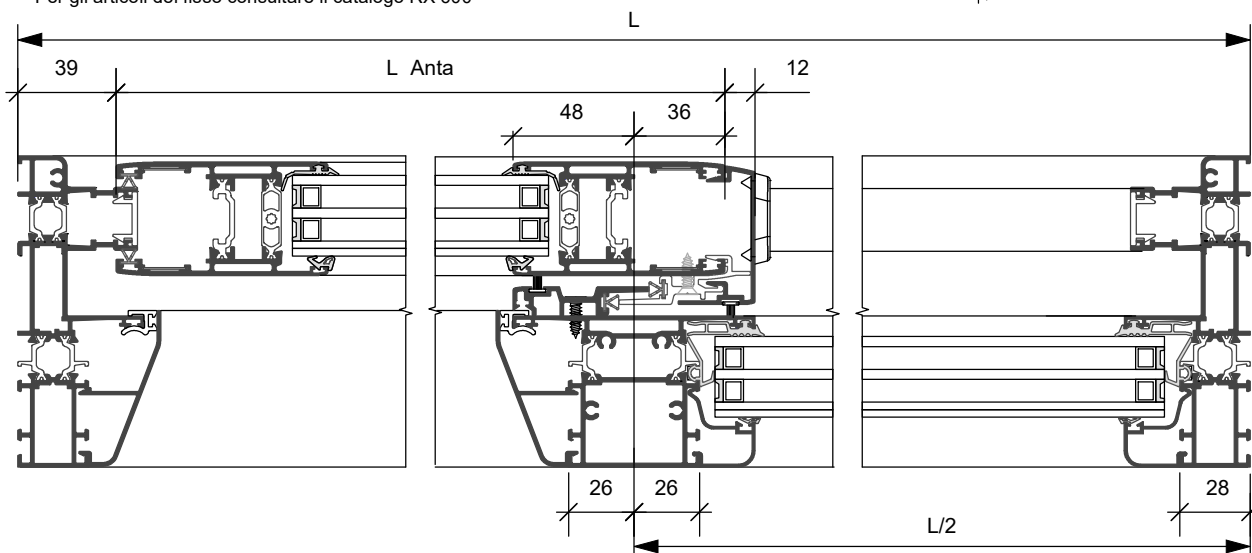
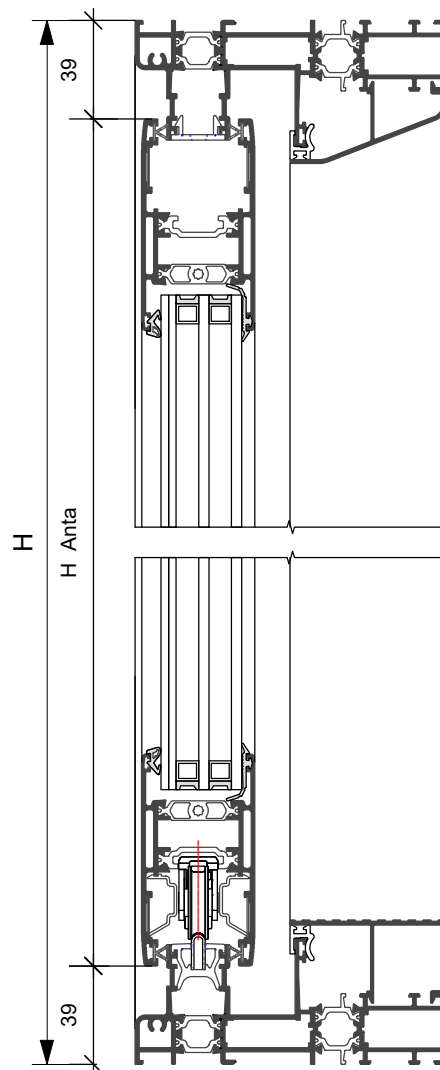


#### Accessori e guarnizioni

Codice	Descrizione	Q.ta	Codice	Descrizione	Q.ta
ASX.S1000	Kit base alzante a 1 anta	1	BX.09	Barretta per guida Inox	1L
ASX.S3000	Kit base alzante	1	BX.10	Barretta incontro centrale	1H
-	Cremonese e maniglione *	1+1	ASX.10.26	Guarnizione coprirotaia	1L,2H
-	Barra di collegamento*	1	ASX.10.37	Guarnizione tenuta anta	2L,2H
-	Conf.viti e perni fis. carrelli	1	ASX.10.37	Guarn. incontro centrale	2H
ARX.06.01	Espansore	*	ARX.10.33	Guarnizione vetro esterna	2L,2H
ASX.15.02	Binario Inox	1L	*	Guarnizione vetro interna	2L,2H

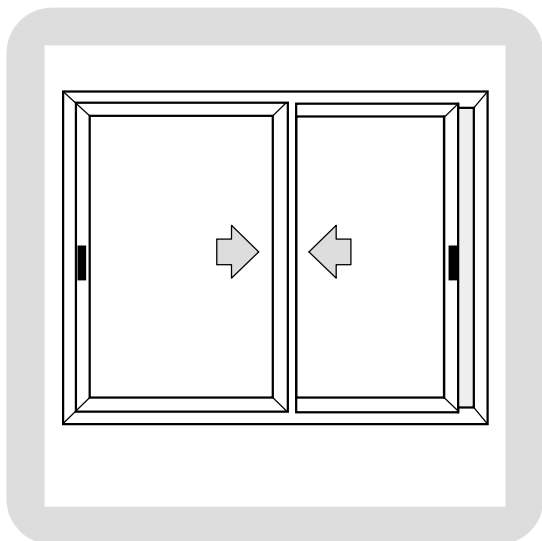
\* secondo dimensioni ed esigenze

Per gli articoli del fisso consultare il catalogo RX 600



Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta
SX11.137	L	2	SX11.203	L/2 - 3	4	SX11.301	H - 78	1
	H	2		H - 78	4	SX11.305	H - 78	1

Per gli articoli del fisso consultare il catalogo RX 600

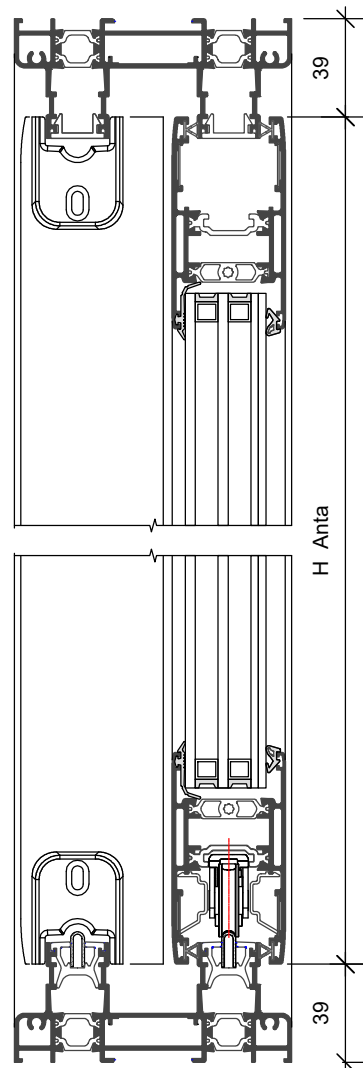
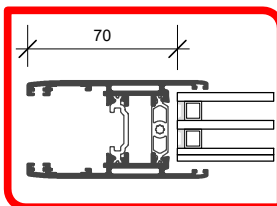


**FINESTRA SCORREVOLE A 2 ANTE**

**ALZANTE HS**

Distinta di taglio vetri

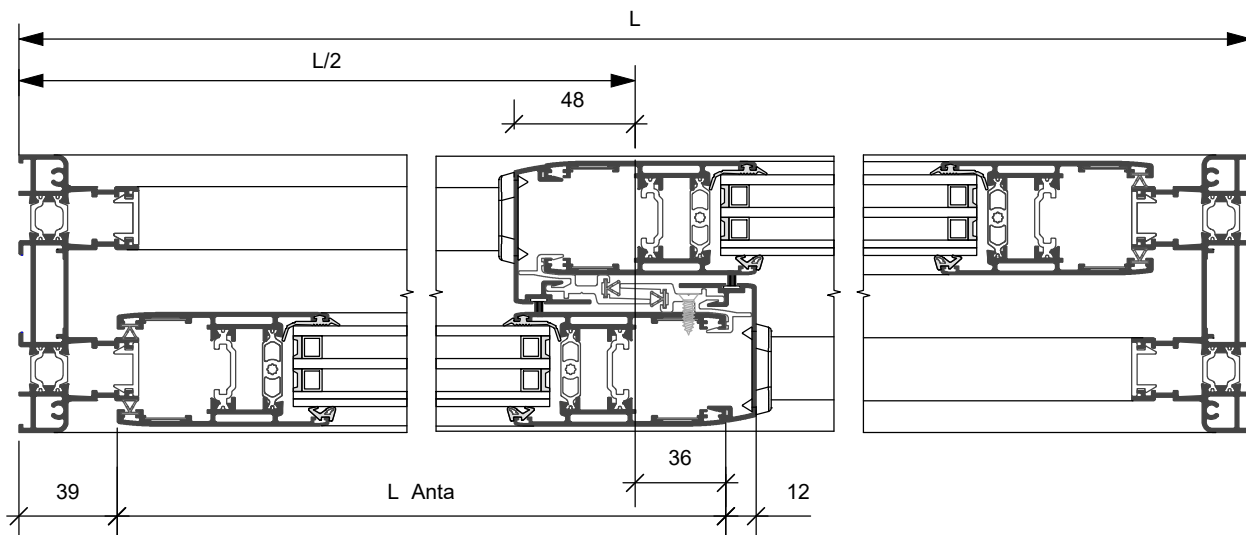
Q.tà	H	L
2	Ha -140	La -140


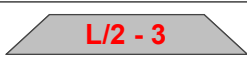





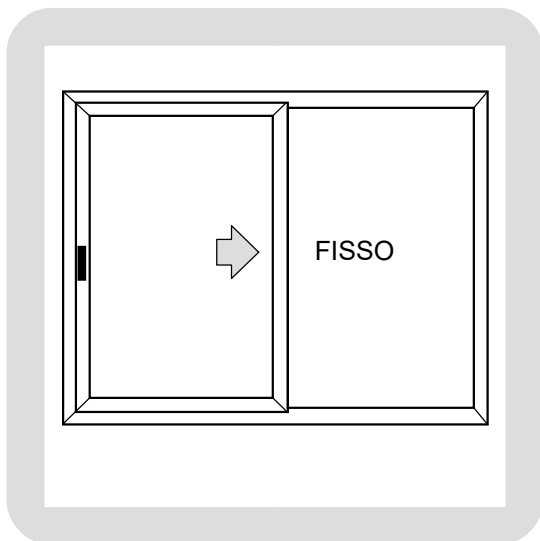
Accessori e guarnizioni

Codice	Descrizione	Q.ta	Codice	Descrizione	Q.ta
<b>ASX.S2000</b>	Kit base alzante a 2 ante	1	<b>BX.09</b>	Barretta per guida Inox	2L
<b>ASX.S3000</b>	Kit base alzante	2	<b>BX.10</b>	Barretta incontro centrale	2H
-	Cremonese e maniglione *	2 + 2	<b>ASX.10.26</b>	Guarnizione coprirotaia	2L,4H
-	Barra di collegamento*	2	<b>ASX.10.37</b>	Guarnizione tenuta anta	4L,6H
-	Conf.viti e perni fis. carrelli	2	<b>ASX.10.37</b>	Guarn. incontro centrale	2H
<b>ARX.06.01</b>	Espansore	*	<b>ARX.10.33</b>	Guarnizione vetro esterna	2L,4H
<b>ASX.15.02</b>	Binario Inox	2L	*	Guarnizione vetro interna	2L,4H

\* secondo dimensioni ed esigenze



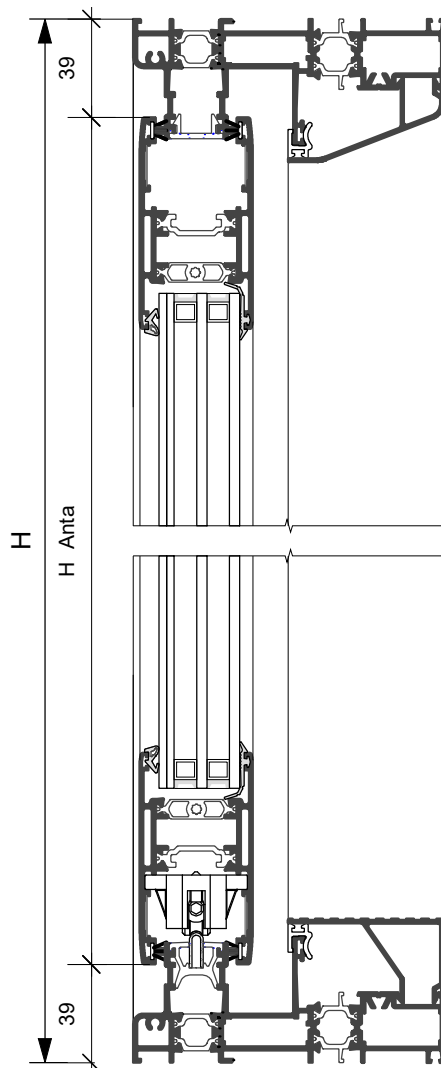
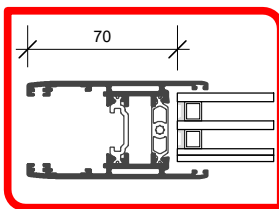
Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta
SX11.101		2	SX11.203		4	SX11.301		2
		2			4			



**FINESTRA  
SCORREVOLE  
A 1 ANTA CON FISSO  
ABBINAMENTO CX**

Distinta di taglio vetri

Q.ta	H	L
1	Ha -140	La -140
1		

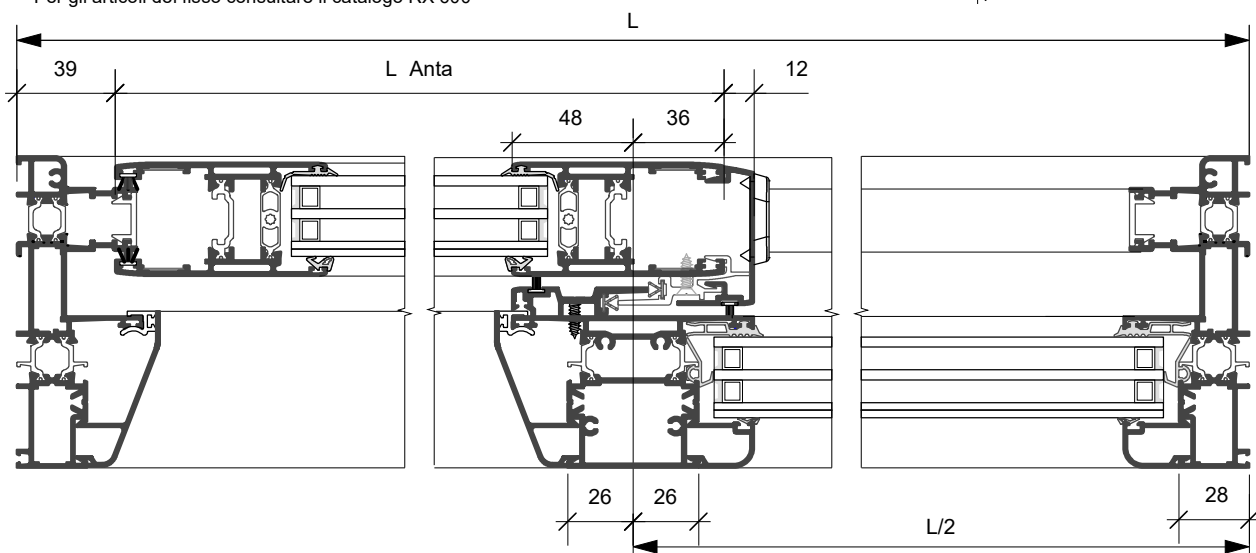


Accessori e guarnizioni

Codice	Descrizione	Q.ta	Codice	Descrizione	Q.ta
<b>ASX.M1000</b>	Kit base scorrevole a 1 anta	1	<b>BX.09</b>	Barretta per guida Inox	1L
<b>ASX.13.01</b>	Carrello singolo	2	<b>BX.10</b>	Barretta incontro centrale	1H
<b>ASX.13.02</b>	Chiusura multipunto H = 600*	1	<b>ASX.10.26</b>	Guarnizione coprirotaia	1L,2H
<b>ASX.14.02</b>	Kit riscontri per ASX.13.02	1	<b>ASX.10.34</b>	Spazzolino tripla pinna	2L,2H
<b>ASX.15.01</b>	Maniglia ad incasso *	1	<b>ASX.10.37</b>	Guarn. incontro centrale	2H
<b>ARX.06.01</b>	Espansore	*	<b>ARX.10.33</b>	Guarnizione vetro esterna	2L,2H
<b>ASX.15.02</b>	Binario Inox	1L	*	Guarnizione vetro interna	2L,2H

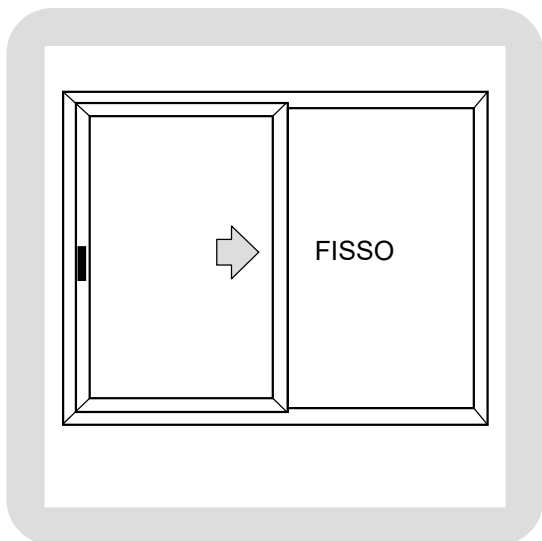
\* secondo dimensioni ed esigenze

Per gli articoli del fisso consultare il catalogo RX 600



Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta
SX11.138		2	SX11.203		4	SX11.301		1
		2			4	SX11.305		1

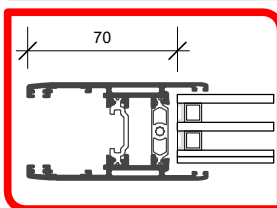
Per gli articoli del fisso consultare il catalogo RX 600



