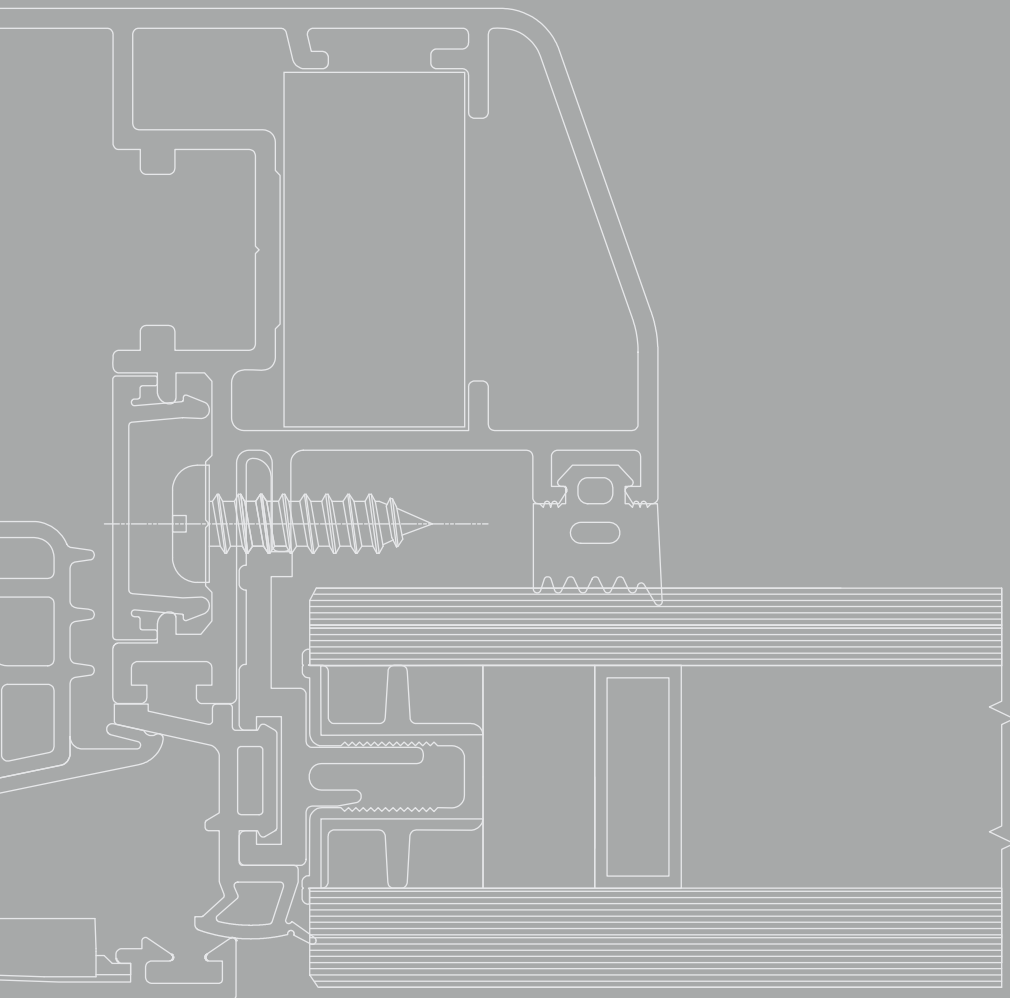




CX700

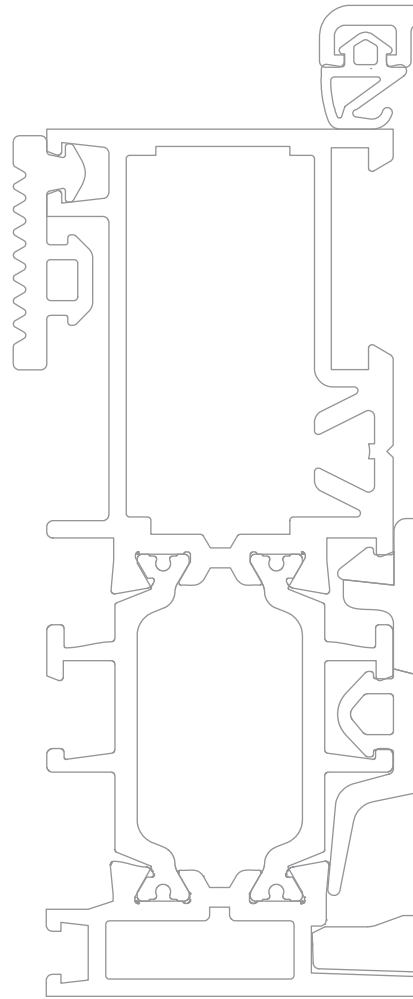
Minimal

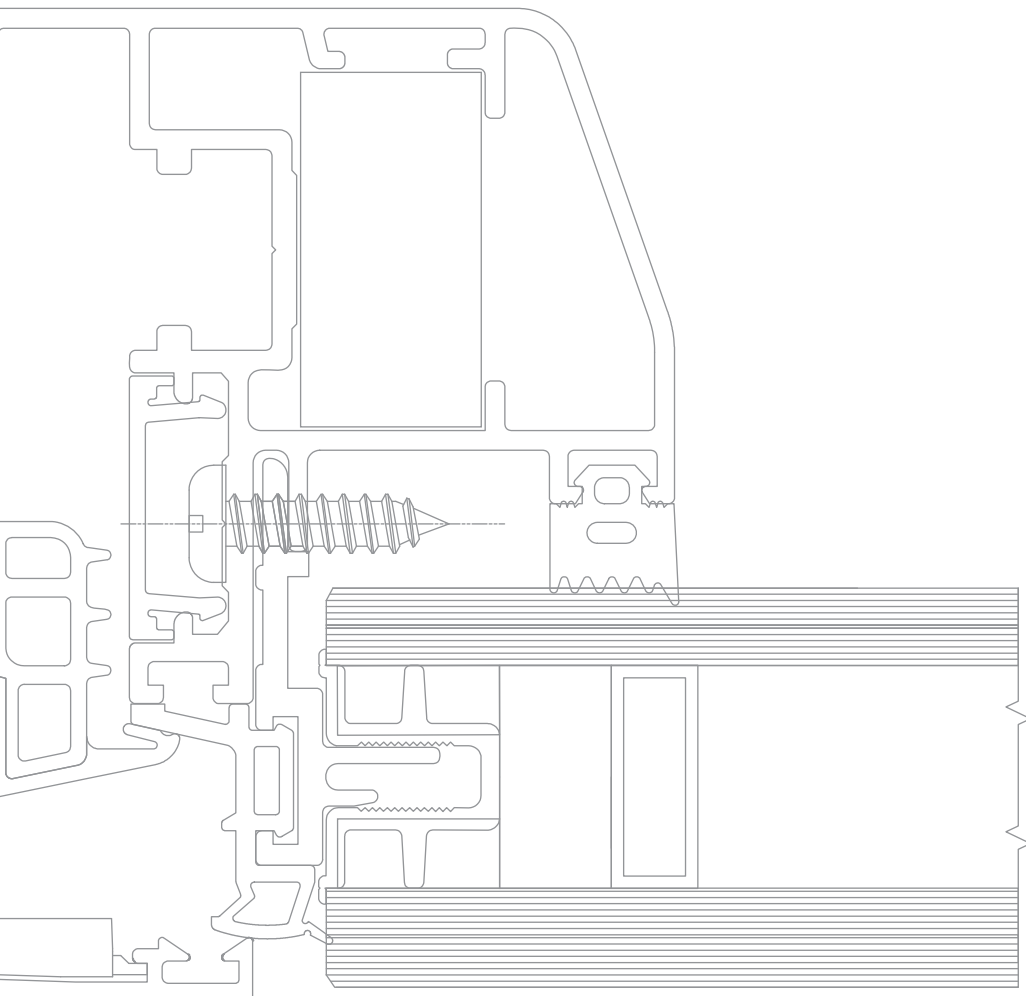
FINESTRE A BATTENTE
CON TAGLIO TERMICO



TWIN
SYSTEMS

ARCHITETTURE IN ALLUMINIO

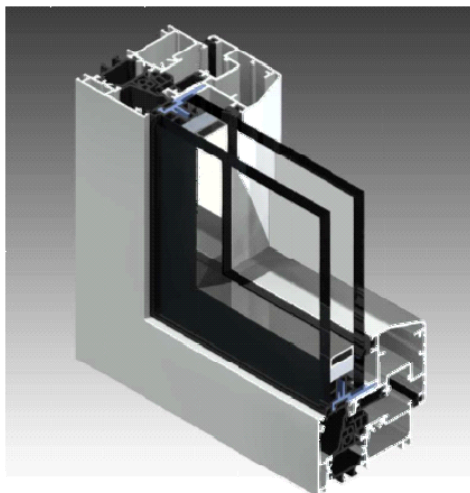




CX700

Minimal
FINESTRE A BATTENTE
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

**PESO PROFILATI**

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

LEGA DI ESTRUSIONE

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

DIMENSIONI DEI PROFILATI

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

DIMENSIONI DI TAGLIO E LAVORAZIONI

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

PROTEZIONE SUPERFICIALE

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

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

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

DIMENSIONI E TIPOLOGIA DEI SERRAMENTI

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



DESCRIZIONE TECNICA PER CAPITOLATO

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

INFISSI

Le finestre e le porte finestre dovranno avere un profilato di telaio fisso con profondità minima 70 mm. ed un profilato di anta mobile con profondità minima 79 mm vetro compreso. L'aspetto esteriore dell'infisso dovrà essere totalmente complanare. Il telaio in alluminio dovrà essere sulla stessa profondità del vetro anta e quest'ultima non presenterà alluminio a vista all'esterno.

ISOLAMENTO TERMICO

L'interruzione del ponte termico sarà ottenuta da barrette continue in poliammide da 28 mm totale per il telaio e dovrà garantire un valore di trasmittanza termica per l'infisso $U_w = \dots\dots\dots$ W/m²K. 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).

ACCESSORI DI ASSEMBLAGGIO

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 sezioni dei profilati orizzontali e verticali dovranno essere opportunamente sigillate prima di essere unite con le squadrette.

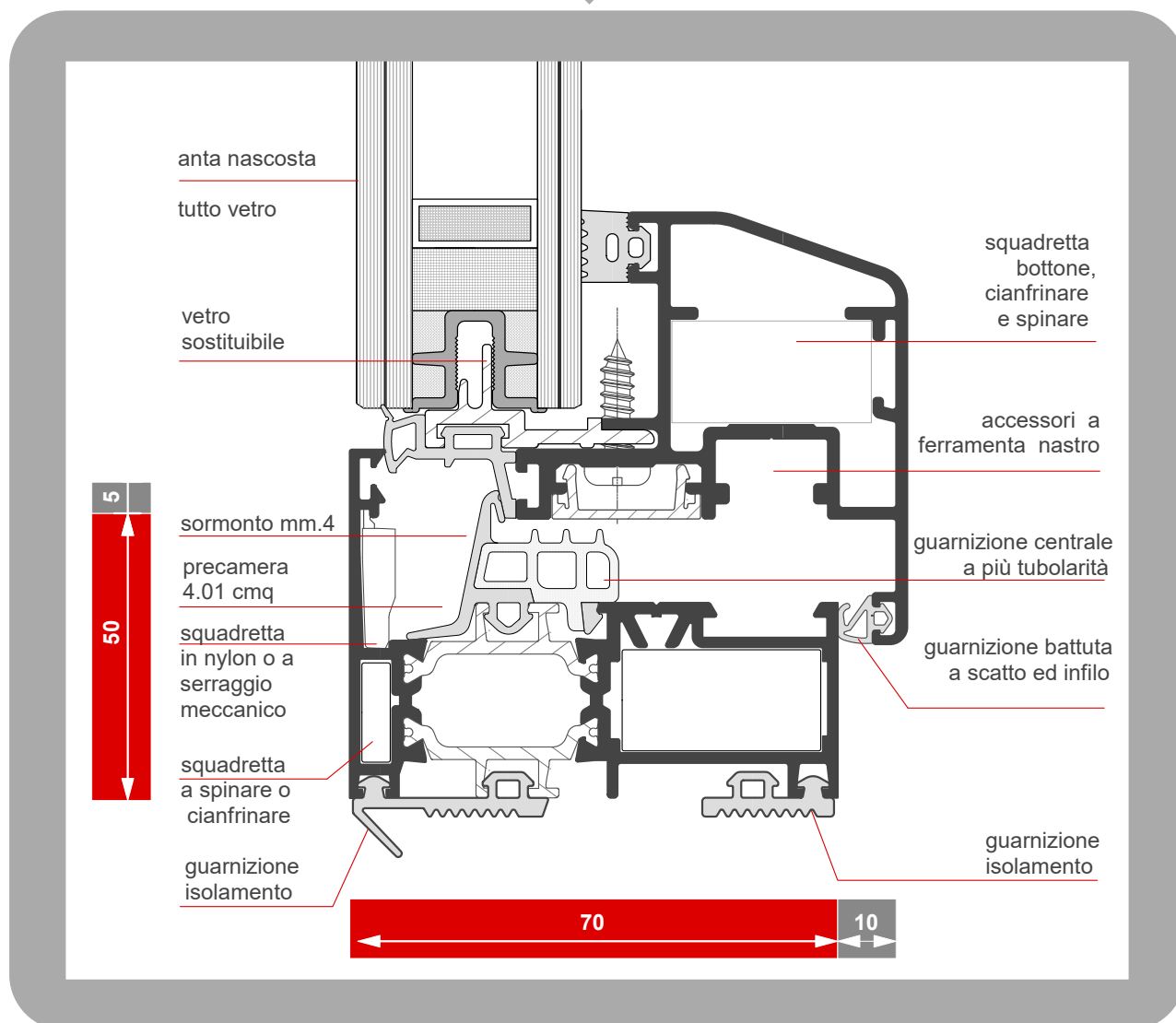
GUARNIZIONI

Tutte le guarnizioni: perimetrali, di tenuta, di battuta.... dovranno essere in elastomero (EPDM). In particolare la guarnizione di tenuta centrale (giunto aperto) dovrà assicurare la continuità perimetrale mediante l'impiego di angoli vulcanizzati preformati incollati alla stessa o in alternativa mediante telai vulcanizzati.

