

atlantis  
serie  
78S - 78STT



# serie 78S 78STT

DESCRIZIONE	da pag.	a pag.
<b>Indice</b>	01	01
<b>Note Generali</b>	03	04
<b>Descrizione tecnica del sistema Atlantis 78S - 78STT</b>	05	05
<b>Descrizione per capitolato</b>	06	09
<b>Diagramma dei limiti di impiego</b>	11	18
<b>Accessori</b>	29	33
<b>Guarnizioni/Spazzolini</b>	35	37
<b>Elenco profilati</b>	39	43
<b>Profili <i>scala 1:1</i></b>	44	68
<b>Sezioni <i>scala 1:1</i></b>	69	103
<b>Distinte di taglio</b>	105	124
<b>Lavorazioni</b>	125	148

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Peso profilati:** Il peso riportato sul catalogo per i profilati è quello teorico quindi potrà variare in funzione delle tolleranze dimensionali e di spessore (Norma UNI EN 12020-2).

**Legatura di estrusione:** I profilati sono estrusi in lega EN AW 6060 (EN 573-3 e EN 755-2)

**Stato di fornitura:** T5 secondo UNI EN 515

**Lunghezza delle barre di alluminio:** La lunghezza commerciale delle barre dei profilati è di 6500 mm. Per eventuali dimensioni differenti contattare il Servizio Commerciale.

**Dimensione dei profilati:** Le dimensioni riportate per i profilati sono quelle teoriche quindi potranno variare, in modo più o meno evidente, a causa delle tolleranze di estrusione. (Norma UNI EN 12020-2).

Detta variabilità può risultare più evidente nelle varie cavità previste per l'inserimento di accessori e guarnizioni.

Anche i vari accoppiamenti possono risentire di queste variazioni dimensionali.

Le cave piccole, in particolare quelle delle guarnizioni, possono essere sensibilmente ridotte, nel caso di profilati verniciati, dallo spessore della vernice stessa.

**Dimensioni di taglio:** Nel presente catalogo sono riportate delle distinte di taglio.

Le dimensioni teoriche riportate sono esatte ma in pratica dovranno essere considerati quegli arrotondamenti che la tecnica e l'attrezzatura della propria officina consigliano. E' pure consigliabile nei primi lavori o nel caso di importanti quantità di serramenti effettuare delle campionature di prova.

**Riferimento quote:** Il riferimento delle quote L e H del catalogo, che coincidono con la parte tubolare del profilato, corrisponde ai riferimenti che in genere sono riportati anche sulle troncatrici. In caso diverso apportare le opportune correzioni.

**Schemi e sezioni:** Gli schemi e le sezioni riportati sul catalogo non hanno valore limitativo ma solo di esemplificazione di alcune delle situazioni che più comunemente si trovano nella realtà e di soluzione consigliabile.

**Tolleranza di posa in opera:** Tra l'interno del controtelaio d'acciaio e l'esterno della parte tubolare del serramento è consigliabile lasciare uno spazio o tolleranza di posa di circa 7 mm per lato. Considerata la sporgenza (2-3 mm) della piastrina circolare di appoggio degli espansori per il fissaggio a muro rimane uno spazio utile per le eventuali imperfezioni di verticalità e orizzontalità di 4-5 mm per lato che consente di sistemare bene a piombo ed a livello il serramento.

**Dimensione dei serramenti:** Nel determinare le dimensioni dei serramenti occorre valutare un certo numero di fattori quali: il momento d'inerzia dei profilati, le dimensioni ed il peso del vetro o del tamponamento, le dimensioni delle ante mobili, la qualità e la portata degli accessori, il tipo ed il numero dei fissaggi a muro, la situazione di posa (altezza, esposizione, zona di vento, ecc). Questi dati sono valutabili sulla base della conoscenza pratica dell'arte, dei vari cataloghi e manuali tecnici e delle prescrizioni UNCSAAL.

Tutti i dati riportati nel presente catalogo sono indicativi e non impegnano la TO.MA. S.P.A. La TO.MA. S.P.A. si riserva la facoltà di apportare, in qualsiasi momento, le modifiche che riterrà opportune.

Profilati, accessori e guarnizioni riportati su questo catalogo sono brevettati.

Quanto riportato in questo catalogo è di esclusiva proprietà della TO.MA. S.P.A. e, a termini di legge, ne è vietata la riproduzione, anche parziale, se non esplicitamente autorizzata.

Nella costruzione e nella posa in opera dei serramenti si consiglia di osservare e rispettare la normativa, le prescrizioni e le raccomandazioni specifiche, pur non vincolanti, esistenti in Italia.

Per la realizzazione dei serramenti si invita ad attenersi alla tecnologia costruttiva ed applicativa riportata sul catalogo tecnico e di utilizzare le guarnizioni e gli accessori consigliati.

La responsabilità della TO.MA. S.P.A. è in ogni caso limitata alla sola sostituzione di quei suoi prodotti che risultassero difettosi all'origine.

**Profilati Estrusi Lega:** EN AW 6060 (EN 573-3 EN 755-2)

**Stato di Fornitura:** T5 secondo UNI EN 515

**Tolleranze Dimensionali e Spessori:** UNI EN 12020-2

**Tipo di Tenuta Aria-Acqua:** Spazzolino con pinna centrale

**Assemblaggio profili a taglio termico:** L'accoppiamento è realizzato mediante l'inserimento di listelli in poliammide rinforzati con fibre di vetro di lunghezza 16 mm bloccati mediante rullatura in continuo.

**Applicazione Vetro:** Fermavetro con inserimento a scatto o a vetro ad infilare

**Altezza Sede Vetro:** 22 mm.

**Spazio per Vetro e Guarnizioni:** spazio utile da 10 mm a 34 mm con fermavetro  
spazio utile da 9 mm a 28,5 mm con vetro ad infilare

**Dimensioni Base del Sistema Serie Finestra:**

- Telaio fisso 2 binari: 62-78,5 mm
- Telaio fisso 2 binari con raccogli condensa: 98,5 mm
- Anta e anta vetro ad infilare: 42 mm
- Telaio fisso 3 binari: 132 mm

**Impiego:** Il sistema consente la costruzione di infissi a scorrere a 2, 3, 4 o a più ante, su 1, 2, 3 binari di scorrimento. Mediante appositi profili è consentito realizzare abbinamenti con parti fisse, sopraluci, sottoluci o con i sistemi a battente Atlantis 45, Atlantis 55TT, Atlantis 68TT, Terre 450, Terre 450TH, Terre 550TH, Terre 600TH. Nella realizzazione di porte scorrevoli risulta necessario usare, nei nodi centrali, le ante rinforzate in quanto hanno, considerato il notevole aumento del momento di inerzia, una rigidità flessionale nettamente superiore alle normali e di conseguenza consentono la realizzazione di porte scorrevoli con luci più grandi (v. grafici limiti di impiego statici).

**ATLANTIS 78S**

Serramenti costruiti con profilati estrusi in alluminio, lega EN AW 6060 secondo le norme EN 573-3 EN 755-2 con stato di fornitura T5 secondo la normativa UNI EN 515 e tolleranze dimensionali e spessori secondo le norme EN 12020-2.

Il telaio fisso avrà una profondità totale minima di 78,5 mm, sarà tubolare per una maggiore robustezza e per garantire un miglior drenaggio. Nella traversa inferiore fissa dovranno essere praticate le asole per lo scarico dell'acqua piovana e di condensa. Il profilato della traversa di base, dovrà poter alloggiare guide di scorrimento dei carrelli, in materiale antiusura (poliammide PA 6.6). Gli angoli inferiori del telaio fisso, tagliati a 45°, dovranno assolutamente essere sigillati per evitare infiltrazioni di acqua. I telai mobili (ante) avranno una profondità di 42 mm e saranno assemblati con taglio a 45°.

Queste dimensioni assicureranno una buona resistenza ai carichi del vento ed alle normali sollecitazioni dell'uso.

Il sistema di tenuta all'aria sarà realizzato con l'inserimento, nelle apposite sedi, di doppia guarnizione a spazzola con pinna centrale in polipropilene, per assicurare un attrito ridotto durante lo scorrimento ed una buona tenuta a serramento chiuso.

I vetri saranno applicati a infilare e/o con fermavetro, con guarnizioni di tenuta in EPDM.

L'altezza della sede del vetro dovrà essere di 22 mm.

Le ruote di scorrimento dovranno essere in nylon su cuscinetti a sfere e con supporto in materiali anticorrosivi.

Dovranno essere registrabili, in altezza, dall'esterno e sostituibili senza smontare i telai delle ante.

Accessori e guarnizioni dovranno essere quelli originali studiati e prodotti per questa serie.

Per la tenuta all'aria, all'acqua ed al carico del vento (UNI EN 1026, UNI EN 1027, UNI EN 12211, UNI EN 12207, UNI EN 12208, UNI EN 12210) i serramenti dovranno garantire le seguenti classi di tenuta:

Tipologia di prova		Norma di prova	Norma di classificazione	Classe
Permeabilità all'aria	referita alla superficie apribile	UNI EN 1026	UNI EN 12207	
	referita alla lunghezza dei giunti apribili			
	finale			
Tenuta all'acqua		UNI EN 1027	UNI EN 12208	
Resistenza al carico del vento		UNI EN 12210	UNI EN 12211	

Le caratteristiche di tenuta e di resistenza all'aria, all'acqua ed al carico del vento, ottenibili con questi profilati, dovranno essere dimostrabili con riproduzione in fotocopia del certificato del collaudo effettuato dal costruttore dei serramenti o, in mancanza, dal produttore dei profilati.

## ATLANTIS 78STT

Serramenti costruiti con profilati estrusi in alluminio, lega EN AW 6060 secondo le norme EN 573-3 EN 755-2 con stato di fornitura T5 secondo la normativa UNI EN 515 e tolleranze dimensionali e spessori secondo le norme EN 12020-2.

Il telaio fisso avrà una profondità totale minima di 62 mm, sarà tubolare per una maggiore robustezza e per garantire un miglior drenaggio. Nella traversa inferiore fissa dovranno essere praticate le asole per lo scarico dell'acqua piovana e di condensa. Il profilato della traversa di base, dovrà poter alloggiare guide di scorrimento dei carrelli, in materiale antiusura (poliammide PA 6.6). Gli angoli inferiori del telaio fisso, tagliati a 45°, dovranno assolutamente essere sigillati per evitare infiltrazioni di acqua. I telai mobili (ante) avranno una profondità di 42 mm e saranno assemblati con taglio a 45°.

Queste dimensioni assicureranno una buona resistenza ai carichi del vento ed alle normali sollecitazioni dell'uso.

Il sistema di tenuta all'aria sarà realizzato con l'inserimento, nelle apposite sedi, di doppia guarnizione a spazzola con pinna centrale in polipropilene, per assicurare un attrito ridotto durante lo scorrimento ed una buona tenuta a serramento chiuso.

I vetri saranno applicati a infilare e/o con fermavetro, con guarnizioni di tenuta in EPDM.

L'altezza della sede del vetro dovrà essere di 22 mm.

Le ruote di scorrimento dovranno essere in nylon su cuscinetti a sfere e con supporto in materiali anticorrosivi.

Dovranno essere registrabili, in altezza, dall'esterno e sostituibili senza smontare i telai delle ante. Accessori e guarnizioni dovranno essere quelli originali studiati e prodotti per questa serie.

Per la tenuta all'aria, all'acqua ed al carico del vento (UNI EN 1026, UNI EN 1027, UNI EN 12211, UNI EN 12207, UNI EN 12208, UNI EN 12210) i serramenti dovranno garantire le seguenti classi di tenuta:

Tipologia di prova		Norma di prova	Norma di classificazione	Classe
Permeabilità all'aria	referita alla superficie apribile	UNI EN 1026	UNI EN 12207	
	referita alla lunghezza dei giunti apribili			
	finale			
Tenuta all'acqua		UNI EN 1027	UNI EN 12208	
Resistenza al carico del vento		UNI EN 12210	UNI EN 12211	

Le caratteristiche di tenuta e di resistenza all'aria, all'acqua ed al carico del vento, ottenibili con questi profilati, dovranno essere dimostrabili con riproduzione in fotocopia del certificato del collaudo effettuato dal costruttore dei serramenti o, in mancanza, dal produttore dei profilati.

## ISOLAMENTO TERMICO

I profilati saranno a taglio termico avendo la sagoma composta da due estrusi in alluminio collegati meccanicamente e separati termicamente mediante barrette continue in poliammide rinforzata con fibre di vetro con colla sulle pareti laterali. La resistenza allo scorrimento dei materiali dovrà essere superiore a 2,4 KN da testare su 100 mm di profilato (come previsto dalla Direttiva Tecnica Europea UEAtc).



**DRENAGGIO E AERAZIONE**

I profilati telai fissi ed apribili dovranno prevedere apposite asole per consentire il corretto drenaggio dell'acqua e la ventilazione attorno al perimetro dei vetro camera. Le barrette in poliammide dovranno avere una conformazione geometrica tale da evitare ristagno di acque di infiltrazione e di condensa ed essere perfettamente complanari con le pareti trasversali dei profilati di alluminio. Le asole di drenaggio dei telai di specchiature fisse saranno protette esternamente con cappette dotate di membrana per compensare la diversità di pressione fra interno ed esterno.

**ACCESSORI**

Gli accessori saranno quelli originali del sistema.

Le ruote di scorrimento dei carrelli dovranno essere in nylon su cuscinetti a sfera con supporto in materiale anticorrosivo.

Dovranno essere registrabili, in altezza, dall'esterno e sostituibili senza smontare il profilo di base delle ante.

**GUARNIZIONI**

Le guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua saranno costituite da due spazzole contrapposte con una pinna centrale in polipropilene flessibile per assicurare un attrito ridotto durante lo scorrimento ed una buona tenuta a serramento chiuso.

L'altezza della sede del vetro dovrà essere di almeno 20 mm.

I vetri saranno applicati ad infilare con guarnizione di tenuta in elastomero EPDM.

**FINITURA SUPERFICIALE**

La protezione e la finitura delle superfici dei profilati dovranno essere effettuate mediante anodizzazione o verniciatura.

- L'anodizzazione, a marchio europeo EURAS- EWAA/QUALANOD nel colore \_\_\_\_\_ dovrà essere eseguita con ciclo completo comprendente le preliminari operazioni decapaggio, grassaggio e satinatura meccanica o chimica.

Lo spessore dell'ossido dovrà essere garantito con un valore medio di 15 microns (classe 15 Microns UNI 4522 - 66), salvo particolari richieste del cliente.

- La verniciatura, a marchio europeo QUALICOAT nel colore \_\_\_\_\_ secondo le tabelle R.A.L. avrà spessore minimo, per le parti in vista, di 60 Microns e sarà effettuata con un ciclo comprendente:

- 1) sgrassaggio alcalino 50° C
- 2) doppio lavaggio demineralizzato
- 3) decapaggio a circa 50° C
- 4) doppio lavaggio demineralizzato
- 5) disossidazione acida
- 6) doppio lavaggio demineralizzato
- 7) cromatazione a circa 30° C
- 8) lavaggio demineralizzato
- 9) lavaggio demineralizzato specifico
- 10) asciugatura
- 11) verniciatura mediante polveri poliesteri applicate elettrostaticamente e cottura in forno alla temperatura di circa 180° C.

A garanzia della durata nel tempo e della resistenza agli agenti atmosferici dovranno essere effettuati, durante il ciclo di verniciatura dei controlli atti a verificare la qualità.

Tra questi i controlli più importanti sono:

- Controllo della temperatura di cottura che deve essere costante su tutti i profilati
- Controllo della aderenza secondo la norma ISO 2409
- Controllo della resistenza alla piegatura secondo la norma EN ISO 1519
- Controllo della resistenza all'imbollatura secondo la norma EN ISO 1520
- Controllo della resistenza all'urto secondo la norma ASTM D 2794
- Controllo della brillantezza secondo la norma ISO 2813.

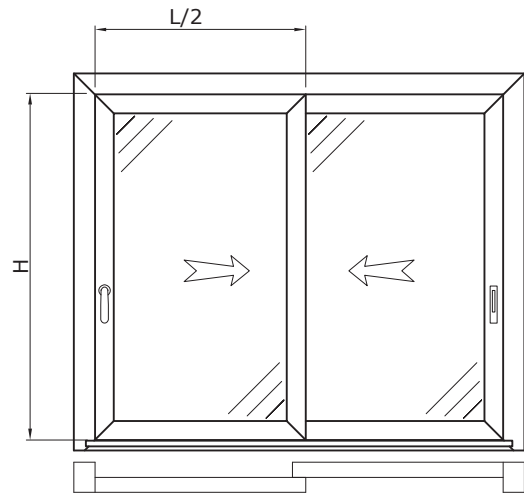
### LIMITI DI IMPIEGO

Il progettista o il serramentista, nel determinare le dimensioni massime della struttura reticolare e dei serramenti, dovrà considerare e valutare, oltre le dimensioni ed il momento d'inerzia dei profilati, anche le caratteristiche applicative e meteorologiche quali l'altezza dal suolo, l'esposizione alla pioggia e la velocità dei venti nella zona.

Per questi dati consigliamo di consultare e seguire le Raccomandazioni UNCSAAL elaborate sulla base delle norme UNI, UNI - EN, e UNI - CNR esistenti in merito.



A series of 20 horizontal lines for writing notes, starting from the top of the page and extending downwards.

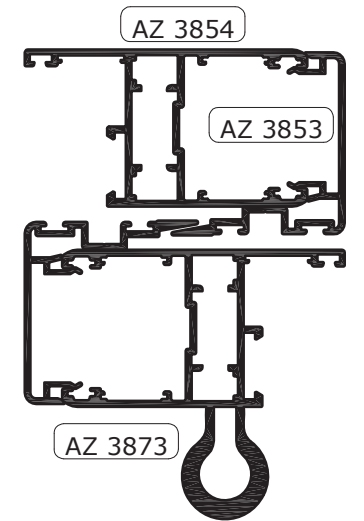
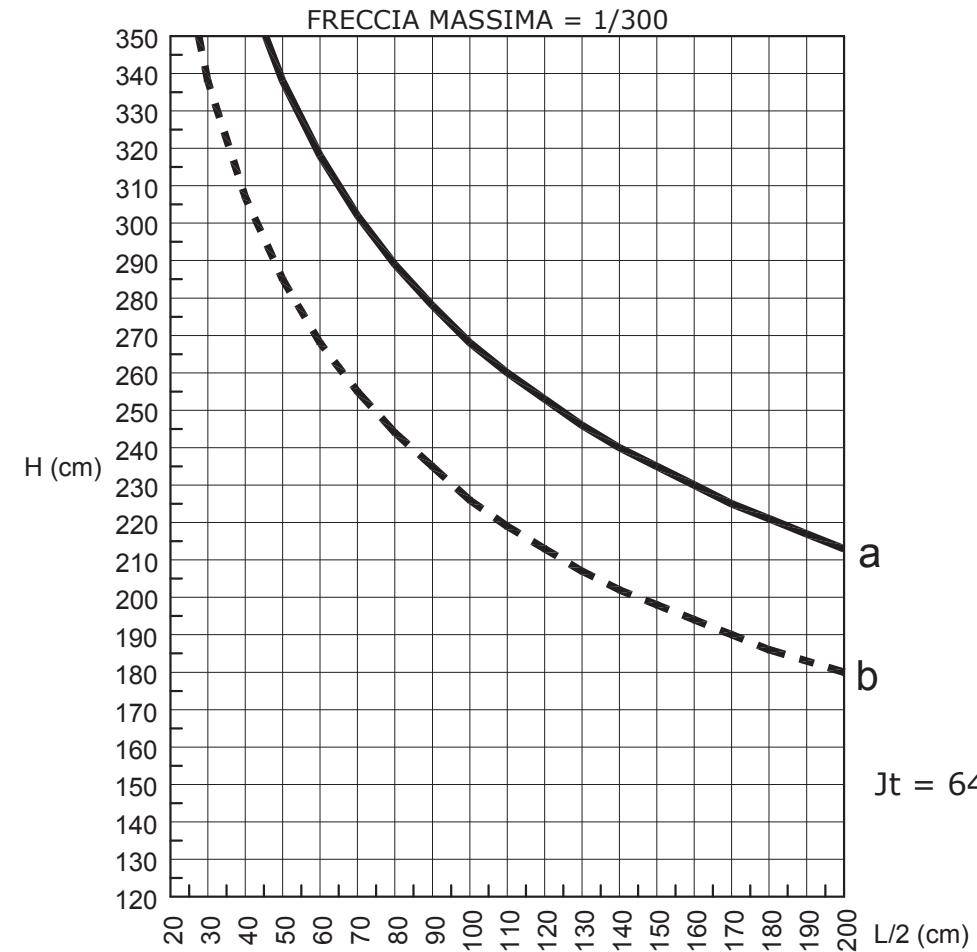


VERIFICARE CHE LA FRECCIA DEL PROFILATO SIA COMPATIBILE COL VETRO IMPIEGATO

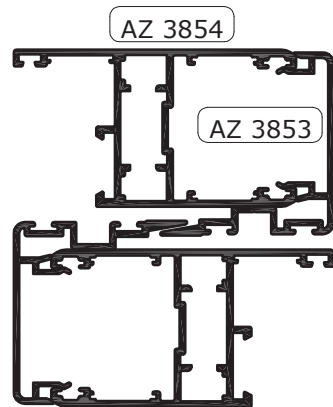
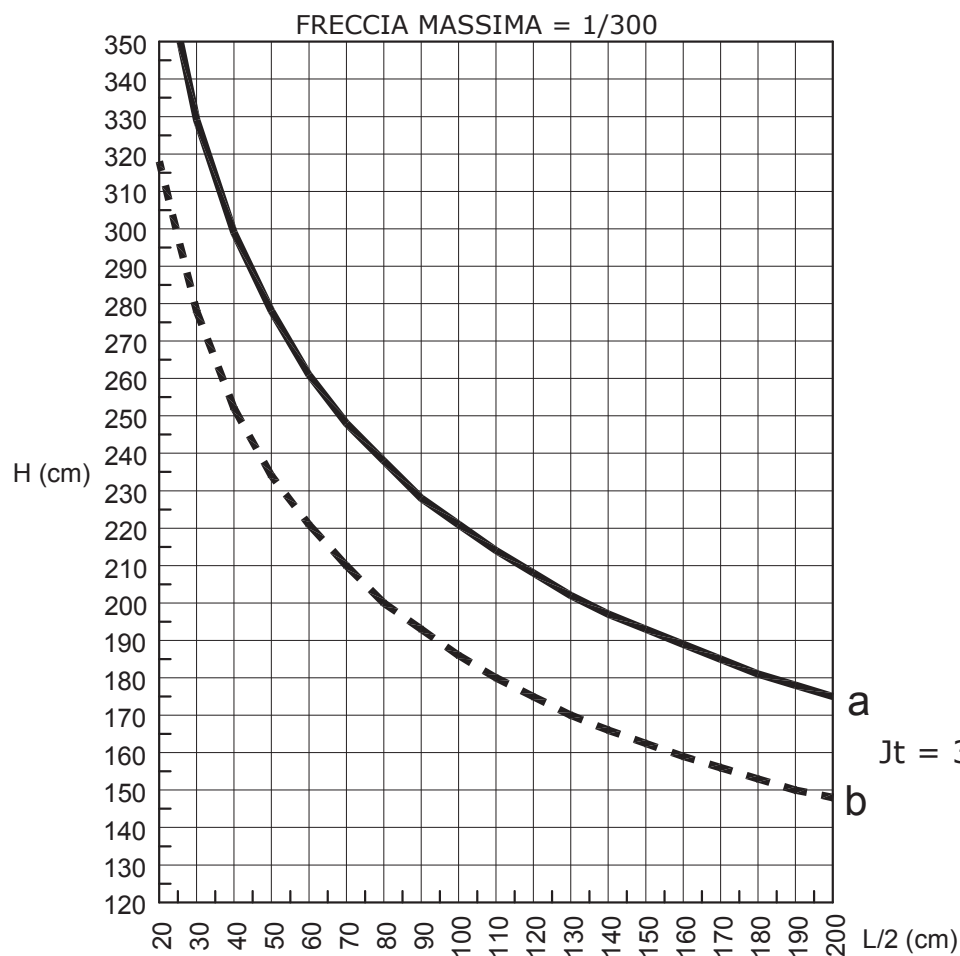
- AZ 3853  $J_x = 6,11 \text{ cm}^4$
- AZ 3854  $J_x = 11,85 \text{ cm}^4$
- AZ 3872  $J_x = 35,85 \text{ cm}^4$
- AZ 3873  $J_x = 40,74 \text{ cm}^4$