**FINESTRA SCORREVOLE A 1 ANTA CON FISSO ABBINAMENTO CX**

**ALZANTE HS**

Distinta di taglio vetri		
Q.ta	H	L
1	Ha -140	La -140
1		

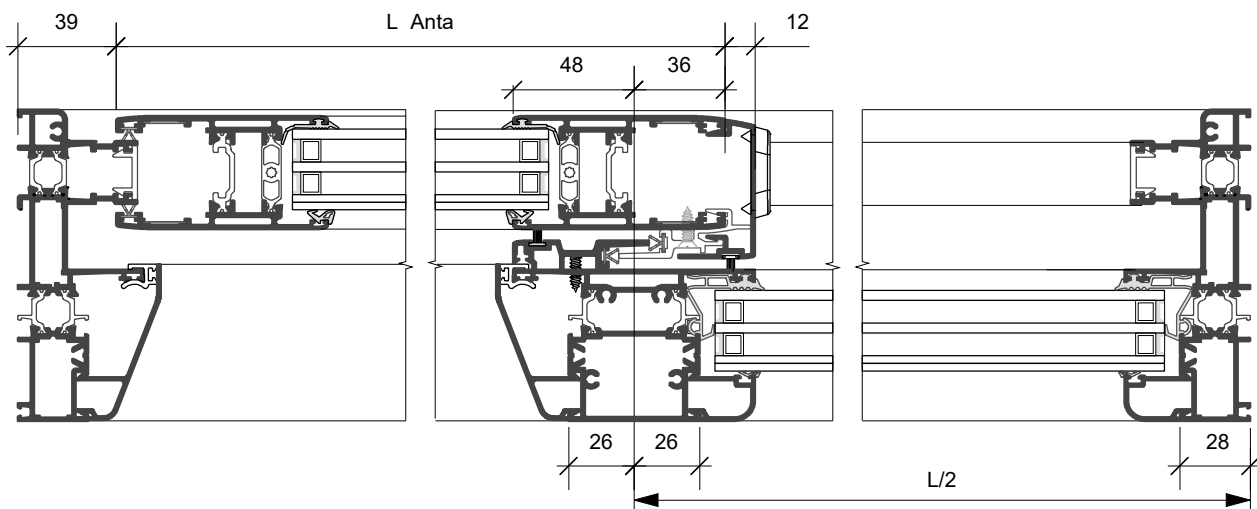
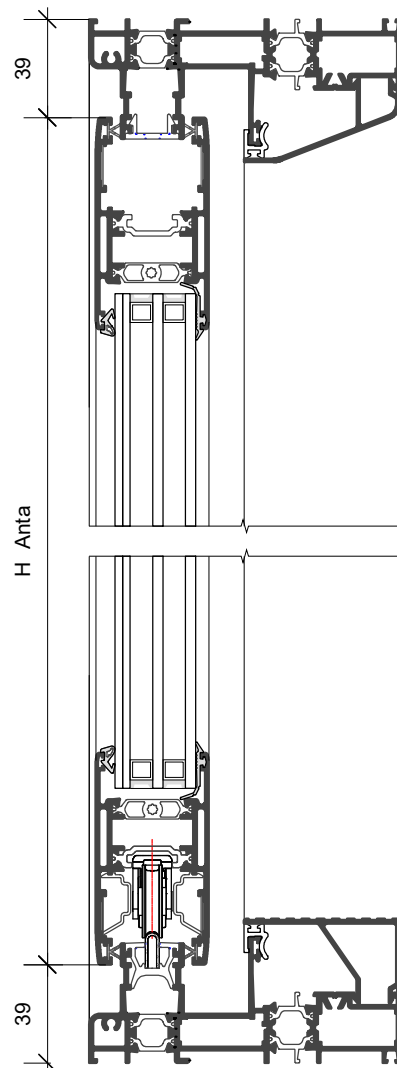


Accessori e guarnizioni

Codice	Descrizione	Q.ta	Codice	Descrizione	Q.ta
<b>ASX.S1000</b>	Kit base alzante a 1 anta	1	<b>BX.09</b>	Barretta per guida Inox	1L
<b>ASX.S3000</b>	Kit base alzante	1	<b>BX.10</b>	Barretta incontro centrale	1H
-	Cremonese e maniglione *	1+1	<b>ASX.10.26</b>	Guarnizione coprirotaia	1L,2H
-	Barra di collegamento*	1	<b>ASX.10.37</b>	Guarnizione tenuta anta	2L,2H
-	Conf.viti e perni fis. carrelli	1	<b>ASX.10.37</b>	Guarn. incontro centrale	2H
<b>ARX.06.01</b>	Espansore	*	<b>ARX.10.33</b>	Guarnizione vetro esterna	2L,2H
<b>ASX.15.02</b>	Binario Inox	1L	*	Guarnizione vetro interna	2L,2H

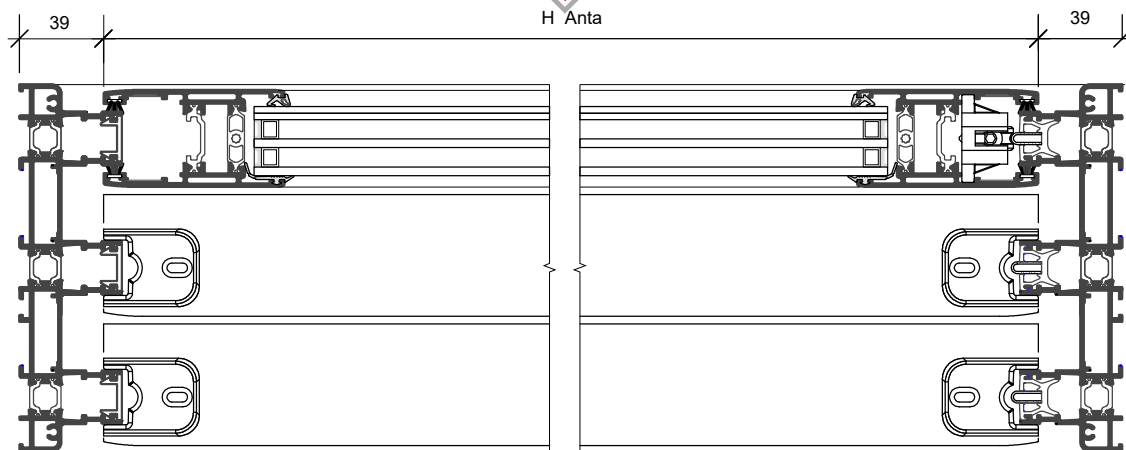
\* secondo dimensioni ed esigenze

Per gli articoli del fisso consultare il catalogo RX 600



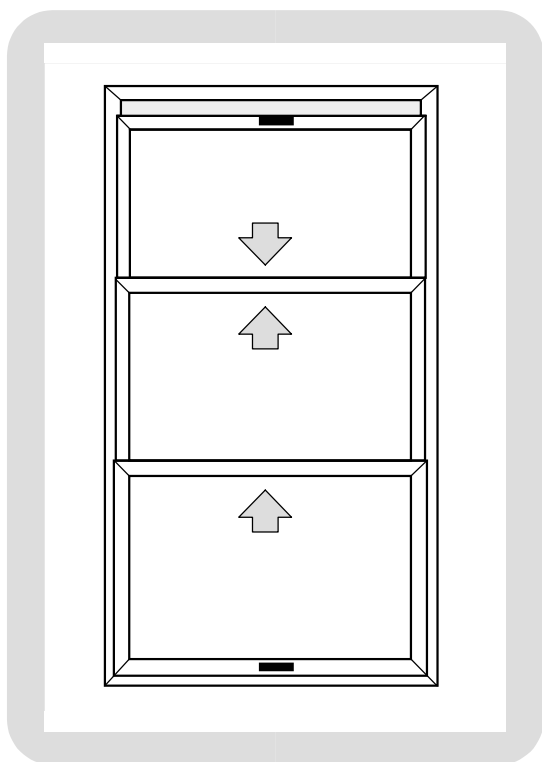
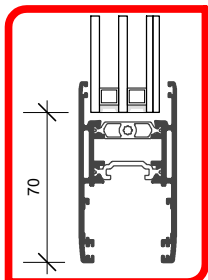
Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta
SX11.138	L	2	SX11.203	L/2 - 3	4	SX11.301	H - 78	1
	H	2			H - 78	4	SX11.305	H - 78

Per gli articoli del fisso consultare il catalogo RX 600

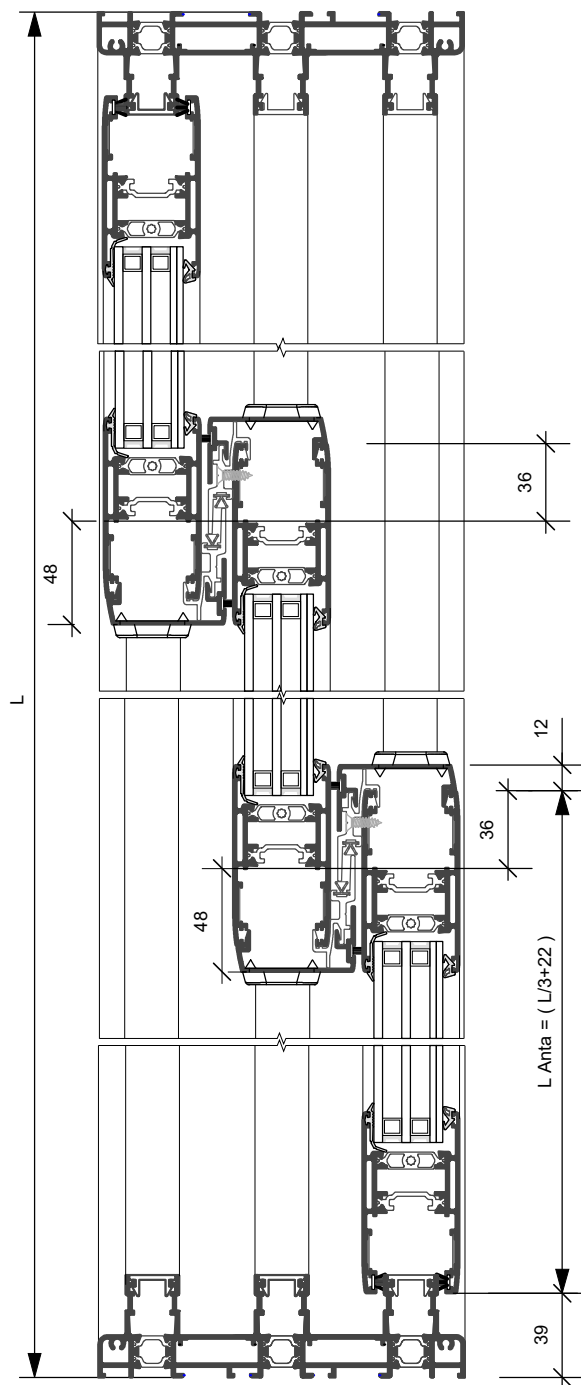


**FINESTRA  
SCORREVOLE  
A 3 ANTE**

Distinta di taglio vetri			
Q.ta	H	L	
3	Ha - 140	La - 140	

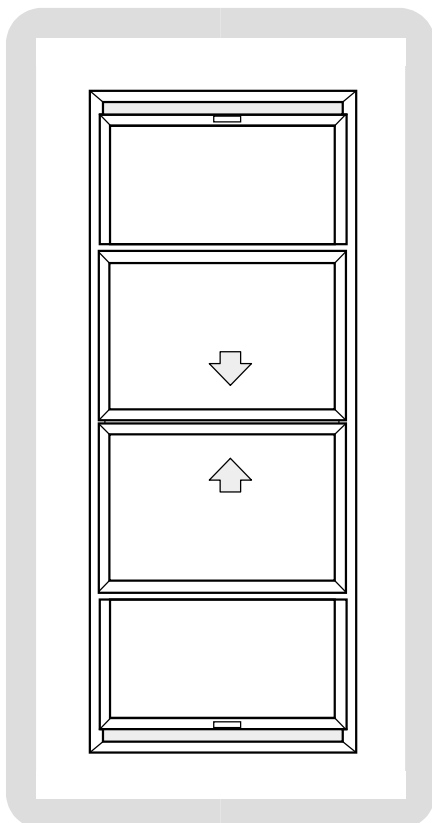


Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta
SX11.130	L	2	SX11.203	L/3 + 22	6	SX11.301	H - 78	4
	H	2		H - 78	6		H - 78	4

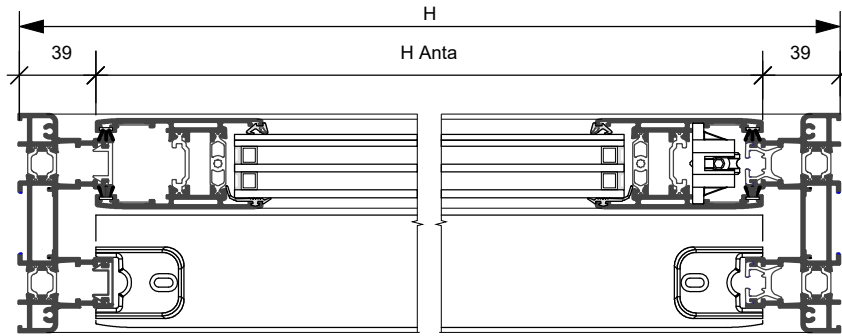
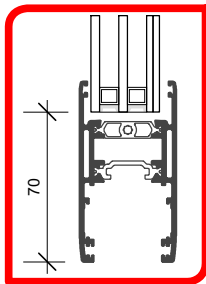




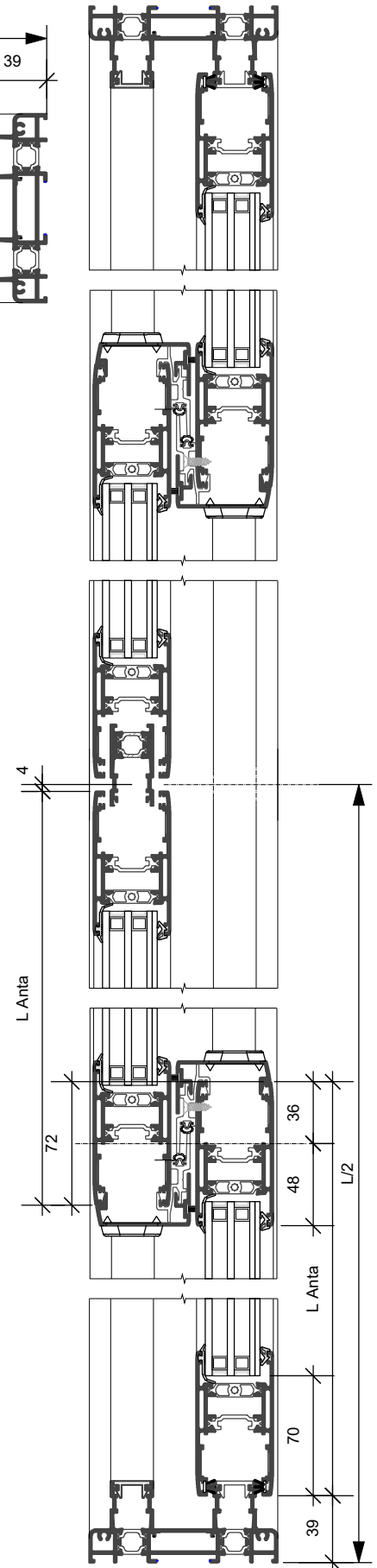
### FINESTRA SCORREVOLE A 4 ANTE

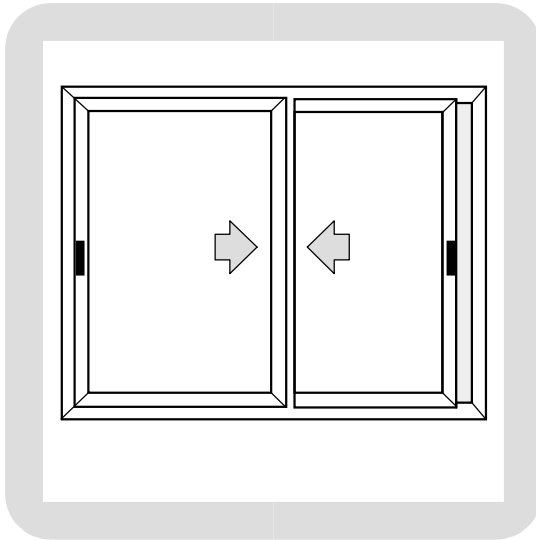


Distinta di taglio vetri		
Q.tà	H	L
4	Ha - 140	La - 140



Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta
SX11.101	L	2	SX11.203	L/4 + 14.5	8	SX11.301	H - 78	4
	H	2		H - 78	8		SX11.143	H - 126

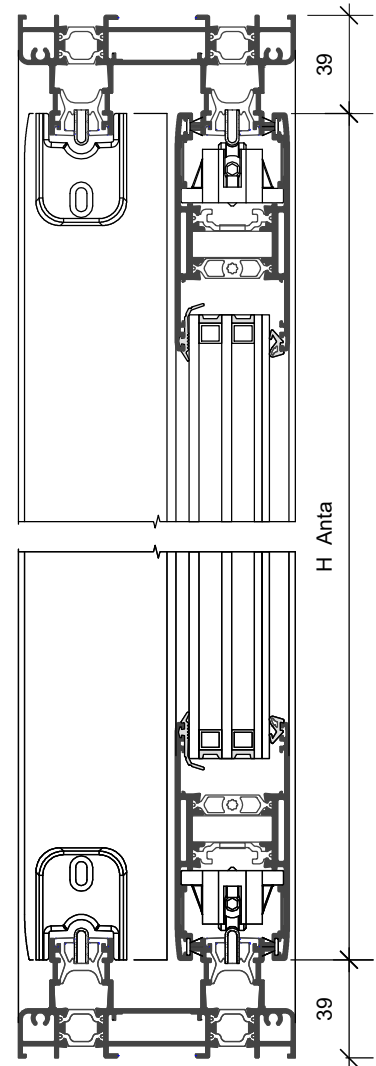
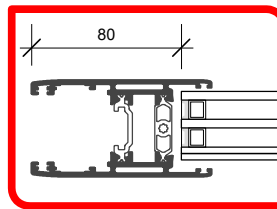




## FINESTRA SCORREVOLE A 2 ANTE SX11.206

Distinta di taglio vetri

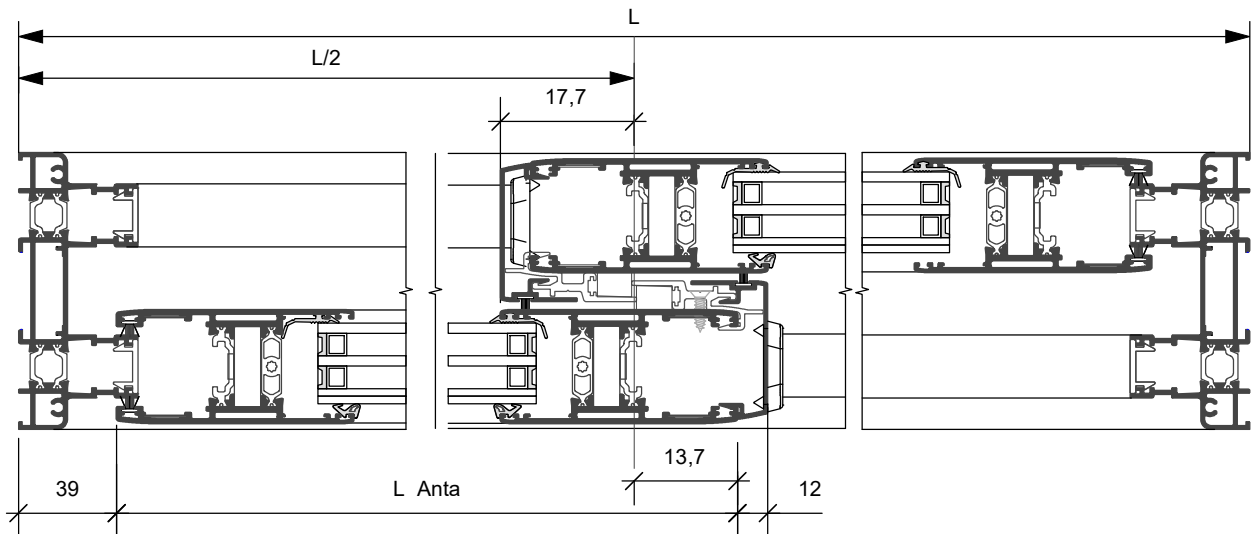
Q.ta	H	L
2	Ha -160	La -160



### Accessori e guarnizioni

Codice	Descrizione	Q.ta	Codice	Descrizione	Q.ta
ASX.M2000	Kit base scorrevole a 2 ante	1	BX.09	Barretta per guida Inox	2L
ASX.13.01	Carrello singolo	4	BX.10	Barretta incontro centrale	2H
ASX.13.02	Chiusura multipunto H = 600*	2	ASX.10.26	Guarnizione copripilaia	2L,4H
ASX.14.02	Kit riscontri per ASX.13.02	2	ASX.10.34	Spazzolino tripla pinna	4L,6H
ASX.15.01	Maniglia ad incasso *	2	ASX.10.37	Guarn. incontro centrale	2H
ARX.06.01	Espansore	*	ARX.10.33	Guarnizione vetro esterna	2L,4H
ASX.15.02	Binario Inox	2L	*	Guarnizione vetro interna	2L,4H