PRESTAZIONI

I serramenti dovranno avere prestazioni di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza ai carichi del vento conformemente alle norme :
(UNI-EN 12207 - 12208 - 12210 e UNI-EN 1026 - 1027 - 12211)

Permeabilità all'aria : classe **4**
Tenuta all'acqua : classe **E 1200**
Resistenza al vento : classe **C 5**


Profilati estrusi lega:

ENAW 6060 (EN 573 - 3)

Stato di fornitura:

T5 (EN 752 - 2)

Tolleranze dimensioni e spessori:

EN 755 - 9

Taglio termico :

realizzato con bacchette in poliammide da 28 mm (telaio)

Tipo di tenuta aria/acqua:

Finestre: guarnizione centrale (giunto aperto).

Inserimento del vetro :

mediante apposito sistema di bloccaggio (vetro intercambiabile)

Inserimento volumi di vetro/pannelli con spessori variabili tra mm. 10 e 60.

Dimensioni principali
Telaio fisso :

mm. 70

Telaio mobile:

mm. 79 (compreso vetro)

Controtelaio :

mm. 65

Fuga perimetrale interna ed esterna :

mm. 6

Alloggiamento accessori:

ferramenta a nastrea .

Giunzione angolare:

con squadrette a bottone, spinare o cianfrinare

Impiego:

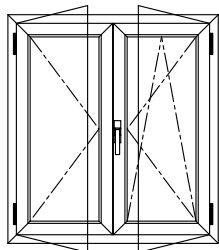
Profilati per finestre che consentono la costruzione di infissi ad una, due o più ante a battente, nella versione a giunto aperto complanari all'esterno e a sormonto all'interno. Sono possibili anche specchiature fisse, wasistas, anta-ribalta.



PRESTAZIONI

Il sistema **CX 700 Min** a fronte del concetto di similar design (*norma di prodotto UNI EN 14351-1.....le varianti sono tali da non determinare un cambiamento delle caratteristiche prestazionali classificate e/o dichiarate*) beneficia delle prestazioni ottenute dal sistema CX 700 :

Agenti Atmosferici



Tipologia : Finestra a 2 ante

Dimensione finestra : 1488 mm. x 1667 mm.

Test Aria : Classe **4**

Test Acqua : Classe **E1200**

Test Resistenza al vento : Classe **5**

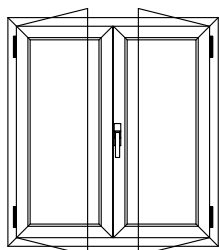
Certificato : RP n° **1994-CPD-RP0618**

Sono disponibili anche le seguenti certificazioni :

-Finestra a 4 ante (RP n° **1994-CPD-RP0367**) dimensione 3045 x 2126 ;

-Porta a 2 ante con sopraluce (RP n° **1994-CPD-RP0445**) dimensione 2000 x 3000

Acustica



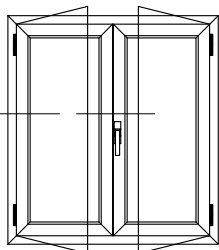
Finestra a 2 ante

A seconda dei requisiti, esistono diverse regole di estensione dei risultati che sono contenute a livello dell'Appendice E della norma di prodotto UNI EN 14351-1. I prospetti 6-1 e 6-2 di questo documento sintetizzano tali indicazioni.

Le regole di estensione dei risultati sono valide nell'ipotesi che il serramento campione e i serramenti di produzione soddisfino il concetto di similar design.

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

Termica



Tipologia : Nodo laterale

Nodo centrale

Profili : Telaio **CX70.101**
 Anta **XX70.238**

Anta **XX70.238**
 Riporto **XX70.308**

Risultato : **Uf = 2.62 W/m²K**

Uf = 2.83 W/m²K

Calcoli termici Uw dimensione finestre normalizzate

Tipologia	UF	UG	Psi	UW
Finestra a 2 ante (1230 x 1480)	1.43 / 1.45 W/m²k	1,0 W/m²k	0,05 W/mk	1,53 W/m²k
Porta-finestra a 2 ante (1480 x 2180)	1.43 / 1.45 W/m²k	1,0 W/m²k	0,05 W/mk	1,42 W/m²k
Finestra a 2 ante (1230 x 1480)	1.43 / 1.45 W/m²k	0,8 W/m²k	0,05 W/mk	1,37 W/m²k
Porta-finestra a 2 ante (1480 x 2180)	1.43 / 1.45 W/m²k	0,8 W/m²k	0,05 W/mk	1,25 W/m²k
Finestra a 2 ante (1230 x 1480)	1.43 / 1.45 W/m²k	0,6 W/m²k	0,05 W/mk	1,21 W/m²k
Porta-finestra a 2 ante (1480 x 2180)	1.43 / 1.45 W/m²k	0,6 W/m²k	0,05 W/mk	1,09 W/m²k



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 TWIN SYSTEMS)

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

Istruzioni per l'uso in condizioni di sicurezza.

In Italia i requisiti obbligatori per la Marcatura CE sono:

Permeabilità dell'aria;

Trasmittanza termica;

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

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

Permeabilità all'aria;

Tenuta all'acqua;

Resistenza al vento;

Trasmittanza termica;

Isolamento acustico.

TRASMITTANZA TERMICA DEI SERRAMENTI

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

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

Sono **assimilati agli edifici di nuova costruzione** gli edifici sottoposti a **demolizione e ricostruzione**, qualunque sia il titolo abilitativo necessario, e gli ampliamenti di edifici esistenti la cui nuova porzione abbia un volume lordo climatizzato superiore al 15% di quello esistente o comunque superiore a 500 m3.

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

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

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

- le ristrutturazioni che interessano l'involucro edilizio con un'incidenza inferiore o uguale al 25 per cento della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio e/o consistono nella nuova installazione, nella ristrutturazione di un impianto termico asservito all'edificio o di altri interventi parziali, ivi compresa la sostituzione del generatore;
- gli ampliamenti di edifici esistenti la cui nuova porzione abbia un volume lordo climatizzato inferiore o uguale al 15% di quello esistente o comunque inferiore a 500 m3.

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



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

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

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

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



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

(1) dal 1 ottobre 2015 per tutti gli edifici

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

Tabella 2 - Valori limite del fattore di trasmissione solare totale g_{gl+sh} chiusure trasparenti in presenza di schermature solari mobili installate su fronti dell'edificio SUD, EST, OVEST, SUD-EST, SUD-OVEST

Zona climatica	g_{gl+sh}	
	2015 ⁽¹⁾	2021 ⁽²⁾
Tutte le zone	0.35	0.35

(1) dal 1 ottobre 2015 per tutti gli edifici

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

**Valutazione della prestazione termica posseduta dai serramenti.**

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

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

$$U_w = \frac{A_g U_g + A_f U_f + l_g \varnothing_g}{A_g + A_f}$$

dove:

A_g è l'area del vetro in mq;

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

A_f è l'area del telaio;

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

l_g è la lunghezza del perimetro del vetro;

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

Estendibilità

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

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

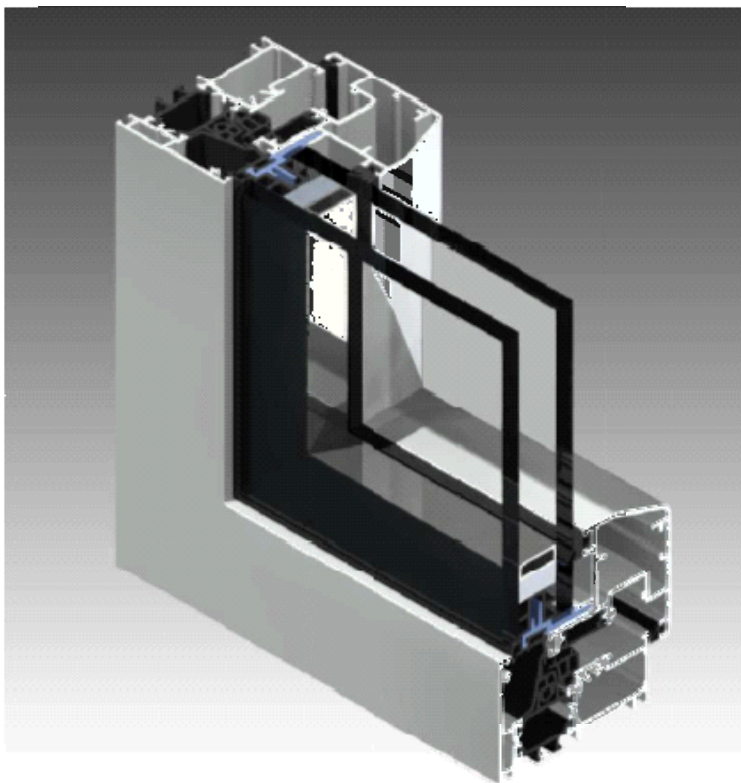
La norma UNI EN 14351-1 prevede che il calcolo effettuato su di un serramento aventi dimensioni:

1230 (±25%) x 1480 (-25%)

1480 (+25%) x 2180 (±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 w/m²K, 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.



Profilati

Gruppo B

Elenco profilati
Profilati scala 1.1

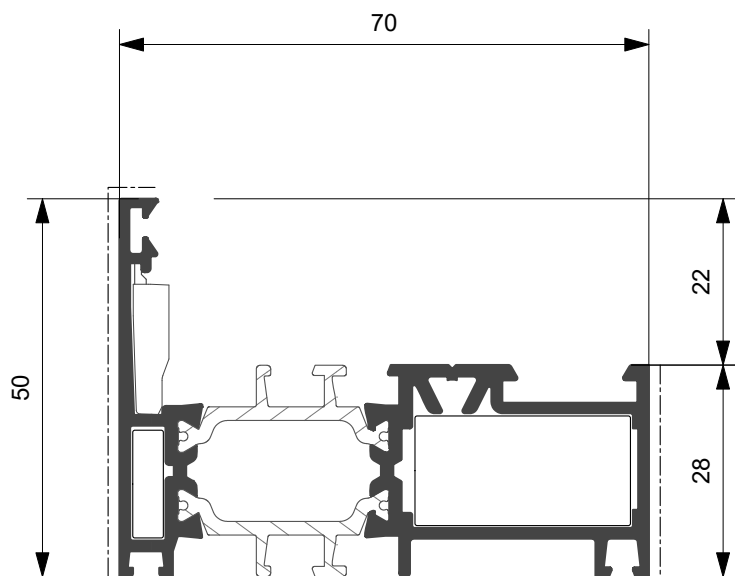




CX70.101 Telaio ad L piccolo Peso kg/ml. 1.287 Jx 24.98 cm4 Wx 6.61 cm3 Jy 5.28 cm4 Wy 1.64 cm3		Tavola 03	CX70.521 Fermavetro tondo mm. 14 Peso kg/ml. 0.266 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06
CX70.102 Telaio a Z piccolo Peso kg/ml. 1.366 Jx 29.80 cm4 Wx 8.44 cm3 Jy 8.40 cm4 Wy 2.28 cm3		Tavola 03	CX70.522 Fermavetro tondo mm. 18 Peso kg/ml. 0.277 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06
CX70.103 Telaio a T piccolo Peso kg/ml. 1.401 Jx 28.59 cm4 Wx 7.03 cm3 Jy 8.96 cm4 Wy 2.43 cm3		Tavola 03	CX70.523 Fermavetro tondo mm. 22 Peso kg/ml. 0.294 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06
CX70.104 Telaio ad h piccolo-soglia Peso kg/ml. 1.480 Jx 34.19 cm4 Wx 9.08 cm3 Jy 11.46 cm4 Wy 3.05 cm3		Tavola 03	CX70.524 Fermavetro tondo mm. 26 Peso kg/ml. 0.314 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06
XX70.238 Anta a scomparsa Peso kg/ml. 1.201 Jx 13.29 cm4 Wx 3.97 cm3 Jy 10.46 cm4 Wy 3.08 cm3		Tavola 05	CX70.525 Fermavetro tondo mm. 30 Peso kg/ml. 0.350 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06
XX70.308 Riporto dritto f/nastro Peso kg/ml. 1.409 Jx 30.62 cm4 Wx 7.81 cm3 Jy 8.50 cm4 Wy 2.35 cm3		Tavola 05	CX70.526 Fermavetro diritto mm. 14 Peso kg/ml. 0.279 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06
CX70.402 Traverso mm.96 Peso kg/ml. 2.066 Jx 43.81 cm4 Wx 11.08 cm3 Jy 31.45 cm4 Wy 6.55 cm3		Tavola 04	CX70.527 Fermavetro diritto mm. 18 Peso kg/ml. 0.290 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06
CX70.408 Traverso piccolo mm. 72 Peso kg/ml. 1.480 Jx 28.98 cm4 Wx 7.23 cm3 Jy 9.52 cm4 Wy 2.64 cm3		Tavola 04	CX70.528 Fermavetro diritto mm. 22 Peso kg/ml. 0.307 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06

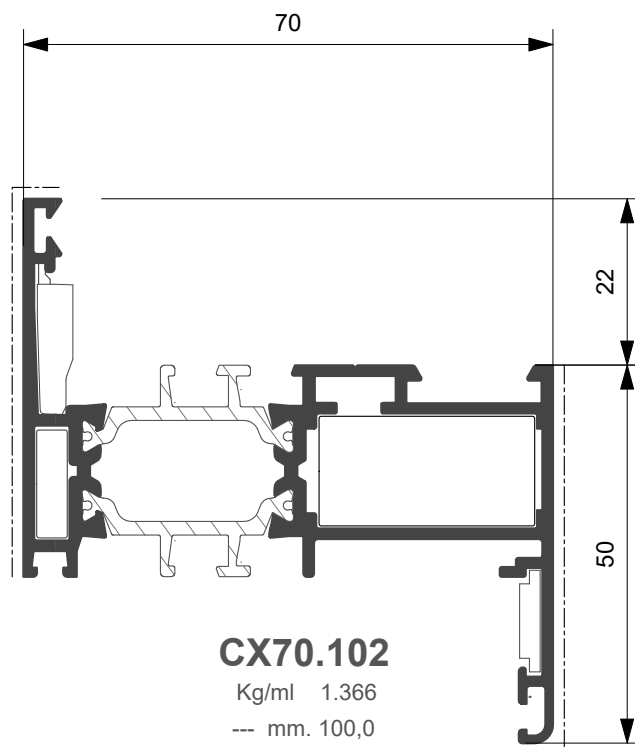


CX70.529 Fermavetro diritto mm. 26 Peso kg/ml. 0.327 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06	CX70.573 Fermavetro clips tondo mm. 22 Peso kg/ml. 0.283 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06
CX70.530 Fermavetro diritto mm. 30 Peso kg/ml. 0.362 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06	CX70.574 Fermavetro clips tondo mm. 26 Peso kg/ml. 0.313 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06
CX70.531 Fermavetro tondo mm. 35 Peso kg/ml. 0.370 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06	CX70.575 Fermavetro clips tondo mm. 30 Peso kg/ml. 0.340 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06
CX70.532 Fermavetro diritto mm. 35 Peso kg/ml. 0.383 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06	CX70.581 Fermavetro clips tondo mm. 35 Peso kg/ml. 0.361 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06
CX70.533 Fermavetro diritto mm. 5 Peso kg/ml. 0.252 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06	XX70.599 Fermavetro anta XX70.238 Peso kg/ml. 0.283 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 05
CX70.537 Fermavetro diritto mm. 40 Peso kg/ml. 0.403 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 06			
CX70.571 Fermavetro clips tondo mm. 14 Peso kg/ml. 0.216 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 33			
CX70.572 Fermavetro clips tondo mm. 18 Peso kg/ml. 0.262 Jx 00.00 cm4 Wx 00.00 cm3 Jy 00.00 cm4 Wy 00.00 cm3		Tavola 33			