**a** = 600 Pa PRESSIONE DEL VENTO  
**b** = 1000 Pa PRESSIONE DEL VENTO

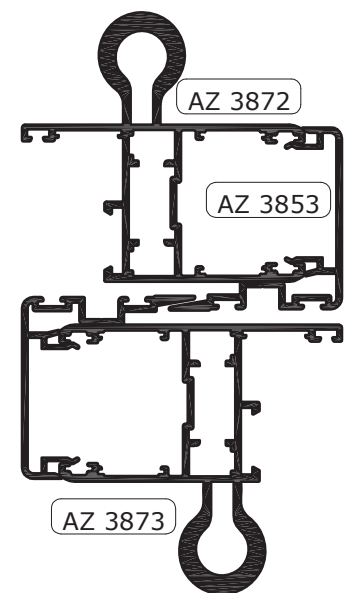
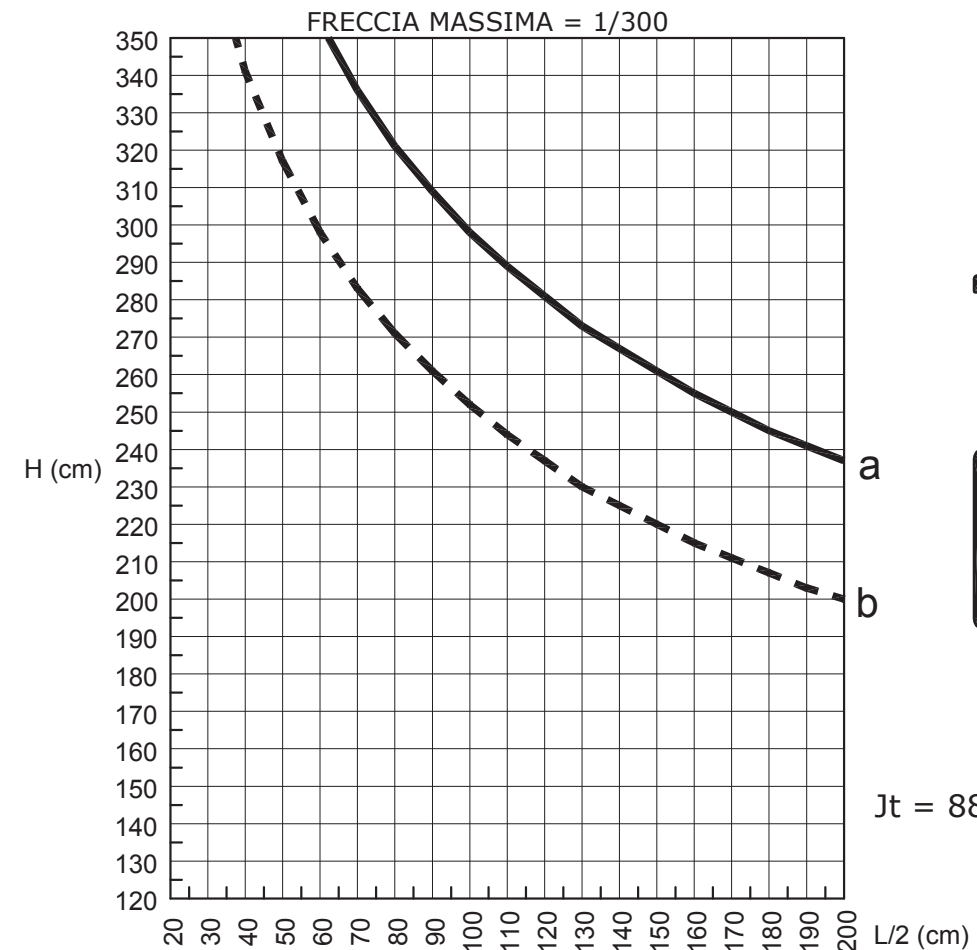
POSSONO ESSERE CONSIDERATI GLI STESSI GRAFICI PER LE SOLUZIONI "ANTE VETRO AD INFILARE" : AZ 3864, AZ 3874, AZ 3875 (METODO A VANTAGGIO DI SICUREZZA)



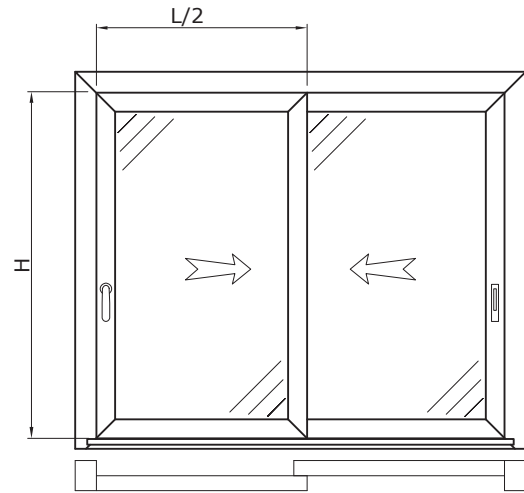
$J_t = 64,81 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$J_t = 35,92 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$J_t = 88,81 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



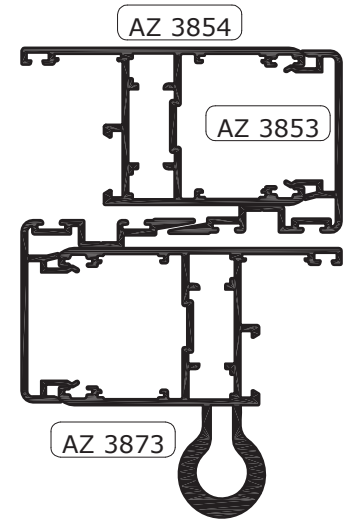
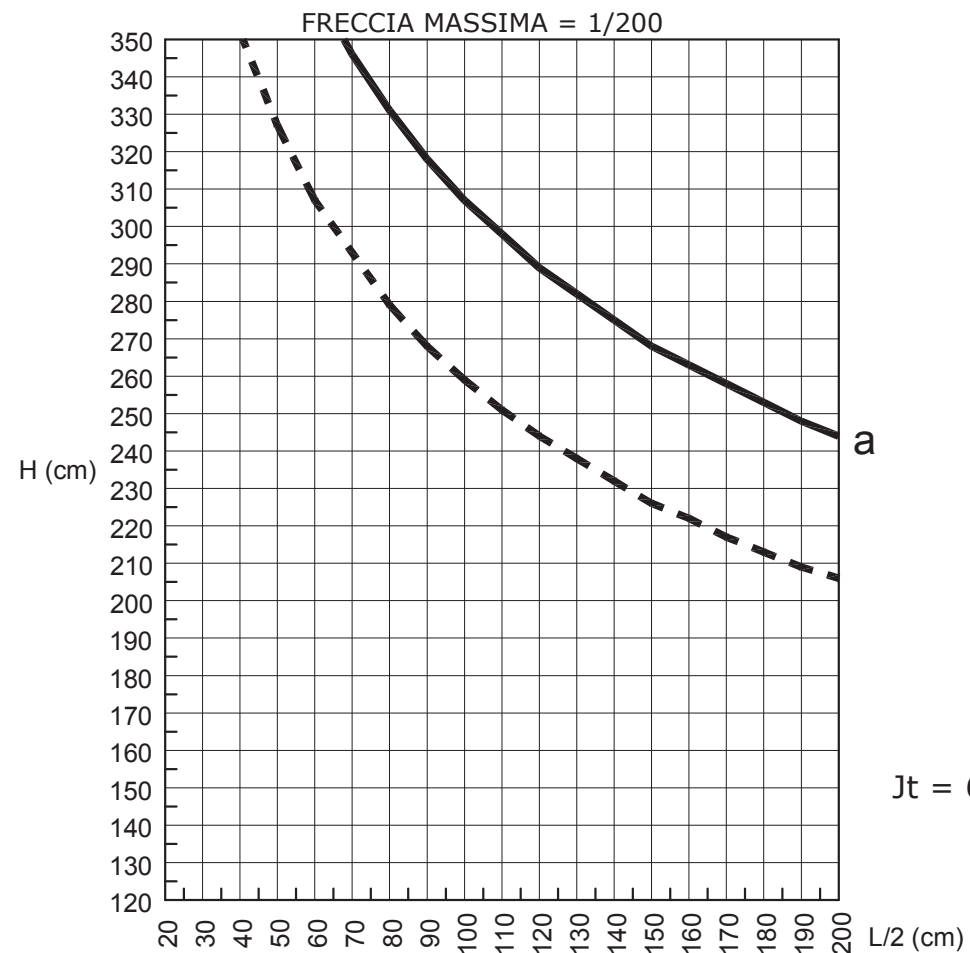
VERIFICARE CHE LA FRECCIA DEL PROFILATO SIA COMPATIBILE COL VETRO IMPIEGATO

- AZ 3853  $Jx = 6,11 \text{ cm}^4$
- AZ 3854  $Jx = 11,85 \text{ cm}^4$
- AZ 3872  $Jx = 35,85 \text{ cm}^4$
- AZ 3873  $Jx = 40,74 \text{ cm}^4$

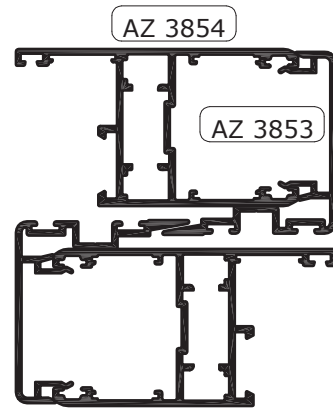
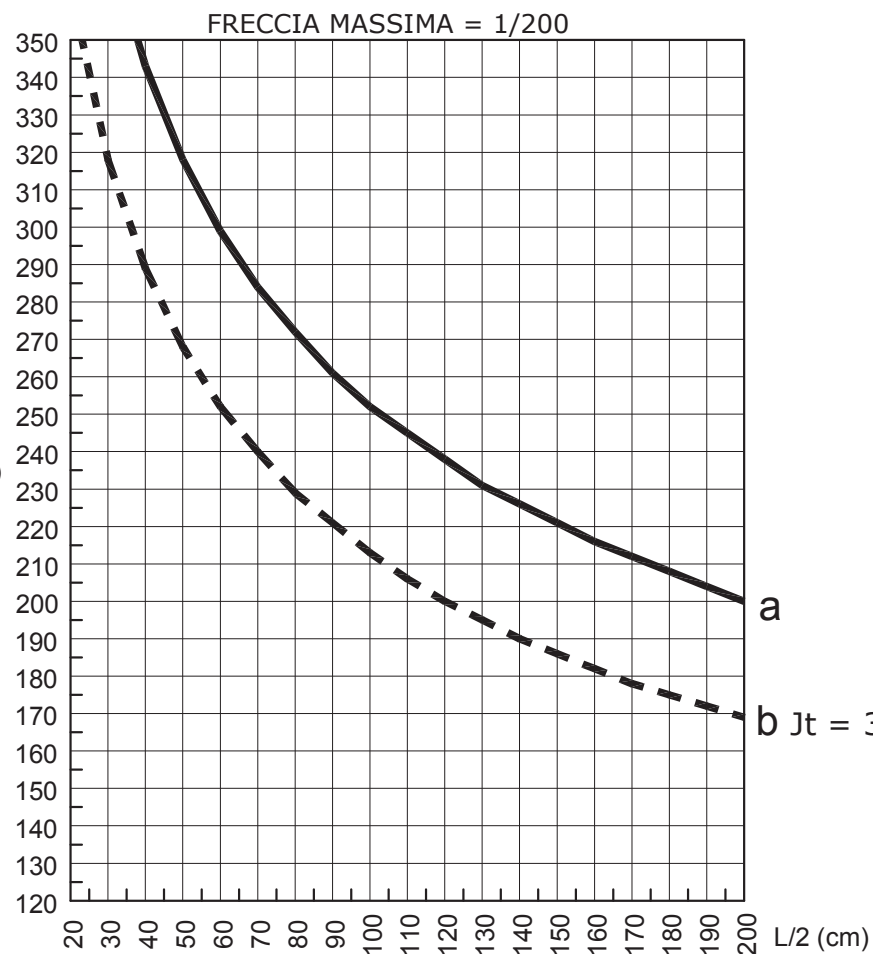
**a** = 600 Pa PRESSIONE DEL VENTO

**b** = 1000 Pa PRESSIONE DEL VENTO

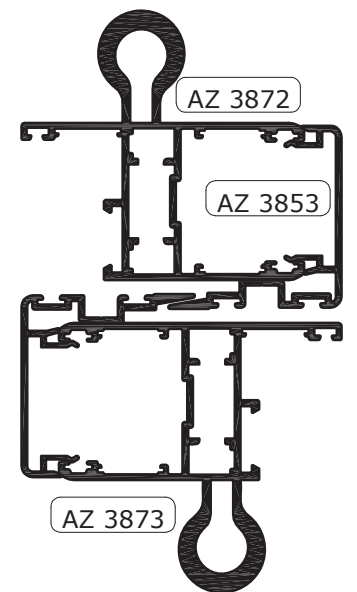
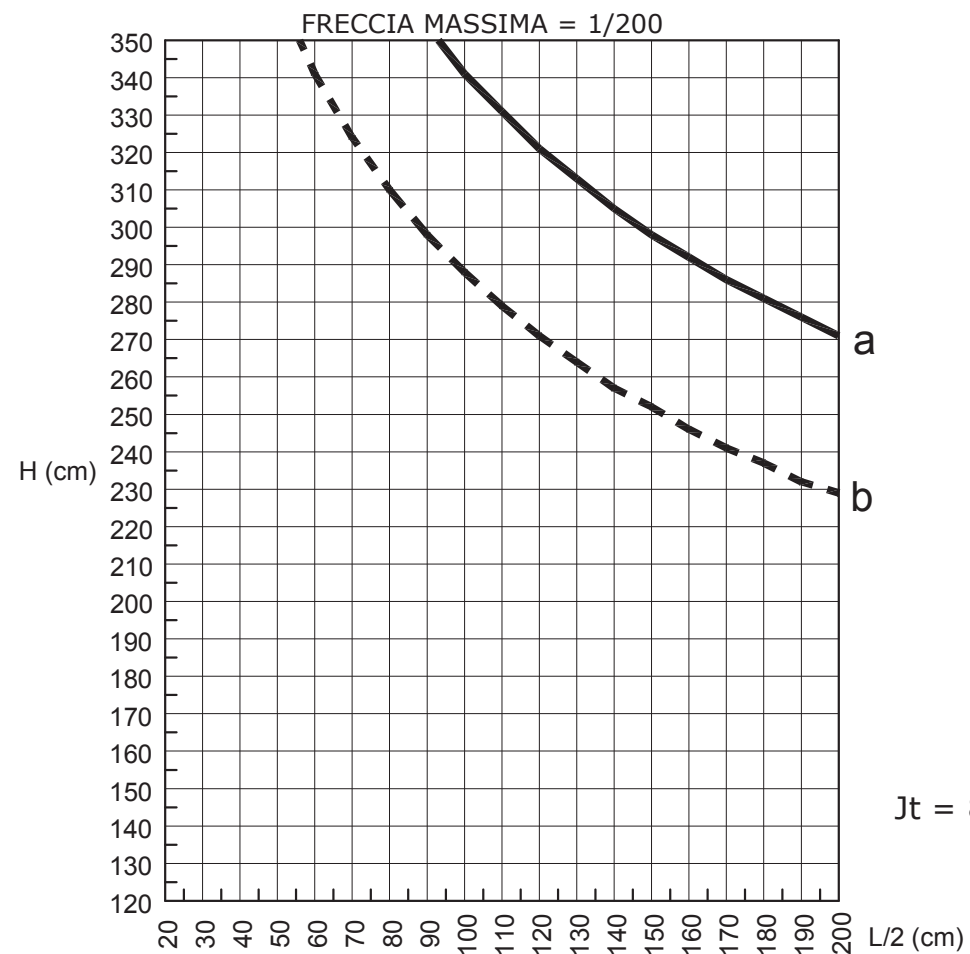
POSSONO ESSERE CONSIDERATI GLI STESSI GRAFICI PER LE SOLUZIONI "ANTE VETRO AD INFILARE" : AZ 3864, AZ 3874, AZ 3875 (METODO A VANTAGGIO DI SICUREZZA)



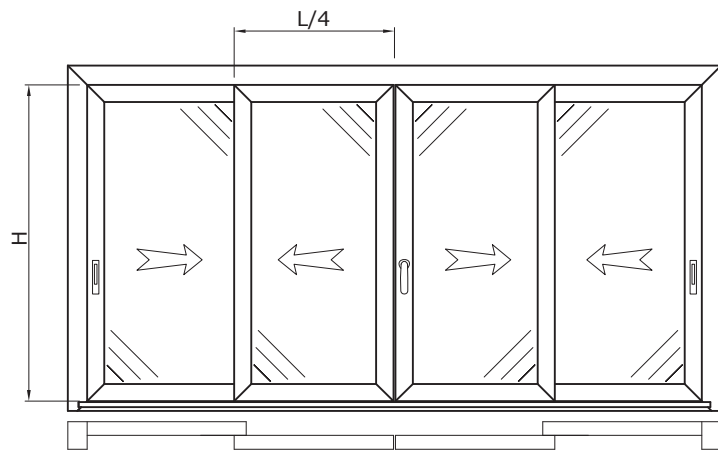
$Jt = 64,81 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$Jt = 35,92 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$Jt = 88,81 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)

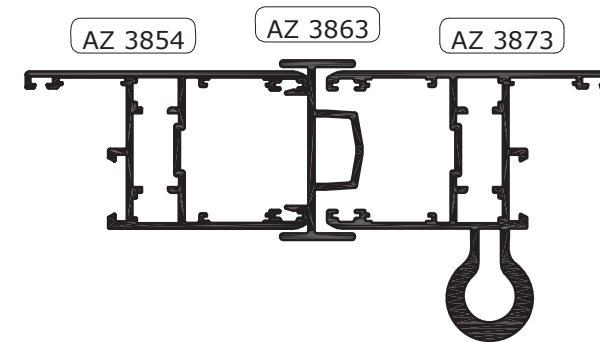
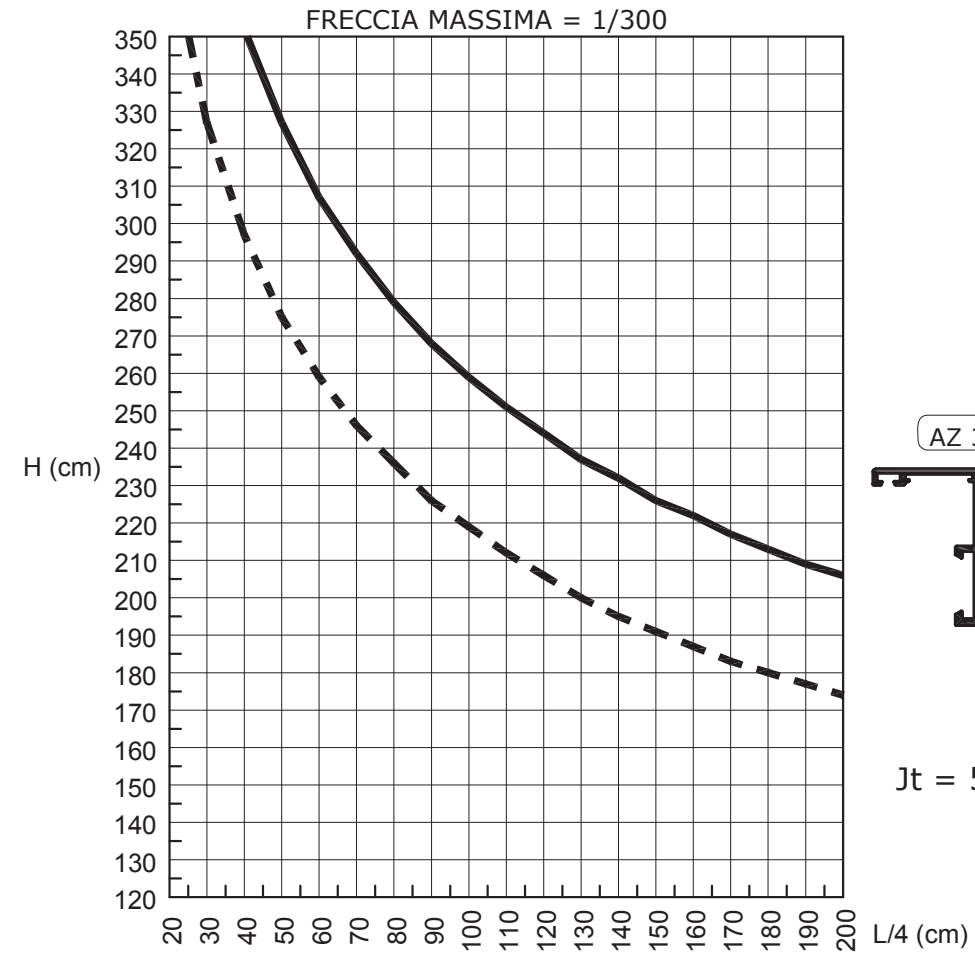