\* secondo dimensioni ed esigenze

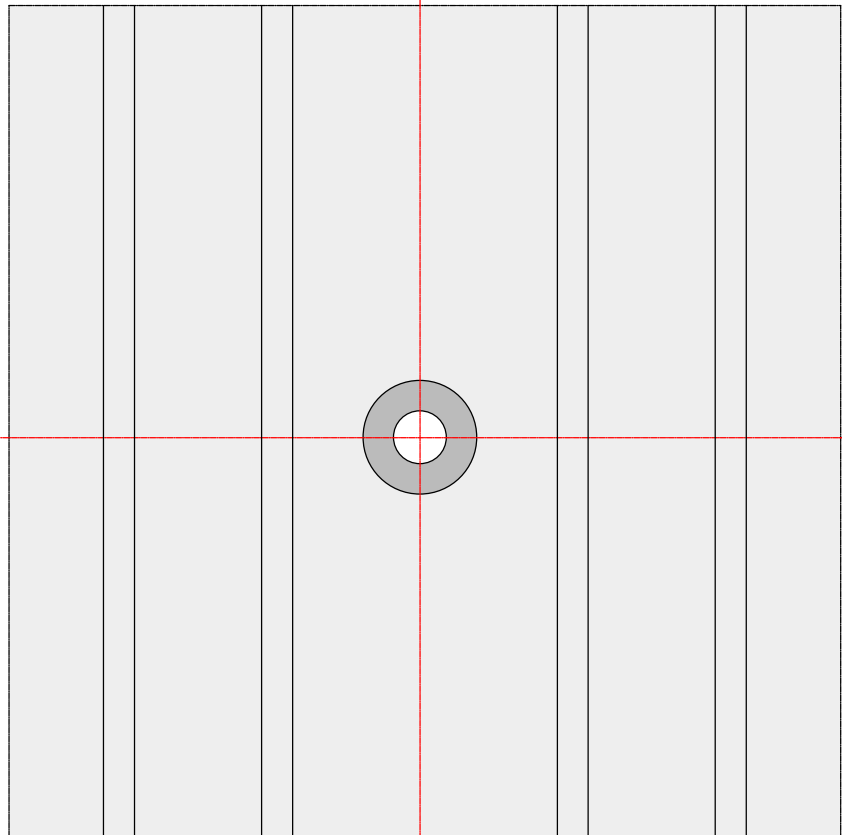
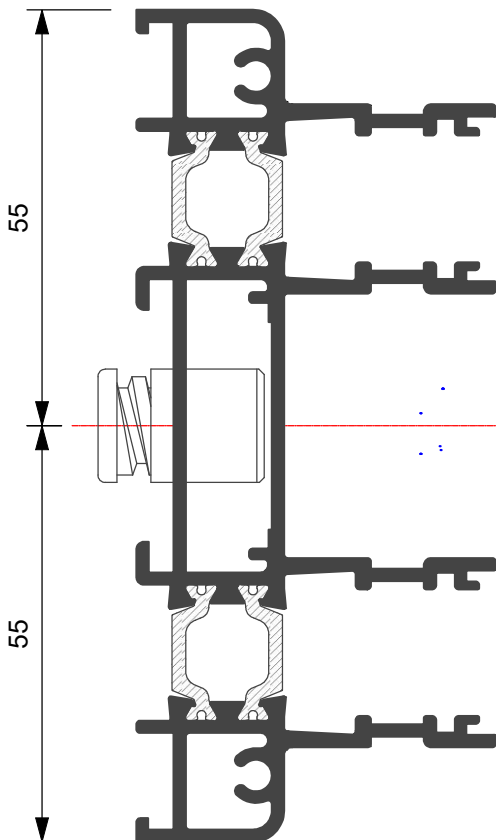
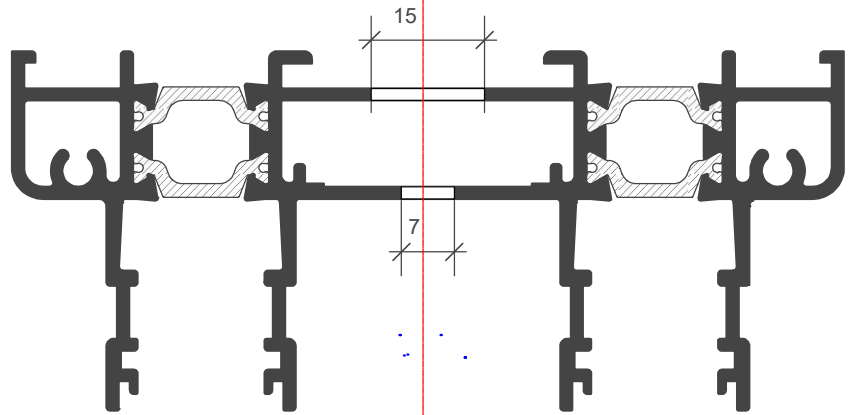
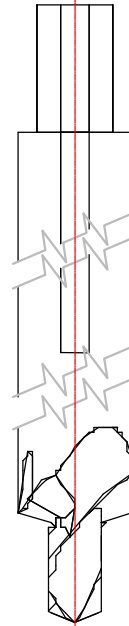


Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta	Profilo	Taglio	Q.ta
SX11.101		2	SX11.206		4	SX11.301		2
		2			4			



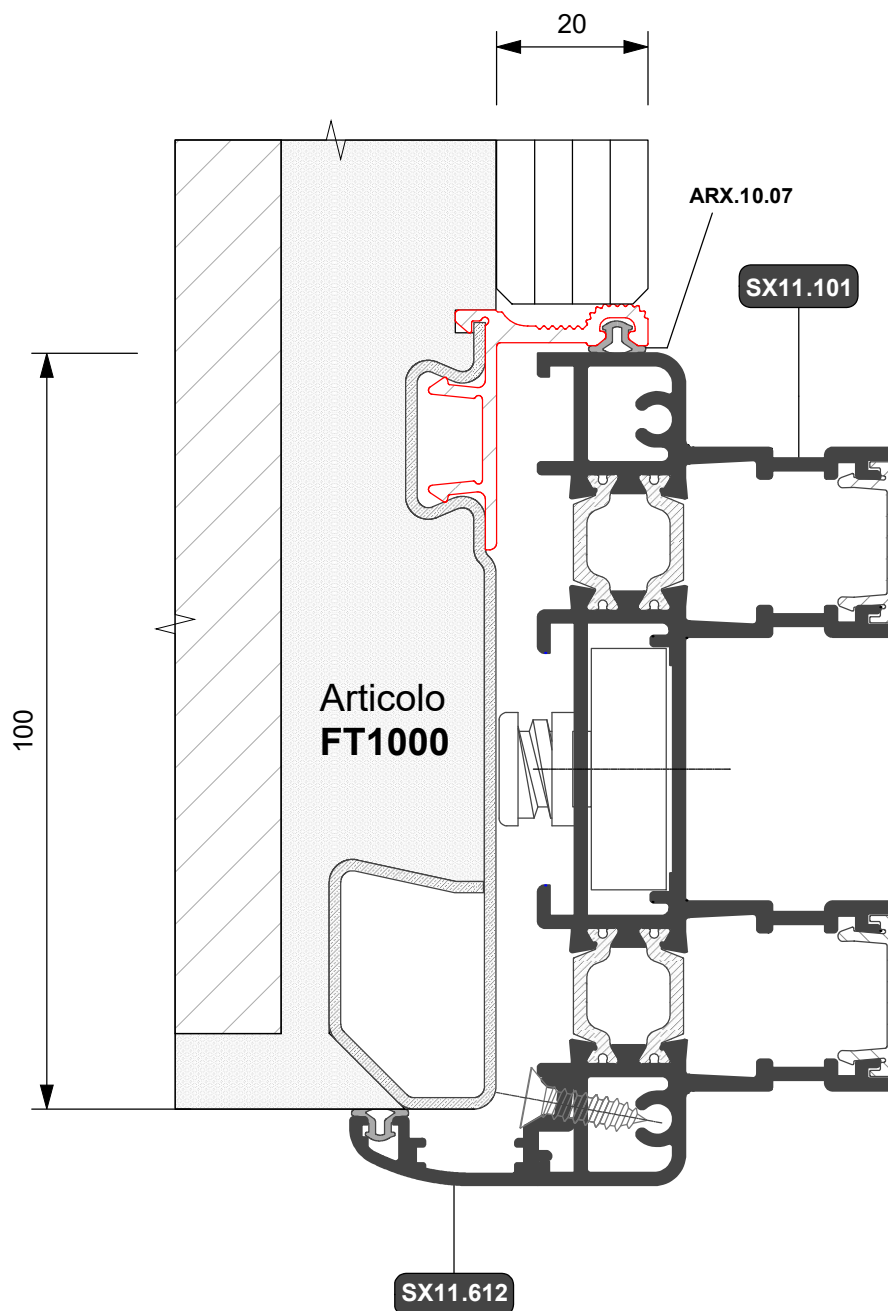
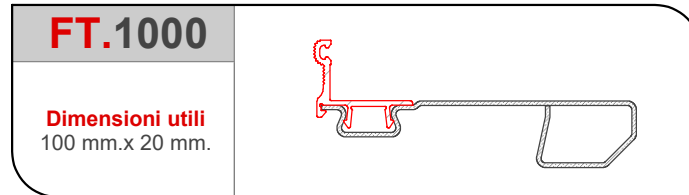
**FISSAGGIO ALLA MURATURA**

<b>ARX.06.01</b>	
Descrizione	
<b>Registro Universale</b>	
Materiale	<b>Nylon</b>



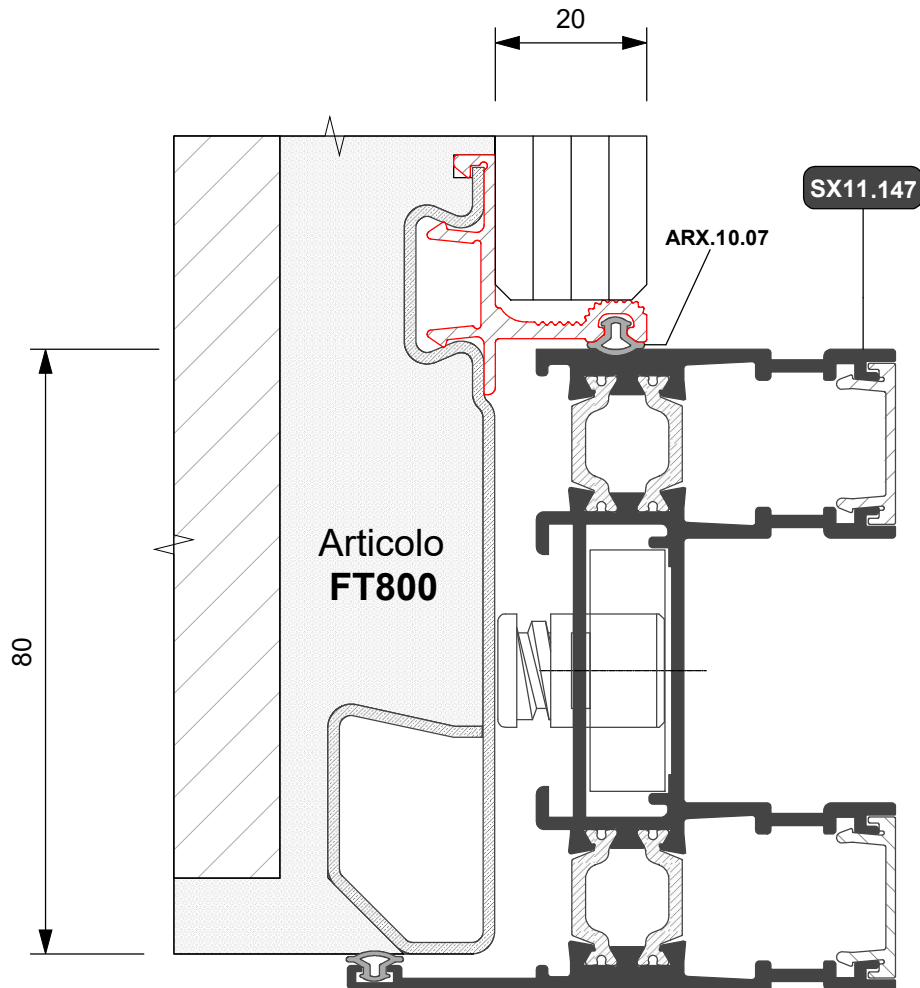
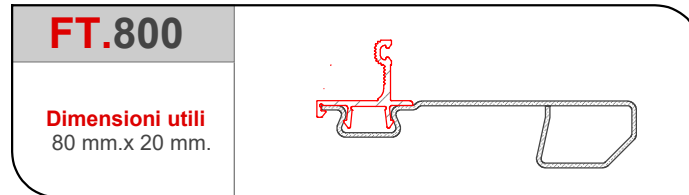


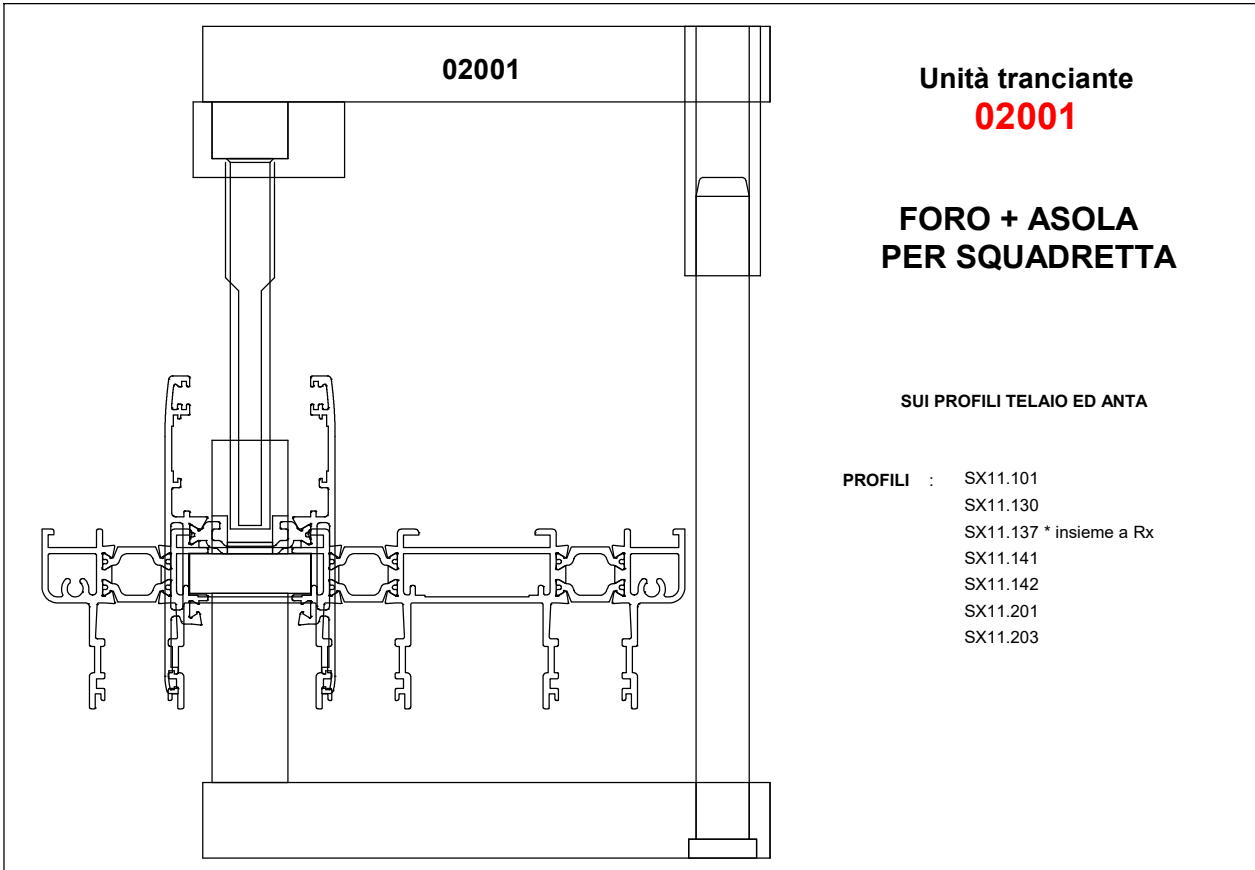
**CONTROTELAIO Flash Tre Thermic®**





**CONTROTELAIO Flash Tre Thermic®**



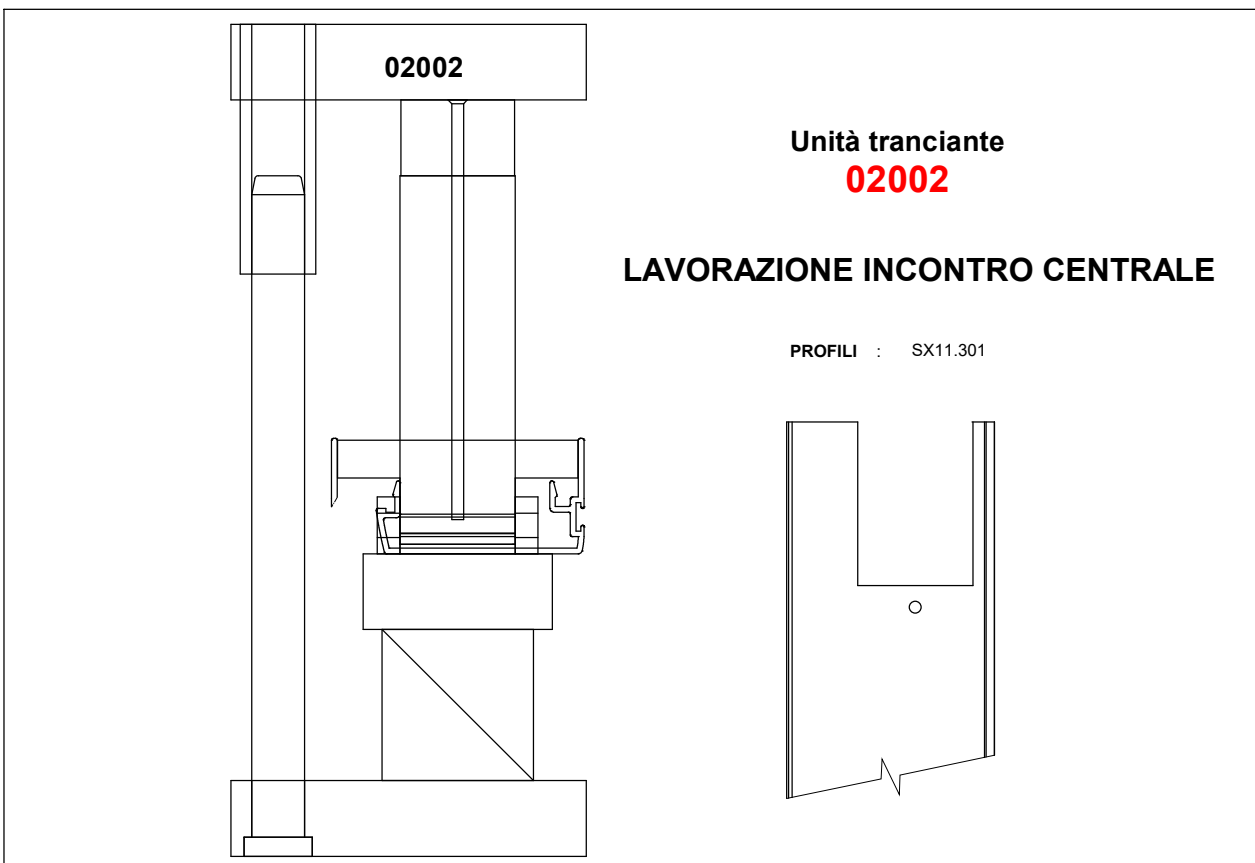


Unità tranciante  
**02001**

**FORO + ASOLA  
PER SQUADRETTA**

SUI PROFILI TELAIO ED ANTA

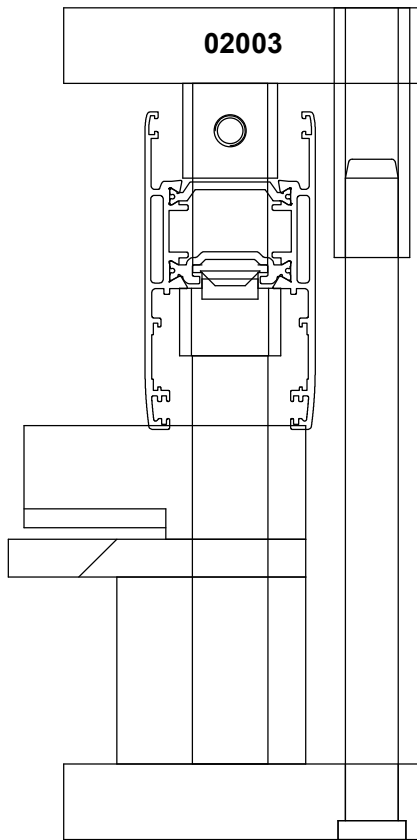
PROFILI : SX11.101  
SX11.130  
SX11.137 \* insieme a Rx  
SX11.141  
SX11.142  
SX11.201  
SX11.203