CX70.101

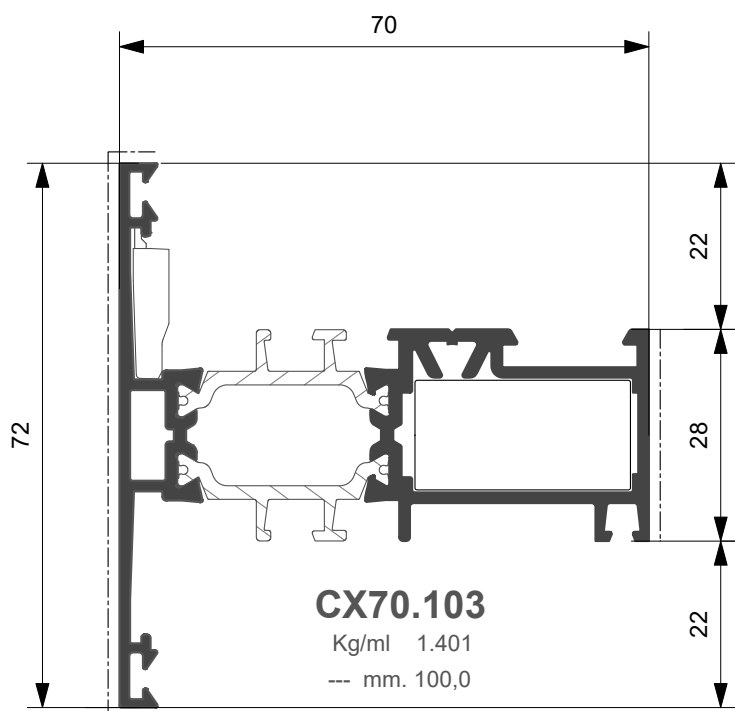
Kg/ml 1.287

--- mm. 78,0


CX70.102

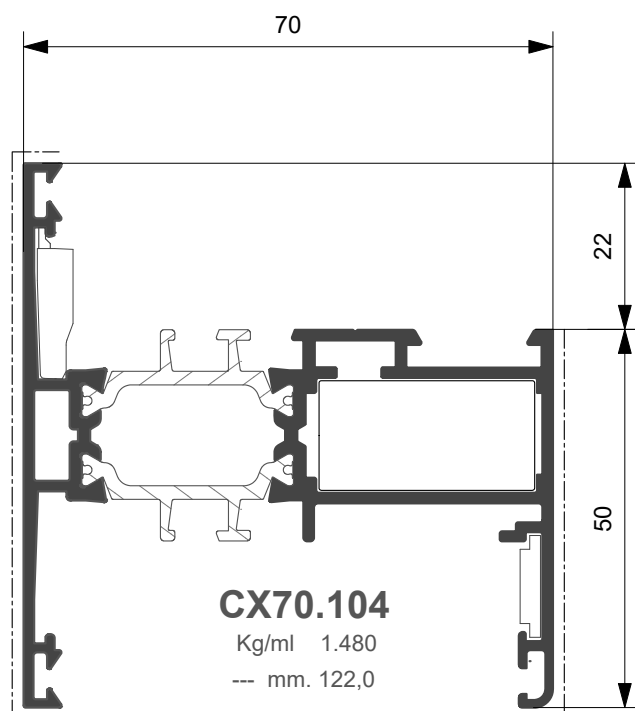
Kg/ml 1.366

--- mm. 100,0


CX70.103

Kg/ml 1.401

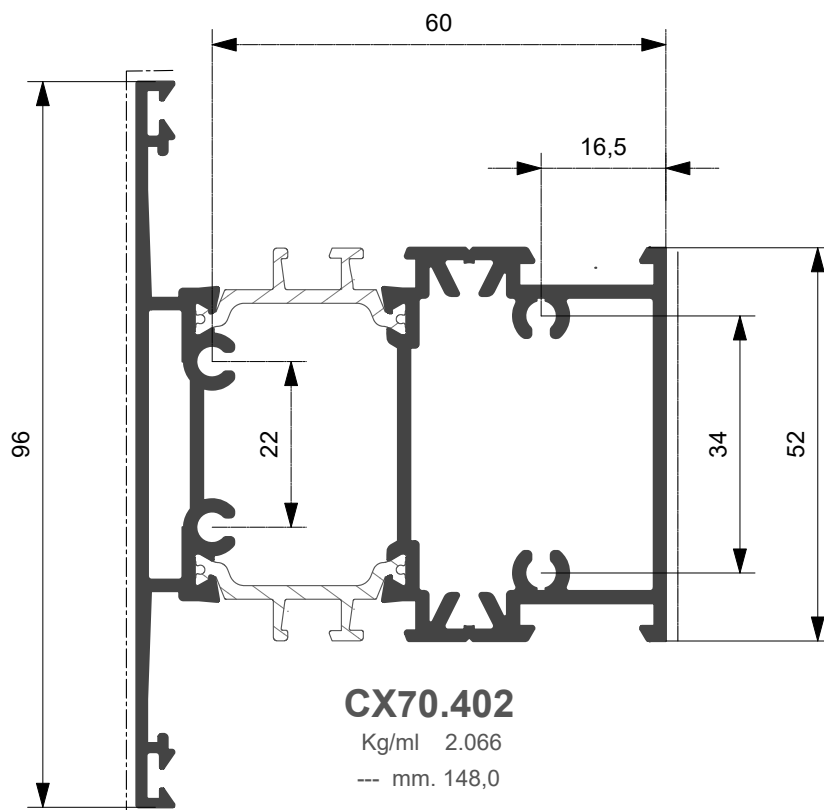
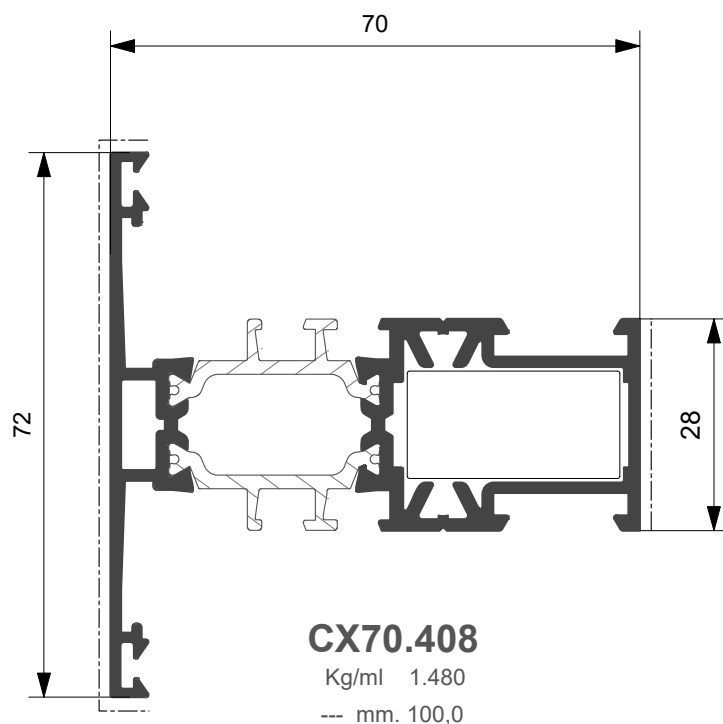
--- mm. 100,0

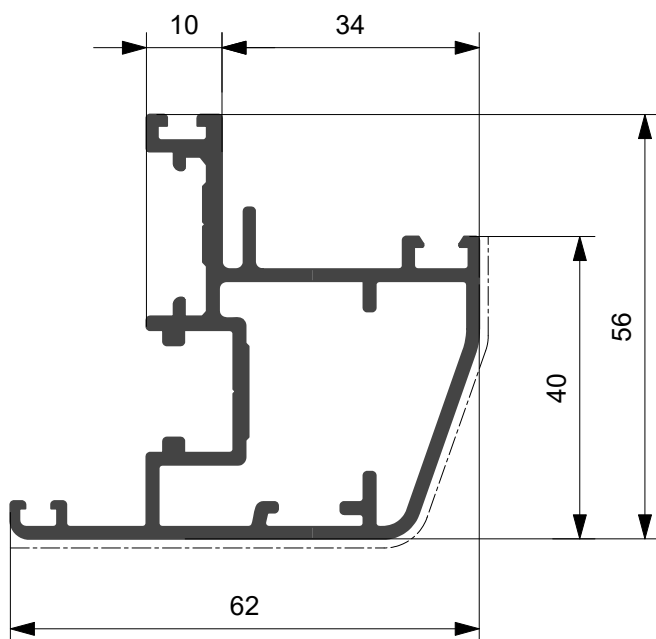

CX70.104

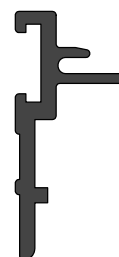
Kg/ml 1.480

--- mm. 122,0

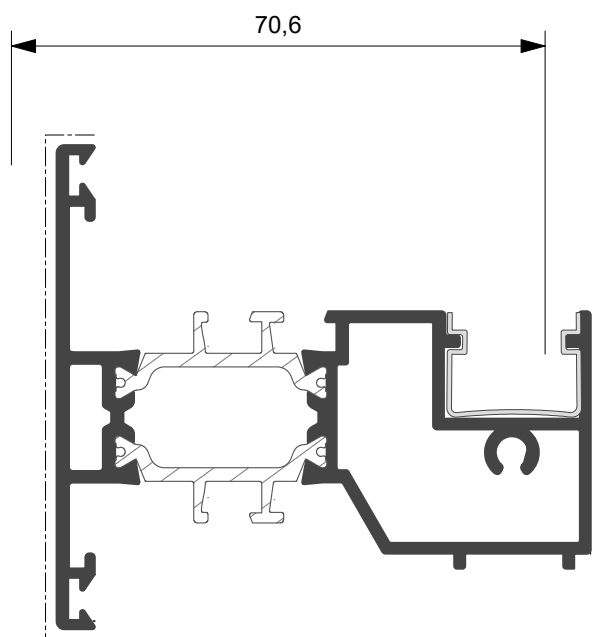
Profilato	Squadretta esterna		Squadretta interna			Squadretta allineamento	
	Cianfrinare	Spinare	Bottone	Cianfrinare	Spinare	Esterna	Interna
CX70.101	ARX.03.SQ	ARX.03.SQ + ARX.08.SQ	ACX.01.SQ	ACX.02.SQ	ACX.02.SQ + ARX.07.SQ	ARX.15.SQ	
CX70.102	ARX.03.SQ	ARX.03.SQ + ARX.08.SQ	ACX.01.SQ	ACX.02.SQ	ACX.02.SQ + ARX.07.SQ	ARX.15.SQ	ARX.10.SQ
CX70.103			ACX.01.SQ	ACX.02.SQ	ACX.02.SQ + ARX.07.SQ	ARX.15.SQ	
CX70.104			ACX.01.SQ	ACX.02.SQ	ACX.02.SQ + ARX.07.SQ	ARX.15.SQ	ARX.10.SQ




XX70.238

 Kg./ml. 1.201
 --- mm. 95

XX70.599

Kg./ml. 0.283


XX70.308

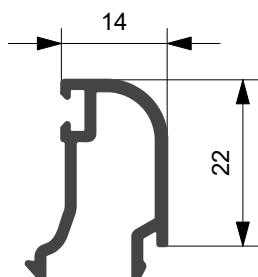
 Kg/ml 1.409
 --- mm. 101,0

Profilato	Squadretta esterna		Squadretta interna			Squadretta allineamento	
	Cianfrinare	Spinare	Bottone	Cianfrinare	Spinare	Esterna	Interna
XX70.238	ARX.03.SQ	ARX.03.SQ + ARX.08.SQ	ACX.01.SQ	ACX.02.SQ	ACX.02.SQ + ARX.07.SQ		