VERIFICARE CHE LA FRECCIA DEL PROFILATO SIA COMPATIBILE COL VETRO IMPIEGATO

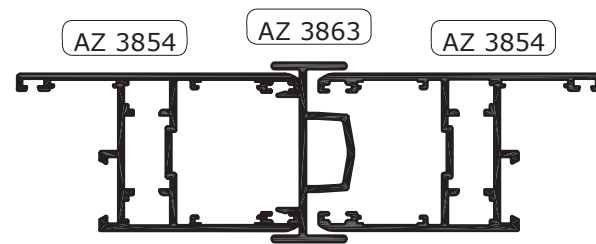
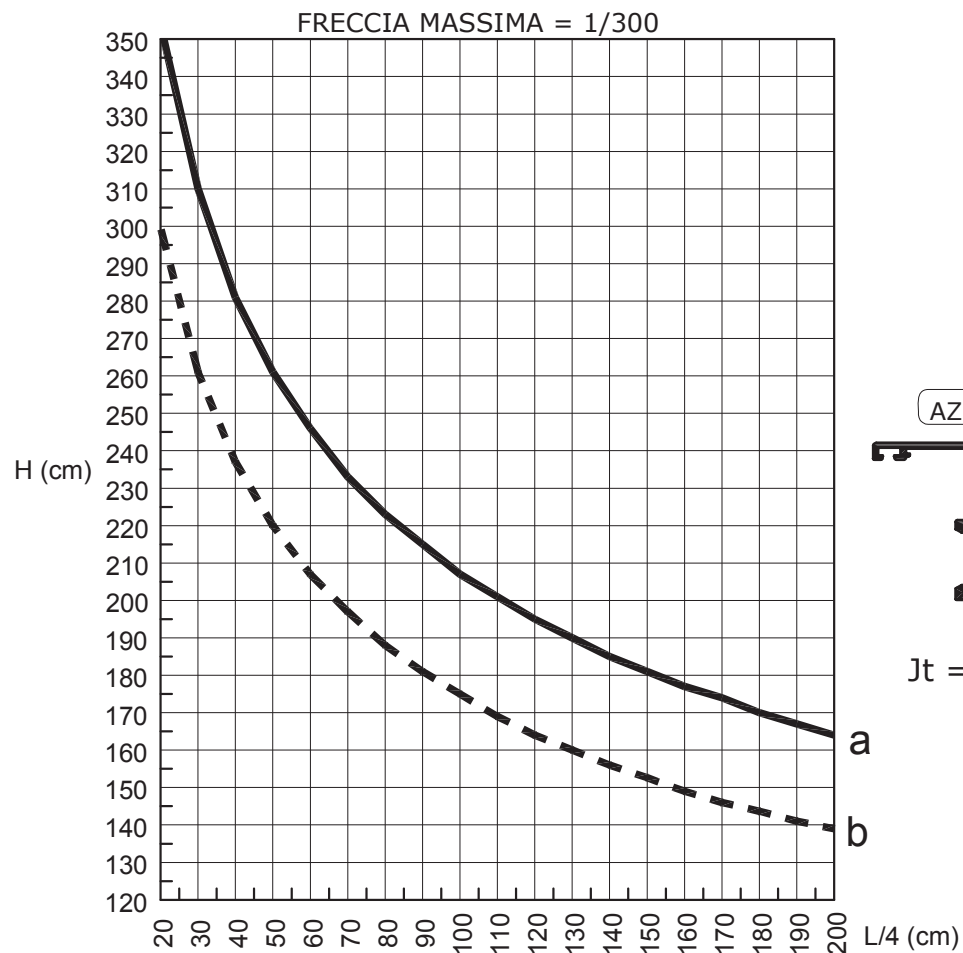
- AZ 3854  $J_x = 11,85 \text{ cm}^4$
- AZ 3863  $J_x = 5,72 \text{ cm}^4$
- AZ 3873  $J_x = 40,74 \text{ cm}^4$

**a** = 600 Pa PRESSIONE DEL VENTO  
**b** = 1000 Pa PRESSIONE DEL VENTO

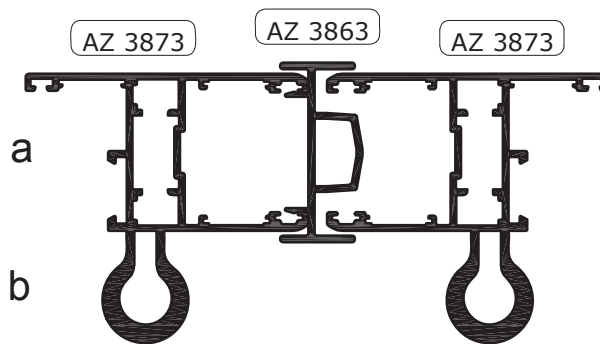
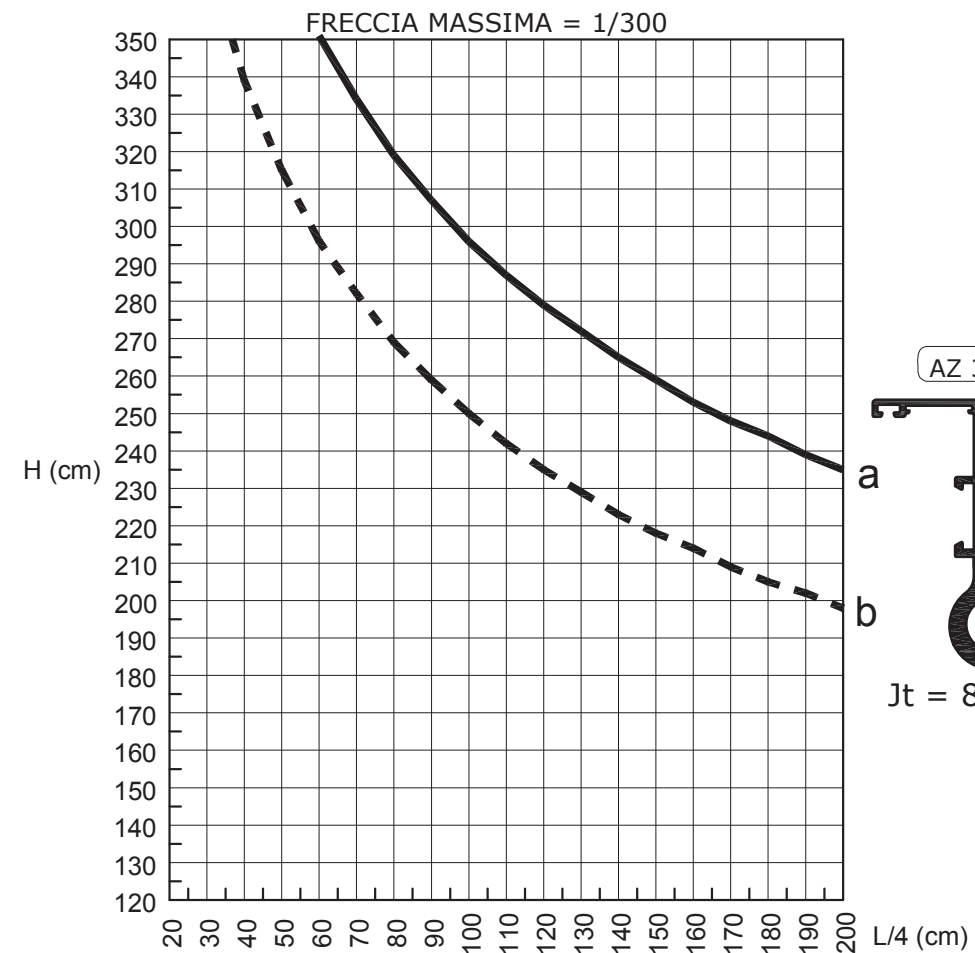
POSSONO ESSERE CONSIDERATI GLI STESSI GRAFICI PER LE SOLUZIONI "ANTE VETRO AD INFILARE" : AZ 3864, AZ 3875 (METODO A VANTAGGIO DI SICUREZZA)



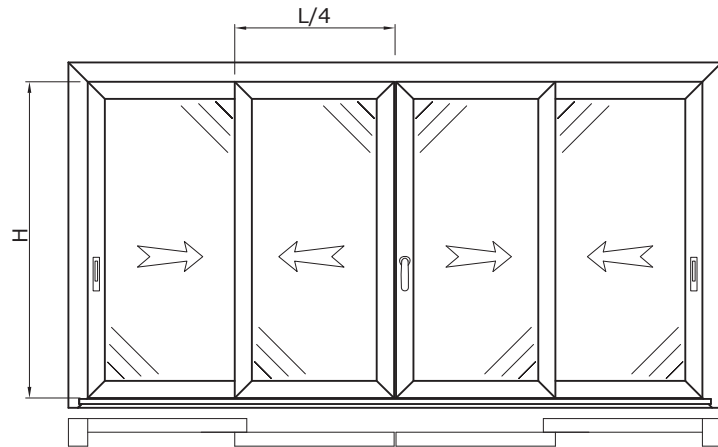
$J_t = 58,31 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$J_t = 29,42 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$J_t = 87,20 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)

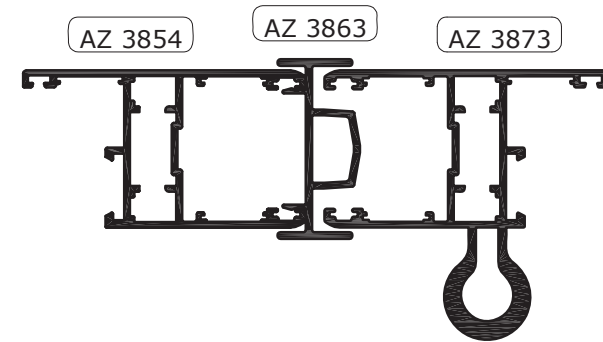
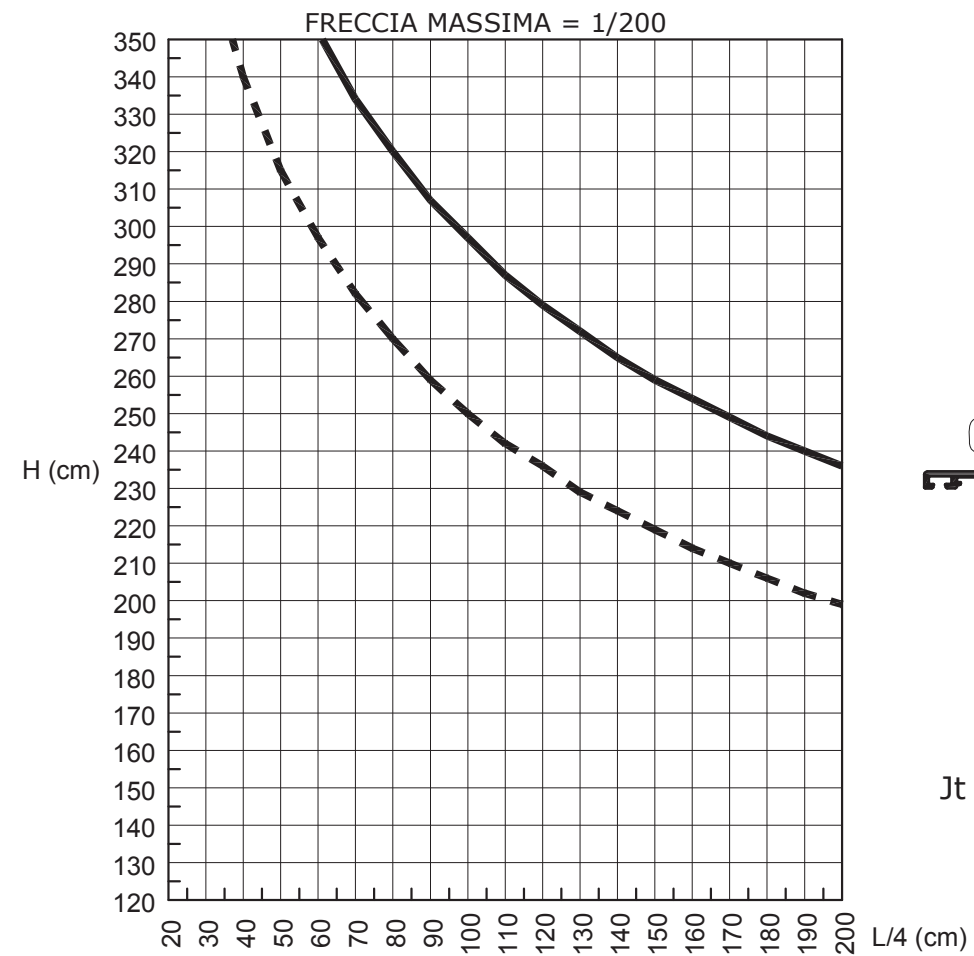


VERIFICARE CHE LA FRECCIA DEL PROFILATO SIA COMPATIBILE COL VETRO IMPIEGATO

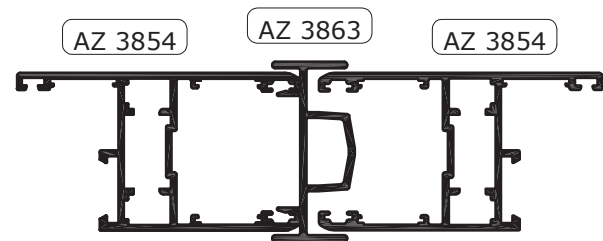
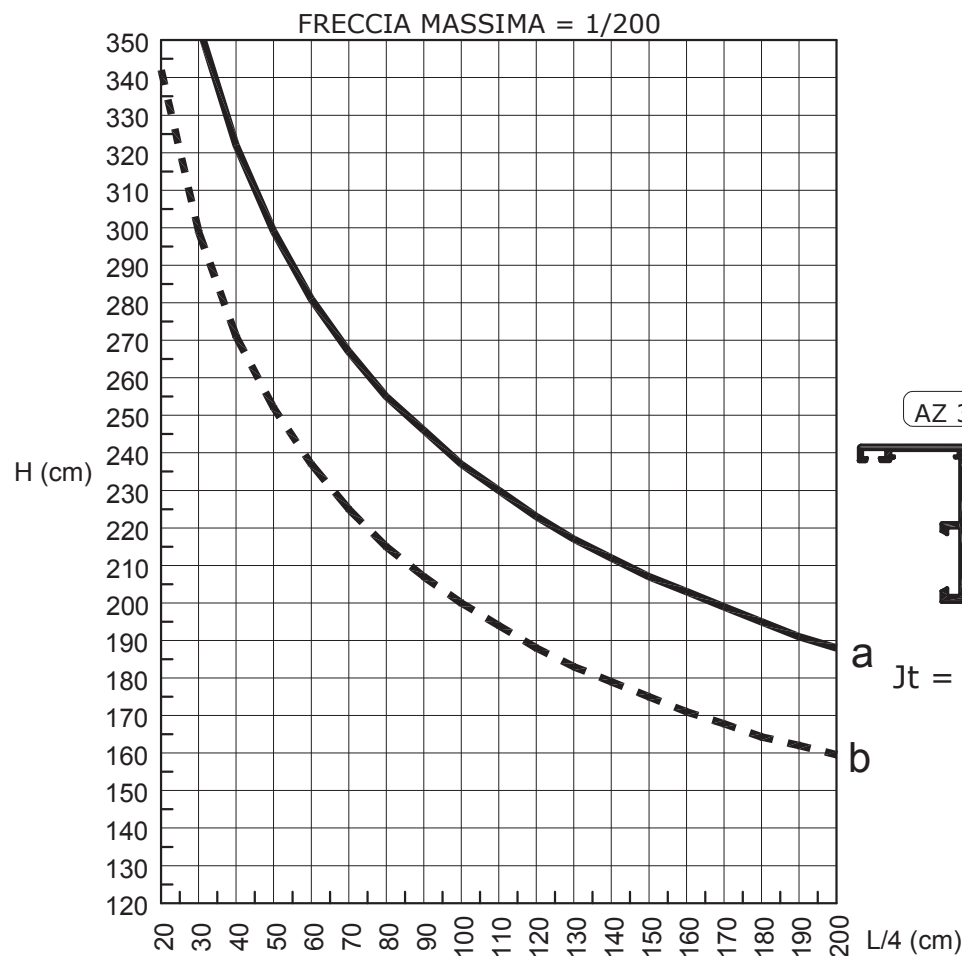
- AZ 3854  $J_x = 11,85 \text{ cm}^4$
- AZ 3863  $J_x = 5,72 \text{ cm}^4$
- AZ 3873  $J_x = 40,74 \text{ cm}^4$

**a** = 600 Pa PRESSIONE DEL VENTO  
**b** = 1000 Pa PRESSIONE DEL VENTO

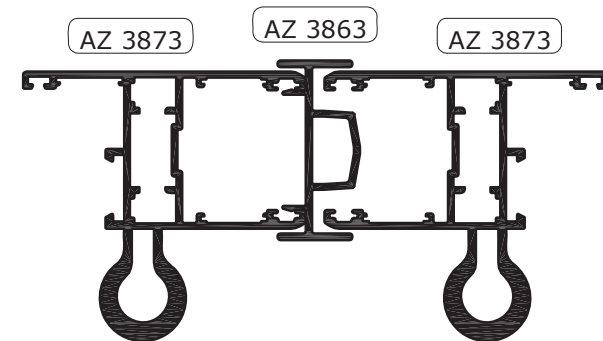
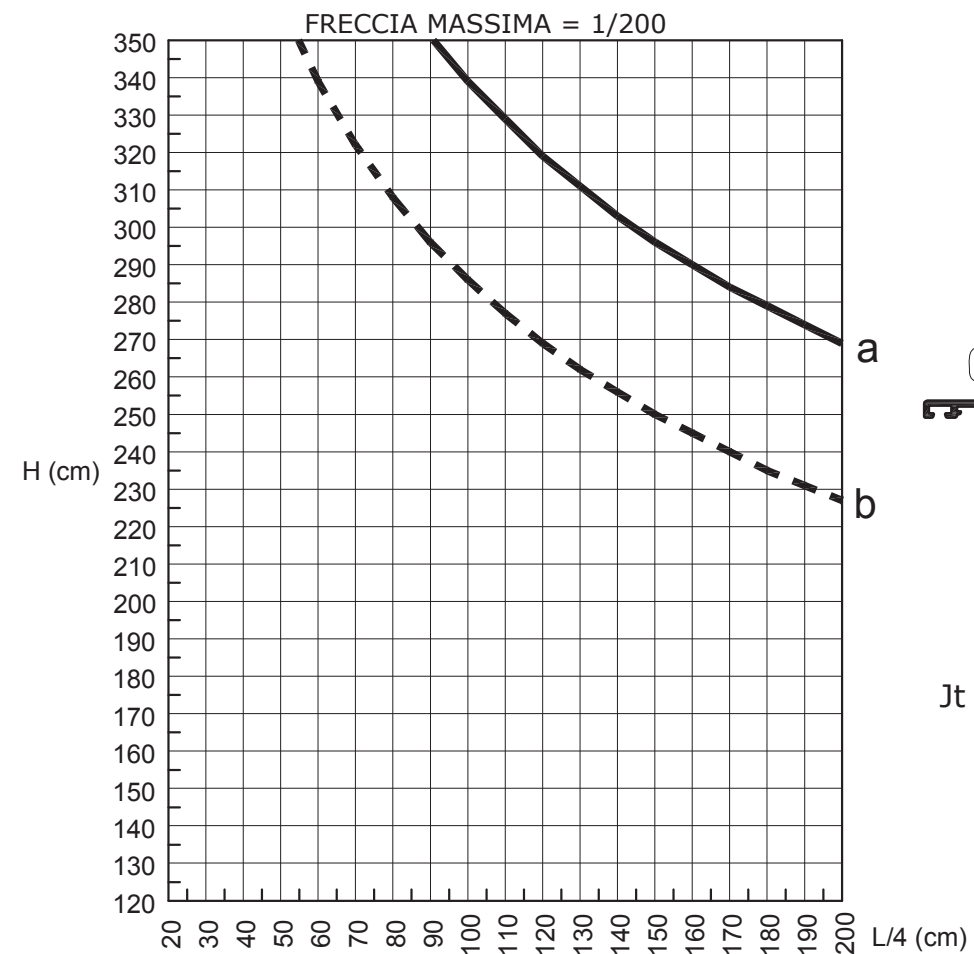
POSSONO ESSERE CONSIDERATI GLI STESSI GRAFICI PER LE SOLUZIONI "ANTE VETRO AD INFILARE" : AZ 3864, AZ 3875 (METODO A VANTAGGIO DI SICUREZZA)



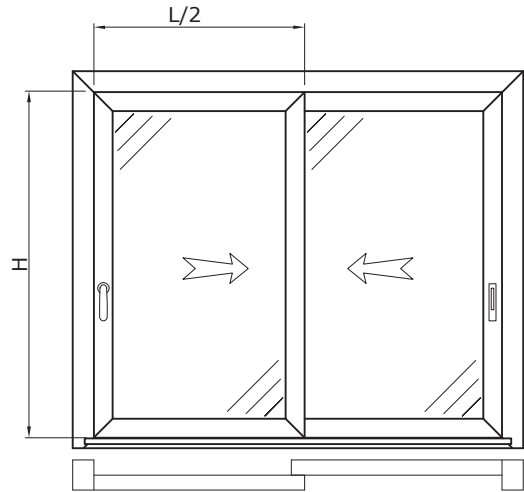
$J_t = 58,31 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$J_t = 29,42 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$J_t = 87,20 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



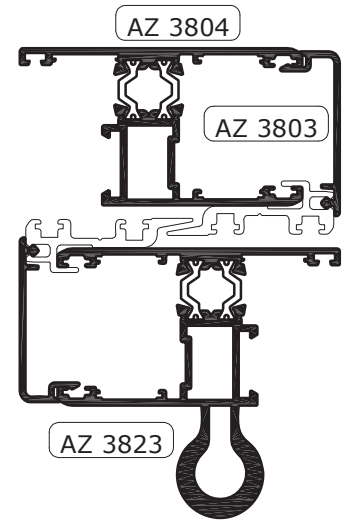
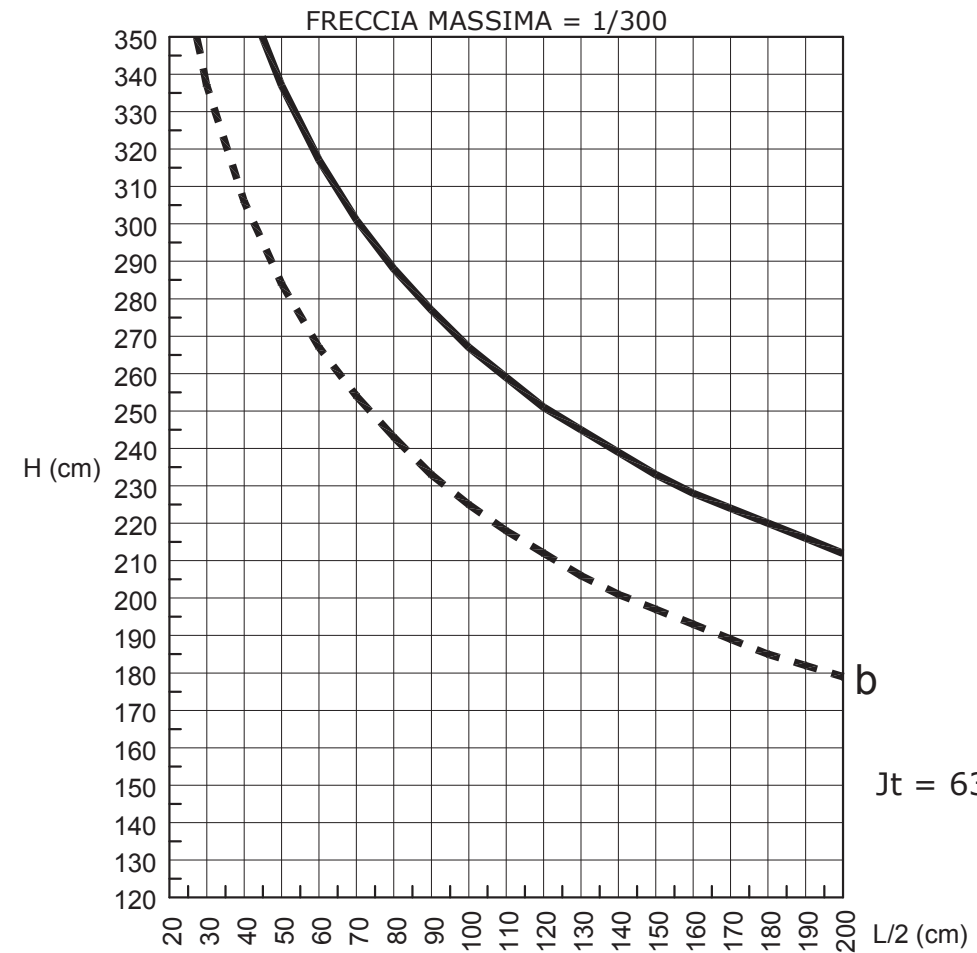
VERIFICARE CHE LA FRECCIA DEL PROFILATO SIA COMPATIBILE COL VETRO IMPIEGATO