Unità tranciante  
**02002**

**LAVORAZIONE INCONTRO CENTRALE**

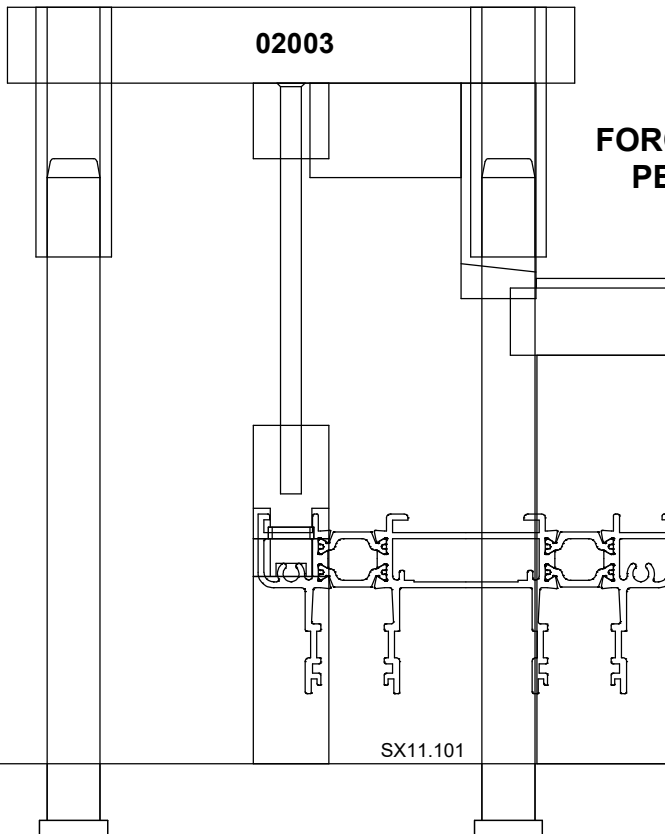
PROFILI : SX11.301



Unità tranciante  
**02003**

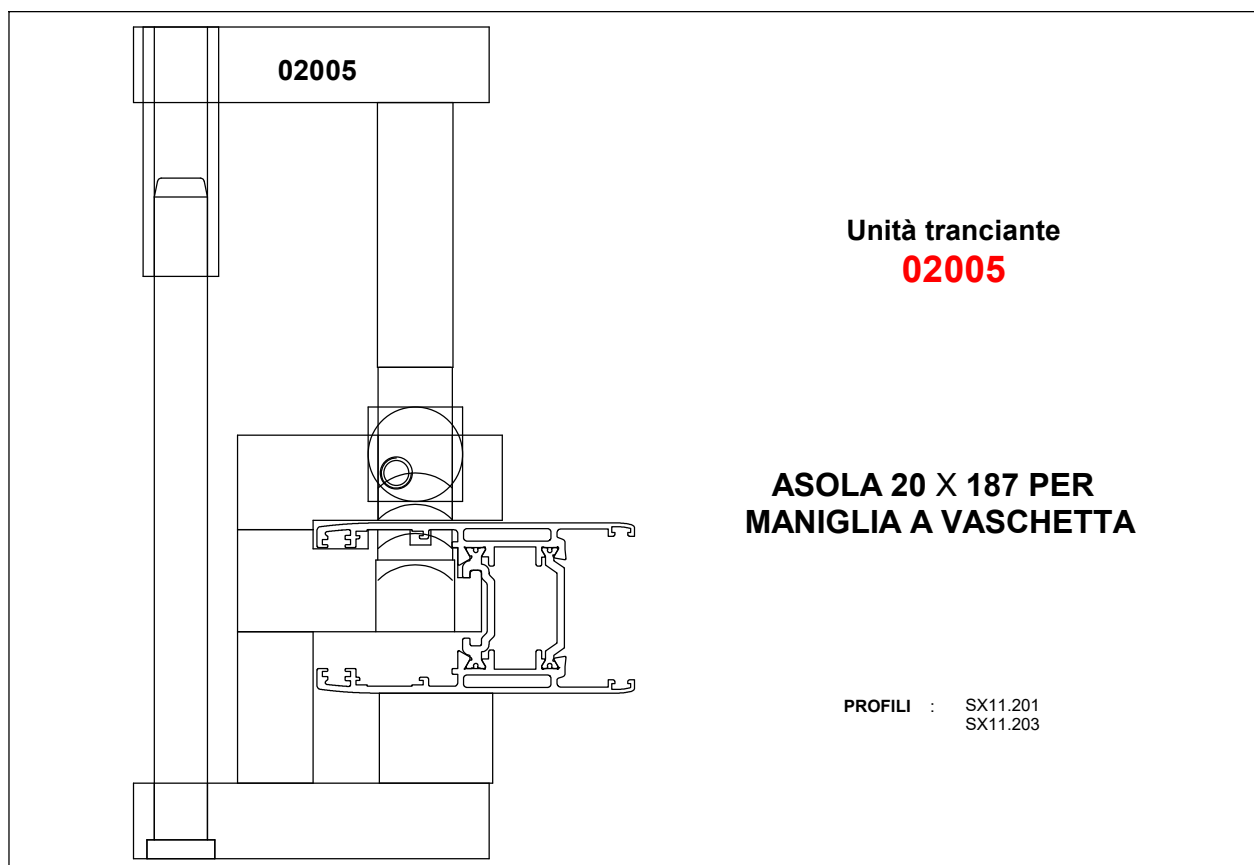
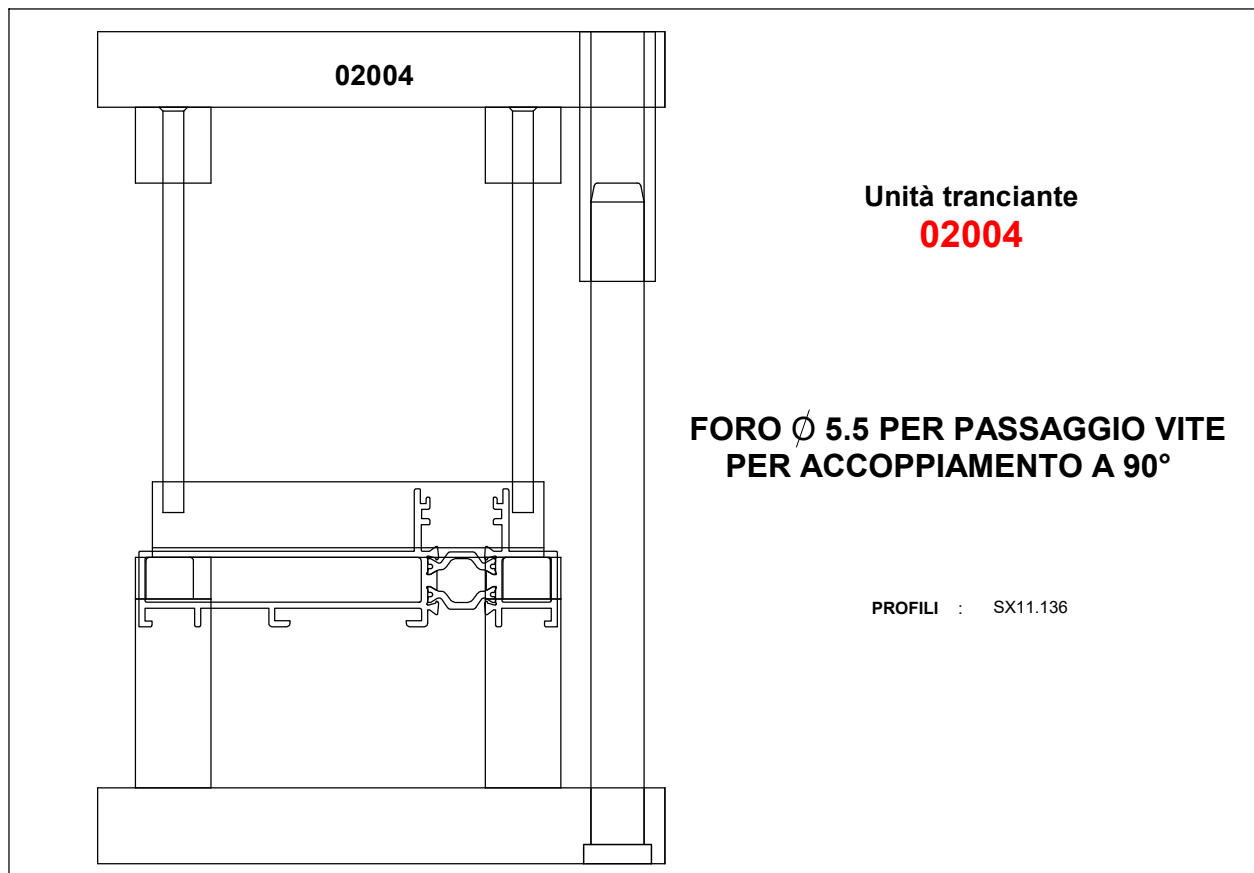
**SPIZZATURA ALETTE PASSAGGIO  
ASTINA SU ANTA**

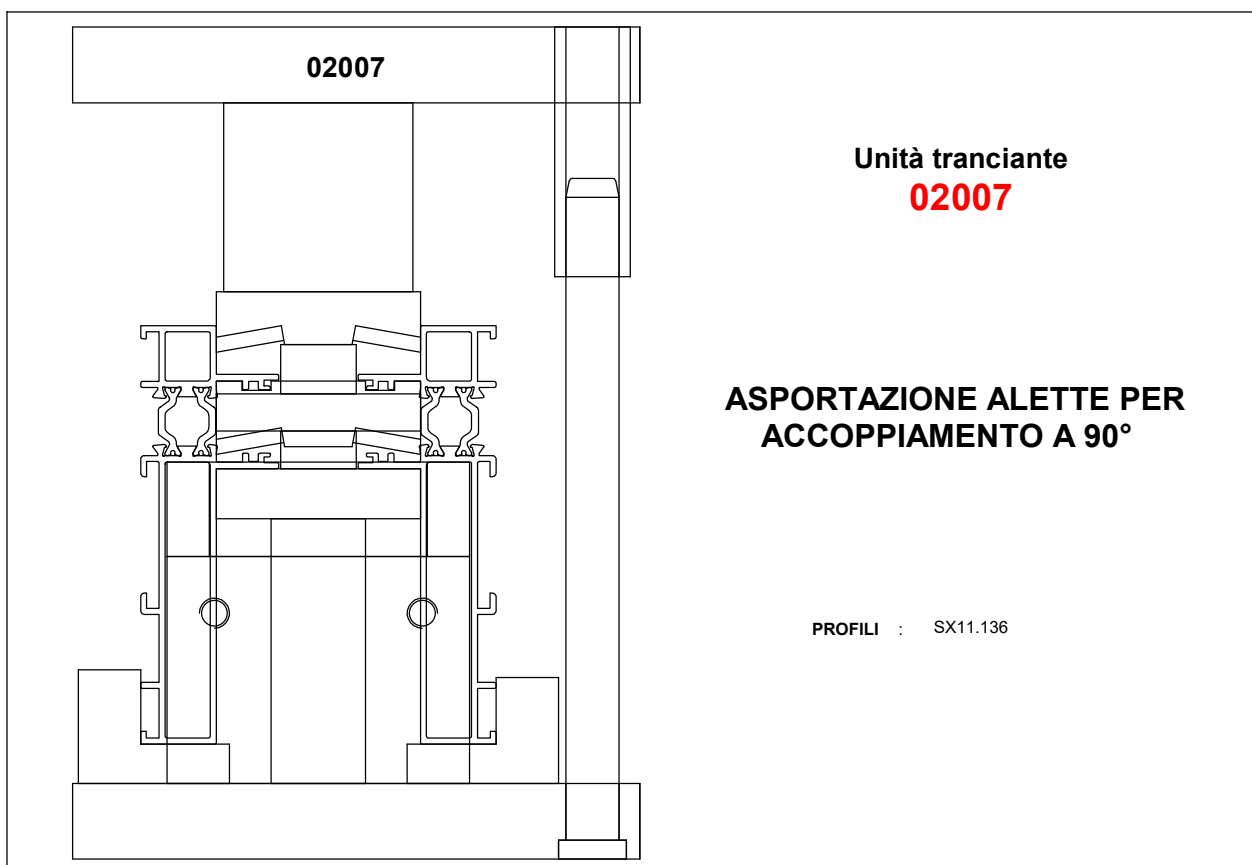
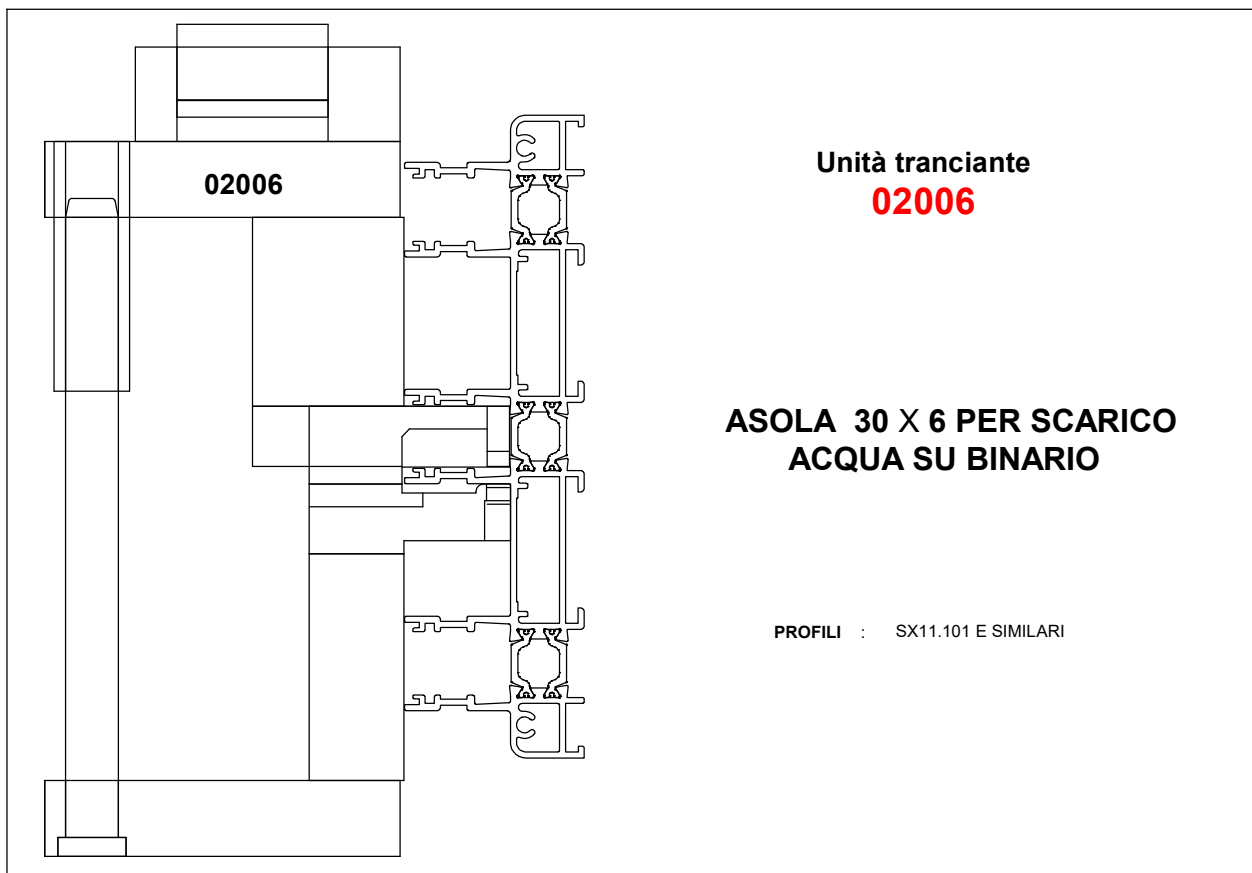
PROFILI : SX11.201  
SX11.203