CX70.521

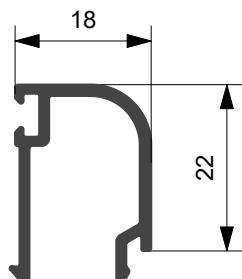
Kg/ml 0.266

--- mm. 36,0


CX70.522

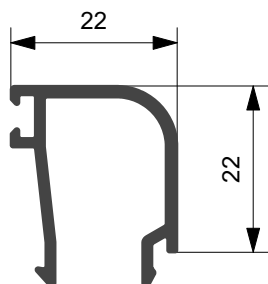
Kg/ml 0.277

--- mm. 40,0


CX70.523

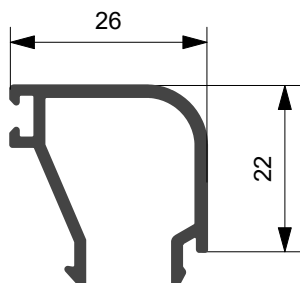
Kg/ml 0.294

--- mm. 44,0


CX70.524

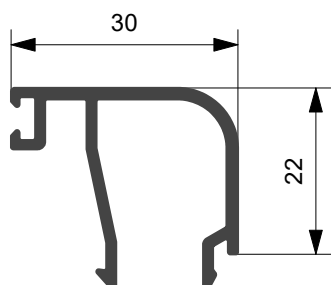
Kg/ml 0.314

--- mm. 48,0


CX70.525

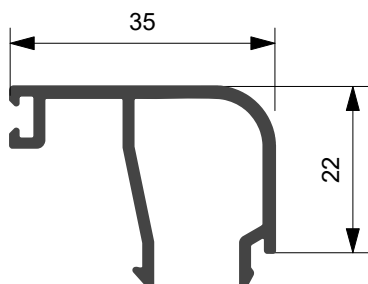
Kg/ml 0.350

--- mm. 52,0


CX70.531

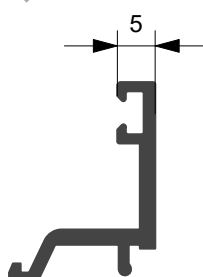
Kg/ml 0.370

--- mm. 57,0


CX70.533

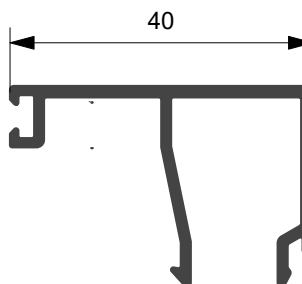
Kg/ml 0.252

--- mm. 27,0


CX70.537

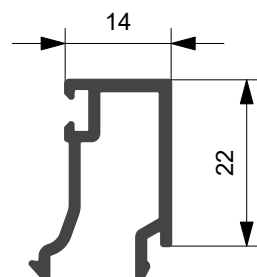
Kg/ml 0.403

--- mm. 62,0


CX70.526

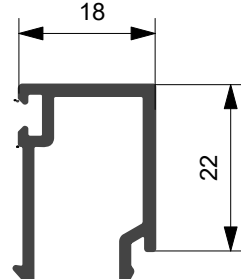
Kg/ml 0.279

--- mm. 36,0


CX70.527

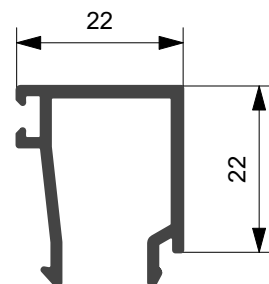
Kg/ml 0.290

--- mm. 40,0


CX70.528

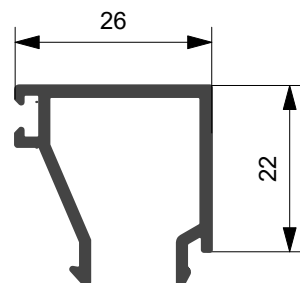
Kg/ml 0.307

--- mm. 44,0


CX70.529

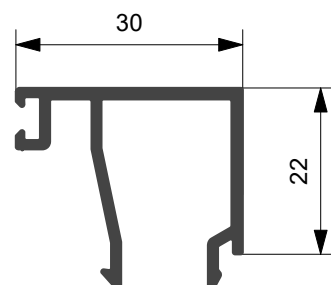
Kg/ml 0.327

--- mm. 48,0


CX70.530

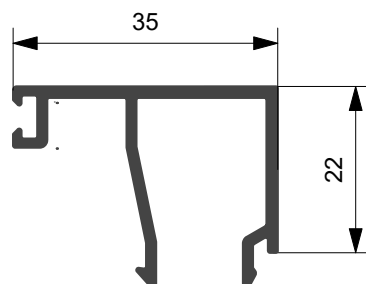
Kg/ml 0.362

--- mm. 52,0


CX70.532

Kg/ml 0.383

--- mm. 57,0

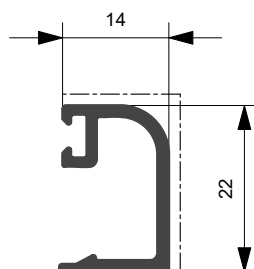




CX70.571

Kg/ml 0.216

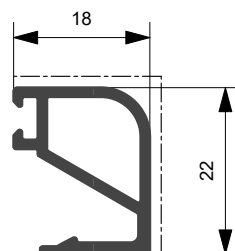
--- mm. 36,0



CX70.572

Kg/ml 0.262

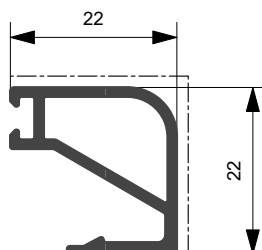
--- mm. 40,0



CX70.573

Kg/ml 0.283

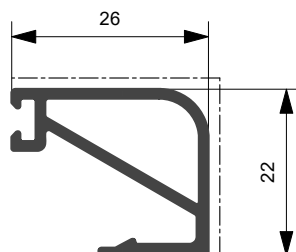
--- mm. 44,0



CX70.574

Kg/ml 0.313

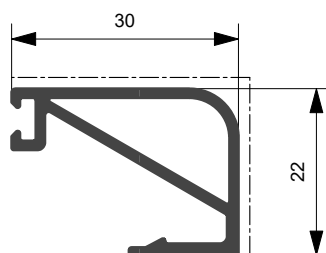
--- mm. 48,0



CX70.575

Kg/ml 0.340

--- mm. 52,0



RX70.581

Kg/ml 0.361

--- mm. 57,0

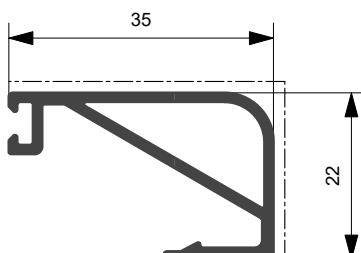
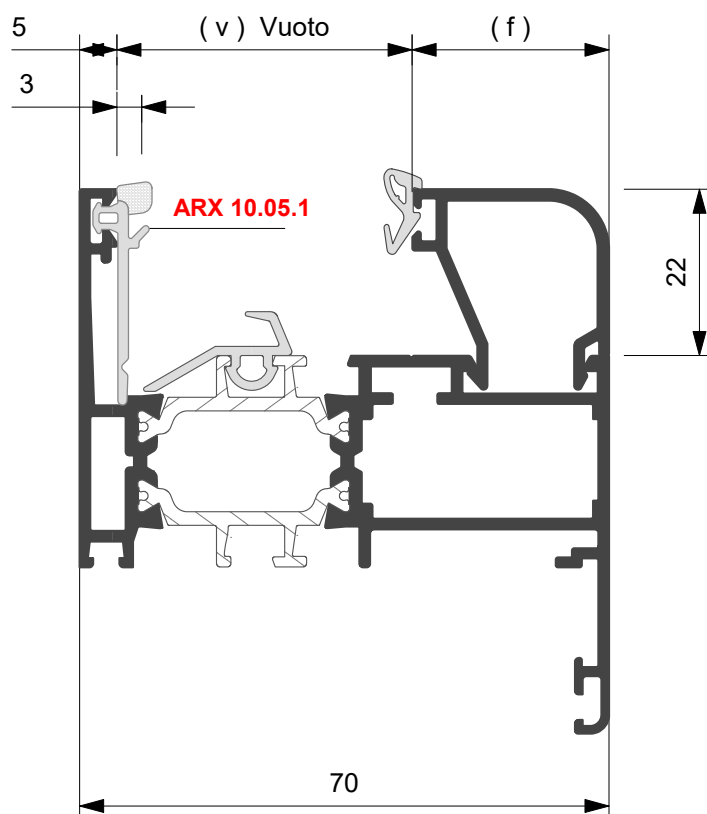



Tabella inserimento vetri telai

Aletta (a) mm.	Vuoto (v) mm.	Dimensione fermavetro (f) mm.	Codice Fermavetro D = dritto T = tondo		Guarnizione esterna mm.	Guarnizioni interne vetro							
						ARX.10.15 		ARX.10.14 		ARX.10.13 		ARX.10.12 	
						mm.10	mm.9	mm.8	mm.7	mm.6	mm.5	mm.4	mm.3
Vetrazione (spessore vetro in mm.)													
5	30	35	D T	CX70.532 CX70.531	3	17	18	19	20	21	22	23	24
5	35	30	D T	CX70.530 CX70.525	3	22	23	24	25	26	27	28	29
5	39	26	D T	CX70.529 CX70.524	3	26	27	28	29	30	31	32	33
5	43	22	D T	CX70.528 CX70.523	3	30	31	32	33	34	35	36	37
5	46	18	D T	CX70.527 CX70.522	3	34	35	36	37	38	39	40	41
5	51	14	D T	CX70.526 CX70.521	3	38	39	40	41	42	43	44	45
5	60	5	D 	CX70.533 	3	47	48	49	50	51	52	53	54

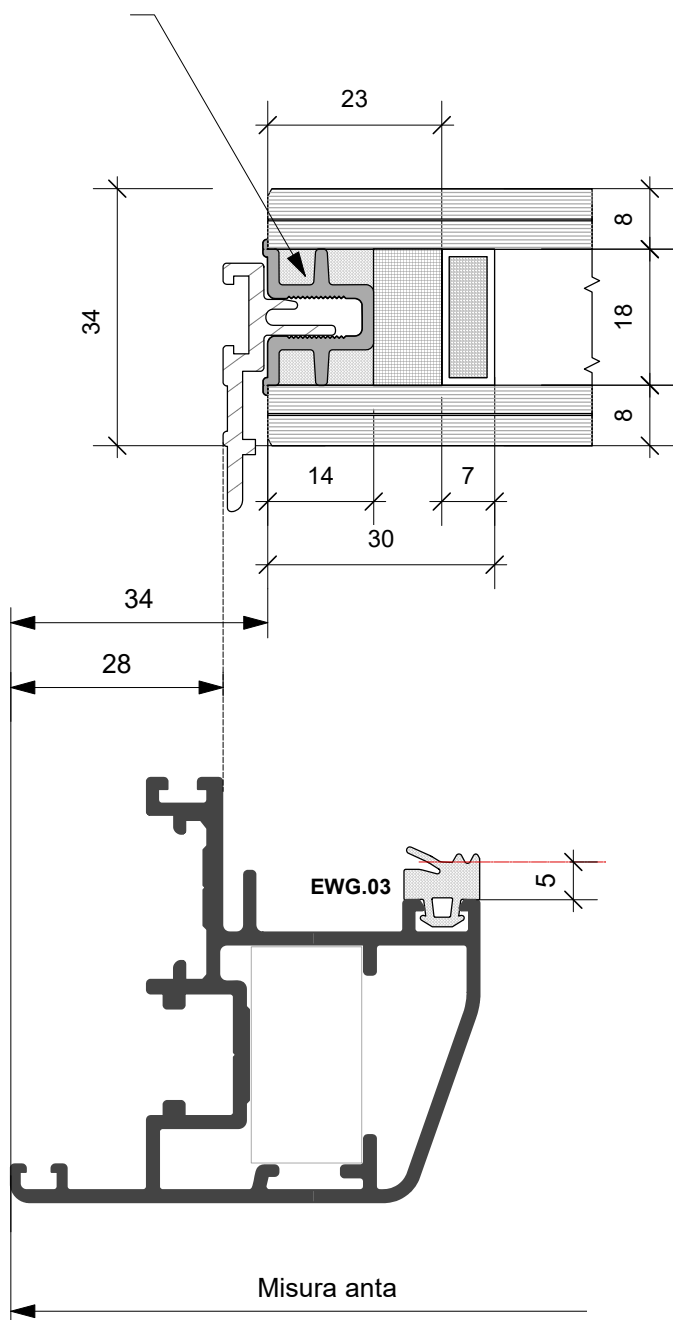




Inserimento vetri anta

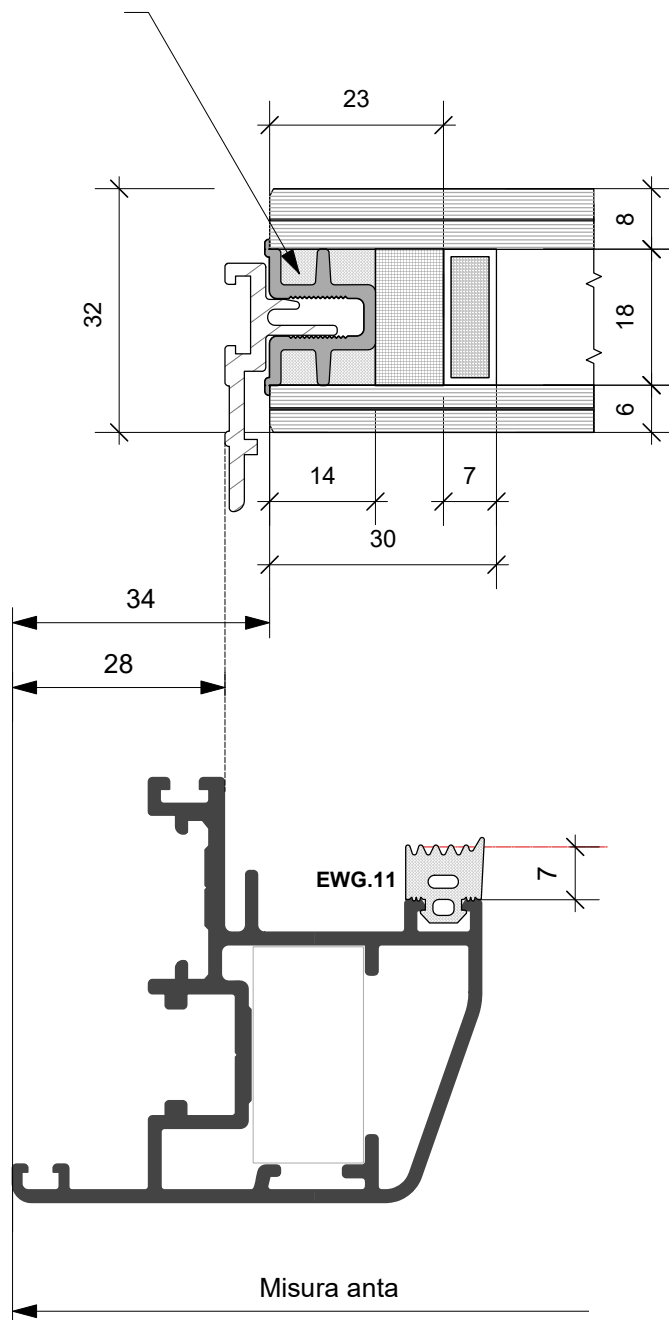
Vetrocamera 34 mm

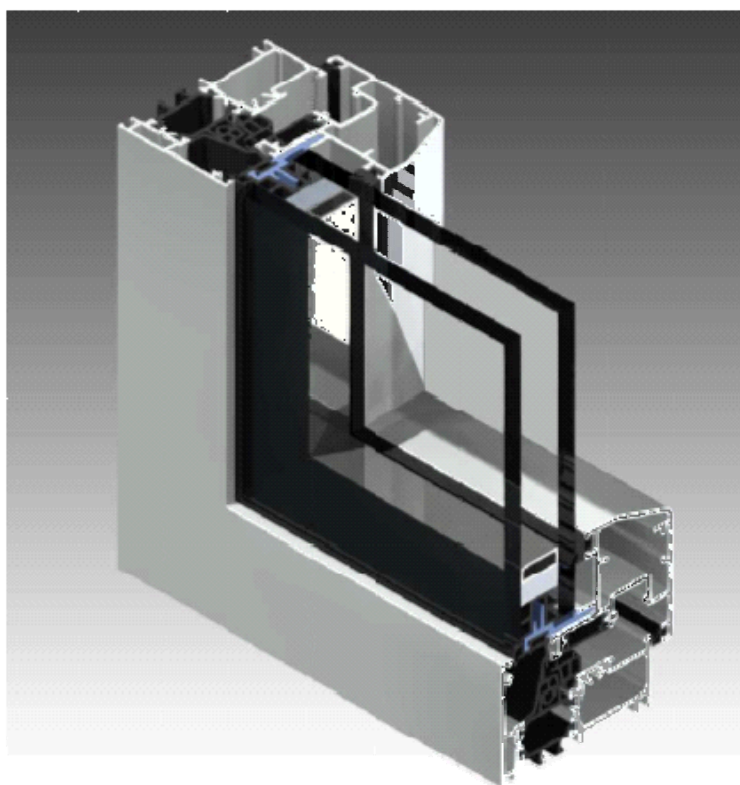
Silicone similare a
Dow Corning
993 bicomponente
Uso immediato