- AZ 3803  $J_x = 2,20 \text{ cm}^4$
- AZ 3804  $J_x = 12,69 \text{ cm}^4$
- AZ 3822  $J_x = 36,04 \text{ cm}^4$
- AZ 3823  $J_x = 46,70 \text{ cm}^4$

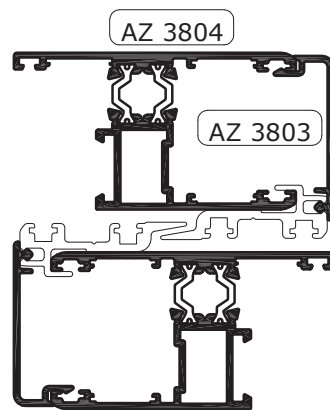
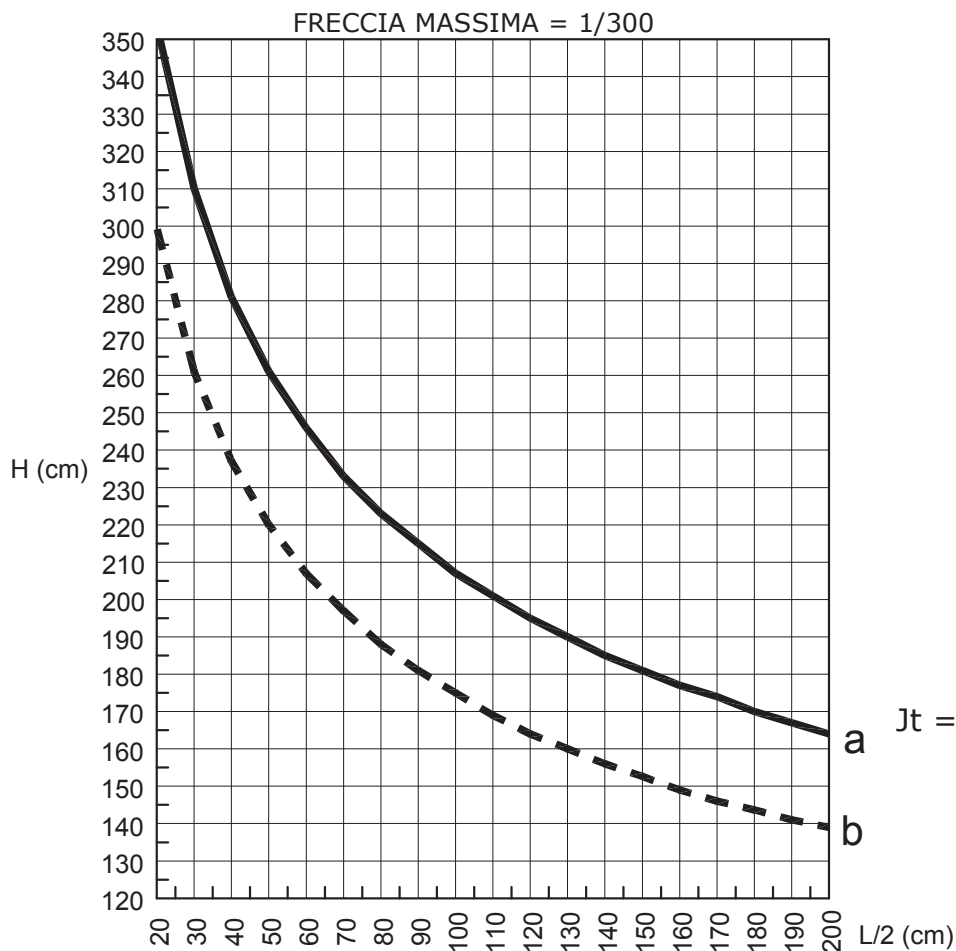
**a** = 600 Pa PRESSIONE DEL VENTO

**b** = 1000 Pa PRESSIONE DEL VENTO

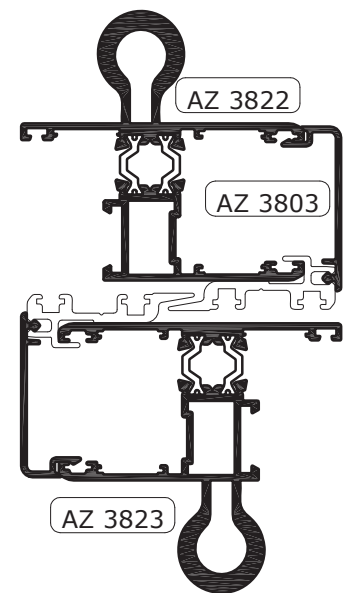
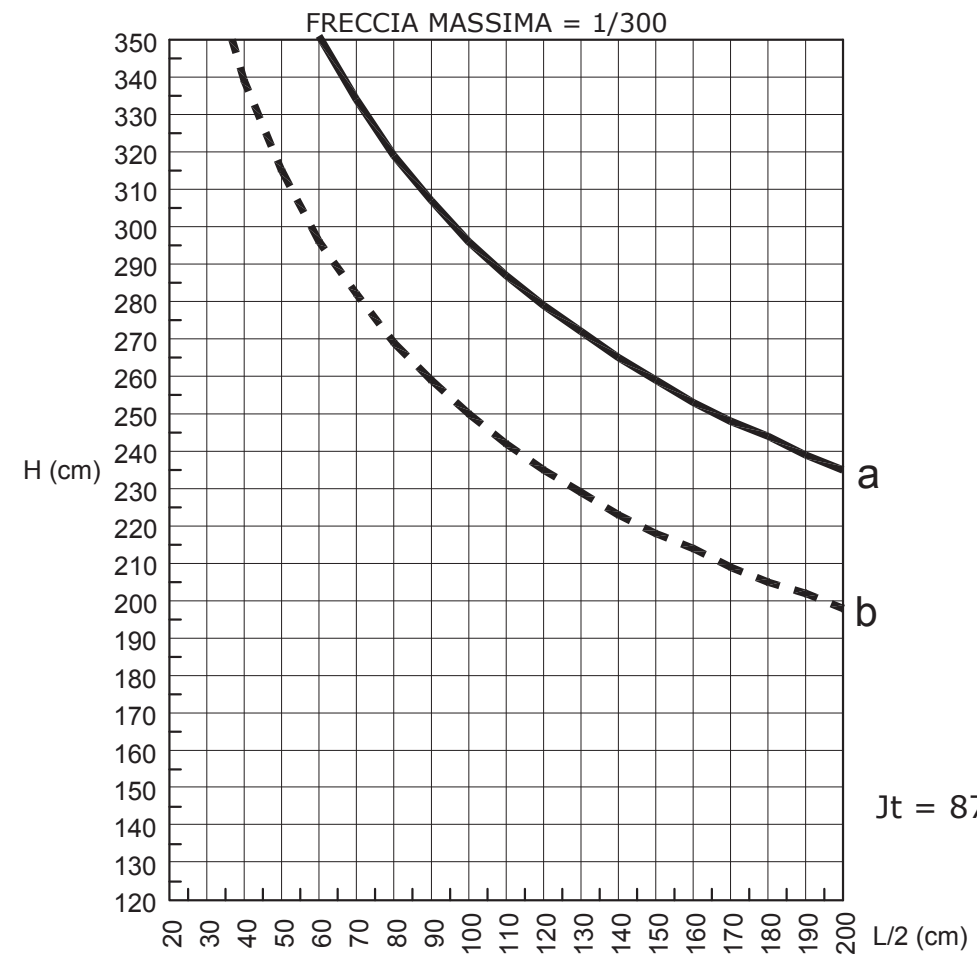
POSSONO ESSERE CONSIDERATI GLI STESSI GRAFICI PER LE SOLUZIONI "ANTE VETRO AD INFILARE" : AZ 3814, AZ 3824, AZ 3825 (METODO A VANTAGGIO DI SICUREZZA)



$J_t = 63,79 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)

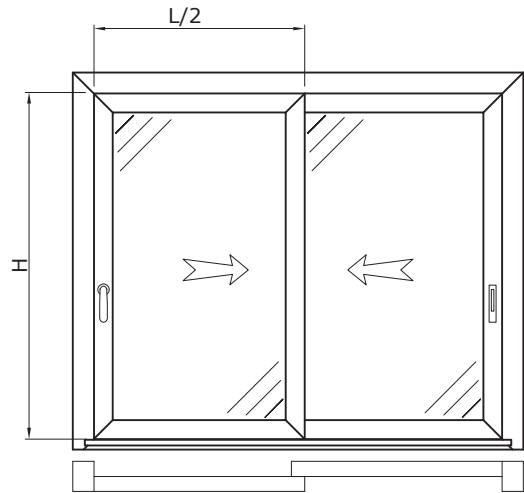


$J_t = 29,78 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$J_t = 87,14 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)





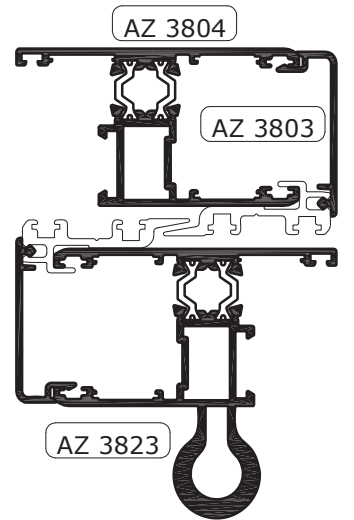
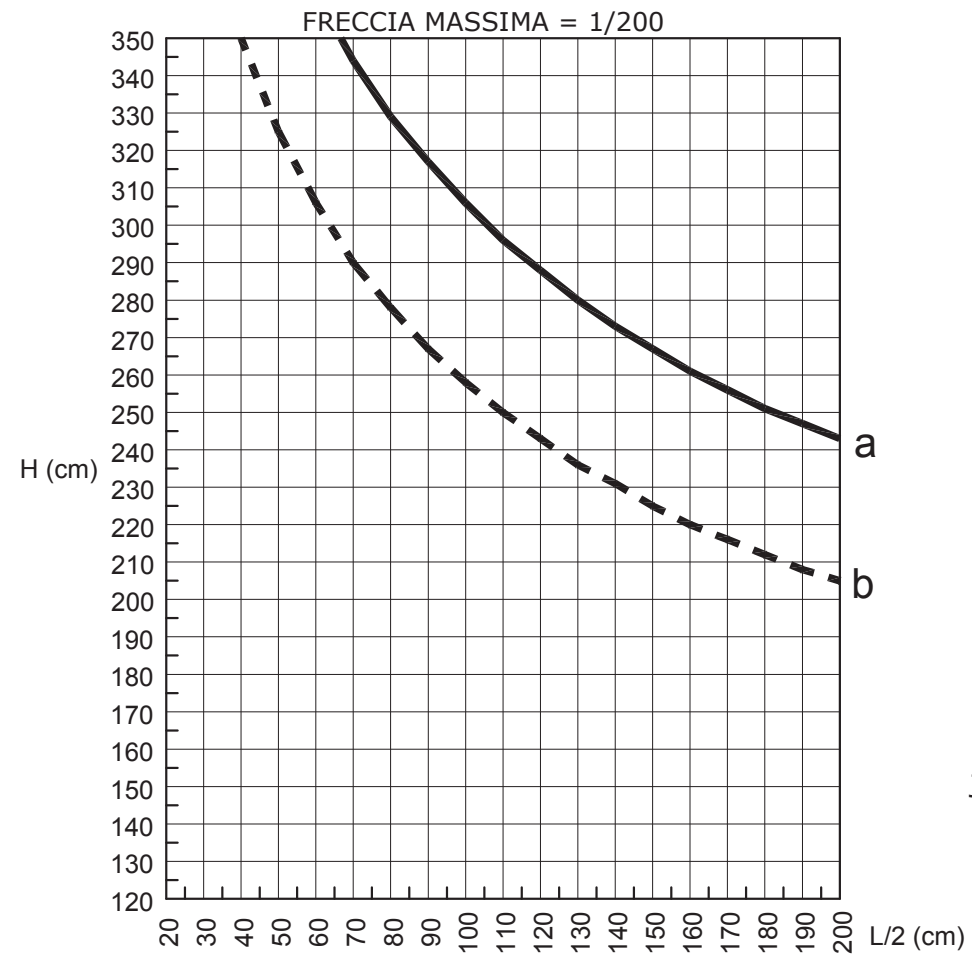
VERIFICARE CHE LA FRECCIA DEL PROFILATO SIA COMPATIBILE COL VETRO IMPIEGATO

AZ 3803	$J_x = 2,20 \text{ cm}^4$
AZ 3804	$J_x = 12,69 \text{ cm}^4$
AZ 3822	$J_x = 36,04 \text{ cm}^4$
AZ 3823	$J_x = 46,70 \text{ cm}^4$

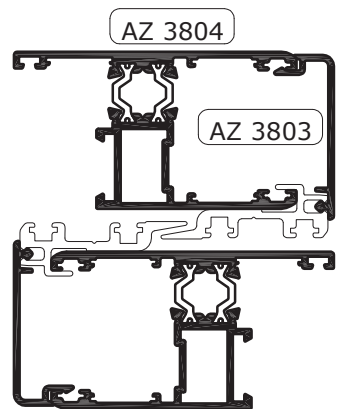
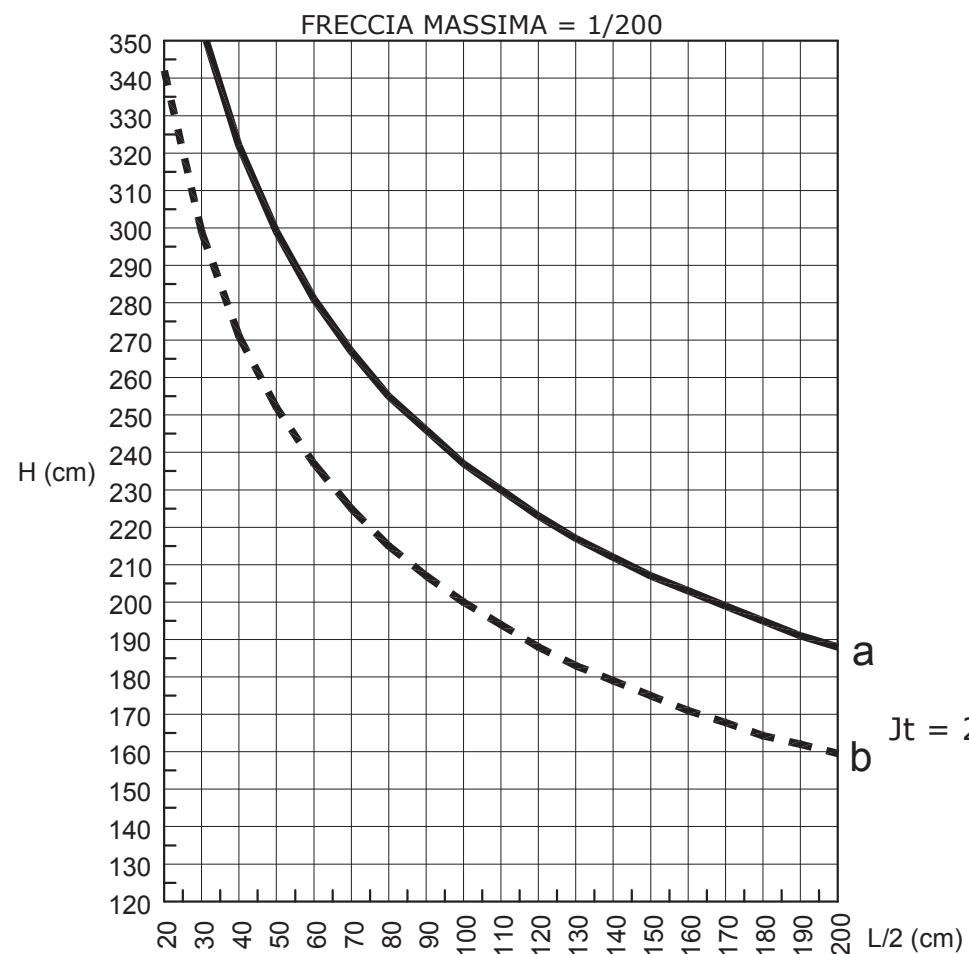
**a** = 600 Pa PRESSIONE DEL VENTO

**b** = 1000 Pa PRESSIONE DEL VENTO

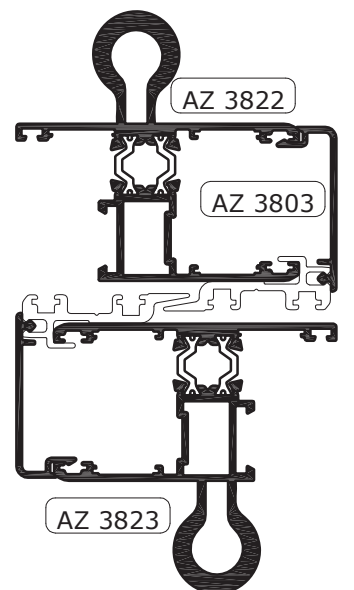
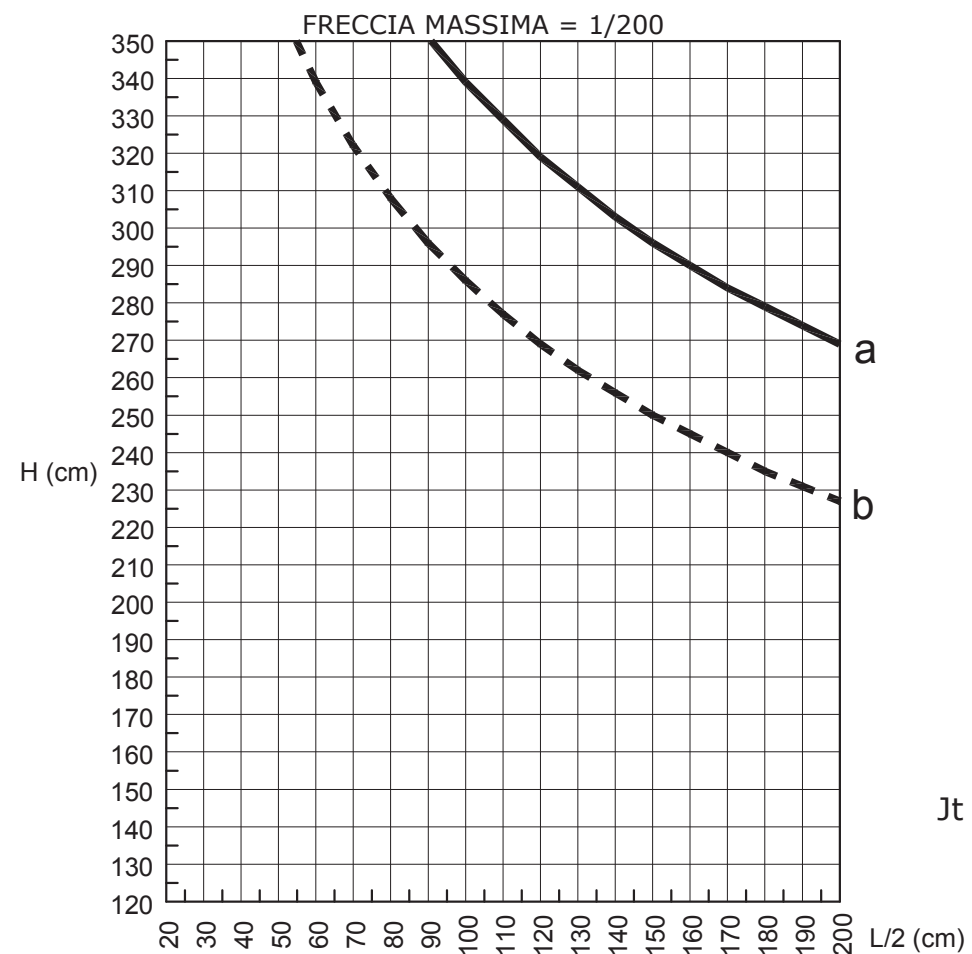
POSSONO ESSERE CONSIDERATI GLI STESSI GRAFICI PER LE SOLUZIONI "ANTE VETRO AD INFILARE" : AZ 3814, AZ 3824, AZ 3825 (METODO A VANTAGGIO DI SICUREZZA)



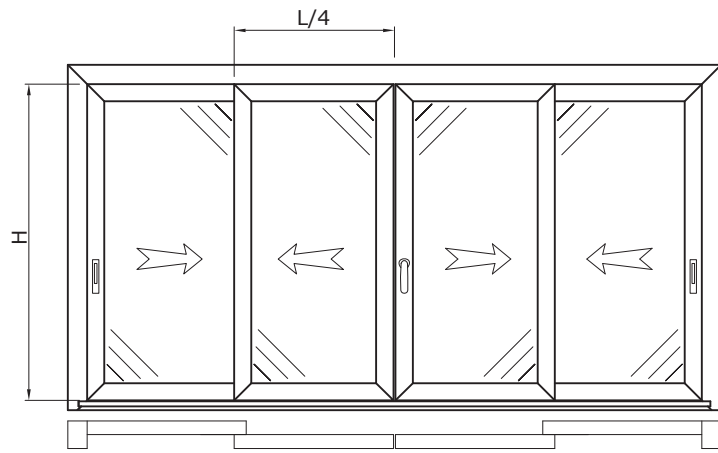
$J_t = 63,79 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$J_t = 29,78 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$J_t = 87,14 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)