**FORO  $\varnothing$  5.5 PER PASSAGGIO VITE  
PER ACCOPPIAMENTO A 45°**

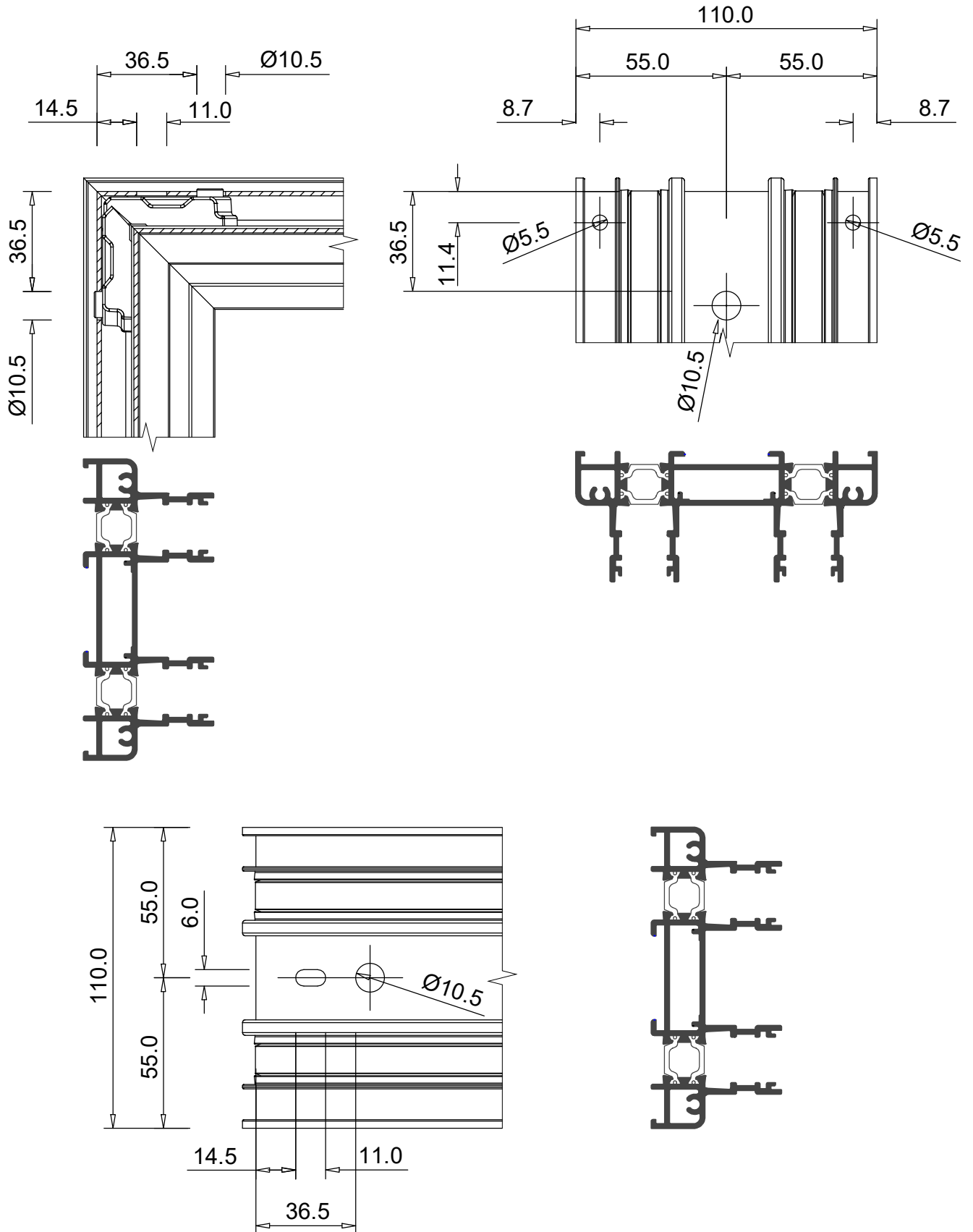
PROFILI : SX11.101 E SIMILARI





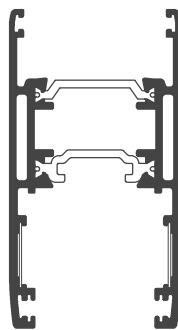
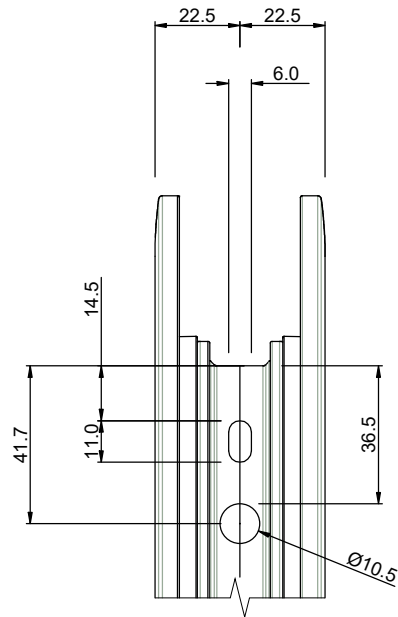


**Dimensioni per fissaggio telaio a 45°**



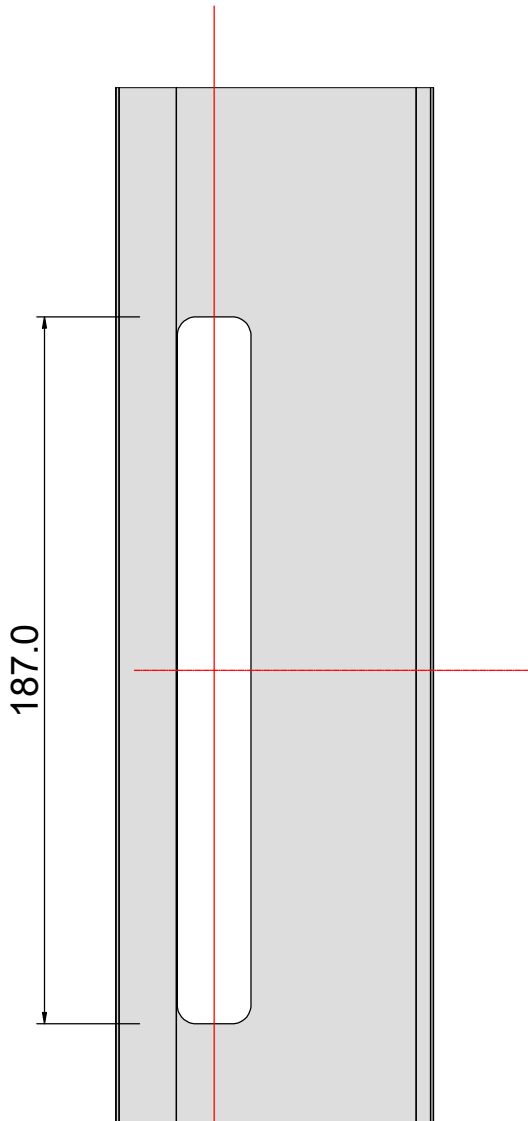


## Dimensioni per montaggio squadretta anta

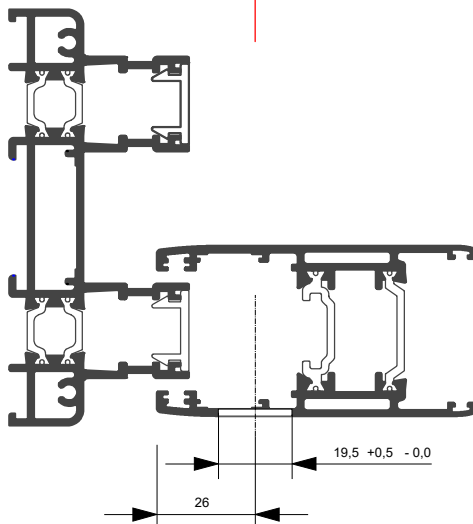




**Lavorazione per montaggio maniglia ad incasso  
INNER da 187 mm ad un punto di chiusura**

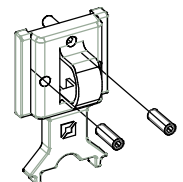
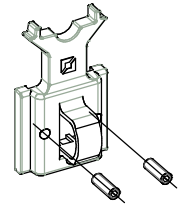
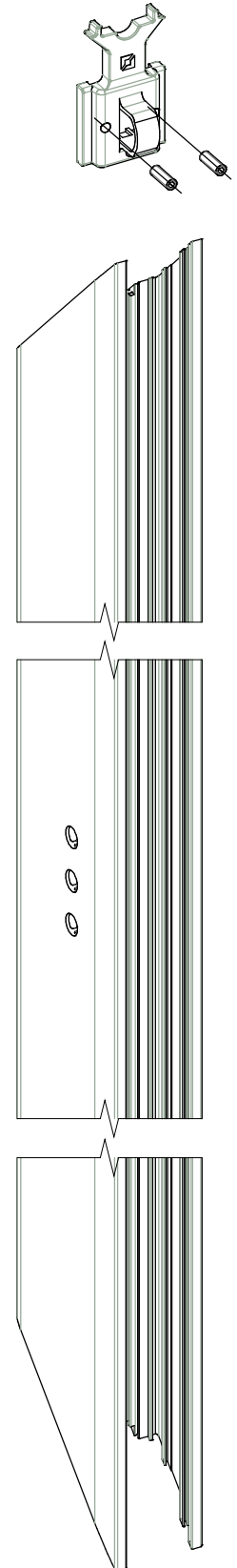
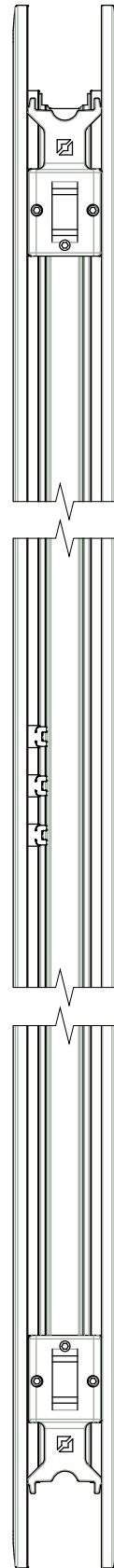
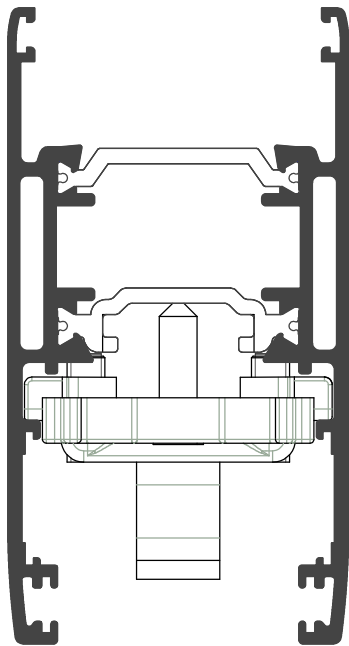


- Maniglia standard
- Maniglia doppia standard
- Maniglia con cilindro di sicurezza
- Maniglia doppia con cilindro di sicurezza
- Maniglia di traino



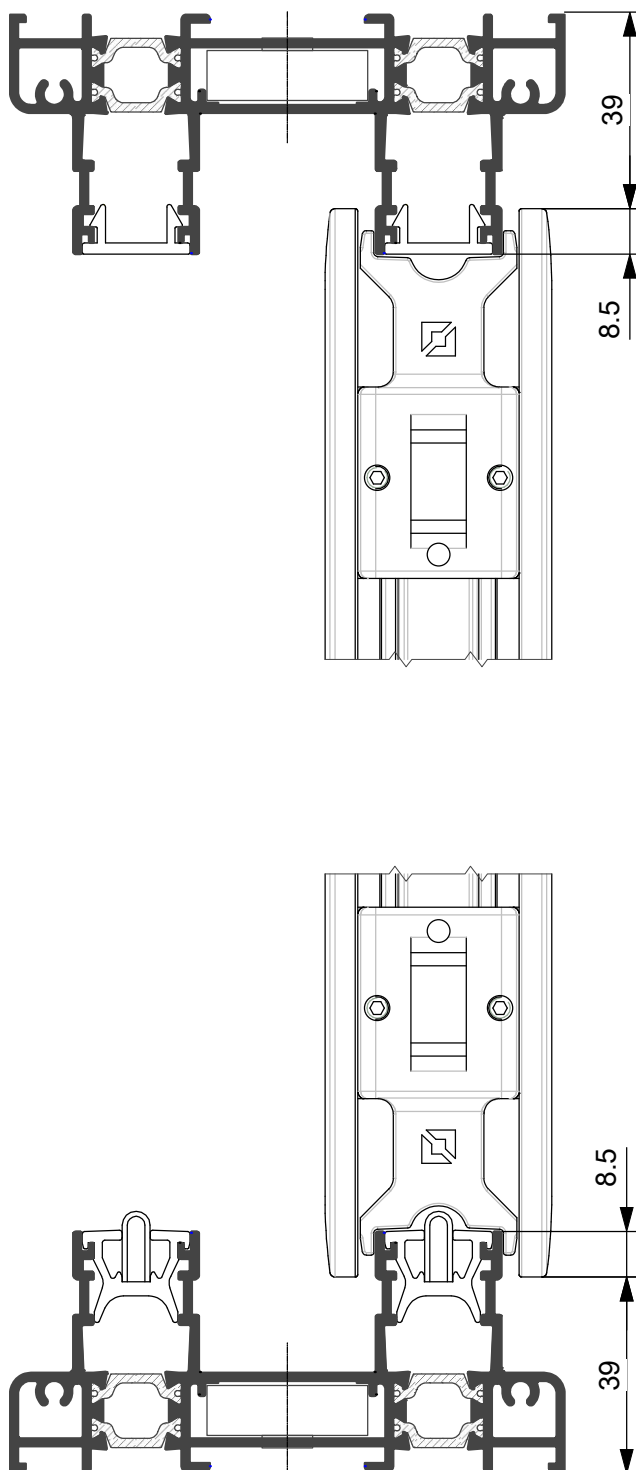
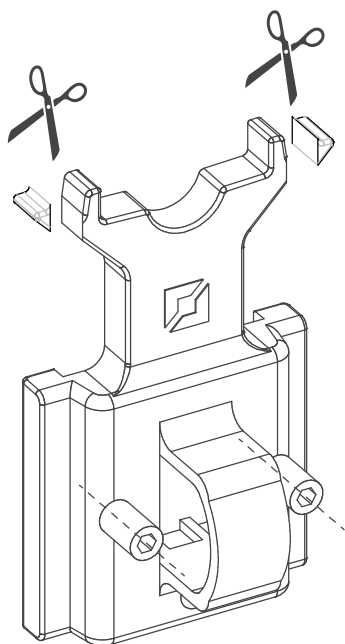


**Montaggio tassello ammortizzatore ed antiscarrucolamento**



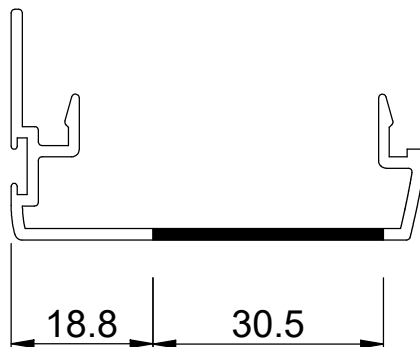
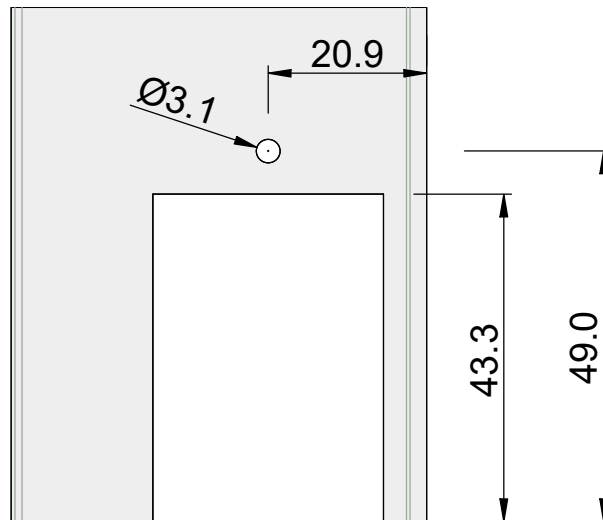
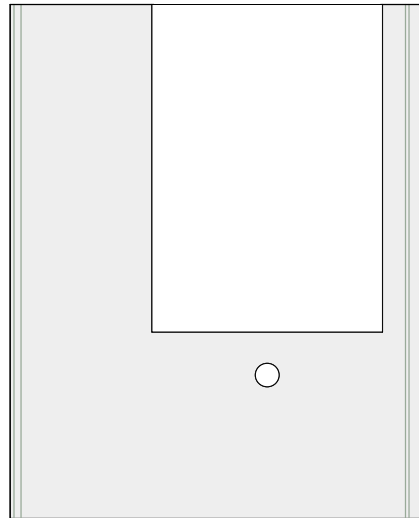


Per il posizionamento del tassello ammortizzatore/antiscarrucolamento con ante nelle massime dimensioni e peso si consiglia di asportare le presenti appendici in modo da ottenere una maggiore sovrapposizione con il telaio superiore ed il binario inferiore



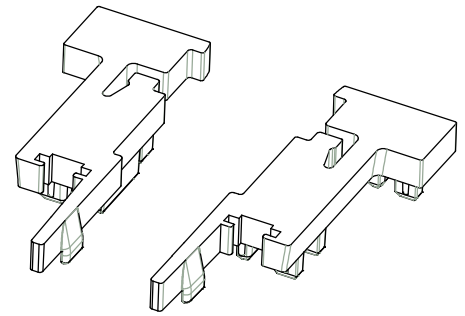


**Lavorazione per incontro centrale  
Tappo di tenuta e coprilavorazione**

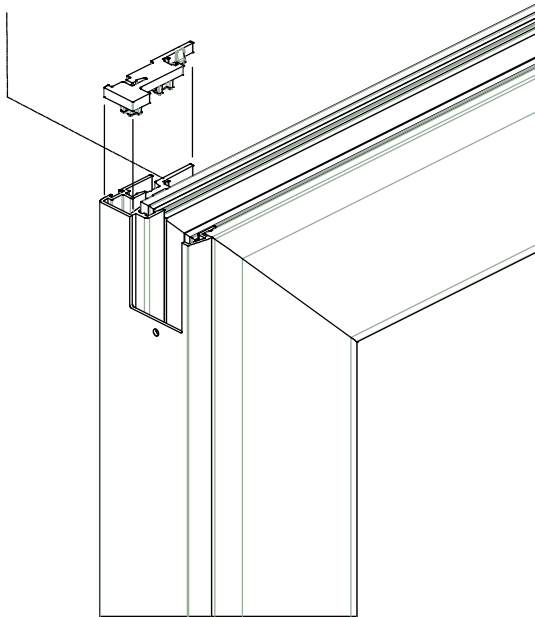




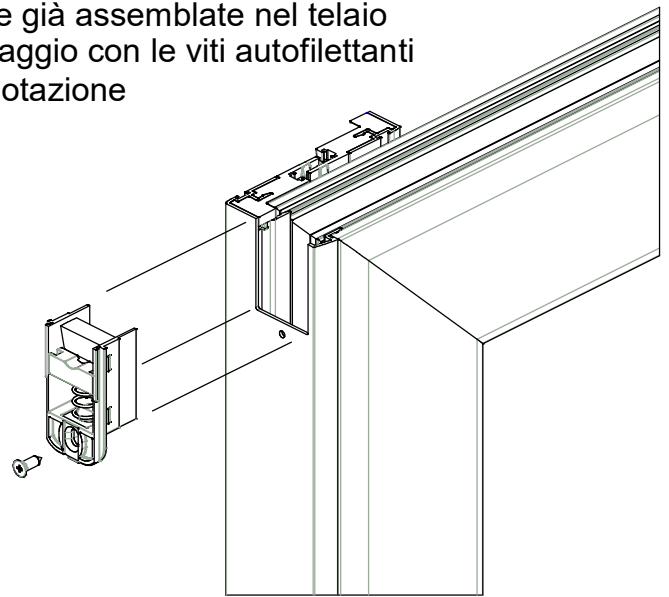
**Applicazione tappi chiudi feritoia  
presenti nei kit**



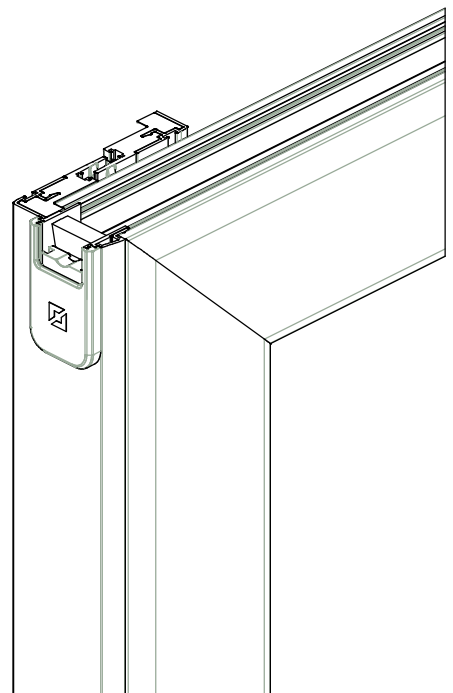
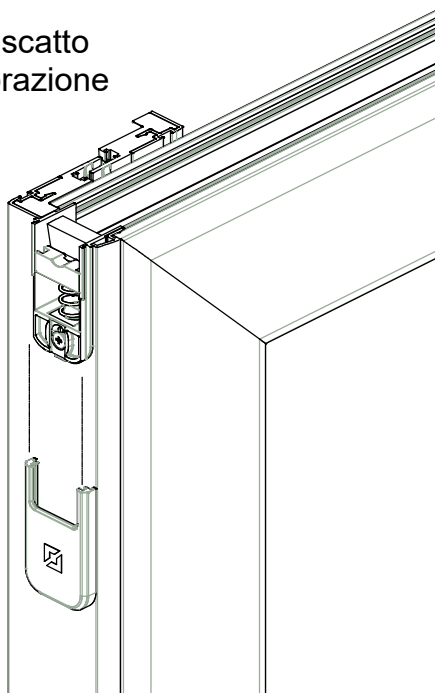
Taglio profilo interno in poliammide  
H anta - 9 mm.