Vetrocamera 32 mm

Silicone similare a
Dow Corning
993 bicomponente
Uso immediato





Accessori e Guarnizioni

Gruppo C

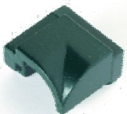
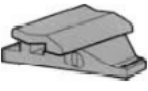
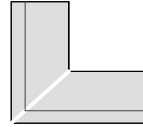
Elenco accessori
Elenco guarnizioni

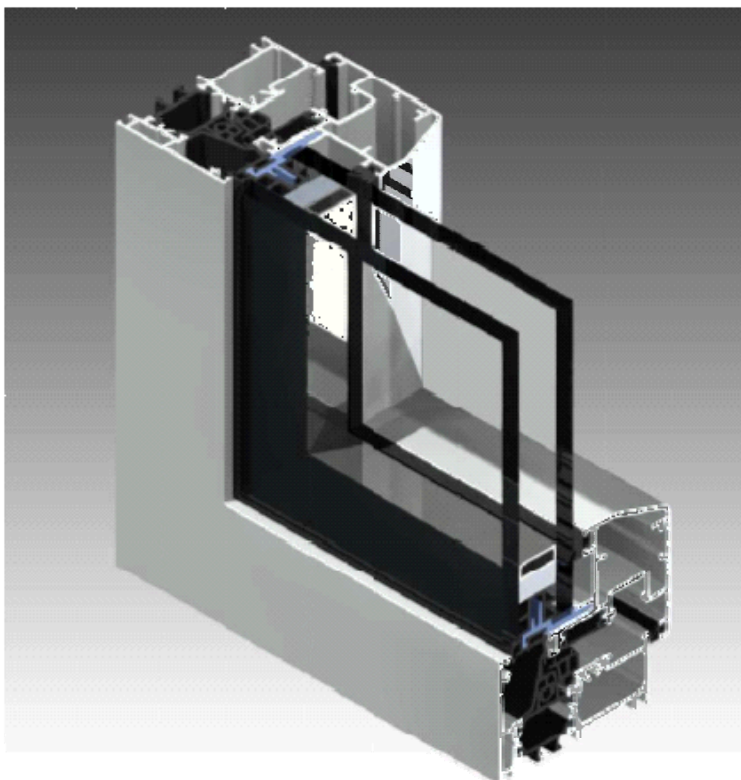




ACX.01.SQ Descrizione Squadretta a pulsante <i>(28.5 mm x 14.5 mm)</i> Materiale Zama		ACX.29.SQ Descrizione Cavallotto e vite <i>(Prof. CX70.402)</i> Materiale Zama	
ACX.02.SQ Descrizione Squad. cianfrinare/spinare/avvit. <i>(28.5 mm x 14.5 mm)</i> Materiale Zama		ACX.03.04 Descrizione Martellina	
ARX.03.SQ Descrizione Squadretta cianfrinare/spinare <i>(4.3 mm x 14 mm)</i> Materiale Zama		ACX.03.05 Descrizione Martellina con chiave	
ACX.05.SQ Descrizione Squadretta angolo variabile <i>(28.5 mm x 14.5 mm)</i> Materiale Acciaio		ARX.06.01 Descrizione Registro Universale	
ARX.08.SQ Descrizione Spina per squadretta ACX.3.SQ Materiale Zama		ARX.06.02 Descrizione Piastrina Registro Universale	
ARX.10.SQ Descrizione Squadretta allineamento interna Materiale Nylon		ARX.06.03 Descrizione Grano per registro	
ACX.12.SQ Descrizione Cavallotto <i>(28.5 mm x 14.5 mm)</i> Materiale Zama		ACX.06.04 Descrizione Registro Z/P	
ARX.15.SQ Descrizione Squadretta allineamento est Fuji Materiale Zama		ARX.04.04 Descrizione Tappo riporto G. A. ferr. nastro Profilo riporto dritto	
ARX.24.SQ Squad. allineamento esterna Materiale Nylon		ARX.05.01 Descrizione Cappetta drenaggio acqua	



ACX.07.02 Descrizione Angolo Universale fermavetro		ARX.10.05.1 Descrizione Guarnizione vetro esterna costruita per isolamento termico-acustico	
ACX.07.08 Descrizione Clip per fermavetri tondi		ARX.10.07 Descrizione Guarnizione di battuta esterna acustica esterna mm.1	
ACX.09.01 Descrizione Attrezzatura Pneumatica		ARX.10.08 Descrizione Guarnizione di battuta per ferramenta a nastro	
01002-1 Descrizione Unità tranciante per scarico acqua Schema applicazione lavorazione Tav. G 01		ARX.10.09 Descrizione Canalina isolante per ferramenta a nastro	
		ARX.10.12 Descrizione Guarnizione vetro interna spessore 3 - 4 mm.	
		ARX.10.13 Descrizione Guarnizione vetro interna spessore 5 - 6 mm.	
		ARX.10.14 Descrizione Guarnizione vetro interna spessore 7 - 8 mm.	
		ARX.10.15 Descrizione Guarnizione vetro interna spessore 9 - 10 mm.	
01004 Descrizione Unità tranciante per fori squadrette a bottone Schema applicazione lavorazione Tav. G 01		ARX.10.16 Descrizione Guarnizione perimetrale telaio	
01005 Descrizione Unità tranciante per foro spina diametro mm.3 Schema applicazione lavorazione Tav. G 02		ASX.10.26 Descrizione Barretta copirotaia	
ARX.10.61 Descrizione Guarnizione Centrale di Precamera		ARX.10.52 Descrizione Guarnizione perimetrale anta XX70.238	
ARX.10.62 Descrizione Angolo per guarnizione centrale di Precamera art. ARX.10.11			



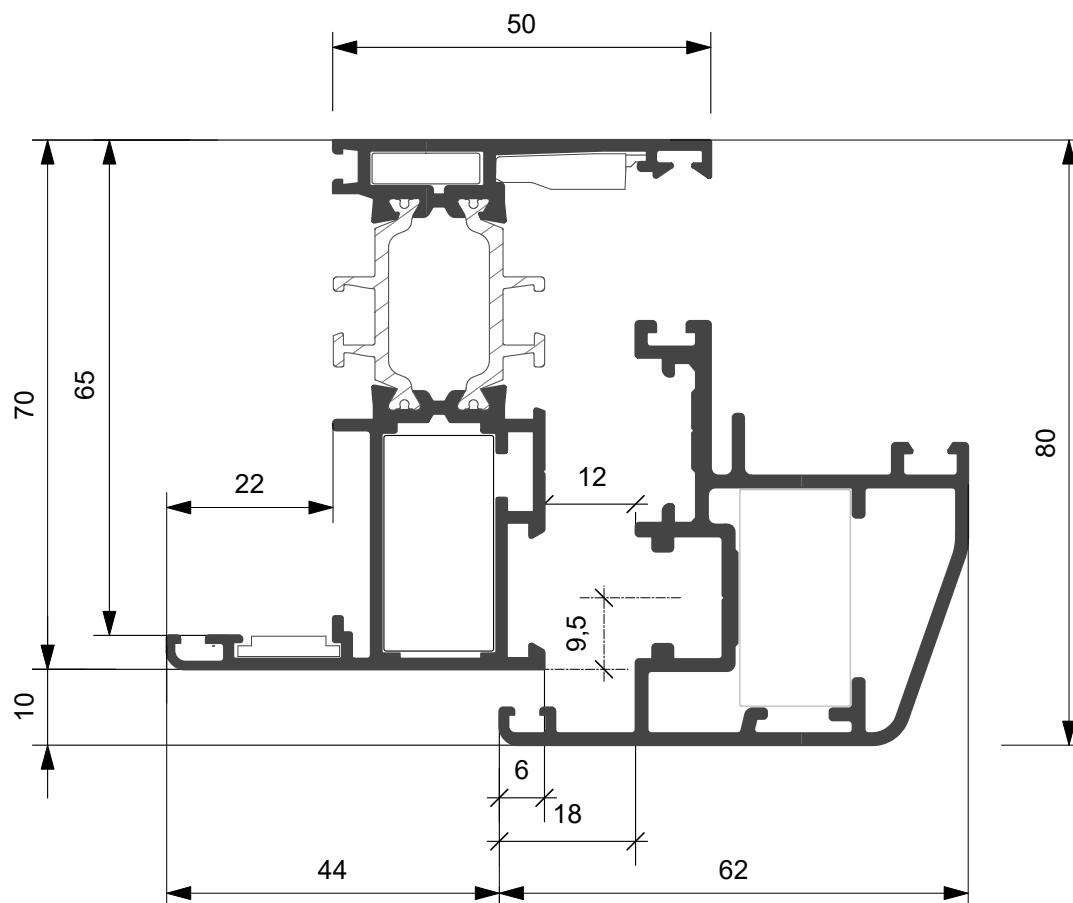
Sezioni

Gruppo **D**

Sezioni principali
in scala 1:1
corredate dei relativi accessori

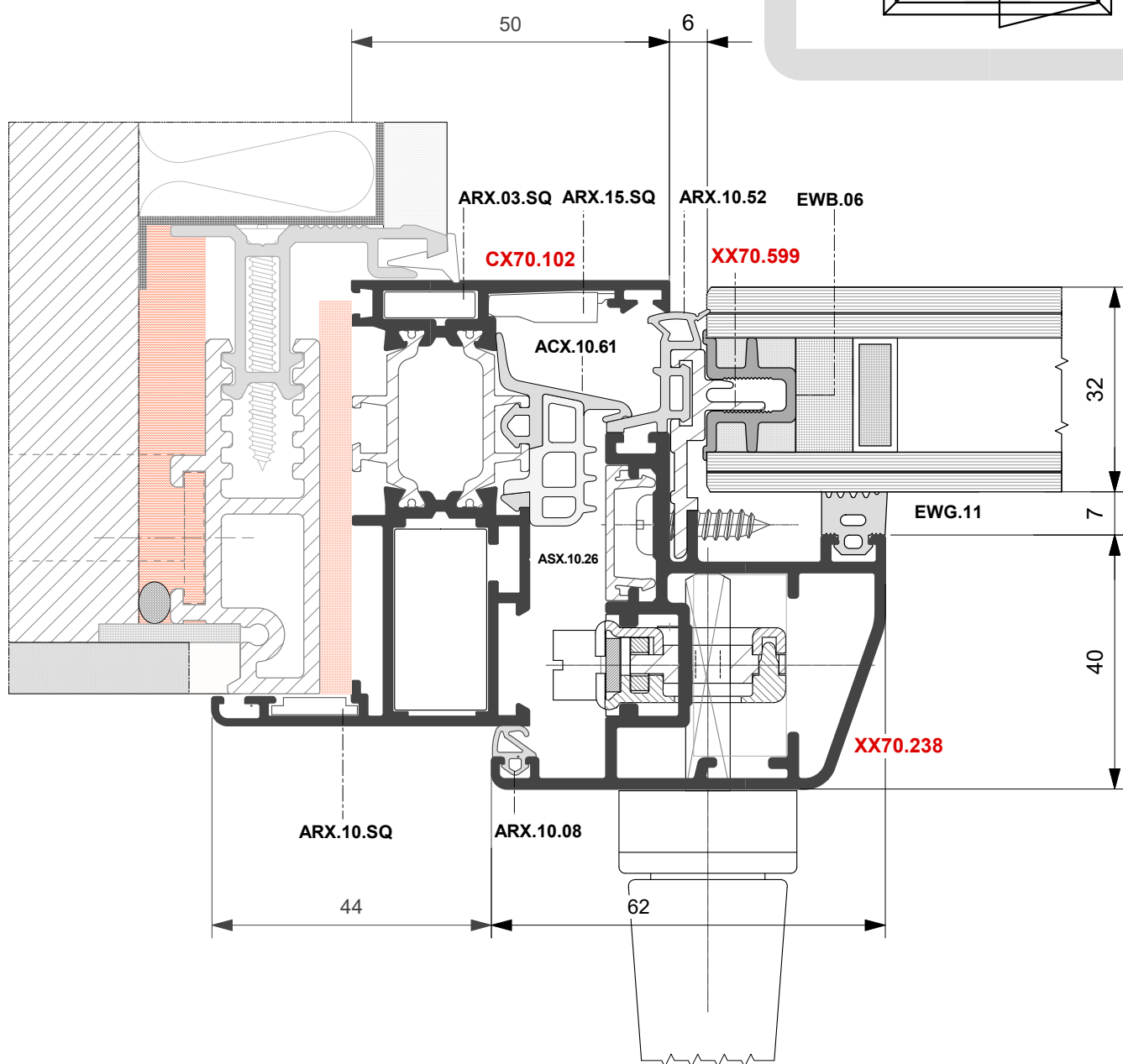
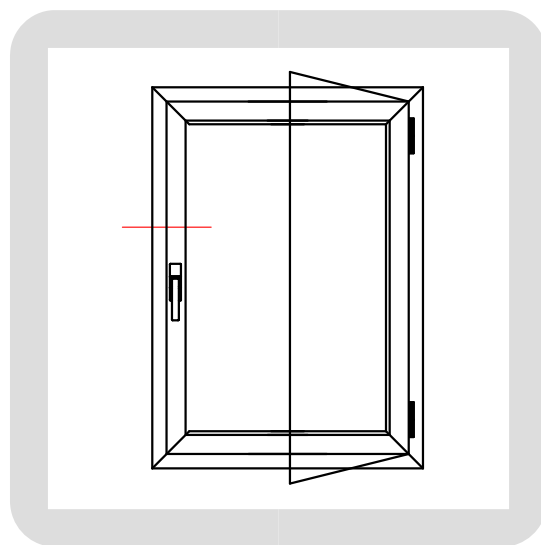