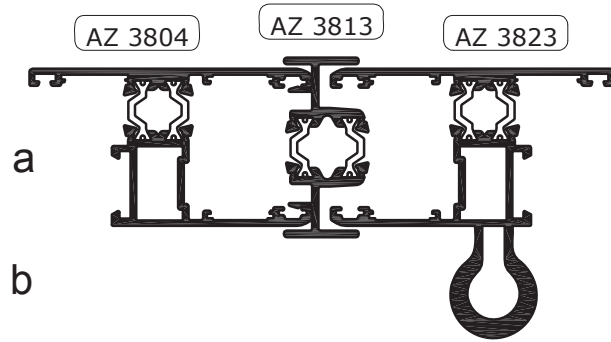
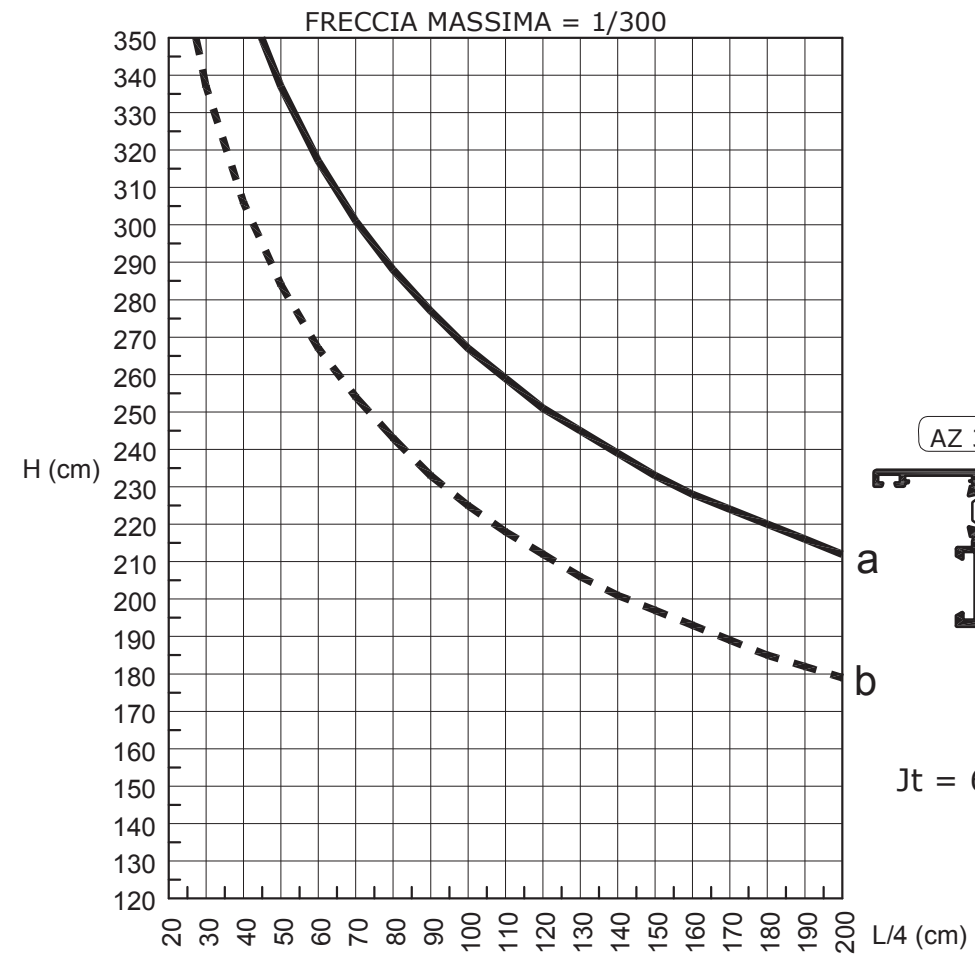


VERIFICARE CHE LA FRECCIA DEL PROFILATO SIA COMPATIBILE COL VETRO IMPIEGATO

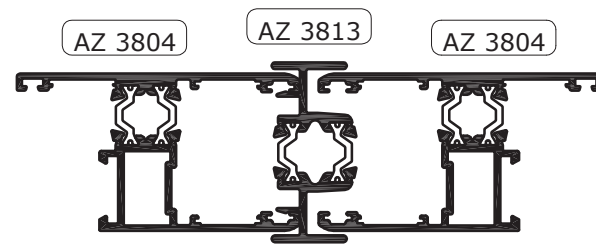
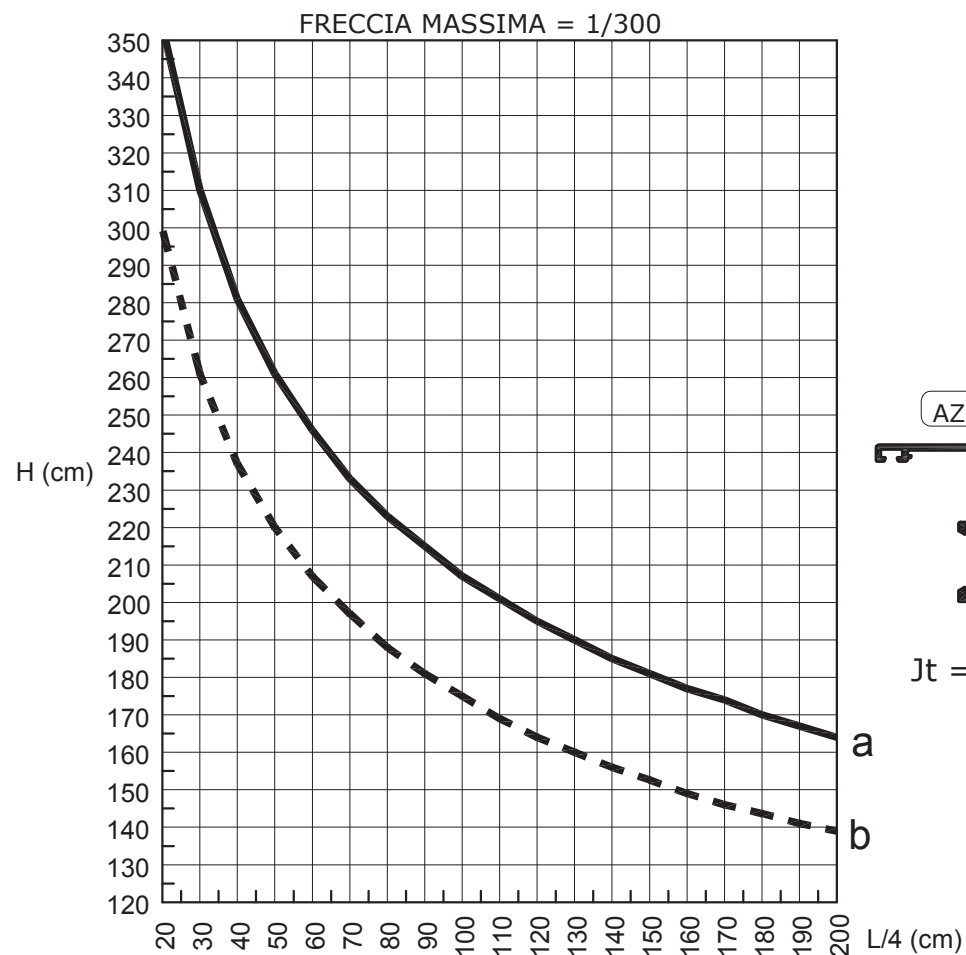
AZ 3804  $J_x = 12,69 \text{ cm}^4$   
 AZ 3813  $J_x = 6,30 \text{ cm}^4$   
 AZ 3823  $J_x = 46,70 \text{ cm}^4$

**a** = 600 Pa PRESSIONE DEL VENTO  
**b** = 1000 Pa PRESSIONE DEL VENTO

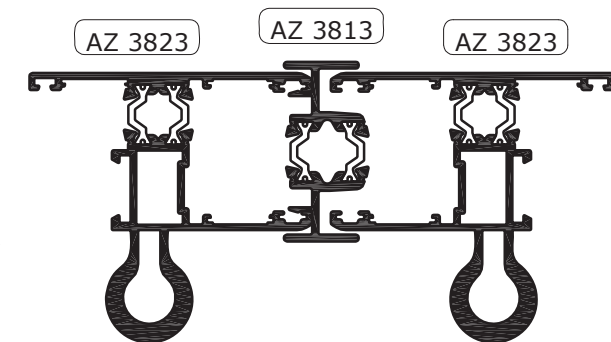
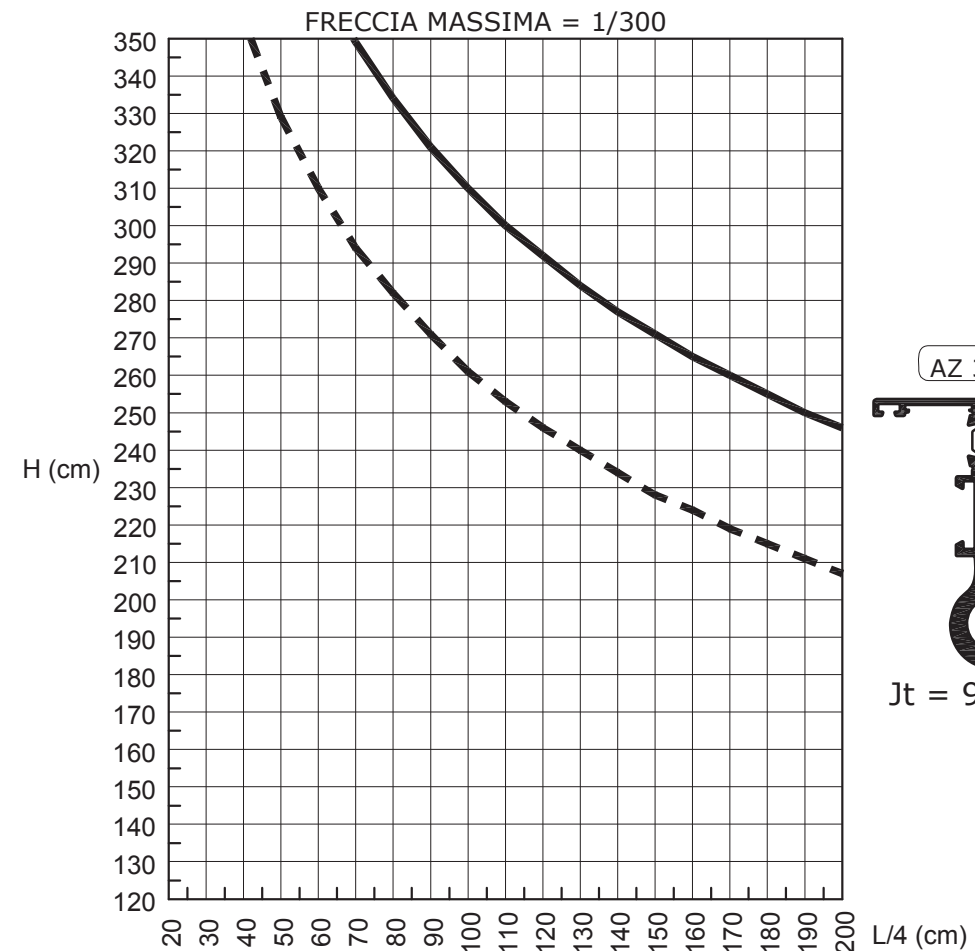
POSSONO ESSERE CONSIDERATI GLI STESSI GRAFICI PER LE SOLUZIONI "ANTE VETRO AD INFILARE" : AZ 3814, AZ 3825 (METODO A VANTAGGIO DI SICUREZZA)



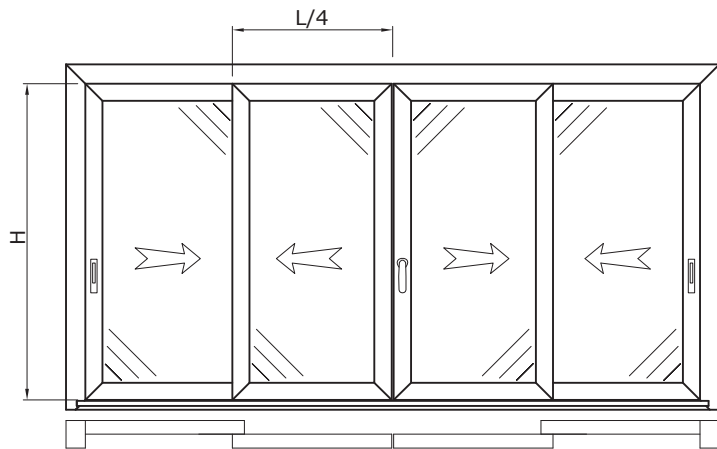
$J_t = 65,69 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$J_t = 31,68 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$J_t = 99,70 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)

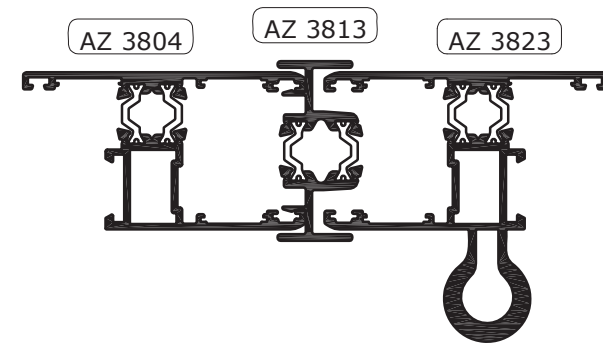
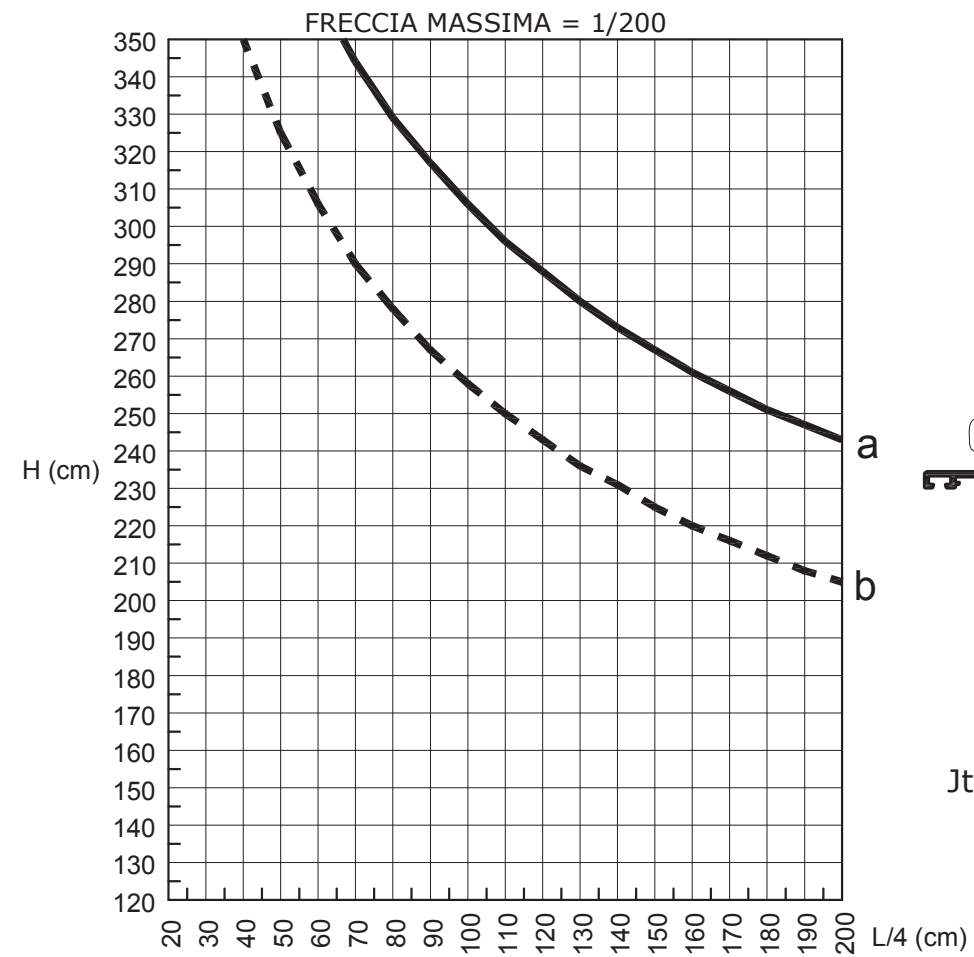


VERIFICARE CHE LA FRECCIA DEL PROFILATO SIA COMPATIBILE COL VETRO IMPIEGATO

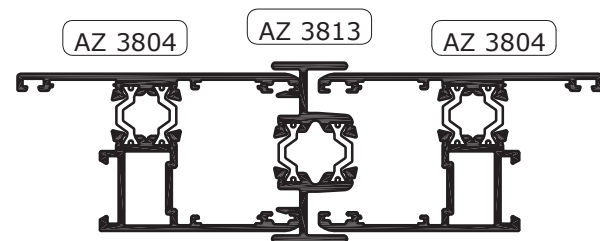
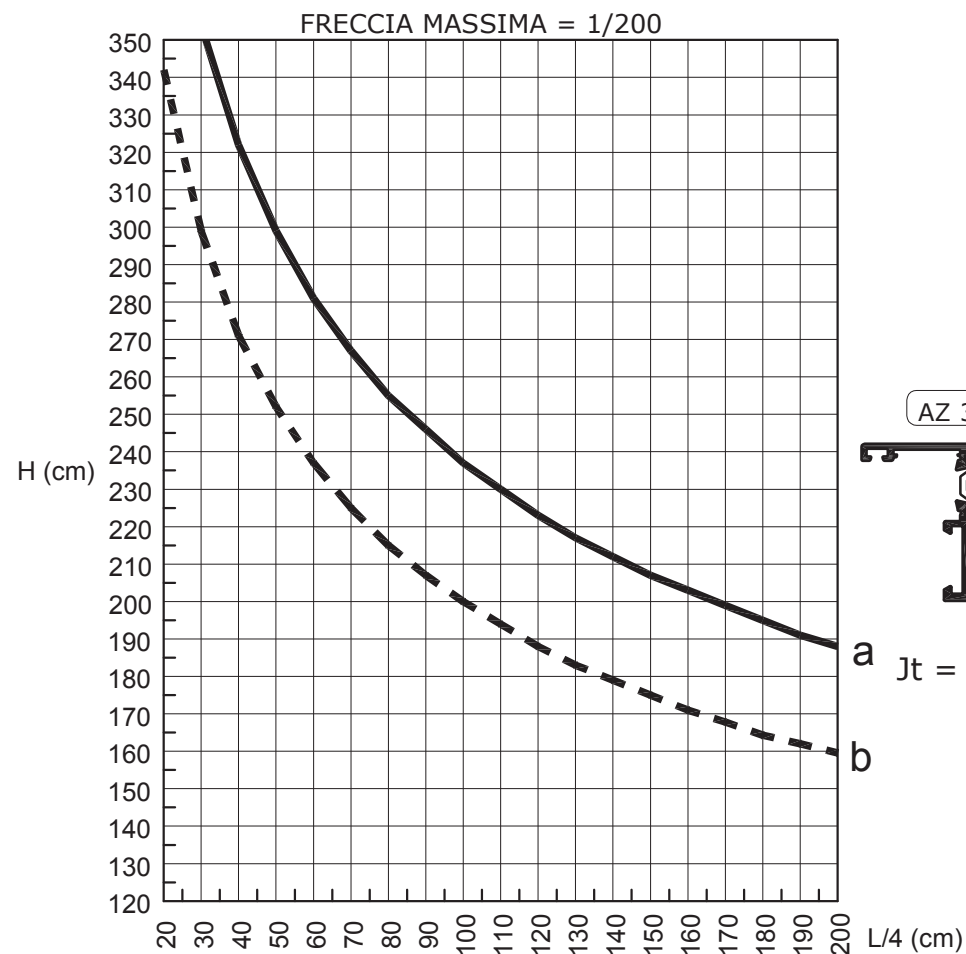
AZ 3804  $J_x = 12,69 \text{ cm}^4$   
 AZ 3813  $J_x = 6,30 \text{ cm}^4$   
 AZ 3823  $J_x = 46,70 \text{ cm}^4$

**a** = 600 Pa PRESSIONE DEL VENTO  
**b** = 1000 Pa PRESSIONE DEL VENTO

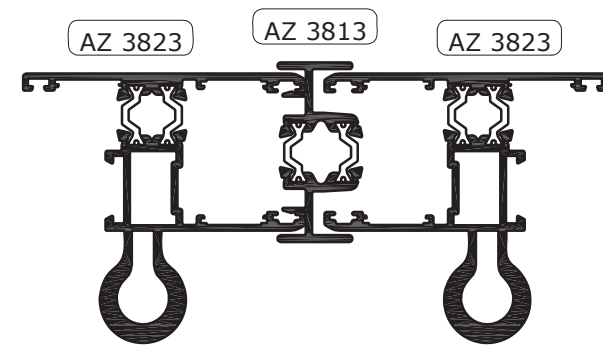
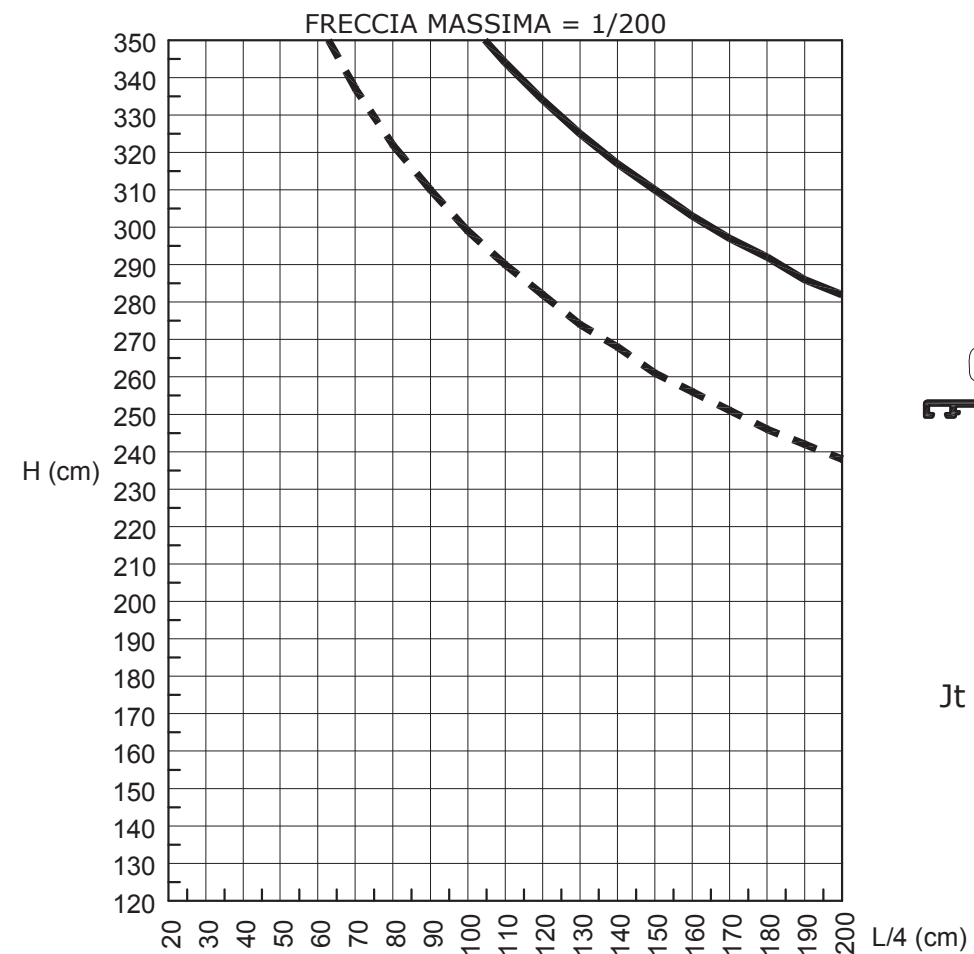
POSSONO ESSERE CONSIDERATI GLI STESSI GRAFICI PER LE SOLUZIONI "ANTE VETRO AD INFILARE": AZ 3814, AZ 3825 (METODO A VANTAGGIO DI SICUREZZA)



$J_t = 65,69 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$J_t = 31,68 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)



$J_t = 99,70 \text{ cm}^4$  (TOTALE/TEORICO)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### COLLAUDI PRESTAZIONALI

Le prove di tenuta all'aria, all'acqua e di resistenza al carico del vento verranno eseguite nel rispetto delle seguenti norme:

**UNI EN 1026:2001** Determinazione della permeabilità all'aria

**UNI EN 1027:2000** Determinazione della tenuta all'acqua

**UNI EN 12211:2000** Determinazione della resistenza al carico del vento

**UNI EN 12207:2000, UNI EN 12208:2000, UNI EN 12210:2000 con EN 12210:1999/AC del gennaio 2001** Norme di Classificazione

**Classi di prestazione Atlantis 78S: in fase di certificazione**

**Classi di prestazione del Sistema Atlantis 78STT**

**Campione prova: Finestra a 2 ante scorrevoli avente dimensioni: L = 1700 mm x H = 1400 mm**

**Certificato ITC-CNR N. 0970-CPD-RP0516 del 06/06/2008**

Tipologia di prova		Norma di prova	Norma di classificazione	Classe
Permeabilità all'aria	riferita all'area complessiva	UNI EN 1026	UNI EN 12207	<b>2</b>
	riferita alla lunghezza dei giunti apribili			<b>2</b>
	finale			<b>2</b>
Tenuta all'acqua		UNI EN 1027	UNI EN 12208	<b>6A</b>
Resistenza al carico del vento		UNI EN 12211	UNI EN 12210	<b>C5</b>

### CALCOLI TERMICI ED ANALISI ENERGETICA

I calcoli e le verifiche termiche sono stati eseguiti con l'ausilio del programma software:

FLIXO 4.1 - "PROGRAMMA DI CALCOLO AGLI ELEMENTI FINITI".