Applicazione tappo chiudi tubolarità ad  
ante già assemblate nel telaio  
fissaggio con le viti autofilettanti  
in dotazione

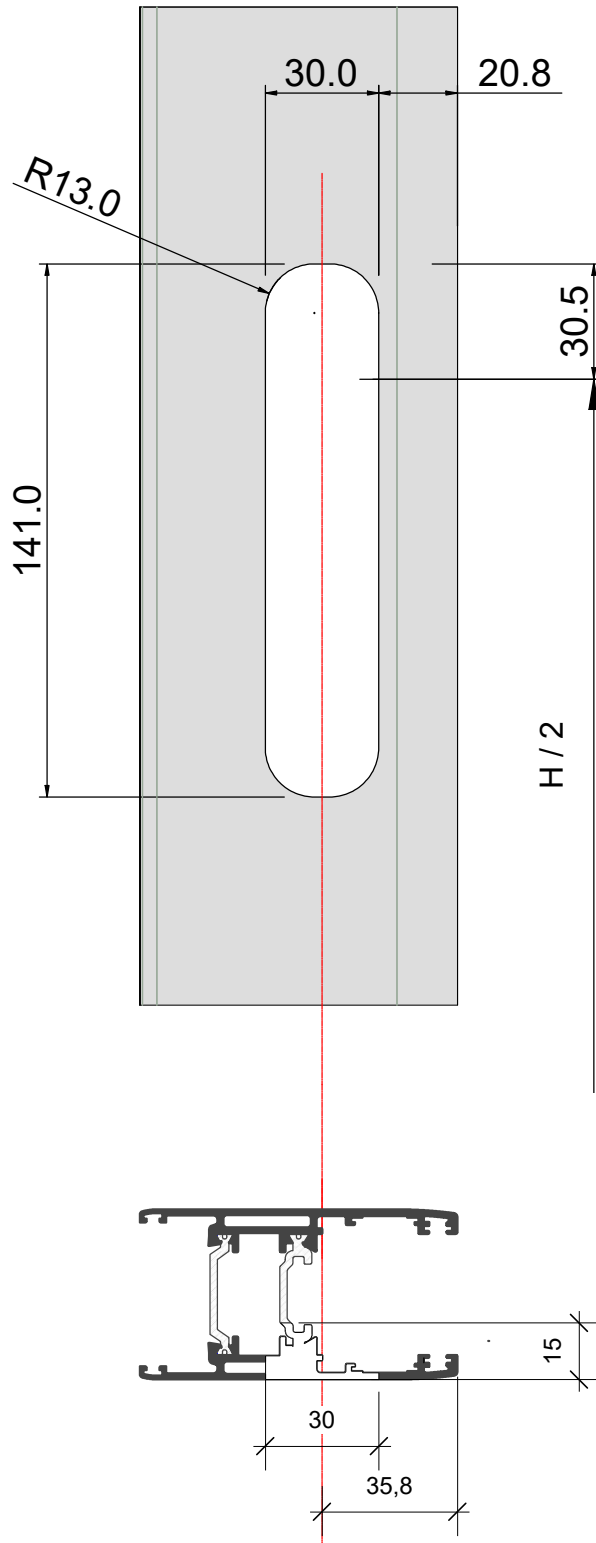


Applicazione a scatto  
tappo coprilavorazione



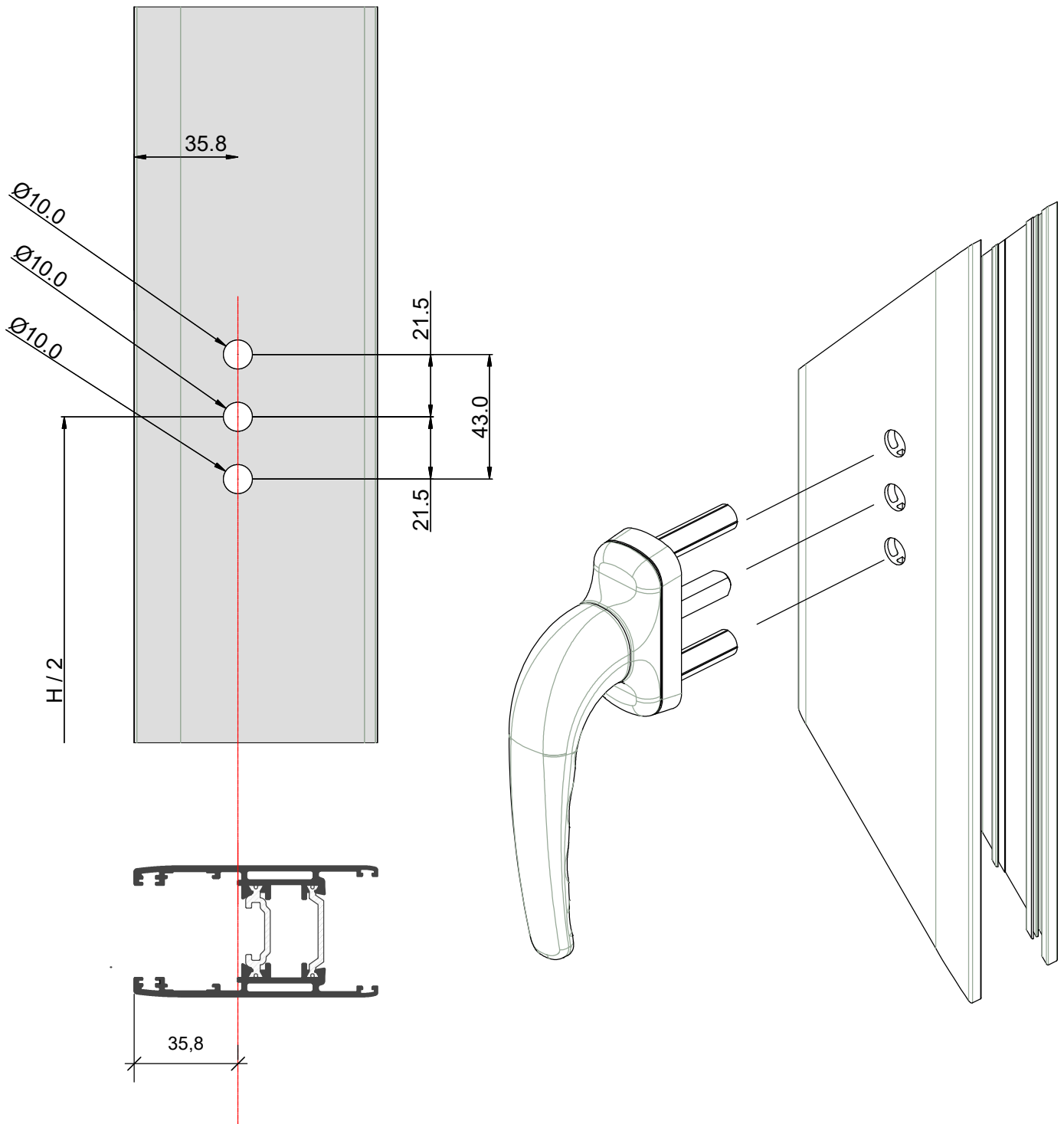


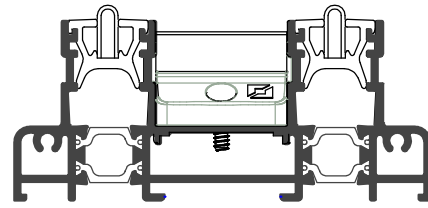
**Lavorazione per montaggio maniglia ad incasso  
ASX 15.01 per chiusura multipunto FastLock**



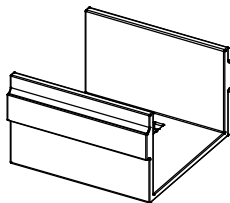
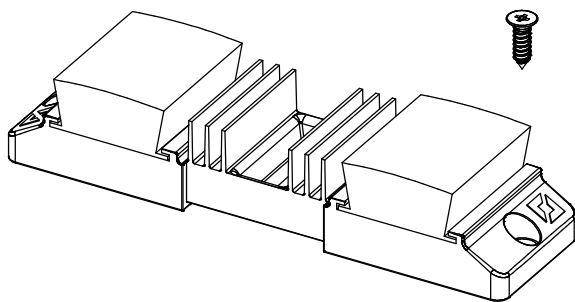
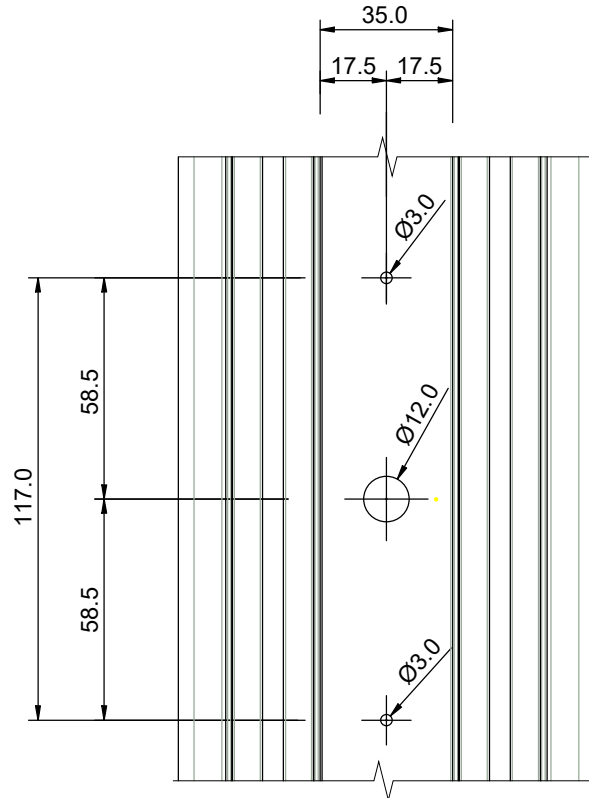


**Lavorazione per montaggio martellina ARX 03.04  
per chiusura multipunto FastLock**



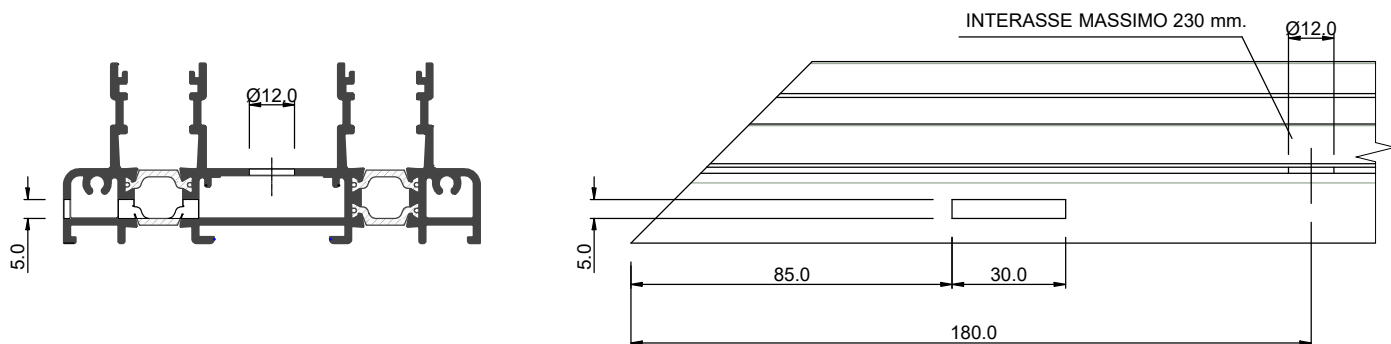


**Lavorazione e montaggio  
tassello di tenuta centrale**

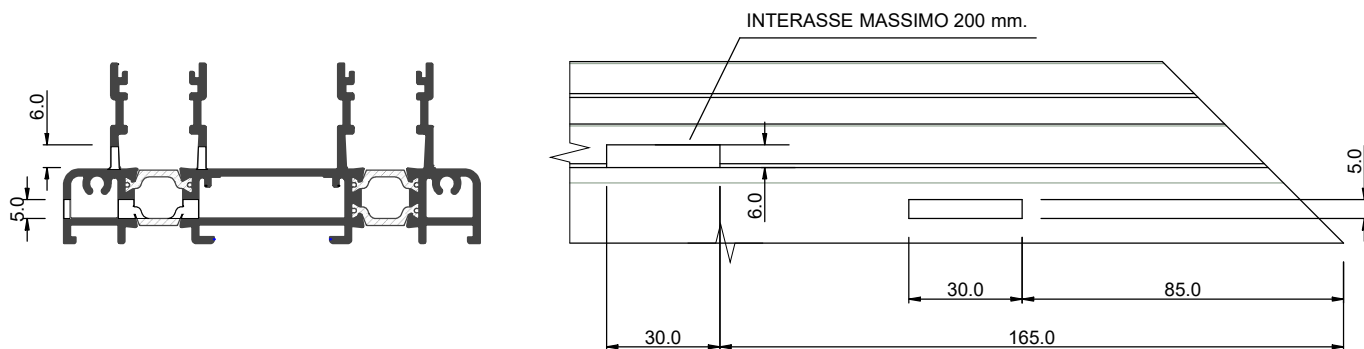




LAVORAZIONI PER MONTAGGIO CAPPETTA DI DRENAGGIO ESTERNA  
LAVORAZIONI PER MONTAGGIO VALVOLE DI SCARICO INTERNE



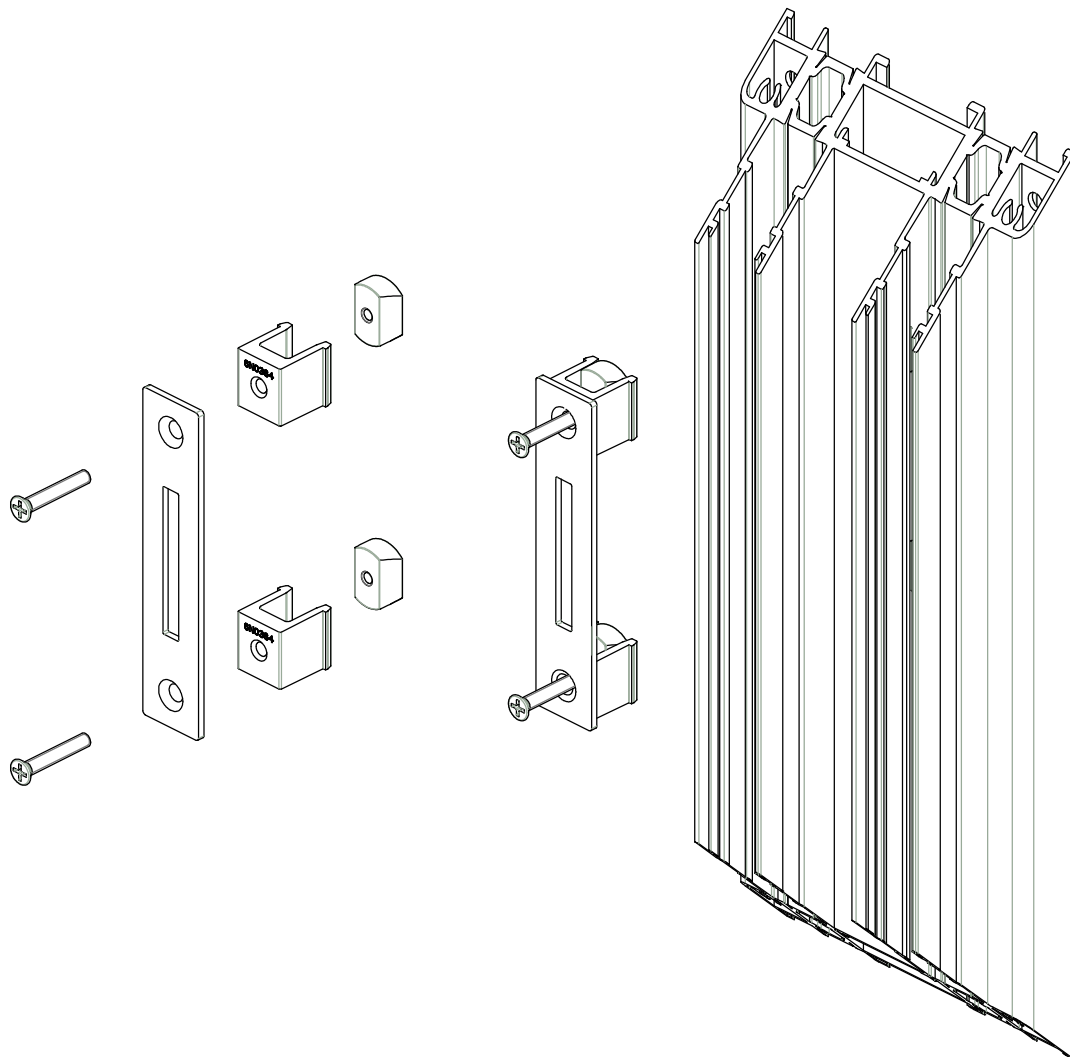
LAVORAZIONI PER ASOLE DI SCARICO ACQUA ESTERNE





## Applicazione riscontro per chiusura multipunto su telaio a 45°

- 1 - pre assemblaggio contropiastra senza serrare
- 2 - applicare a scatto sul profilo e posizionare all'altezza del nasello
- 3 - serrare la vite fino all'avvenuta espansione del blocchetto di fissaggio





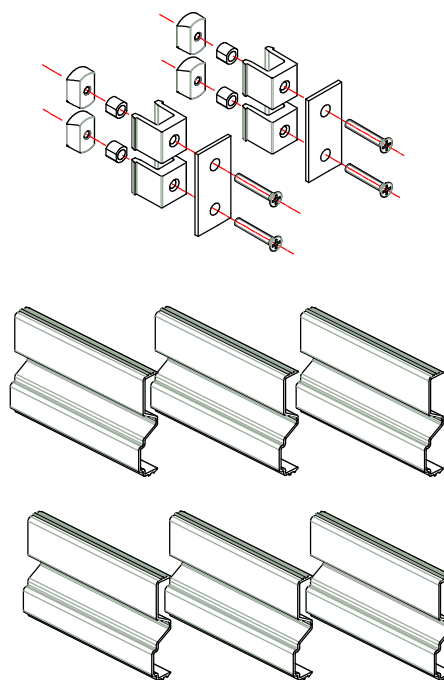
## Applicazione KIT accessori per sistema alzante HS

**ASX.15.10**

Piastrina fissaggio per riscontri HS complete di viti (n° 2 pz.)