SCHEMA DIMENSIONALE Ferramenta a nastro

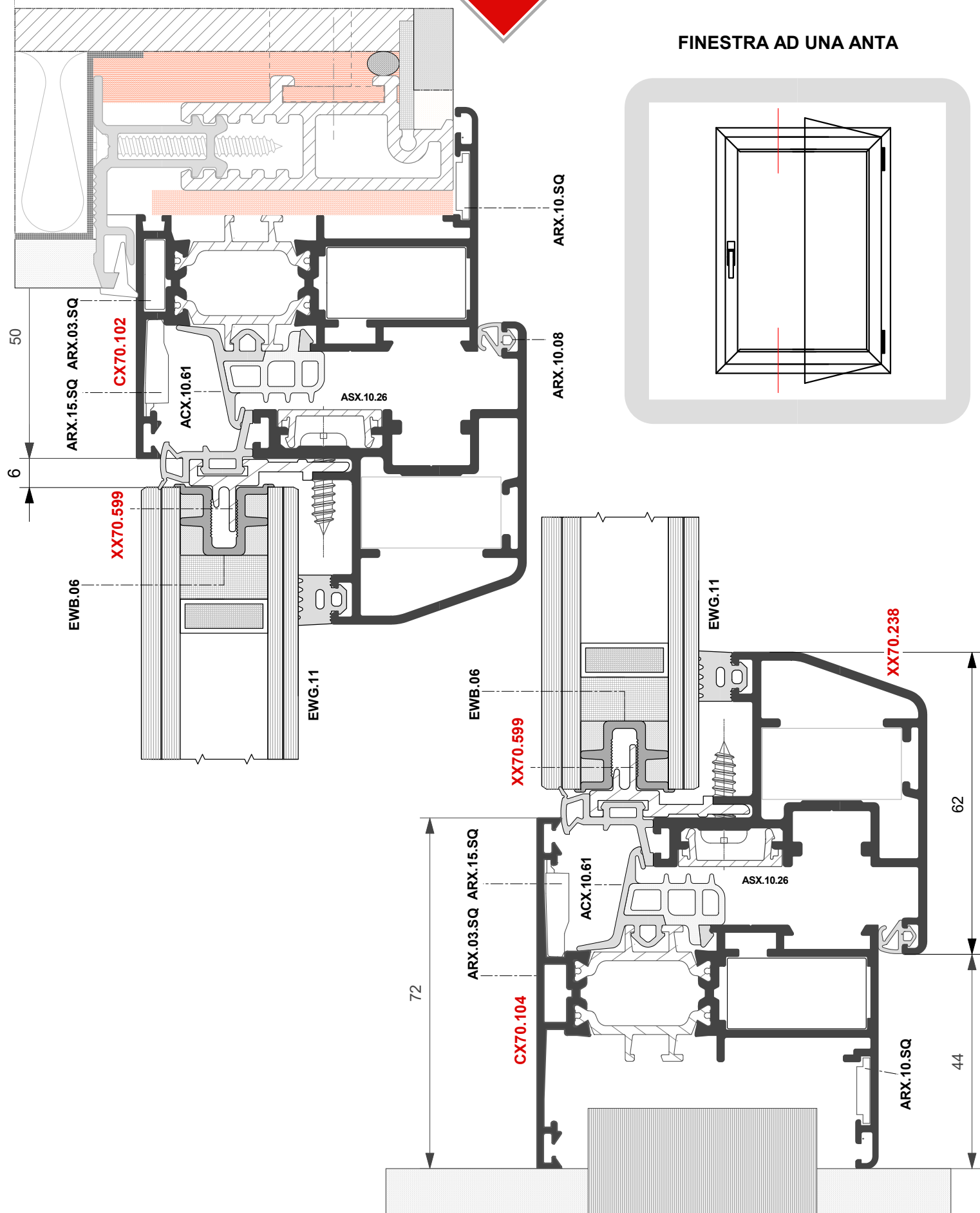


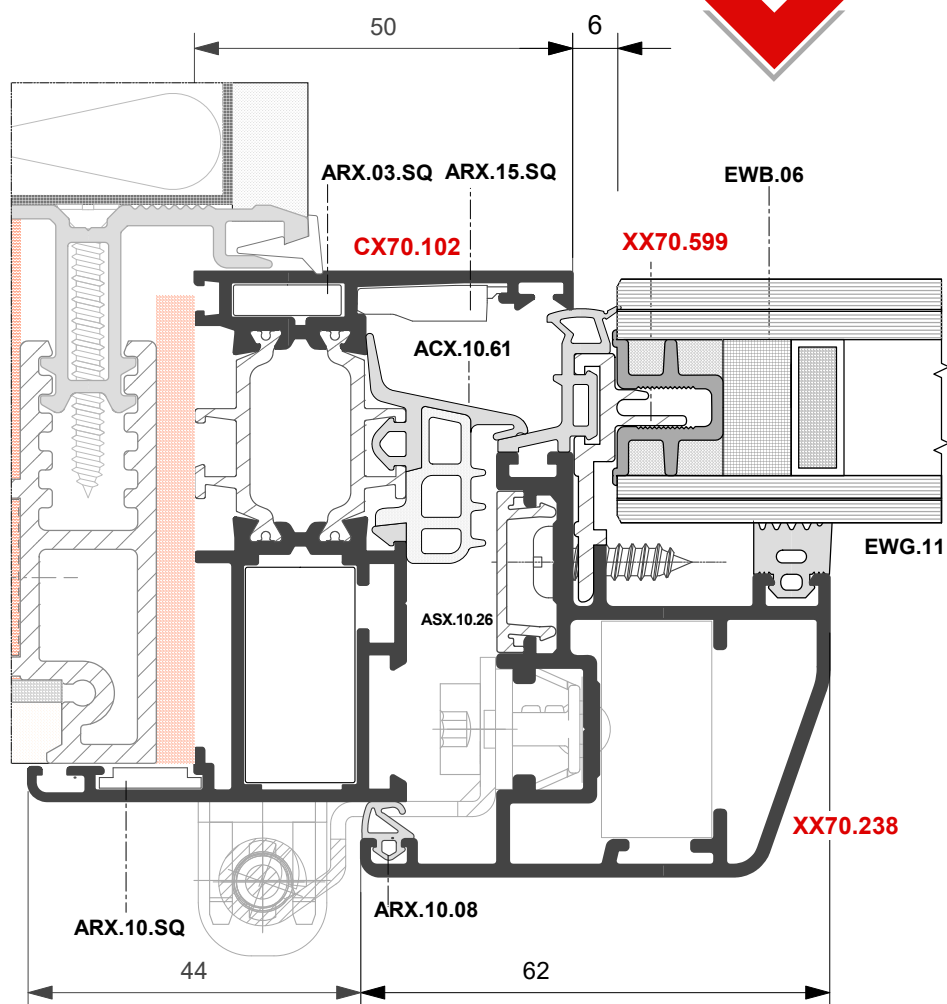
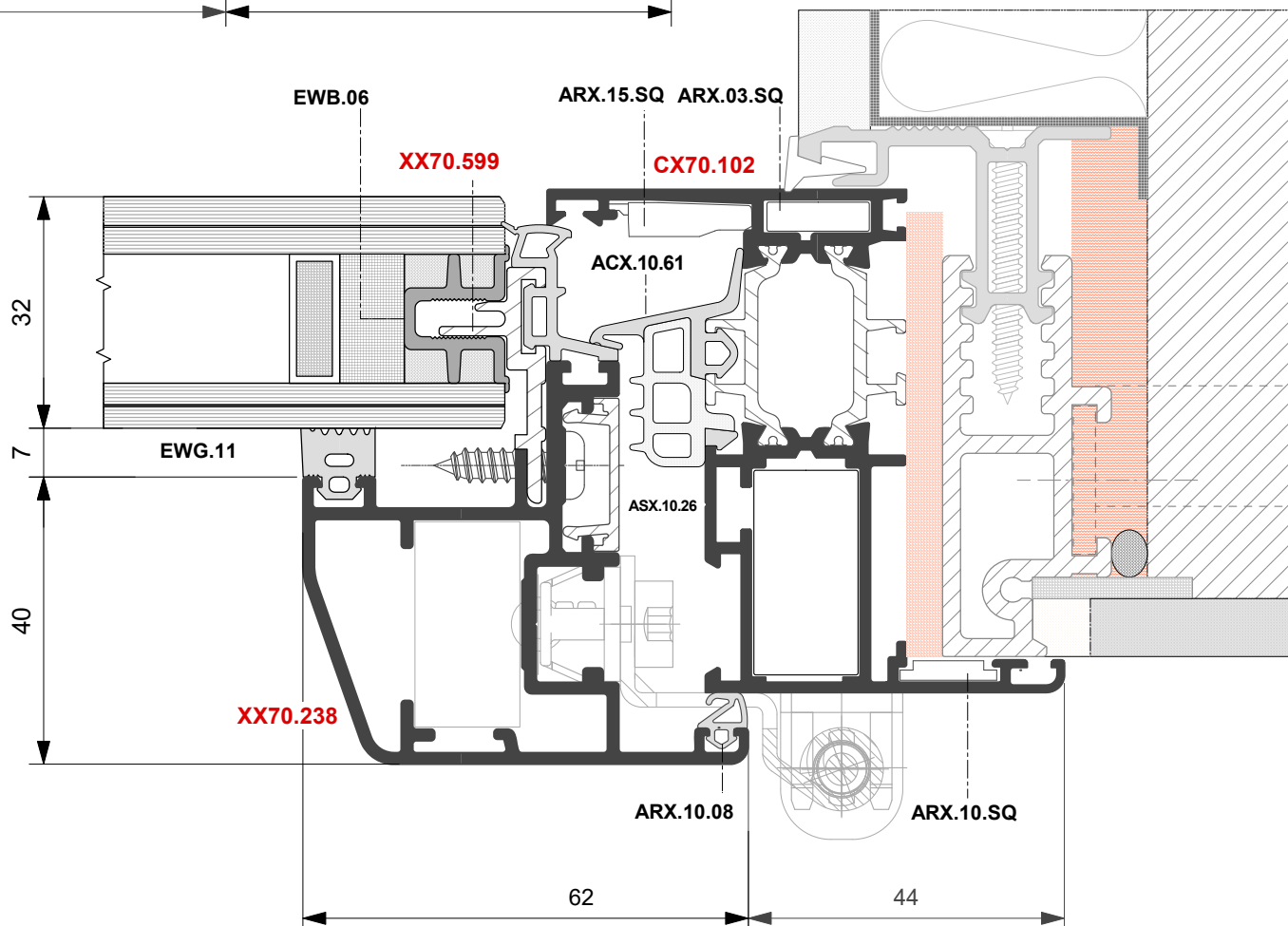
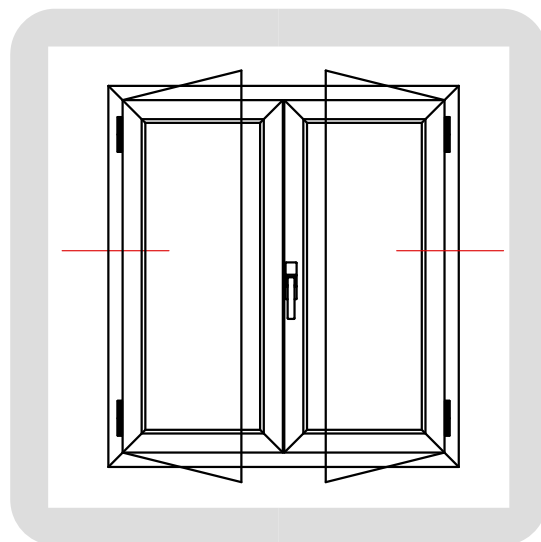


FINESTRA AD UNA ANTA



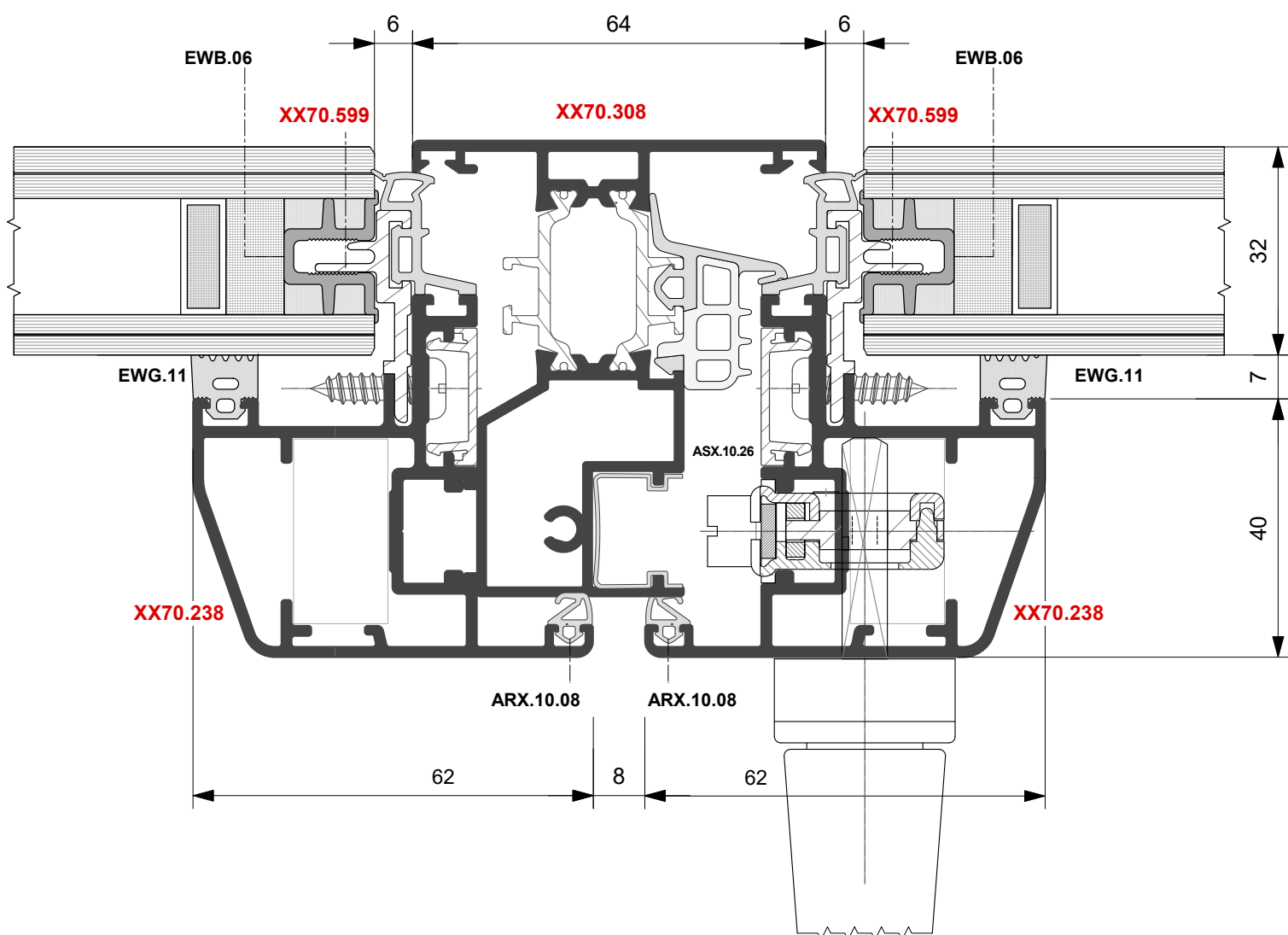
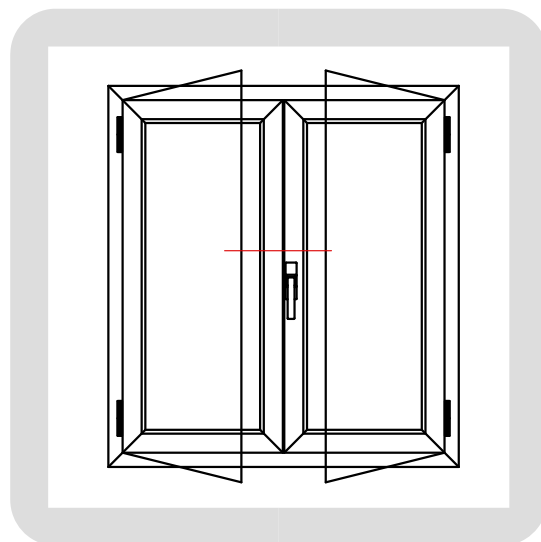
FINESTRA AD UNA ANTA