Il programma è pienamente validato secondo gli standard europei, ai sensi della norma **UNI EN ISO 10077-2** secondo i criteri dettati dalla norma stessa (cfr. norma integrale) al punto 4.2: **validazione del programma di calcolo.**

Sono parte integrante del programma di calcolo tutte le norme di riferimento dettate dalla Normativa base di riferimento per il calcolo:

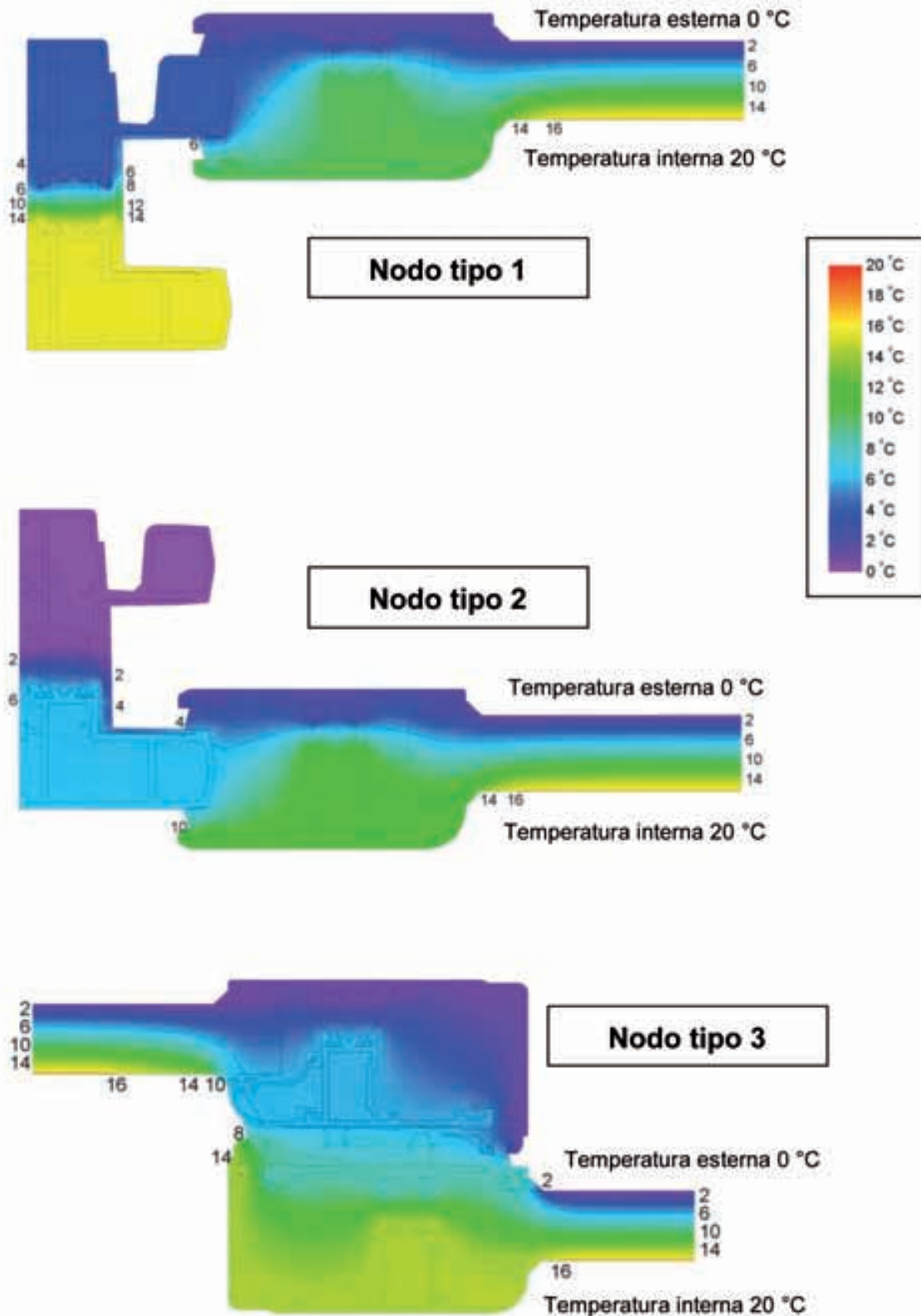
- EN ISO 10077-2 (Prestazione termica di finestre e porte: Calcolo della trasmittanza termica - Parte 2: Metodo numerico per telai)
- EN ISO 12011-1 (Ponti termici - Flussi termici e temperature superficiali - Parte 1: Metodi di calcolo generali)
- e tutte le altre norme di riferimento citate per il corretto svolgimento dei calcoli e delle valutazioni tecniche.

In particolare **l'analisi termica ed energetica** si compone delle seguenti tavole:

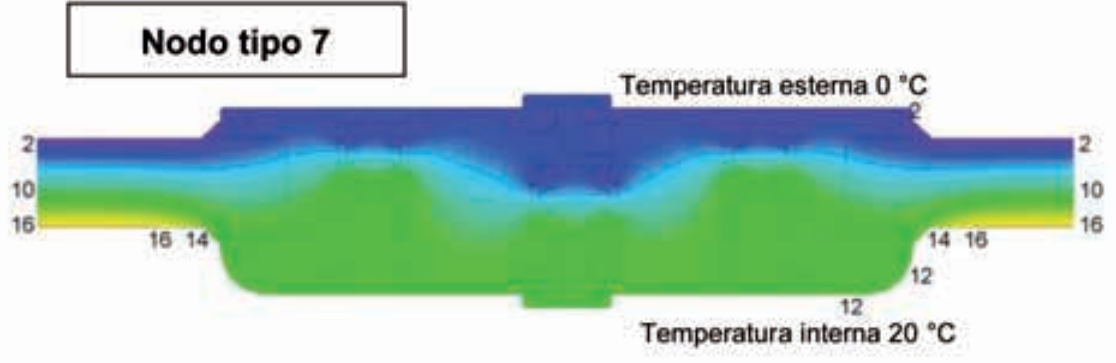
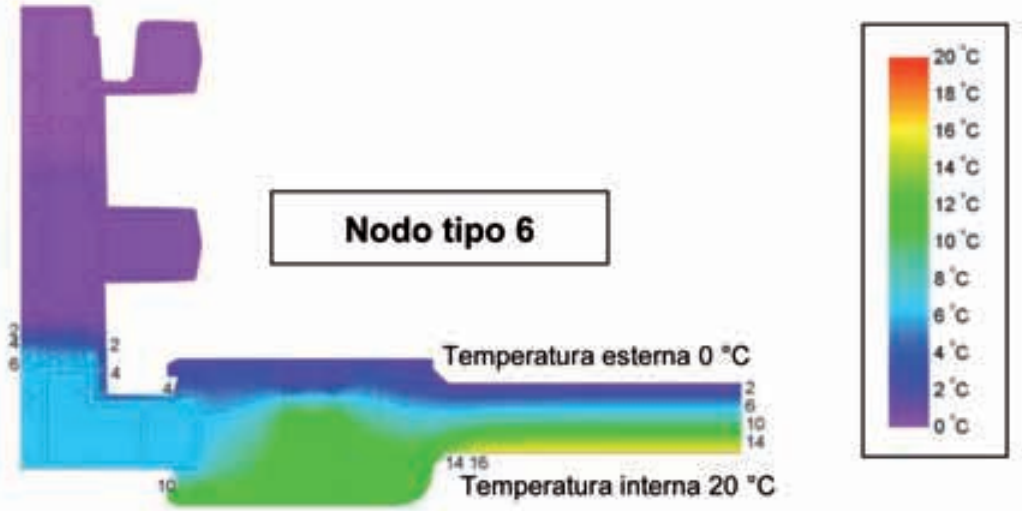
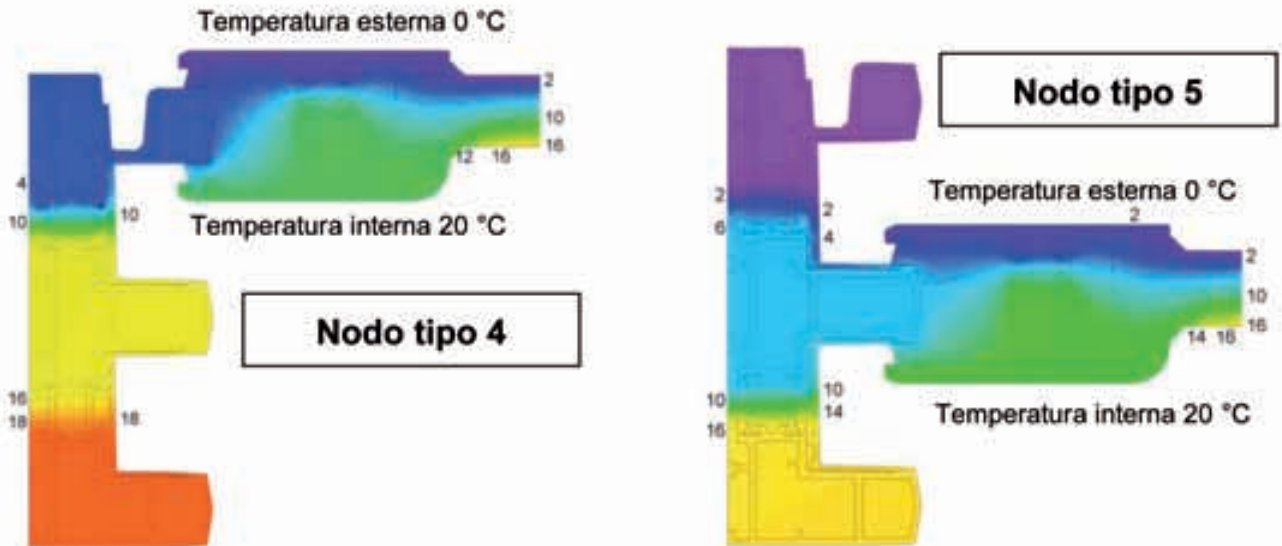
- Diagrammi delle isoterme: andamento della temperatura
- Calcolo e determinazione secondo UNI EN ISO 10077-1 e UNI EN ISO 10077-2 di:
  - Trasmittanza termica unitaria  $U_f$  (U frame) dei vari nodi laterali e centrali
  - Trasmittanza termica complessiva dell'infisso  $U_w$  (U window)
- Calcolo e verifica energetica secondo D.lgs. 311 del 29 Dicembre 2006:
  - Verifica energetica secondo D.lgs. 311/06 "rientro parametri ammissibili"

## ANALISI TERMICA

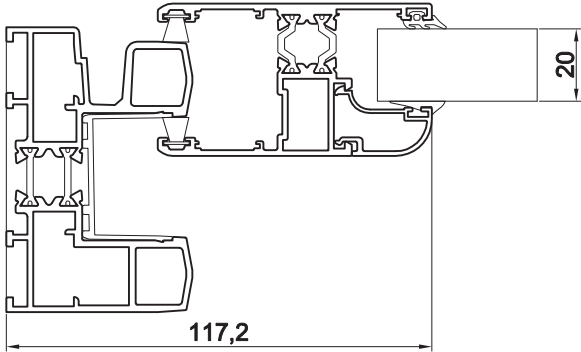
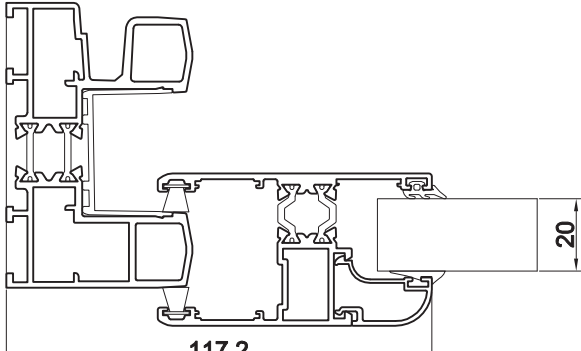
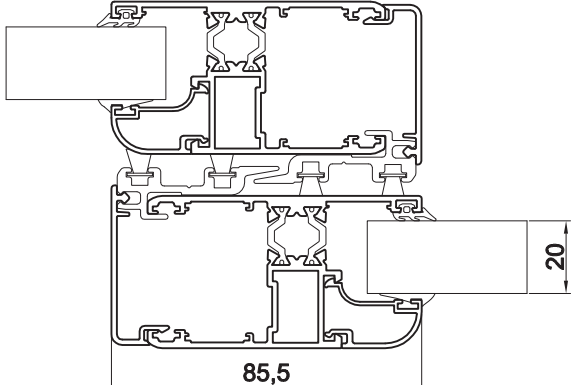
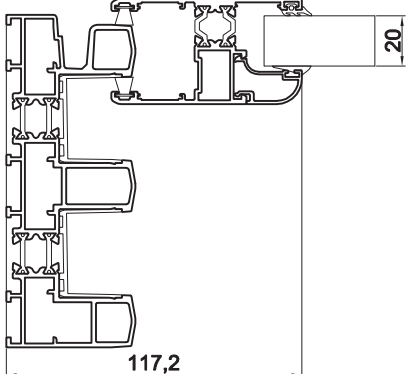
Diagrammi delle Isotherme.



**ANALISI TERMICA**  
Diagrammi delle Isotherme.

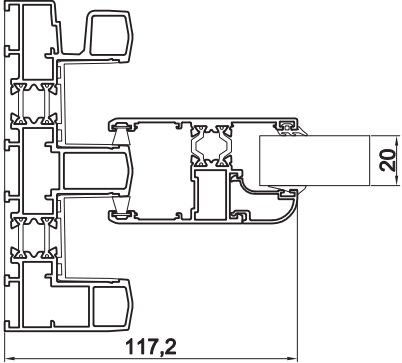
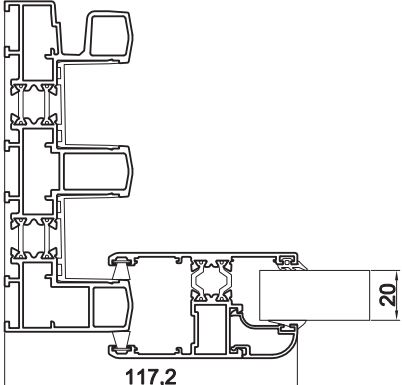
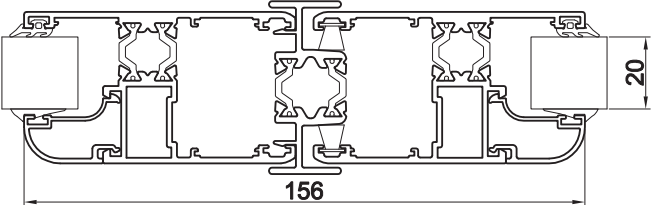
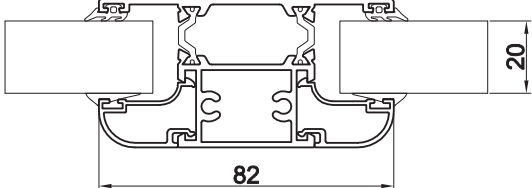


Trasmittanza termica unitaria U, con software FLIXO 4.1 secondo UNI EN ISO 10077-2

NODO TIPO	SEZIONE	TRASMITTANZA TERMICA $U_f$ (W/m <sup>2</sup> K)	AREA CORRISP.
1		4,78	A <sub>1</sub>
2		4,27	A <sub>2</sub>
3		4,07	A <sub>3</sub>
4		4,78	A <sub>4</sub>

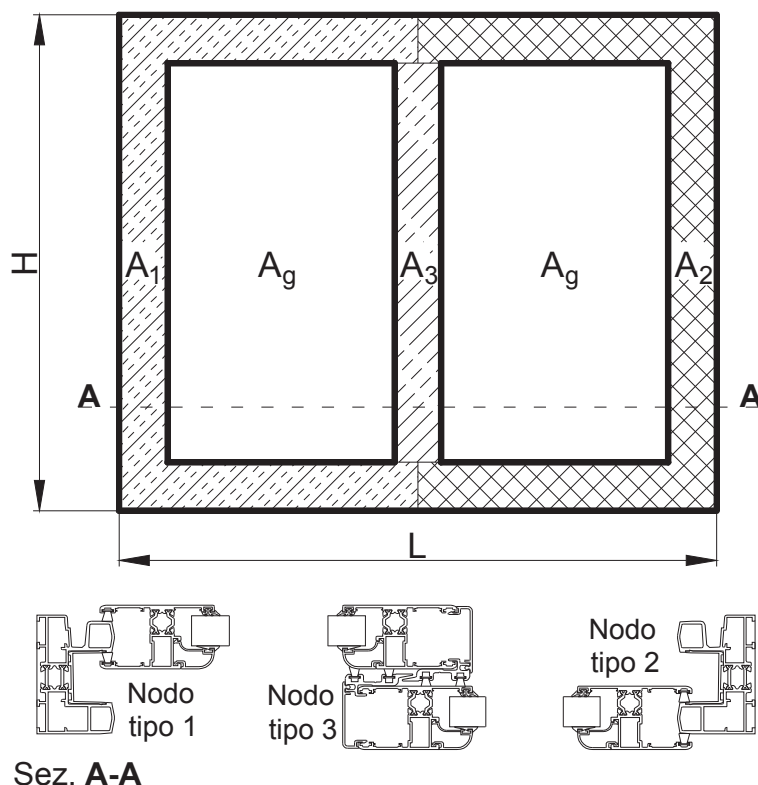


Trasmittanza termica unitaria U, con software FLIXO 4.1 secondo UNI EN ISO 10077-2

NODO TIPO	SEZIONE	TRASMITTANZA TERMICA $U_f$ (W/m <sup>2</sup> K)	AREA CORRISP.
5		4,23	A <sub>5</sub>
6		4,25	A <sub>6</sub>
7		3,39	A <sub>7</sub>
8		2,55	A <sub>7</sub>

## TRASMITTANZA TERMICA COMPLESSIVA DEL SERRAMENTO $U_w$ CALCOLATA SECONDO LE NORME UNI EN ISO 10077-1 e 10077-2

### Scorrevole a due ante



### DATI DA IMMETTERE:

- L larghezza dell'infisso (espressa in metri)
- H altezza dell'infisso (espressa in metri)
- $U_g$  trasmittanza termica centrale dell'elemento vetrato\* (espressa in  $W/(m^2 \cdot K)$ )

### OUTPUT VALORI:

La formula da utilizzare per il calcolo della trasmittanza termica complessiva del serramento  $U_w$  è la seguente (si è assunto  $\Psi_g=0,08 W/(m \cdot K)$ , dove  $\Psi_g$  è la trasmittanza termica lineare):

$$U_w = \frac{U_g \cdot (L - 0,32) \cdot (H - 0,23) + 1,22 \cdot L + 1,73 \cdot H - 0,46}{L \cdot H}$$

**Esempio:** scorrevole a due ante di dimensioni  $L=1,80m$  x  $H=2,30m$   
Vetro con trasmittanza termica centrale  $U_g=1,4 W/(m^2 \cdot K)$

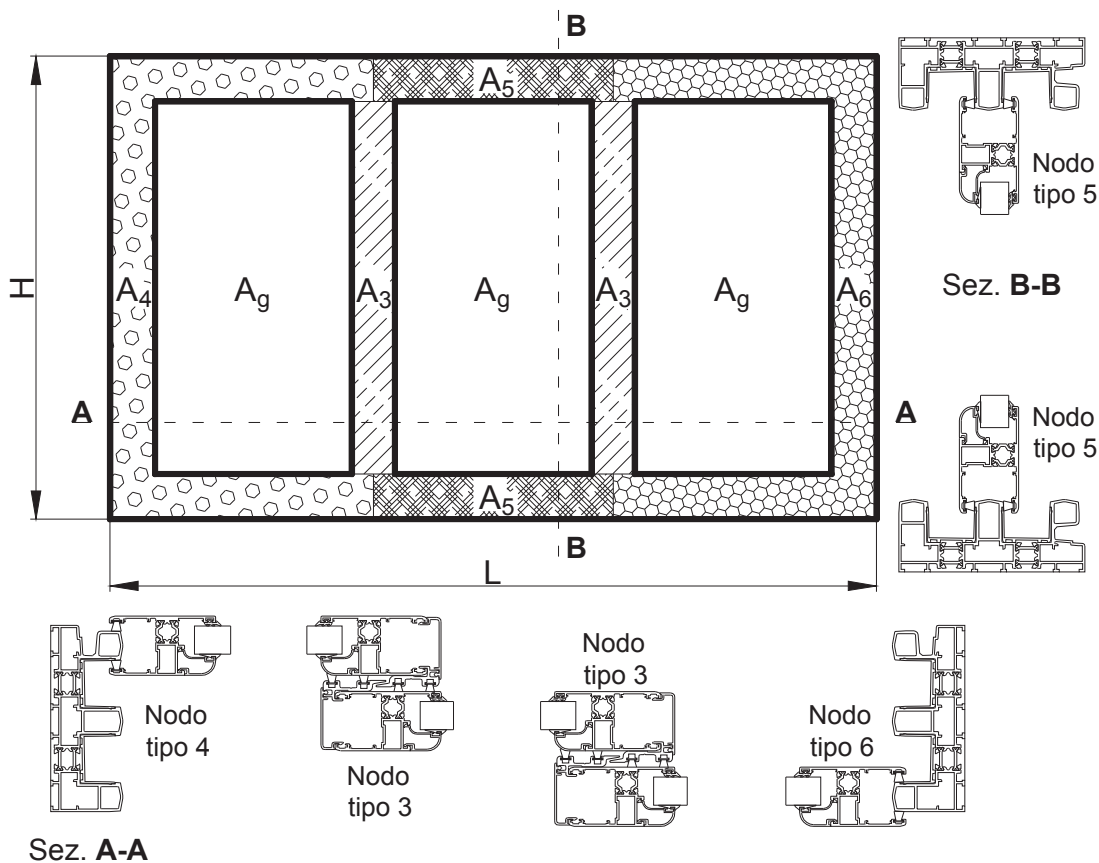
**ATTENZIONE:** si ricorda di esprimere L ed H in metri.

$$U_w = \frac{1,4 \cdot (1,80 - 0,32) \cdot (2,30 - 0,23) + 1,22 \cdot 1,80 + 1,73 \cdot 2,30 - 0,46}{1,80 \cdot 2,30} = 2,42 W/(m^2 \cdot K)$$

\* Come da valore dichiarato dal vetraio e dal costruttore.