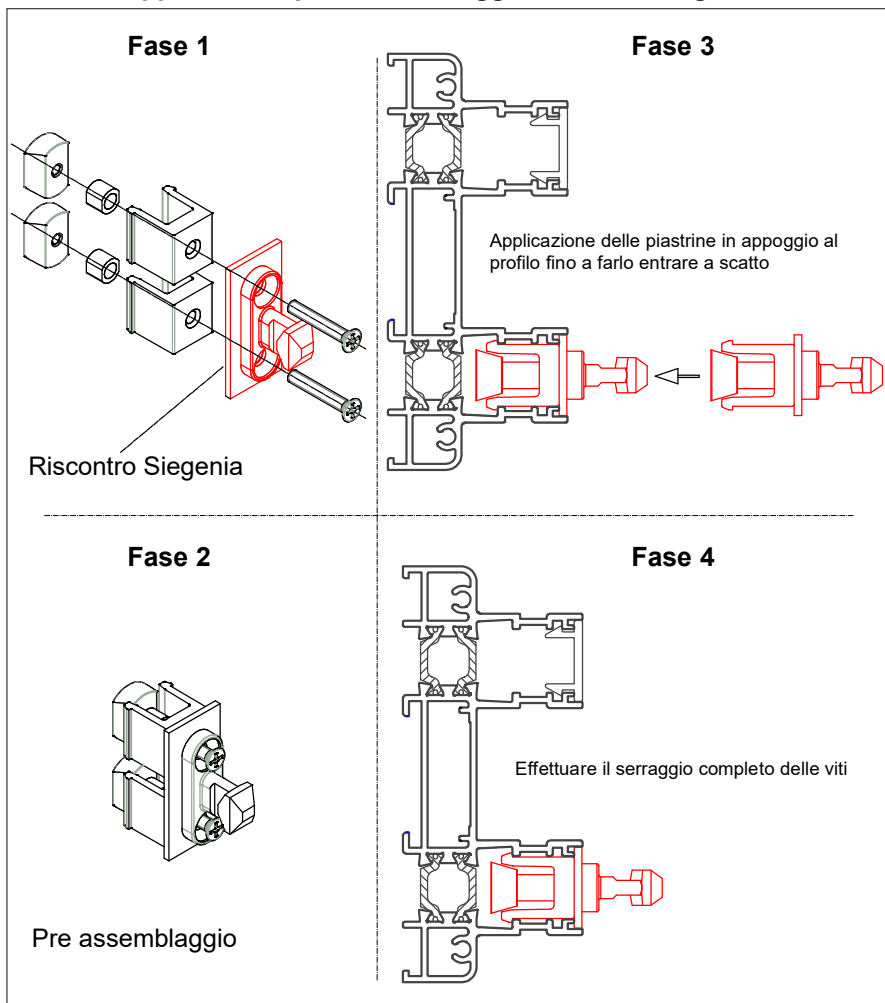
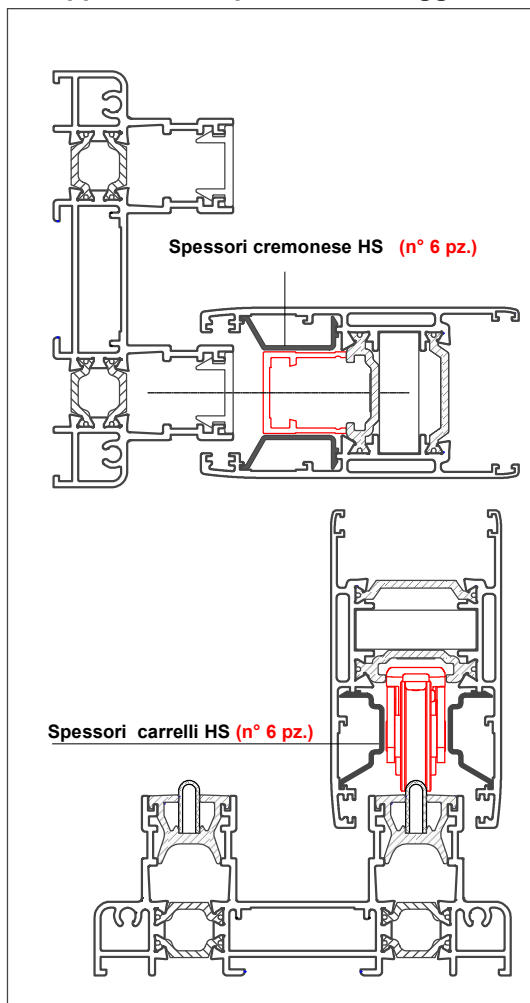
Spessori carrelli HS (n° 6 pz.)

Spessori cremonese HS (n° 6 pz.)



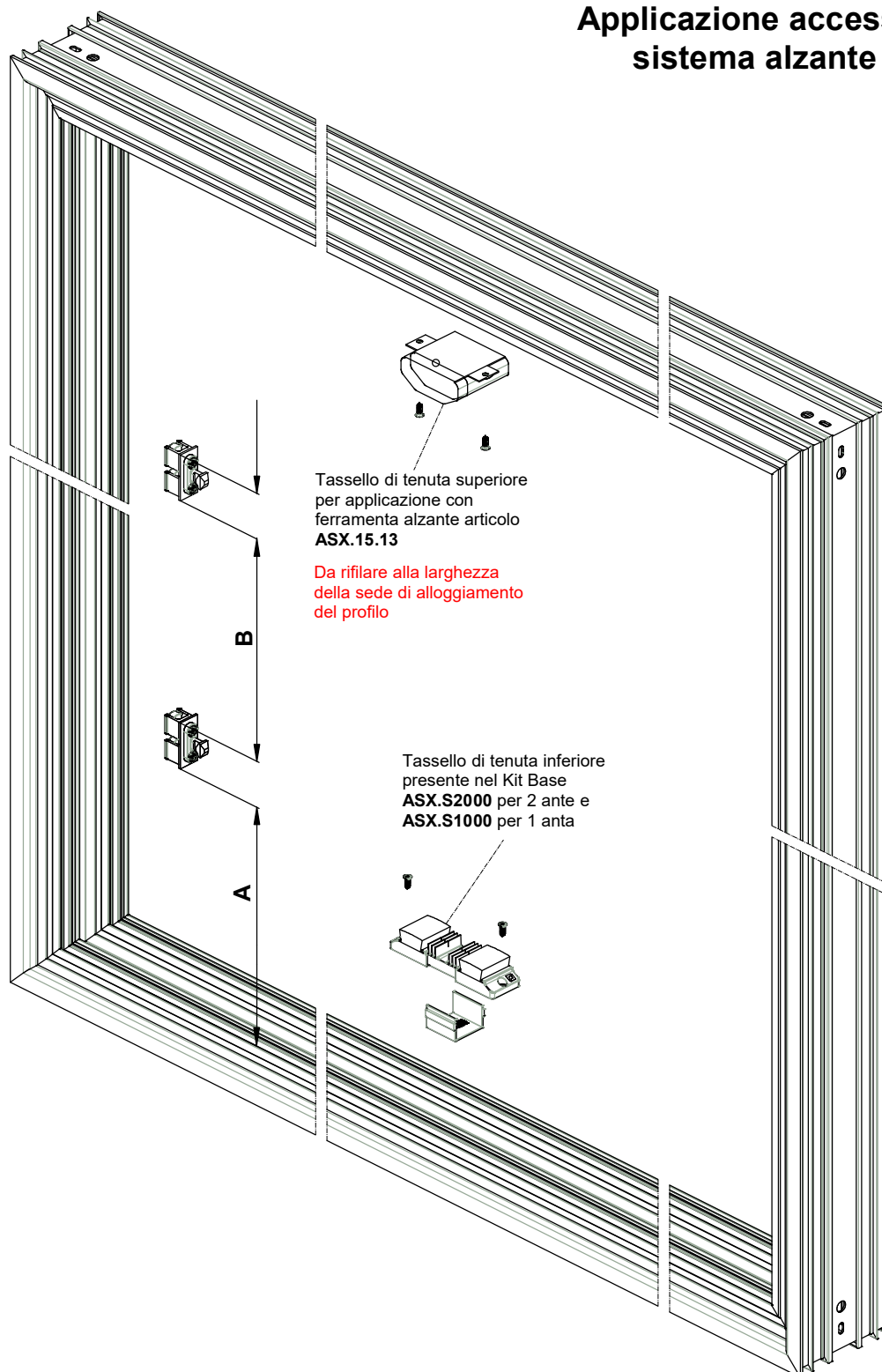
### Applicazione spessori centraggio

### Applicazione piastrine fissaggio riscontri Siegenia





## Applicazione accessori per sistema alzante HS

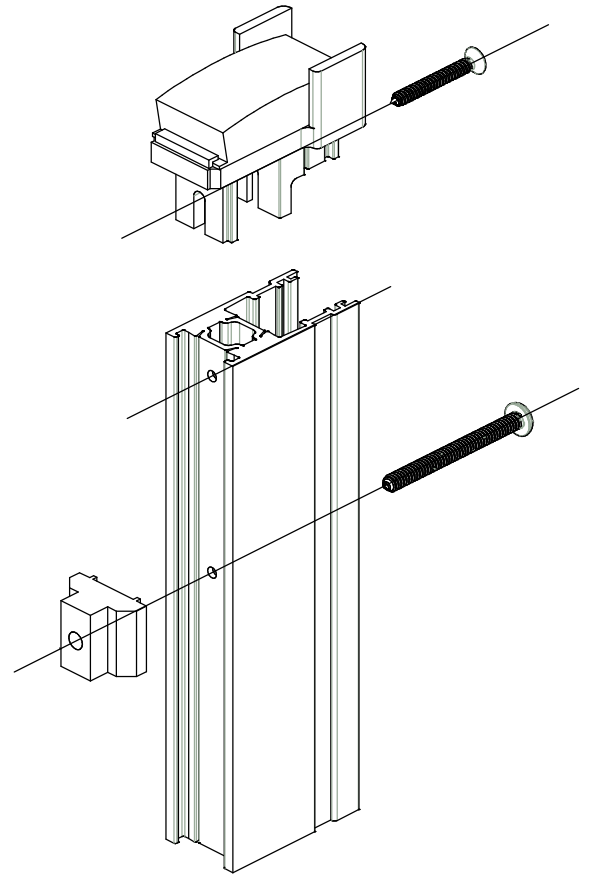
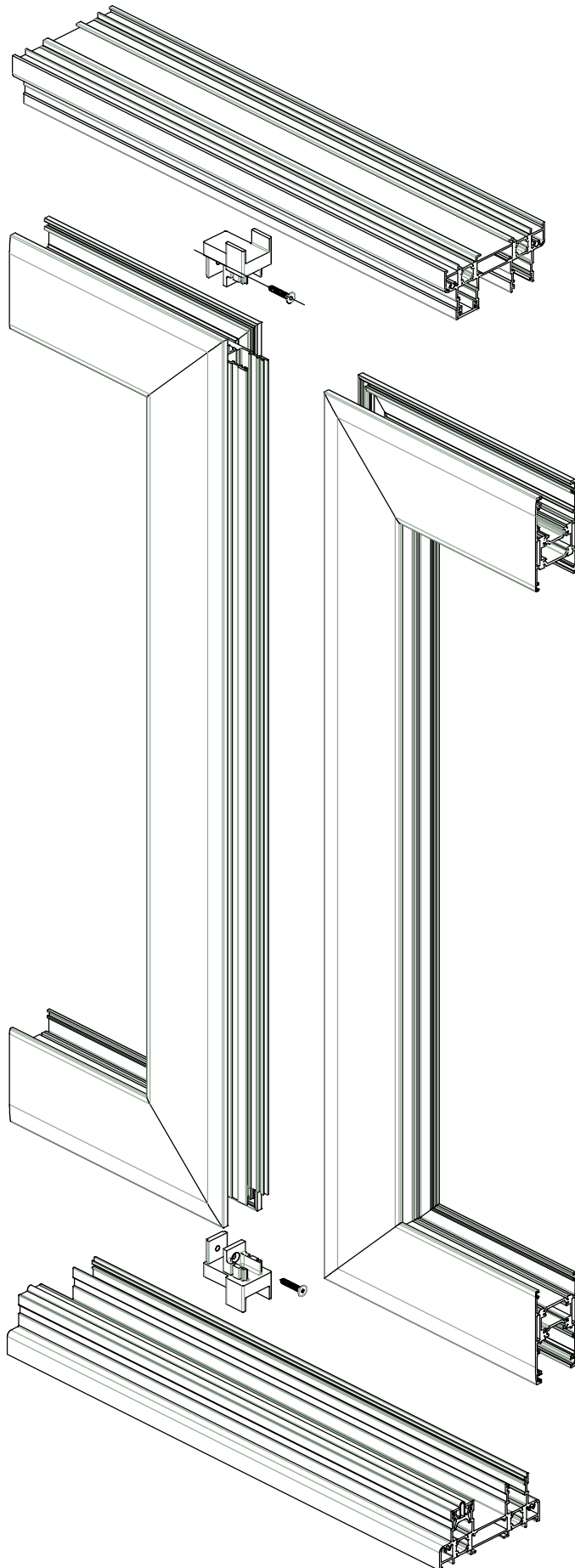


Cremonese Siegenia				Riferimento misura
Codice	Descrizione	A	B	
<b>PGKB0040-524011</b>	HS200Pz Gr. 170	250 mm.	704 mm.	
<b>PGKB0050-524011</b>	HS200Pz Gr. 220	250 mm.	1304 mm.	
<b>PGKB0060-524011</b>	HS200Pz Gr. 260	250 mm.	1904 mm.	



**ASX.07.08**

**Applicazione accessorio  
per 4° anta  
NON ALZANTE**

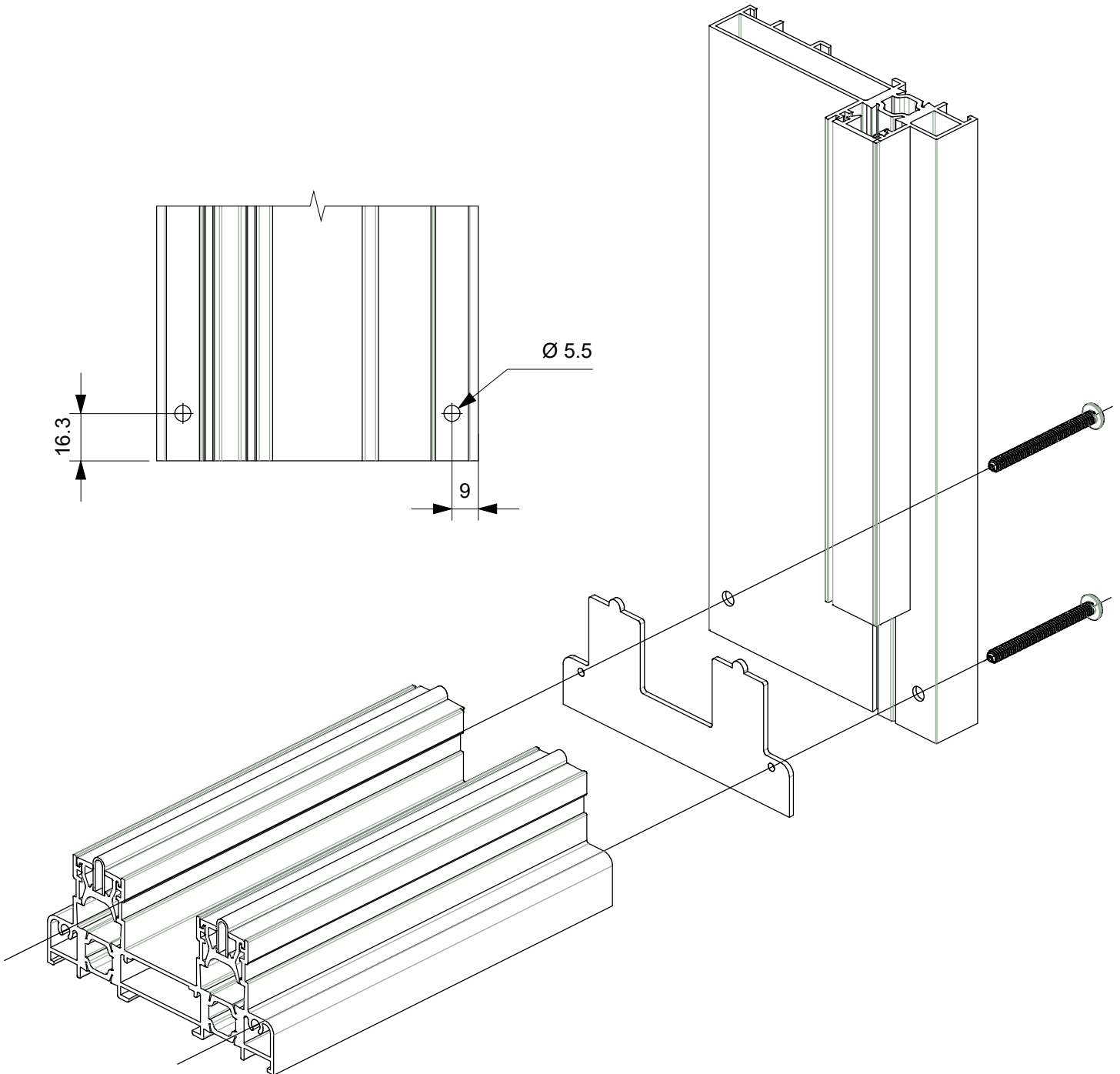


**Quota di taglio SX11.143  
H anta - 48**



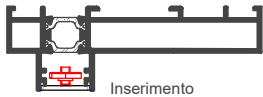
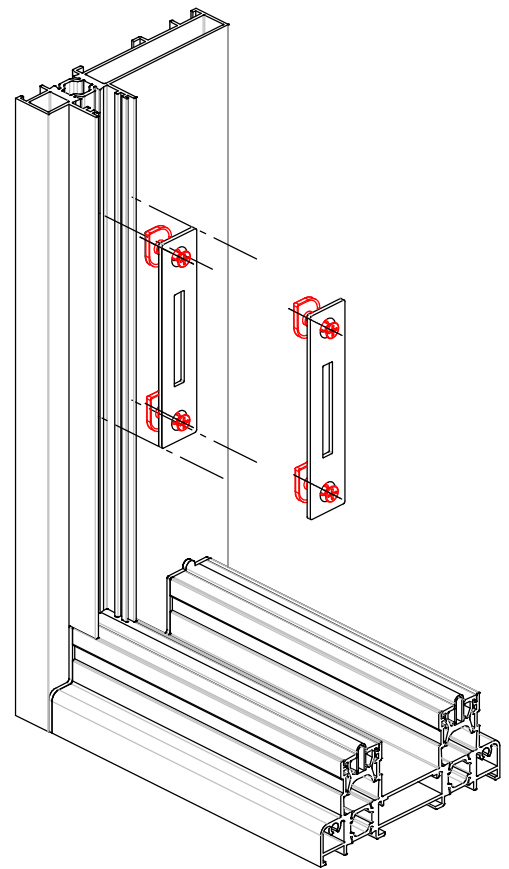
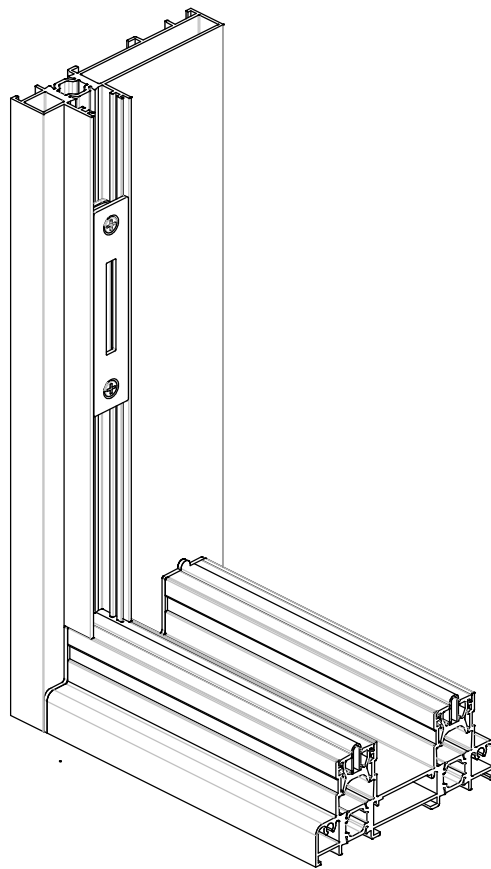
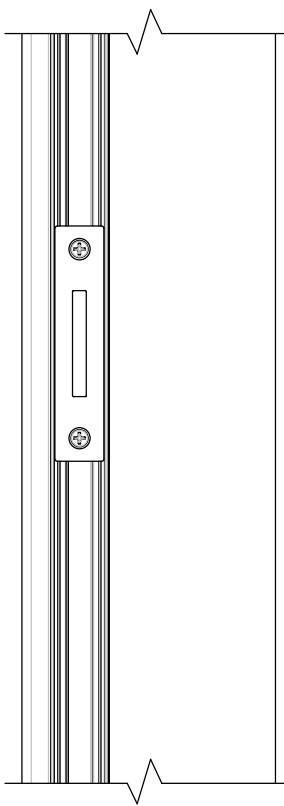
## **ASX .15.03**