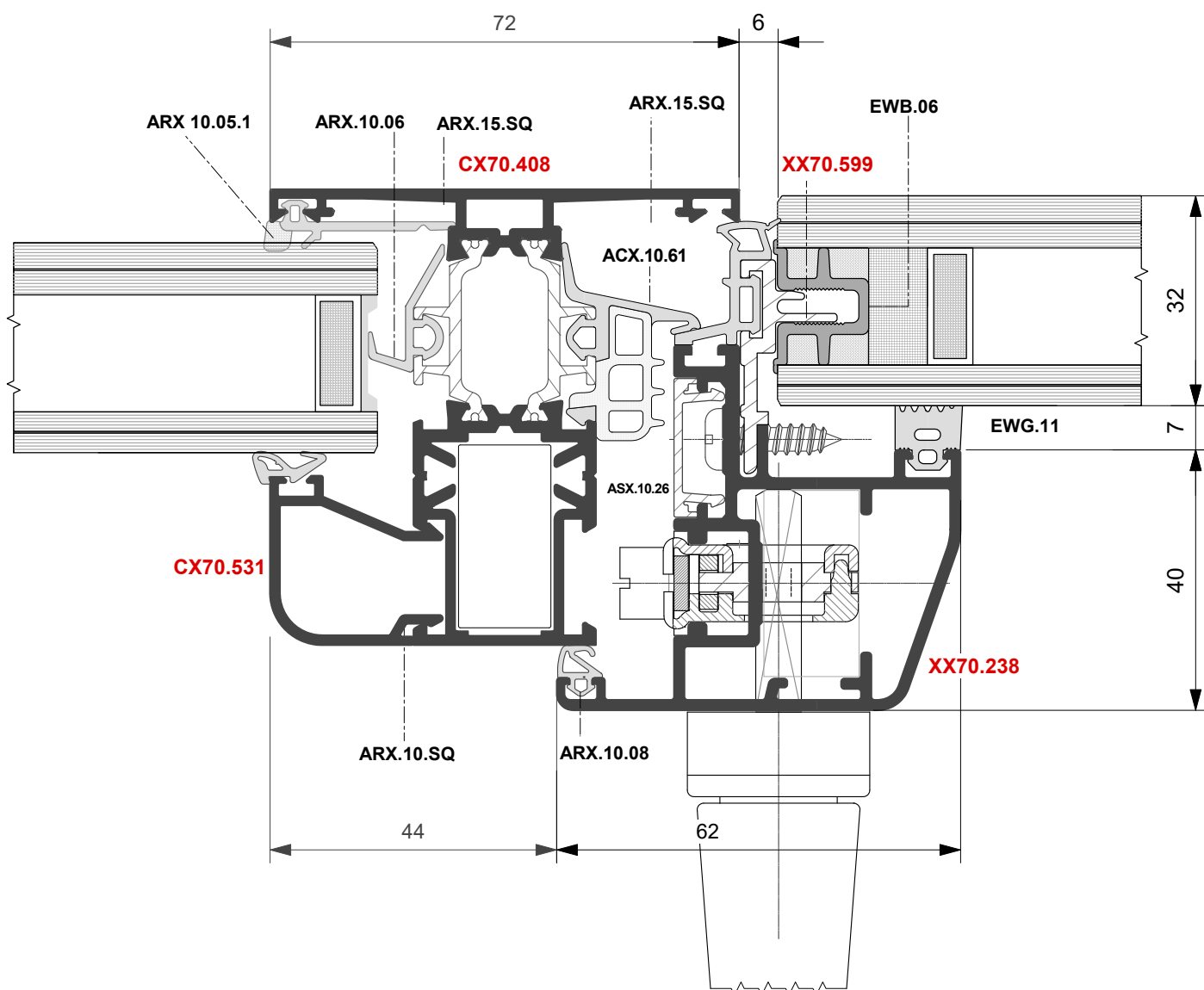
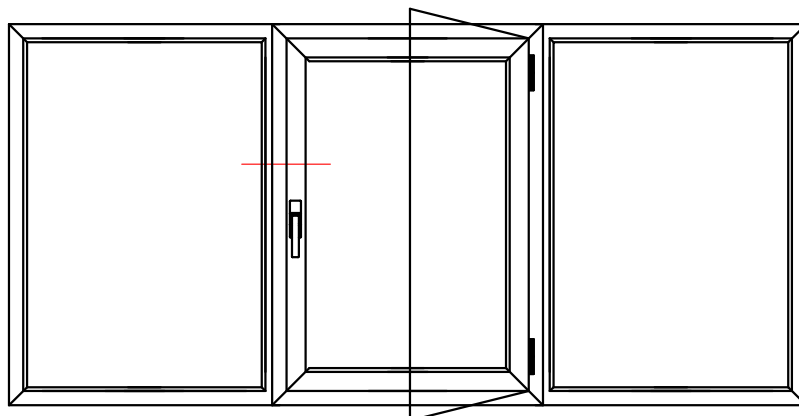

FINESTRA A DUE ANTE




FINESTRA A DUE ANTE

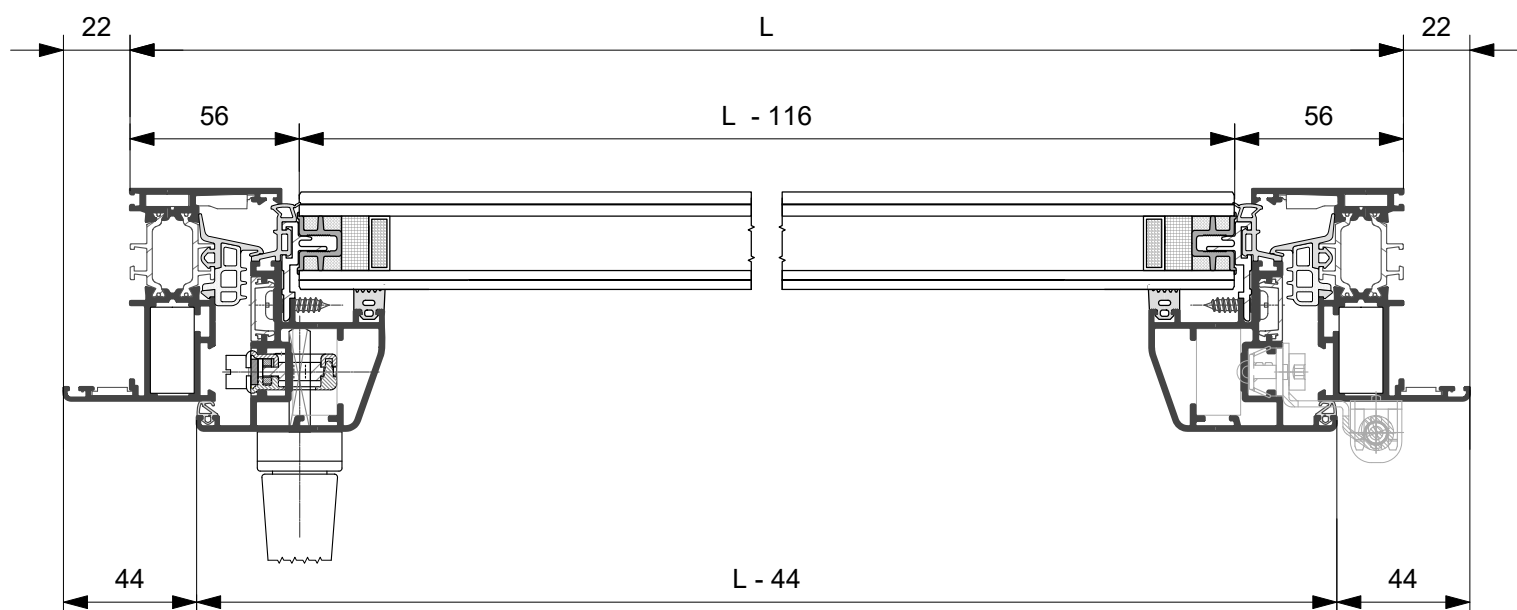
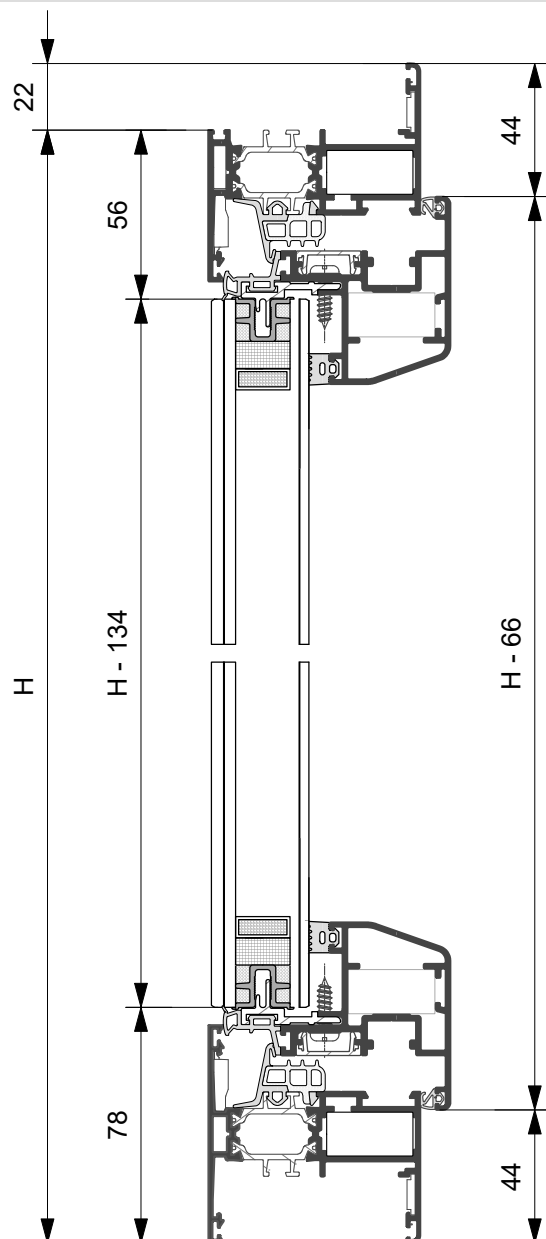
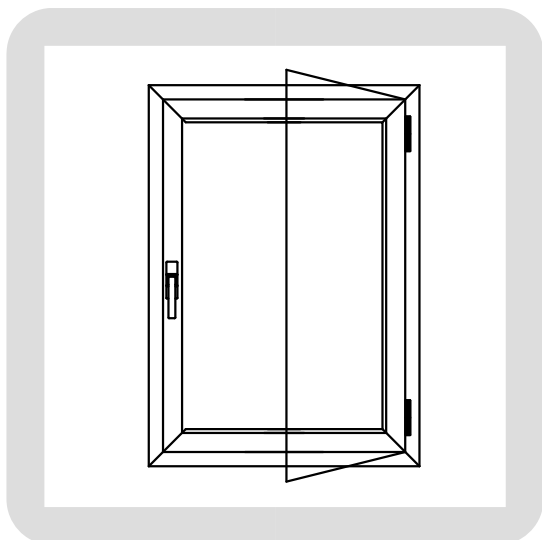