**TRASMITTANZA TERMICA COMPLESSIVA DEL SERRAMENTO  $U_w$   
CALCOLATA SECONDO LE NORME UNI EN ISO 10077-1 e 10077-2**

**Scorrevole a tre ante con binario a 3 vie**



**DATI DA IMMETTERE:**

- L larghezza dell'infisso (espressa in metri)
- H altezza dell'infisso (espressa in metri)
- $U_g$  trasmittanza termica centrale dell'elemento vetrato\* (espressa in  $W/(m^2 \cdot K)$ )

**OUTPUT VALORI:**

La formula da utilizzare per il calcolo della trasmittanza termica complessiva del serramento  $U_w$  è la seguente (si è assunto  $\Psi_g=0,08 W/(m \cdot K)$ , dove  $\Psi_g$  è la trasmittanza termica lineare):

$$U_w = \frac{U_g \cdot (L - 0,41) \cdot (H - 0,23) + 1,20 \cdot L + 2,23 \cdot H - 0,58}{L \cdot H}$$

**Esempio:** scorrevole a tre ante di dimensioni  $L=2,10m \times H=2,30m$   
Vetro con trasmittanza termica centrale  $U_g=1,4 W/(m^2 \cdot K)$

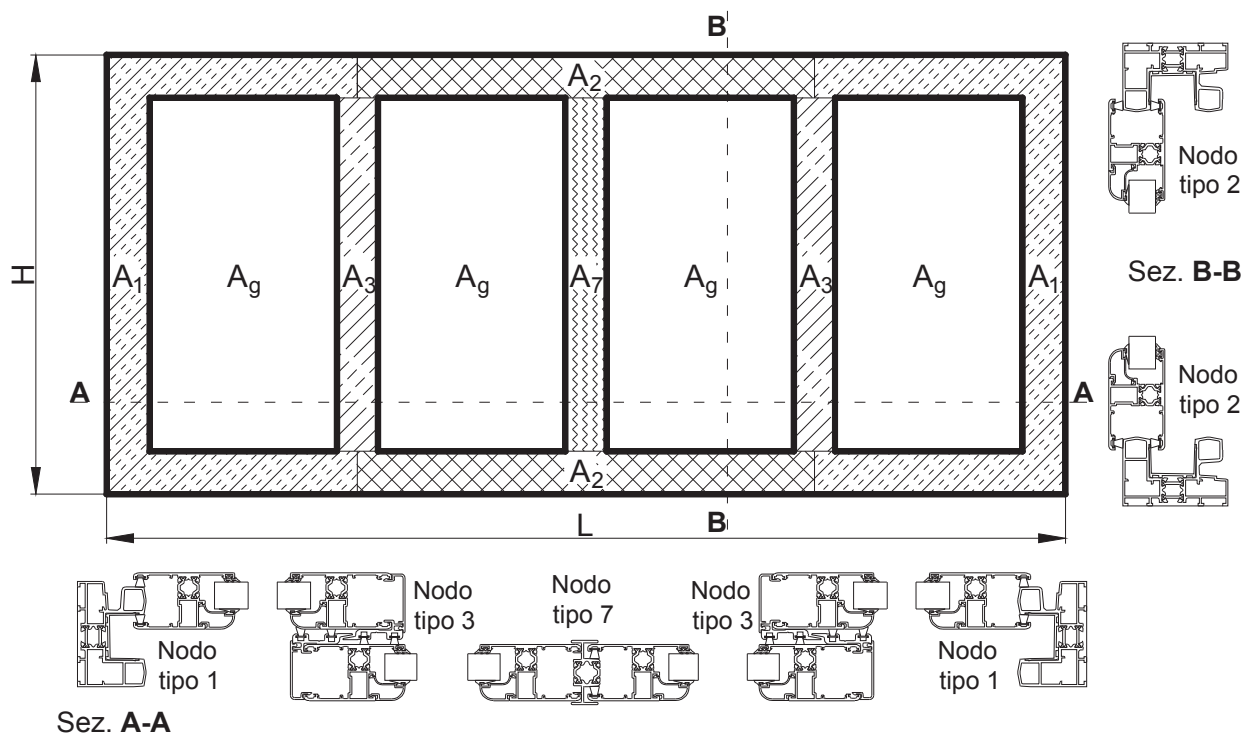
**ATTENZIONE:** si ricorda di esprimere L ed H in metri.

$$U_w = \frac{1,4 \cdot (2,10 - 0,41) \cdot (2,30 - 0,23) + 1,20 \cdot 2,10 + 2,23 \cdot 2,30 - 0,58}{2,10 \cdot 2,30} = 2,48 W/(m^2 \cdot K)$$

\* Come da valore dichiarato dal vetraio e dal costruttore.

## TRASMITTANZA TERMICA COMPLESSIVA DEL SERRAMENTO $U_w$ CALCOLATA SECONDO LE NORME UNI EN ISO 10077-1 e 10077-2

### Scorrevole a quattro ante



#### DATI DA IMMETTERE:

- L larghezza dell'infisso (espressa in metri)
- H altezza dell'infisso (espressa in metri)
- $U_g$  trasmittanza termica centrale dell'elemento vetrato\* (espressa in  $W/(m^2 \cdot K)$ )

#### OUTPUT VALORI:

La formula da utilizzare per il calcolo della trasmittanza termica complessiva del serramento  $U_w$  è la seguente (si è assunto  $\Psi_g=0,08 W/(m \cdot K)$ , dove  $\Psi_g$  è la trasmittanza termica lineare):

$$U_w = \frac{U_g \cdot (L - 0,56) \cdot (H - 0,23) + 1,22 \cdot L + 2,99 \cdot H - 0,79}{L \cdot H}$$

**Esempio:** scorrevole a quattro ante di dimensioni  $L=2,80m$  x  $H=2,30m$   
Vetro con trasmittanza termica centrale  $U_g=1,4 W/(m^2 \cdot K)$

**ATTENZIONE:** si ricorda di esprimere L ed H in metri.

$$U_w = \frac{1,4 \cdot (2,80 - 0,56) \cdot (2,30 - 0,23) + 1,22 \cdot 2,80 + 2,99 \cdot 2,30 - 0,79}{2,80 \cdot 2,30} = 2,48 W/(m^2 \cdot K)$$

\* Come da valore dichiarato dal vetraio e dal costruttore.

**Analisi della situazione territoriale e valori limite della trasmittanza termica in applicazione al Decreto Legislativo n° 311 del 29 dicembre 2006****ZONE CLIMATICHE ITALIANE**

zona	Gradi giorno	Periodo	Ore	Esempi
A	fino a 600	1 Dicembre - 15 Marzo	6	Lampedusa, Linosa, Porto Empedocle
B	da oltre 600 a 900	1 Dicembre - 31 Marzo	8	Catania, Messina, Palermo, Reggio Calabria, Siracusa, Trapani
C	da oltre 900 a 1400	15 Novembre - 31 Marzo	10	Bari, Benevento, Brindisi, Cagliari, Caserta, Catanzaro, Cosenza, Latina, Lecce, Napoli, Oristano, Ragusa, Salerno, Sassari, Taranto
D	da oltre 1400 a 2100	1 Novembre - 15 Aprile	12	Ancona, Caltanissetta, Firenze, Foggia, Genova, La Spezia, Livorno, Matera, Nuoro, Pesaro, Pescara, Pisa, Roma, Savona, Verona
E	da oltre 2100 a 3000	15 Ottobre - 15 Aprile	14	Aosta, Bologna, Bolzano, Brescia, Enna, Ferrara, Cesena, Gorizia, Milano, Modena, Padova, Parma, Pordenone, Potenza, Reggio Emilia, Torino, Trento, Treviso, Trieste, Udine, Varese, Venezia
F	oltre 3000	Nessuna limitazione	24	Belluno, Cuneo

**VALORI LIMITE DELLA TRASMITTANZA TERMICA**

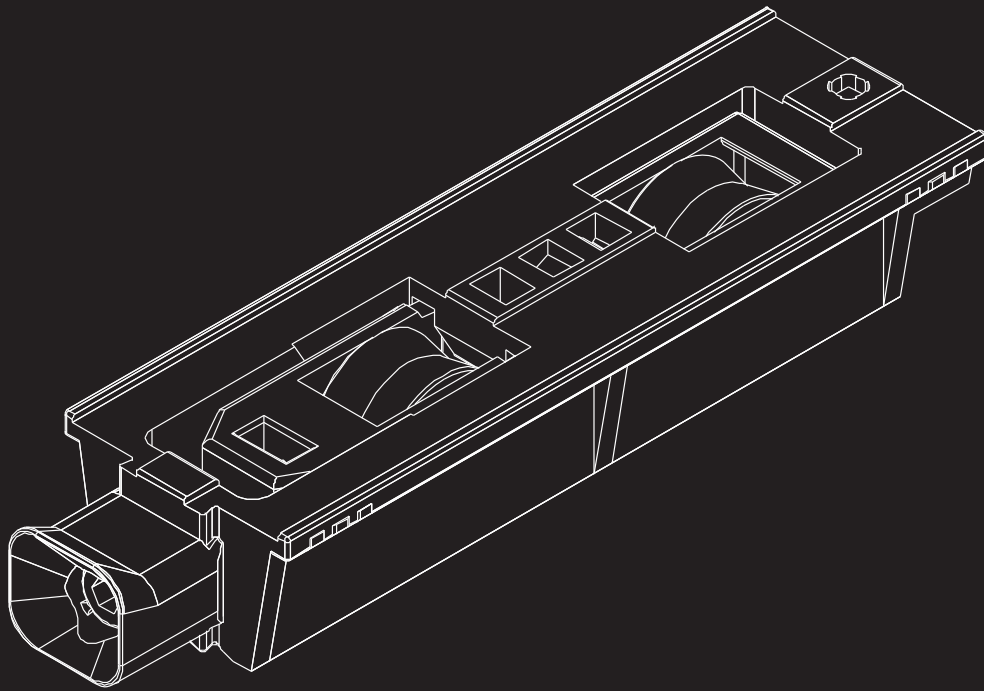
Zona climatica	dal 1° gennaio 2008 $U_{w,max}$ (W/m <sup>2</sup> K)	dal 1° gennaio 2010 $U_{w,max}$ (W/m <sup>2</sup> K)
A	5,0	4,6
B	3,6	3,0
C	3,0	2,6
D	2,8	2,4
E	2,4	2,2
F	2,2	2,0

**Tabella 1a:** Valori limite della trasmittanza termica  $U_{w,max}$  delle chiusure trasparenti comprensive degli infissi

Zona climatica	dal 1° luglio 2008 $U_{g,max}$ (W/m <sup>2</sup> K)	dal 1° gennaio 2011 $U_{g,max}$ (W/m <sup>2</sup> K)
A	4,5	3,7
B	3,4	2,7
C	2,3	2,1
D	2,1	1,9
E	1,9	1,7
F	1,7	1,3

**Tabella 1b:** Valori limite della trasmittanza termica centrale  $U_{g,max}$  dei vetri

atlantis  
serie  
78S - 78STT











**TO.MA.** S.p.a.  
ESTRUSIONE ALLUMINIO

**ACCESSORI ATLANTIS 78S - 78STT**











sigla	profilo	descrizione
Ra 1422		ANGOLI PER FERMAVETRI ARROTONDATI
Ra 1478		TAPPO Dx E Sx PER LAMELLE FISSE A 30°
Ra 1737		CLIP PER FERMAVETRI
Ra 2600		REGOLATORE A MURO
Ra 3500		CAPPETTA E TUBICINO DI SCARICO ACQUA
Ra 3502		TAPPO AMMORTIZZATORE E ANTISFILAMENTO AD INFILARE
Ra 3503		PUNTA DIAMETRO 7 - 15,2 PER Ra 2600
Ra 3504		TAPPO ANTIPOLVERE
Ra 3505		CARRELLO REGISTRABILE A DUE RUOTE (180 Kg con 2 carrelli)
Ra 3506		DISTANZIATORE PER ANTA

## ACCESSORI ATLANTIS 78S - 78STT







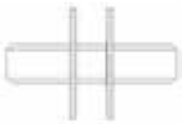


sigla	profilo	descrizione
Ra 3507		TAPPO MONTANTE LATERALE
Ra 3508		TAPPO COPRILAVORAZIONE
Ra 3509		TAPPO CENTRA ANTA
Ra 3510		TAPPO RACCOGLI CONDENSA
Ra 3511		MANIGLIA PRATIKA
Ra 3512		MANIGLIA PRATIKA DUO
Ra 3513		VITE TSP M5X40 PER Ra 3512
Ra 3514		KIT D'AGGANCIAMENTO PER MANIGLIA PRATIKA
Ra 3515		SQUADRETTA A TIRAGGIO MECCANICO
Ra 3516		SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO
Ra 3517		TAPPO PER ANTE RINFORZATE



**ACCESSORI ATLANTIS 78S - 78STT**

sigla	profilo	descrizione
Ra 3521		FAST LOCK Movimentazione lunghezza 270 mm
Ra 2610		FAST LOCK Movimentazione lunghezza 600 mm
Ra 2611		FAST LOCK Movimentazione lunghezza 1000 mm
Ra 3522		FAST LOCK Movimentazione lunghezza 1800 mm
Ra 3523		KIT PER Ra 3521 E Ra 3527
Ra 3524		KIT PER Ra 2610 E Ra 3528
Ra 3525		KIT PER Ra 2611 E Ra 3529
Ra 3526		KIT PER Ra 3522 E Ra 3530
Ra 3527		FAST LOCK Movimentazione lunghezza 210 mm - entrata 15 mm -
Ra 3528		FAST LOCK Movimentazione lunghezza 600 mm - entrata 15 mm -

## ACCESSORI ATLANTIS 78S - 78STT

sigla	profilo	descrizione
Ra 3529		FAST LOCK Movimentazione lunghezza 1000 mm - entrata 15 mm -
Ra 3530		FAST LOCK Movimentazione lunghezza 1800 mm - entrata 15 mm -
Ra 2616		MARTELLINA FAST LOCK
Ra 2617		MANIGLIA AD INCASSO DA ABBINARE A FAST LOCK
Ra 3464		KIT COMPOSTO DA: 4 carrelli Ra 3505, 4 tappi coprilavorazione Ra 3508, 4 tappi ammortizzatore Ra 3502, 4 blocchetti centra ante Ra 3509, 16 squadrette di allineamento Ra 3516, 2 tappi antipolvere Ra 3504, 8 tappi montati laterali Ra 3507, 8 distanziatori per anta Ra 3506
Ra 3531		PUNZONATRICE ATLANTIS 78S - 78STT
Ra 3532		GRUPPO FRESA PER AZ3815 E AZ3865
Ra 3533		GRUPPO FRESA PER AZ3816
Ra 3534		GRUPPO FRESA PER AZ3866

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

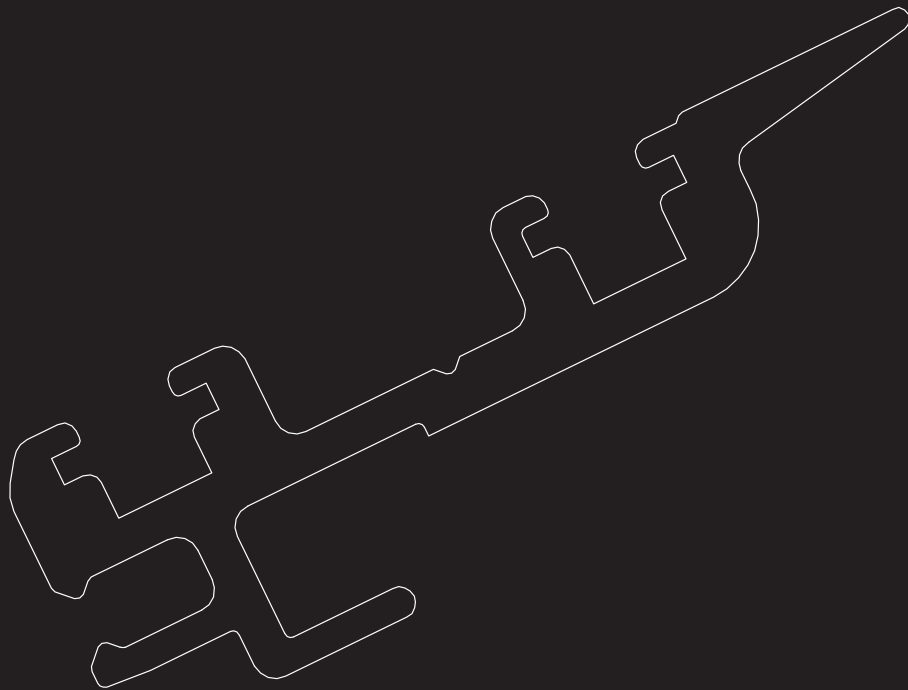
---

---

---

guarnizioni weatherstrips


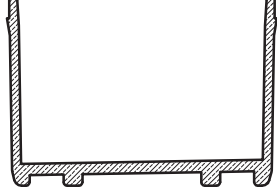
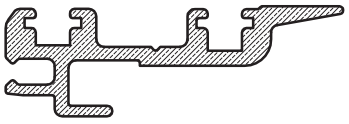
atlantis  
serie  
78S - 78STT








**TO.MA.** S.p.a.  
ESTRUSIONE ALLUMINIO

scala 1:1

PROFILI IN POLIAMMIDE

Rg 366		Copribinario Materiale POLIAMMIDE
Rg 367		Canalina per binari a taglio termico Materiale POLIAMMIDE
Rg 368		Profilo per aggancio nodo centrale a taglio termico Materiale POLIAMMIDE

GUARNIZIONI

Rg 302		Guarnizione isolamento soglia Materiale EPDM	2 Rotoli da 150 m
Rg 402		Guarnizione di battuta muro Materiale EPDM	3 Rotoli da 300 m
Rg 301		Guarnizione di compensazione (v. nodo pag. 18 - S) Materiale EPDM	3 Rotoli da 300 m
Rg 329		Guarnizione di compensazione (v. nodo pag. 18 - S) Materiale EPDM	2 Rotoli da 150 m
Rg 304		Guarnizione per fissaggio telo zanzariera Materiale EPDM	2 Rotoli da 150 m

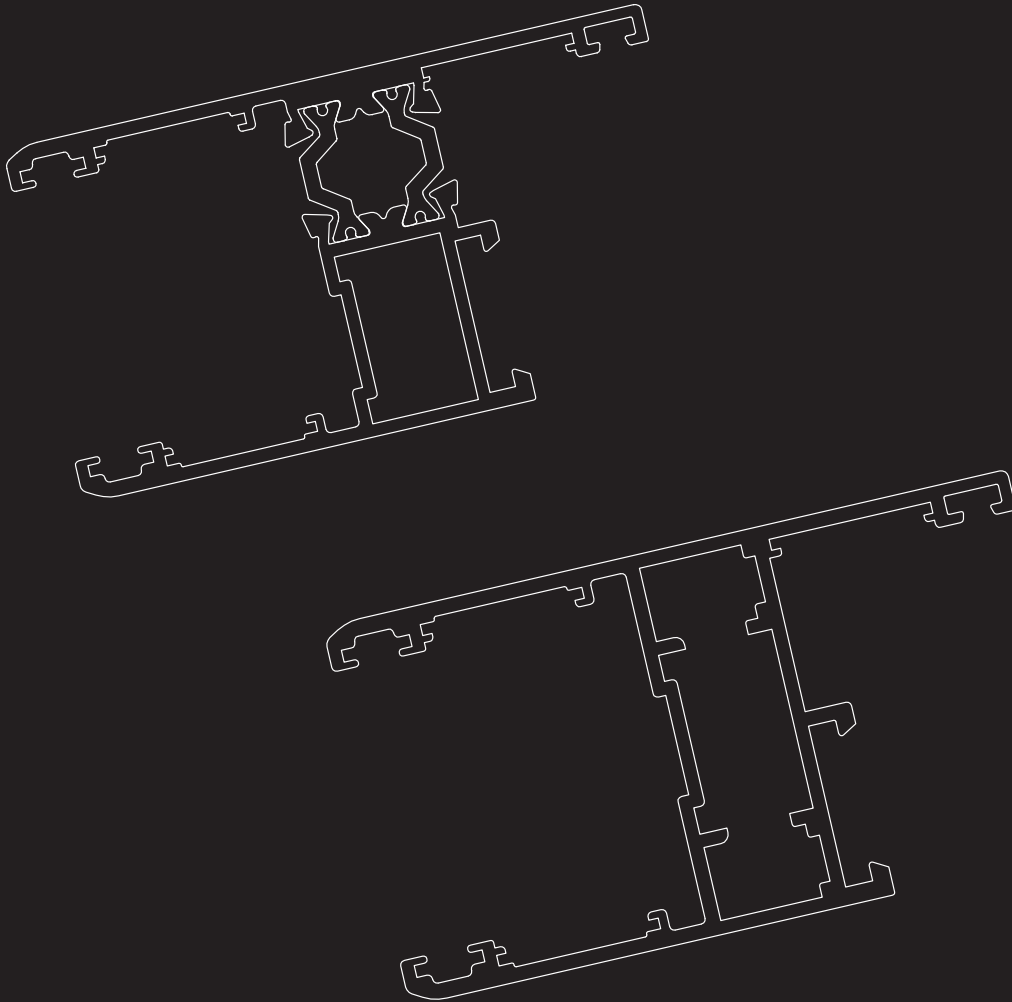
scala 1:1

Rg 350		Guarnizione esterna vetro per vano da 2,5 mm Materiale EPDM	Rotolo da 200 m
Rg 351		Guarnizione esterna vetro per vano da 3,5 mm Materiale EPDM	Rotolo da 150 m
Rg 360		Guarnizione esterna vetro per vano da 5 mm Materiale EPDM	2 Rotoli da 150 m
Rg 307		Guarnizione interna vetro per vano da 2 mm Materiale EPDM	2 Rotoli da 300 m
Rg 320		Guarnizione interna vetro per vano da 3 mm Materiale EPDM	2 Rotoli da 200 m
Rg 308		Guarnizione interna vetro per vano da 4 mm Materiale EPDM	2 Rotoli da 150 m
Rg 321		Guarnizione interna vetro per vano da 5 mm Materiale EPDM	2 Rotoli da 150 m
Rg 309		Guarnizione interna vetro per vano da 6 mm Materiale EPDM	2 Rotoli da 100 m
69 x 700		Guarnizione a spazzola 6,9 x 7 mm Materiale polipropilene	4 Rotoli da 200 m
69 x 1000		Guarnizione a spazzola 6,9 x 10 mm Materiale polipropilene	4 Rotoli da 200 m



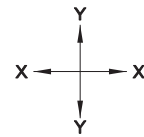
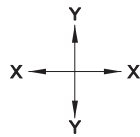
A series of horizontal lines for writing notes, starting from the top of the page and extending downwards, providing a large area for text.