**Applicazione accessorio  
spugnetta adesiva  
per assemblaggio a 90°**

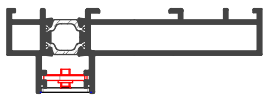




**Applicazione riscontro per chiusura multipunto  
su telaio a 90°  
Art. ASX.15.14**

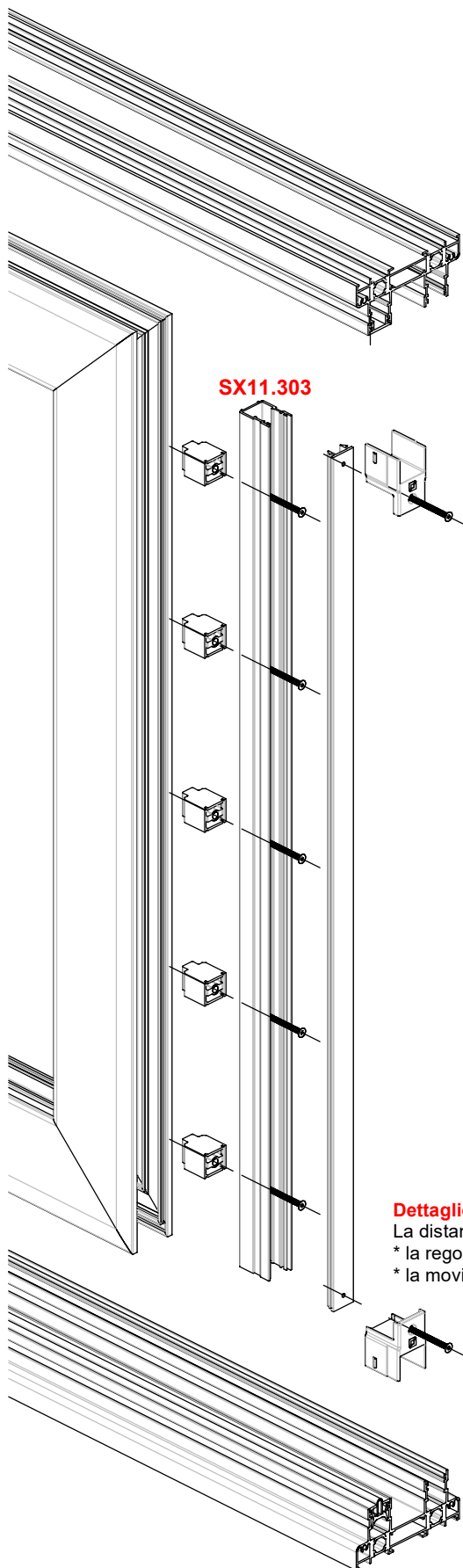


Inserimento

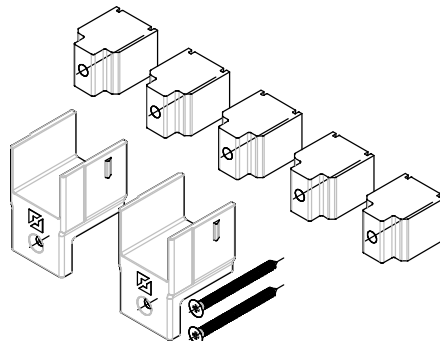




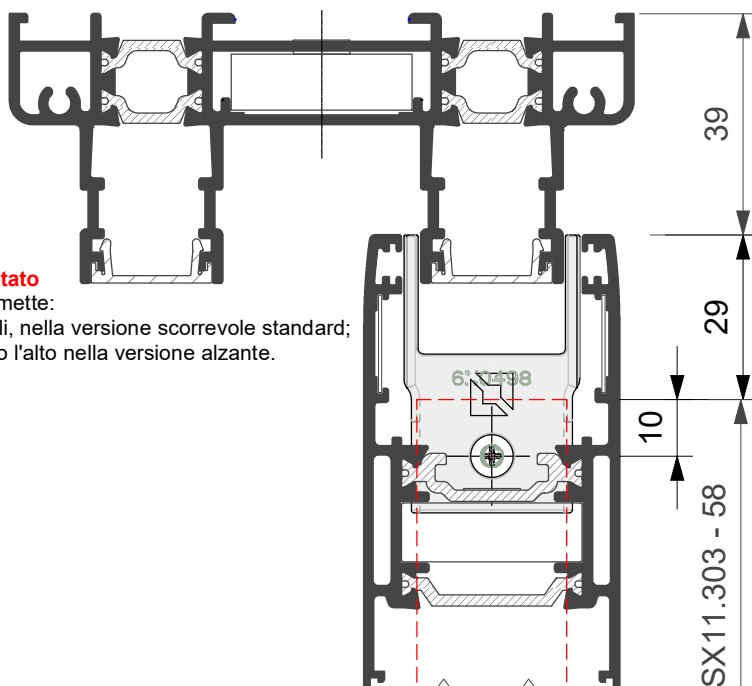
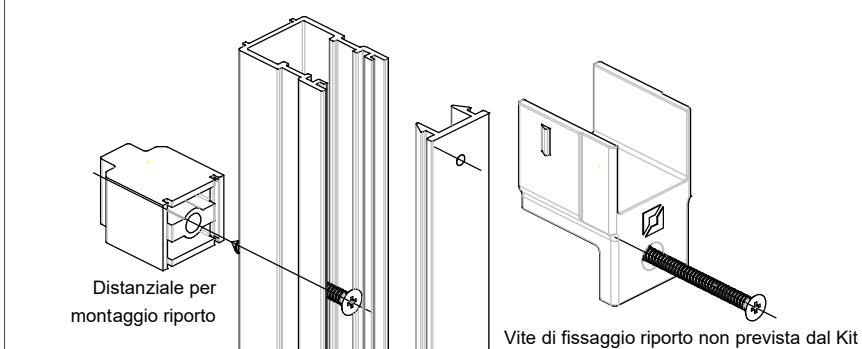
**Lavorazione e montaggio**  
**art. ASX.07.10**  
su profilo **SX11.303**  
per versione scorrevole ed alzante **AS 200**



**SX11.303**



Il profilo di riporto **SX11.303** può essere montato prima di infilare l'anta sul telaio



**Dettaglio del tappo montato**

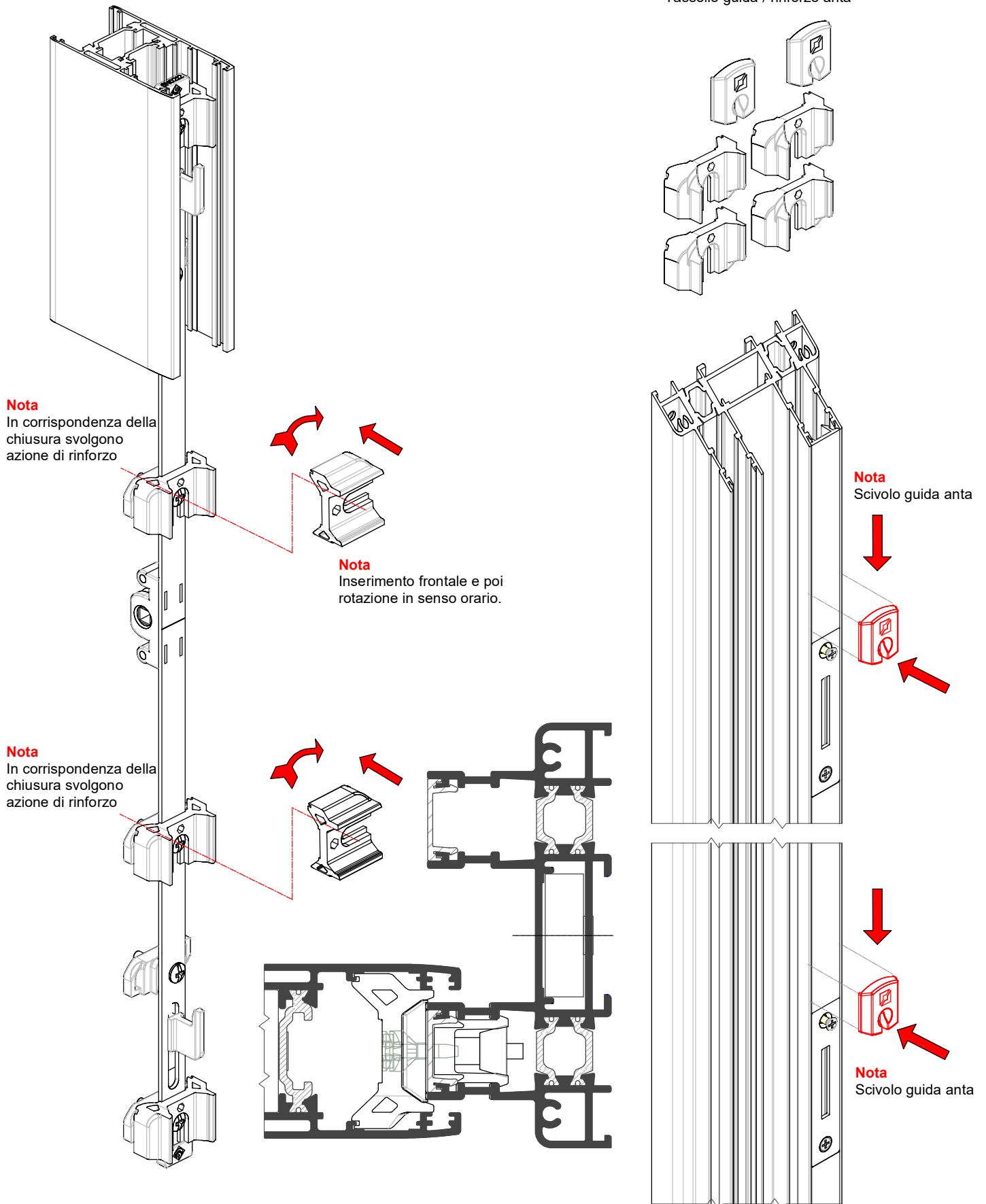
La distanza dal telaio permette:

- \* la regolazione dei carrelli, nella versione scorrevole standard;
- \* la movimentazione verso l'alto nella versione alzante.



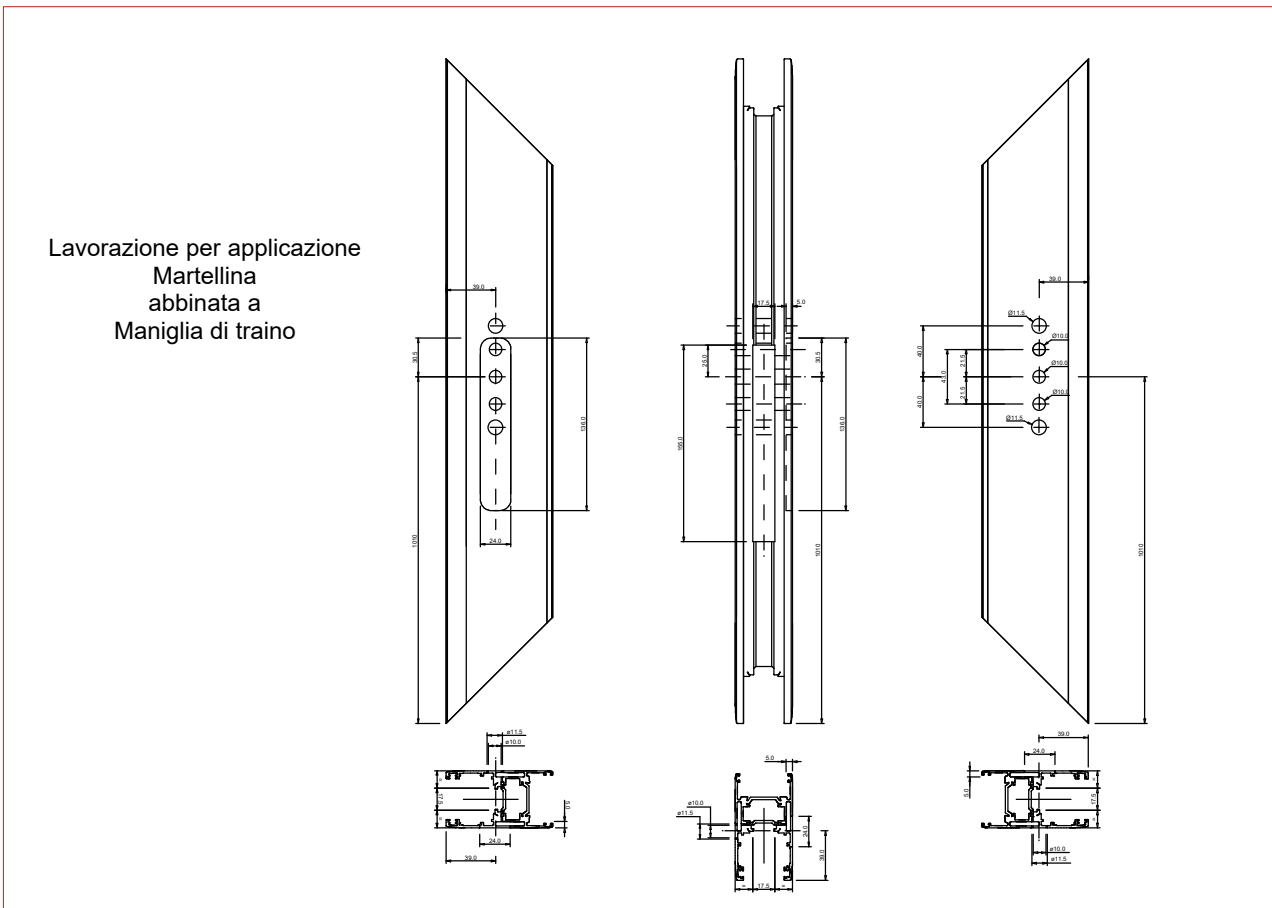
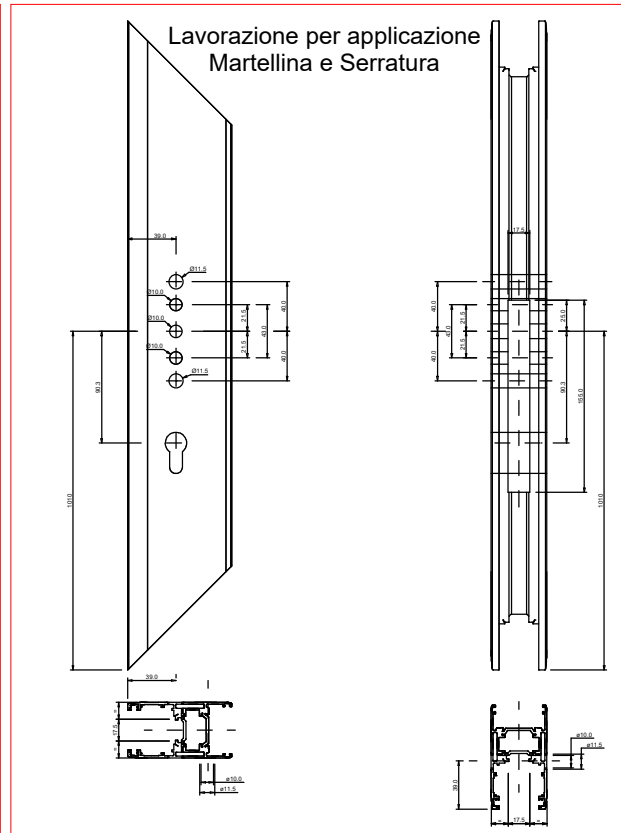
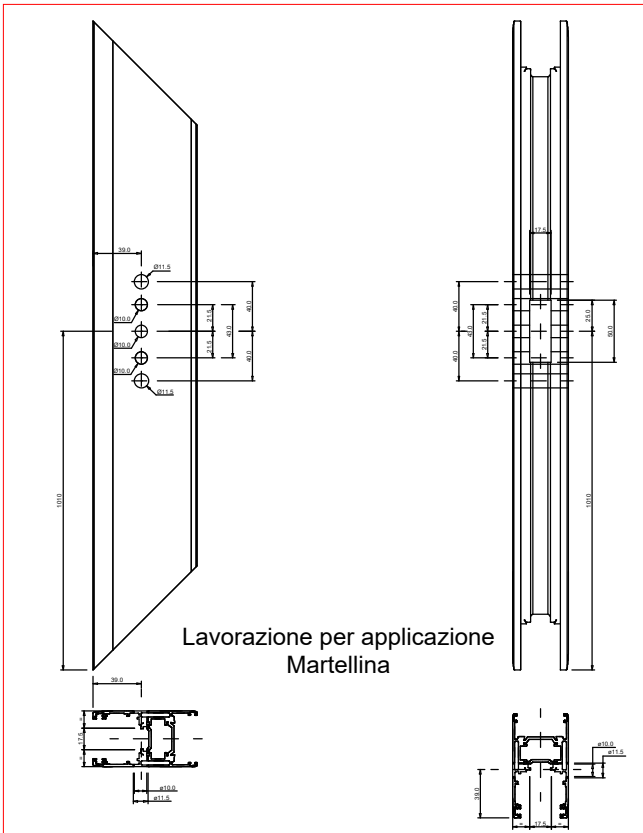
# Lavorazione e montaggio art. **ASX.07.11**

Tassello guida / rinforzo anta





**Applicazione accessori per sistema alzante AS 200**





# Schema di montaggio alzante AS 200

**1** Montaggio e fissaggio carrello posteriore a portata variabile (Brev)

**2** Montaggio e fissaggio carrello a portata variabile

**3** Regolazione portata carrello posteriore

**4** Fissaggio cremonese con tasselli espansione A) o camme B)

**5** Aggancio Cremonese a Carrelli

**6** Fissaggio lappo copri-lavorazione a molla

**7** Inserimento dispositivo microventilazione regolabile max X=2 mm (opzionale)

**8** Inserimento corpo serratura (opzionale)

**9** Scantonatura degli spigoli per l'assemblaggio del carrello

**Alzante a Scorrere**

Art.	Campi di applicazione				Posizioni Contropiastra			
	H min	H max	H 1	H 2	H 3	H 4		
ASX.16.00	1175	1775	223.4	554.6*	985.6	-		
ASX.16.01	1176	2275	255.4	700	1154.7*	1595.6		
ASX.16.02	2276	2675	255.4	700	1154.7*	1985.6		

\* Posizione della microventilazione articolo ASX.16.09

**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@euroallslr.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@mcmlink.it

**CARUSO S.r.l.**  
Z.I. Contrada Le Macere  
86019 Vinchiatturo (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