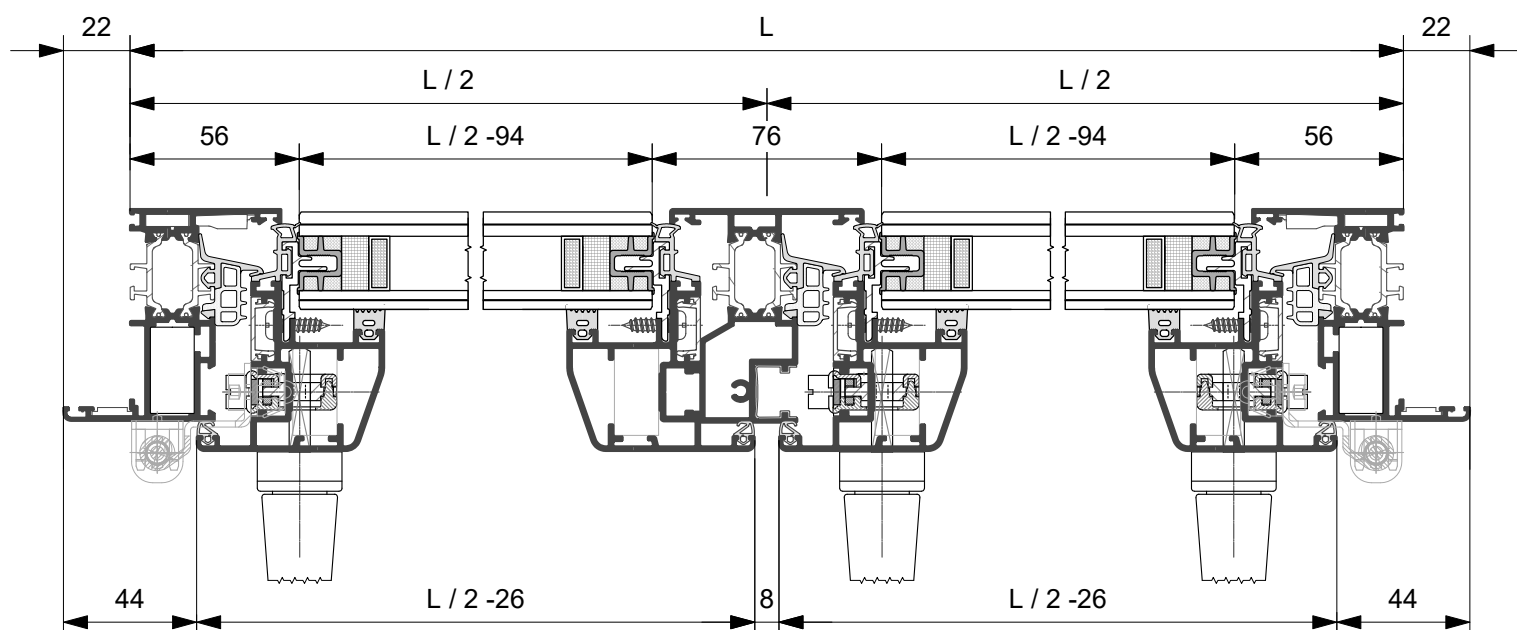
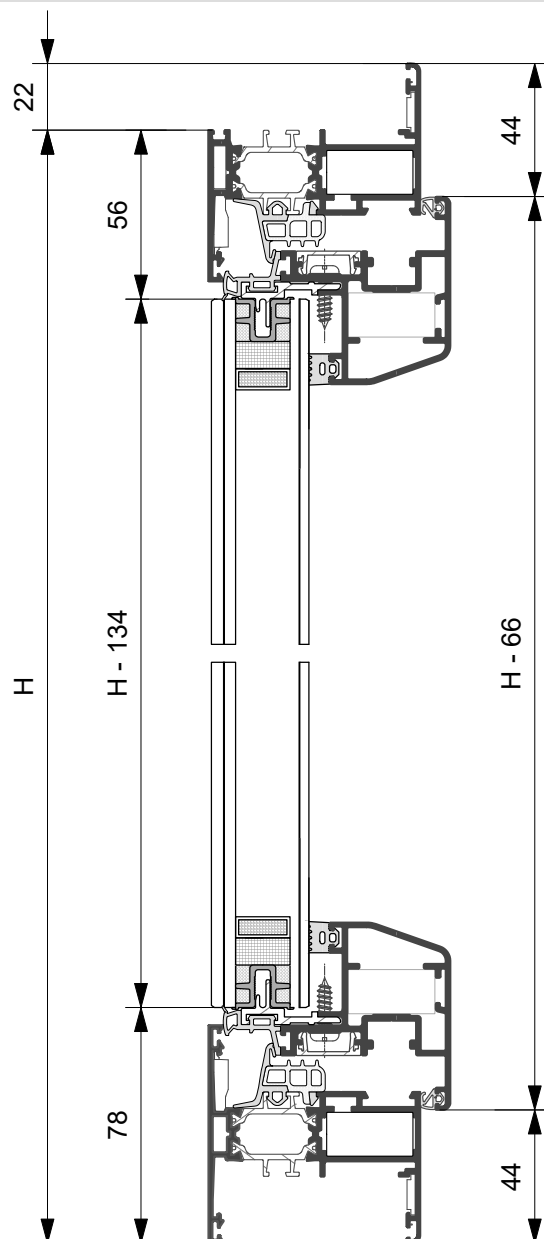
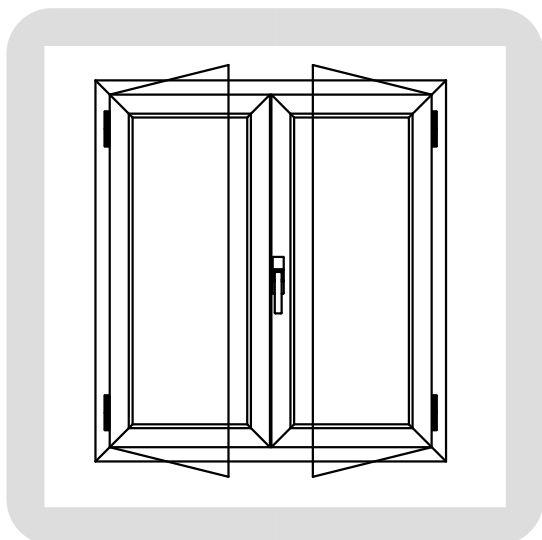
**FINESTRA AD UNA ANTA
CON FISSI**

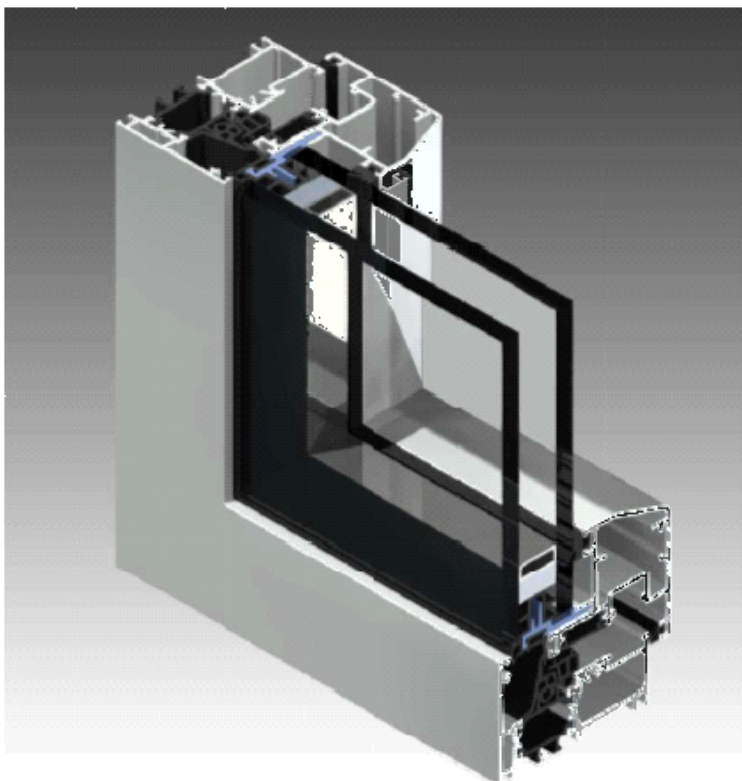




FINESTRA AD UNA ANTA




FINESTRA A DUE ANTE




Collegamento muratura

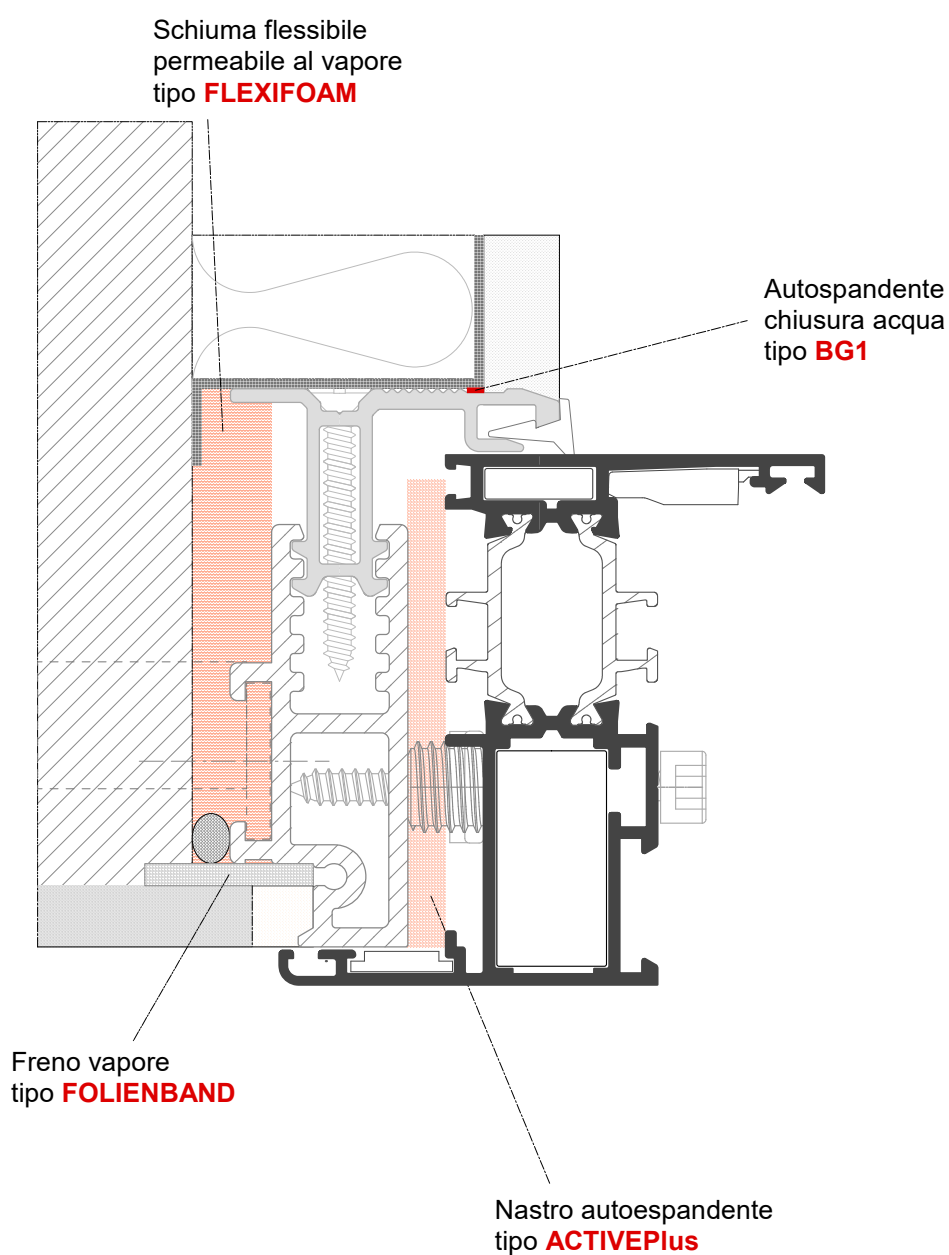
Gruppo F

Sezione particolareggiata
attacco alla muratura





FISSAGGIO ALLA MURATURA



PAM SYSTEM S.r.l.

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

ALQ System S.p.A.

Direzione & Magazzino

Via Colano, 9/A 12/K 16162 Genova B Olzaneto [GE] Tel.
10 7491941 - Fax 010 7450155

Magazzino

Via F.lli Cervi 71 50013 Campi Bisenzio [FI]
Tel. 055 8825060 - Fax 055 8824916
www.alqsystem.it - info@alqsystem.it

PAESANI GROUP

Direzione & Magazzino

Via del Grano, 260 - 47822 Santarcangelo di Romagna [RN]
Tel. 0541 748511 - Fax 0541 741208
www.paesani.com - info@paesani.com Magazzino Nord

Magazzino Nord

Via Luigi Bonati, 21 - 29017 Fiorenzuola d'Arda (PC)
Tel. 0523 943138
www.paesani.com - info@paesani.com

ALUK GROUP

Centro Firenze

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

DI.V.A. 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.

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

PROFILATI UMBRIA S.r.l.

Via Dei Tigli, 35 - 06083 Bastia Umbra (PG)
Tel. 075 8012385-075 8010328 - Fax 075 8012386
profilatiumbria@virgilio.it

TSL ALLUMINIO S.r.l.

Via delle Industrie, 12 00030 San Cesario (Roma)
Tel. 06 2251591 (Ric. Aut.) - Fax 06 2280693
www.tslalluminio.it - info@tsllalluminio.it

ALLCAR SERVICE S.r.l.

Via Acuto, 120 - 00131 Roma
Tel. 06 4130626 (Ric. Aut.) - Fax 064130367
allcarservice@mcclink.it

MIDA ALLUMINIO S.r.l.

Napoli

Via Piano del Principe, 36 80047 San Giuseppe Vesuviano (NA)
Tel. 081 5297373 - Fax 081 8284449

Salerno

Loc. Terzerie - Zona Industriale 80061 Ogliastro Cilento (SA)
Tel. 0974 833233 - Fax 0974 844724
www.midaalluminigroup.it - info@gruppomida.it

CAIMAR S.n.c.

Direzione & Magazzino

Strada Prov. Le Rimedio-Torregrande Km. 4
09072 Cabras (OR) - Tel. 0783 290118

Filiale

Fronte S.S. 131 Km. 17,450 Monastir [CA]
Tel. 070 9166020 - Fax 070 9166191
www.caimar.it - caimarmail@caimar.it

CARUSO S.r.l.

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

ALLUCOM S.r.l.

Andria

Via Vecchia Barletta 237 - Z. Ind. - 76123 Andria (BT)
Tel. 0883 592213 - Fax 0883 552386

Bari

Via Zippitelli 28/B - 70123 (BA)
Tel. 080 5058608 - Fax 080 5058607
www.allucom.com - info@allucom.com

ITALBACOLOR S.r.l.

C.da Valle S. Maria - 87024 Fuscaldo (CS)
Tel. 0982 618025 - Fax 0982 720235
www.italbacolor.it commerciale@italbacolor.it

COMAS S.r.l.

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

ALUK TIM

Aluk Tim D.o.o.

Žegoti 10, 51215 Kastav Croazia, UE
Tel: +385 (0) 51/691 461 - Fax: +385 (0) 51/691 473
<https://www.aluk.hr> - info@aluk.hr

Filiale di Zagabria

Franje Lučića, 34A Zagabria Croazia, UE
Tel: +385 (0) 1 6462 611 Mob: +385 (0) 99 2939656
Fax: +385 (0) 1 6462 610
zagreb@aluk.hr

Filiale Spalato

Street Sv. Nikole Tavelića, 13A 21204
Dugopolje Croazia, UE
Tel: +385 (0) 21225525
Mob: +385 (0) 99 2199228
Fax: +385 (0) 21660110
split@aluk.hr



   www.twinsystems.it
info@twinsystems.it

Consorzio TWIN SYSTEMS

Via delle Macere, 20 | 00060 Formello [Roma]
Tel./Fax 06 23260298