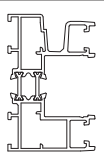
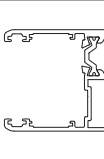
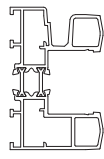
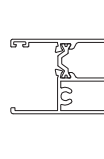
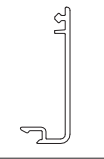
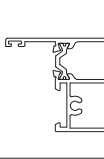
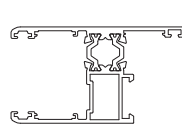
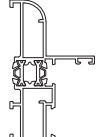
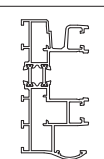
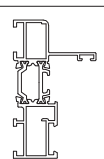
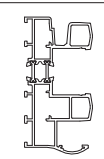
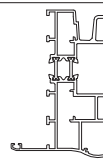
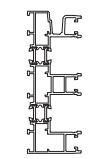
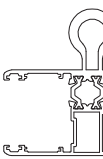
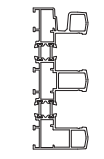
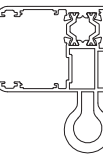
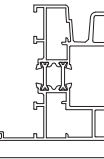
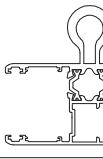
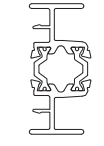
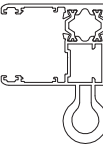
atlantis  
serie  
78S - 78STT

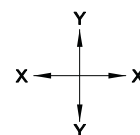
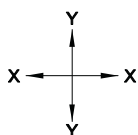


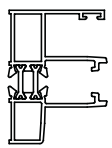
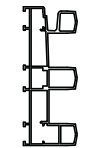
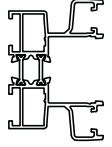
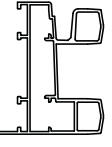
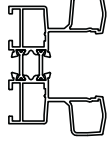
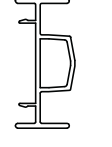
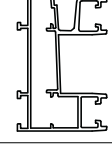
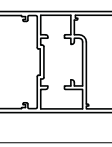
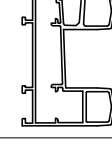
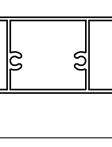

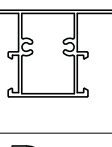
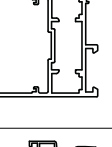
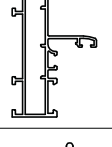
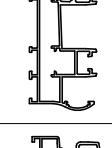
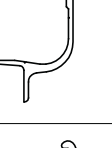
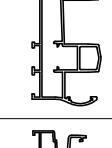
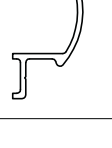
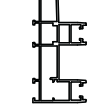
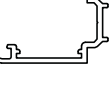
**TO.MA.** S.p.a.  
ESTRUSIONE ALLUMINIO

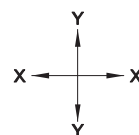
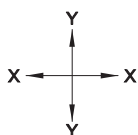




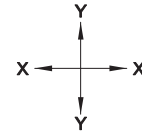
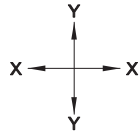
PROFILI	SIGLA Jx cm <sup>4</sup> Jy cm <sup>4</sup>	peso g/m	utilizzo	PROFILI	SIGLA Jx cm <sup>4</sup> Jy cm <sup>4</sup>	peso g/m	utilizzo
	<b>AZ 3801</b> Jx 45,50 Jy 15,60	1945	Telaio a "L" con poliammide		<b>AZ 3814</b> Jx 14,85 Jy 19,23	1415	Anta vetro ad infilare
	<b>AZ 3802</b> Jx 46,80 Jy 18,11	2012	Telaio a "L"		<b>AZ 3815</b> Jx 9,59 Jy 23,52	1367	Fascia vetro ad infilare
	<b>AZ 3803</b> Jx 2,20 Jy 0,15	269	Aggancio centrale		<b>AZ 3816</b> Jx 10,55 Jy 16,43	1309	Fascia
	<b>AZ 3804</b> Jx 12,69 Jy 14,44	1275	Anta		<b>AZ 3817</b> Jx 23,47 Jy 5,05	1324	Telaio accoppiamento Atlantis 55TT
	<b>AZ 3805</b> Jx 84,89 Jy 18,47	2351	Telaio a "L" con poliammide e raccogli condensa		<b>AZ 3818</b> Jx 27,80 Jy 5,30	1335	Telaio accoppiamento Atlantis 68TT
	<b>AZ 3806</b> Jx 86,49 Jy 20,99	2429	Telaio a "L" con raccogli condensa		<b>AZ 3821</b> Jx 96,39 Jy 26,88	2552	Telaio a "Z" con raccogli condensa
	<b>AZ 3807</b> Jx 197,7 Jy 24,39	3159	Telaio a tre vie con poliammide		<b>AZ 3822</b> Jx 36,04 Jy 16,56	1998	Anta con rinforzo esterno
	<b>AZ 3809</b> Jx 203,9 Jy 28,30	3228	Telaio a tre vie		<b>AZ 3823</b> Jx 46,70 Jy 16,56	1998	Anta con rinforzo interno
	<b>AZ 3812</b> Jx 52,63 Jy 23,99	2138	Telaio a "Z"		<b>AZ 3824</b> Jx 40,89 Jy 20,74	2128	Anta vetro ad infilare con rinforzo esterno
	<b>AZ 3813</b> Jx 6,30 Jy 1,28	798	Riscontro per 4ª anta		<b>AZ 3825</b> Jx 47,42 Jy 20,74	2128	Anta vetro ad infilare con rinforzo interno



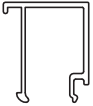
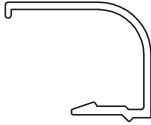
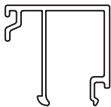


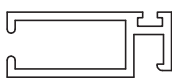
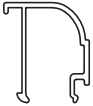
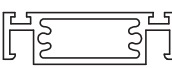
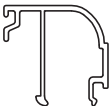



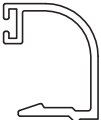


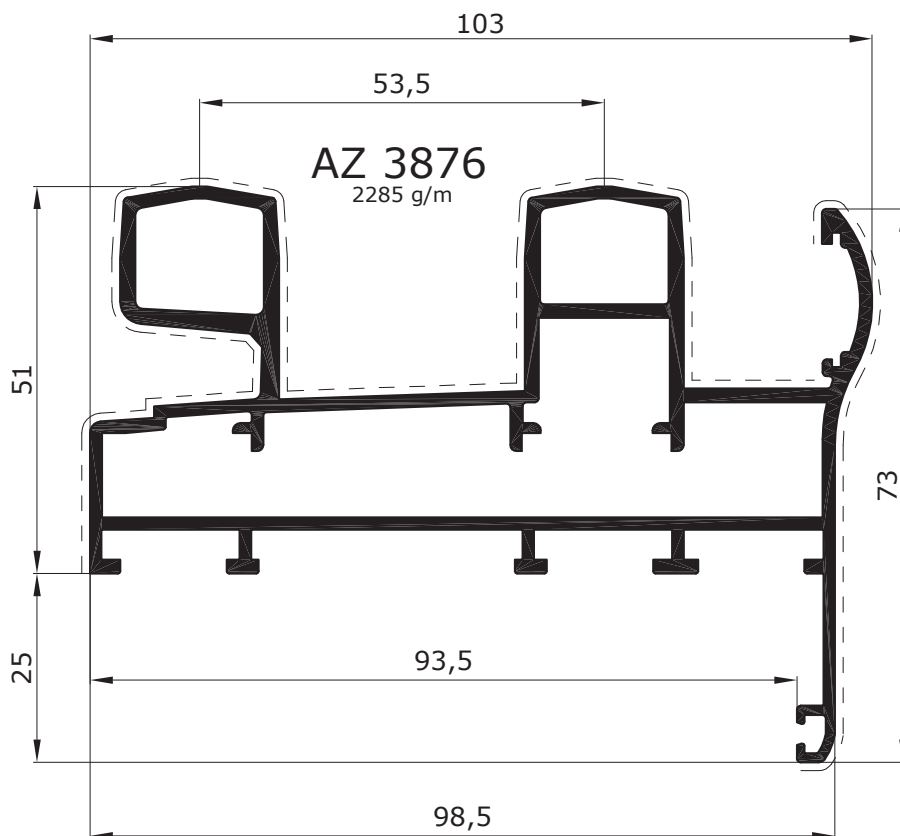
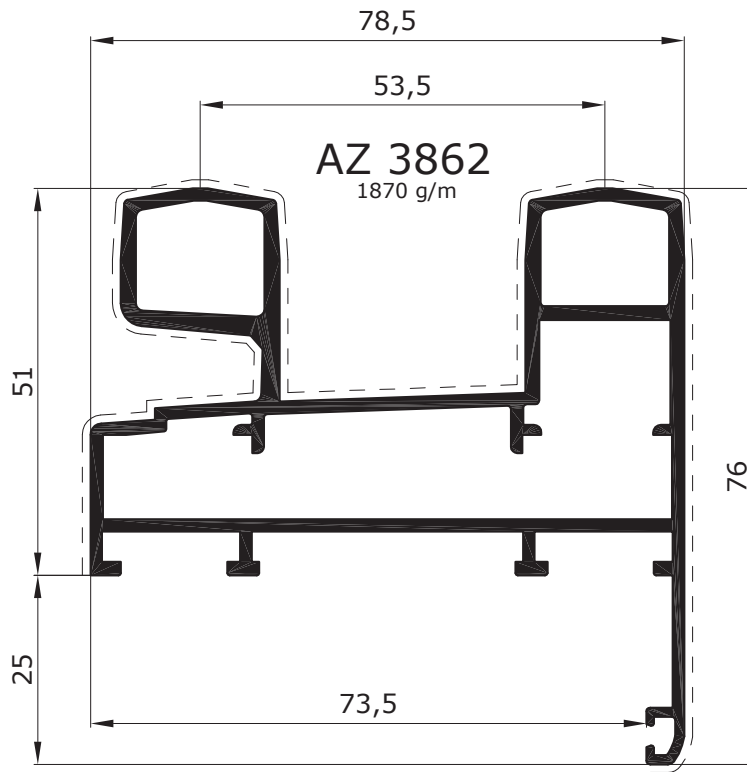
PROFILI	SIGLA Jx cm <sup>4</sup> Jy cm <sup>4</sup>	peso g/m	utilizzo	PROFILI	SIGLA Jx cm <sup>4</sup> Jy cm <sup>4</sup>	peso g/m	utilizzo
	<b>AZ 3827</b> Jx 11,01 Jy 6,27	1137	Telaio a "L" monorotaia		<b>AZ 3859</b> Jx 183,2 Jy 23,71	2849	Telaio a tre vie
	<b>AZ 3828</b> Jx 30,09 Jy 13,77	1658	Telaio a "L" ridotto con poliammide		<b>AZ 3862</b> Jx 51,23 Jy 21,92	1870	Telaio a "Z"
	<b>AZ 3829</b> Jx 29,75 Jy 15,30	1658	Telaio a "L" ridotto		<b>AZ 3863</b> Jx 5,72 Jy 0,69	589	Riscontro per 4 <sup>a</sup> anta
	<b>AZ 3851</b> Jx 44,37 Jy 13,68	1710	Telaio a "L" con poliammide		<b>AZ 3864</b> Jx 13,34 Jy 18,61	1228	Anta vetro ad infilare
	<b>AZ 3852</b> Jx 45,37 Jy 15,38	1745	Telaio a "L"		<b>AZ 3865</b> Jx 8,22 Jy 20,85	1098	Fascia vetro ad infilare
	<b>AZ 3853</b> Jx 6,11 Jy 3,85	597	Aggancio centrale		<b>AZ 3866</b> Jx 8,84 Jy 13,10	1040	Fascia
	<b>AZ 3854</b> Jx 11,85 Jy 14,04	1113	Anta		<b>AZ 3867</b> Jx 23,21 Jy 4,78	1125	Telaio accoppiamento Atlantis 45
	<b>AZ 3855</b> Jx 82,92 Jy 16,59	2115	Telaio a "L" con poliammide e raccogli condensa		<b>AZ 3868</b>	328	Porta zanzariera
	<b>AZ 3856</b> Jx 84,17 Jy 18,34	2158	Telaio a "L" con raccogli condensa		<b>AZ 3869</b>	209	Vaschetta Raccogli Condensa
	<b>AZ 3857</b> Jx 179,2 Jy 21,39	2865	Telaio a tre vie con poliammide		<b>AZ 3870</b>	225	Coprifilo battuta 25 mm



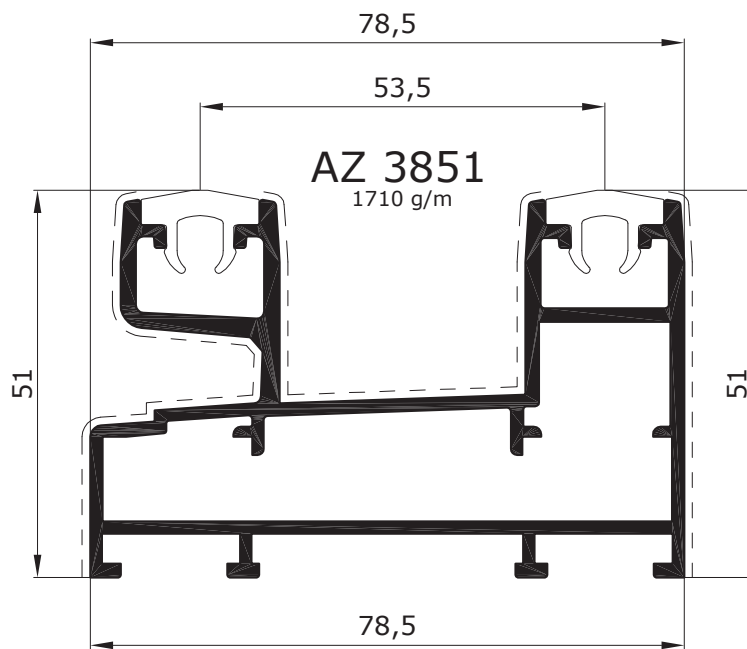
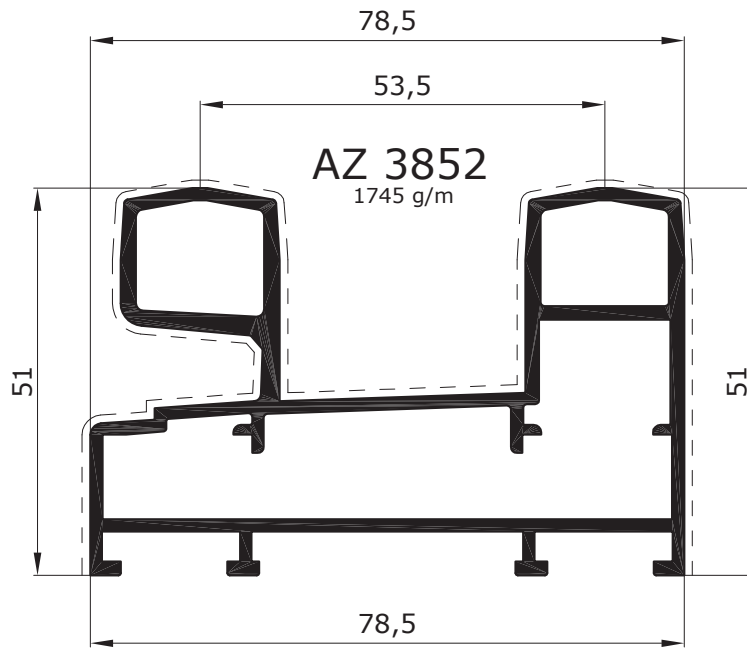
PROFILI	SIGLA Jx cm <sup>4</sup> Jy cm <sup>4</sup>	peso g/m	utilizzo	PROFILI	SIGLA Jx cm <sup>4</sup> Jy cm <sup>4</sup>	peso g/m	utilizzo
	<b>AZ 3871</b>	288	Coprifilo battuta 40 mm		<b>AZ 3881</b>	174	Adattatore binario inox
	<b>AZ 3872</b> Jx 35,85 Jy 16,35	1839	Anta con rinforzo esterno		<b>AZ 3882</b>	597	Aggancio 3 ante 2 binari
	<b>AZ 3873</b> Jx 40,74 Jy 16,35	1839	Anta con rinforzo interno		<b>AZ 3883</b> Jx 9,60 Jy 5,56	936	Telaio monorotaia
	<b>AZ 3874</b> Jx 40,50 Jy 20,22	1948	Anta vetro ad infilare con rinforzo esterno		<b>AZ 3884</b>	596	Profilo a muro per monorotaia
	<b>AZ 3875</b> Jx 40,63 Jy 20,22	1948	Anta vetro ad infilare con rinforzo interno		<b>AZ 3885</b>	250	Coprifilo per monorotaia
	<b>AZ 3876</b> Jx 93,50 Jy 24,79	2285	Telaio a "Z" con raccolgi condensa		<b>AZ 3886</b>	488	Aggancio laterale per monorotaia
	<b>AZ 3877</b>	229	Coprifilo per verande da 12 mm		<b>AZ 3887</b>	272	Porta zanzariera per telai AZ 3828 e AZ 3829
	<b>AZ 3878</b>	239	Coprifilo per verande da 17 mm		<b>AZ 4518</b>	275	Fermavetro Arrotondato Vuoto 15 mm
	<b>AZ 3879</b>	278	Coprifilo per verande da 25 mm		<b>AZ 4525</b>	197	Fermavetro Dritto Vuoto 34 mm
	<b>AZ 3880</b>	278	Riduttore per vetro singolo		<b>AZ 4532</b>	313	Fermavetro Arrotondato Vuoto 10 mm



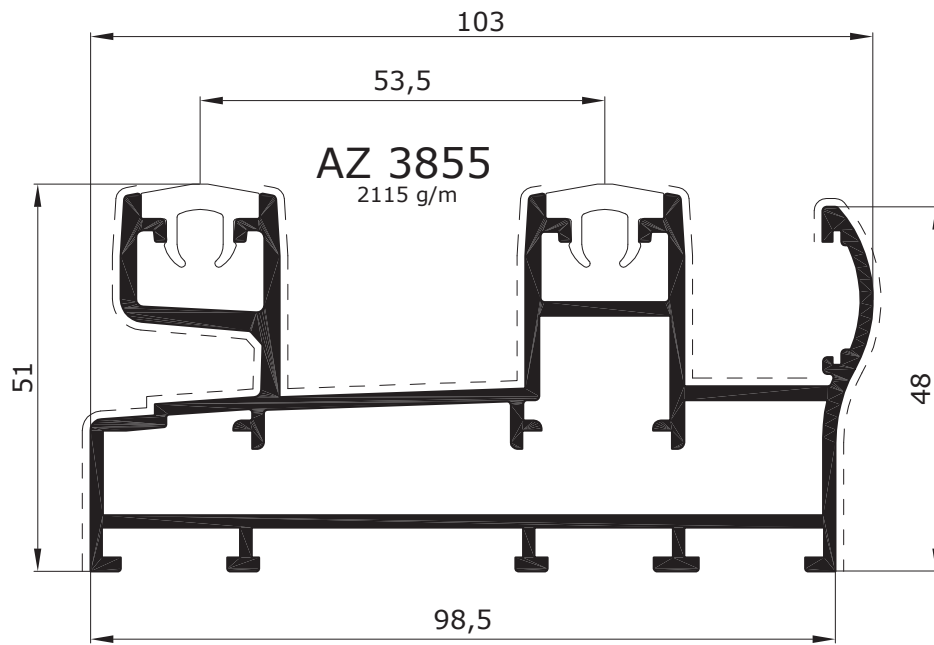
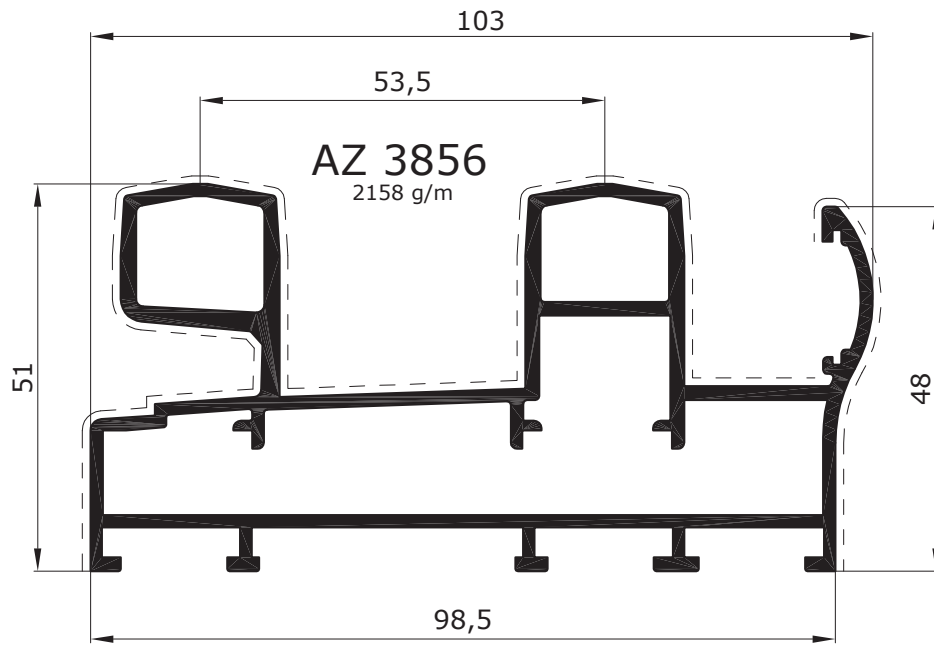
PROFILI	SIGLA Jx cm <sup>4</sup> Jy cm <sup>4</sup>	peso g/m	utilizzo	PROFILI	SIGLA Jx cm <sup>4</sup> Jy cm <sup>4</sup>	peso g/m	utilizzo
	<b>AZ 4546</b>	247	Fermavetro Dritto Vuoto 24 mm		<b>AZ 4620</b>	217	Fermavetro Arrotondato con molletta Vuoto 15 mm
	<b>AZ 4557</b>	278	Fermavetro Dritto Vuoto 15 mm		<b>AZ 4622</b>	237	Fermavetro Arrotondato con molletta Vuoto 10 mm
	<b>AZ 4558</b>	330	Fermavetro Dritto Vuoto 10 mm		<b>AZ 4624</b>	280	Fermavetro Dritto Vuoto 19,5 mm
	<b>AZ 4560</b>	231	Fermavetro Scorniciato Vuoto 24 mm		<b>TO 3113</b>	325	Anta per zanzariera scorrevole
	<b>AZ 4561</b>	263	Fermavetro Scorniciato Vuoto 15 mm		<b>TO 3114</b>	562	Fascia per zanzariera scorrevole
	<b>AZ 4562</b>	315	Fermavetro Scorniciato Vuoto 10 mm				
	<b>AZ 4575</b>	237	Fermavetro Arrotondato Vuoto 24 mm				
	<b>AZ 4576</b>	255	Fermavetro Arrotondato Vuoto 19,5 mm				
	<b>AZ 4618</b>	202	Fermavetro Arrotondato con molletta Vuoto 24 mm				
	<b>AZ 4619</b>	226	Fermavetro Arrotondato con molletta Vuoto 19,5 mm				



scala 1:1



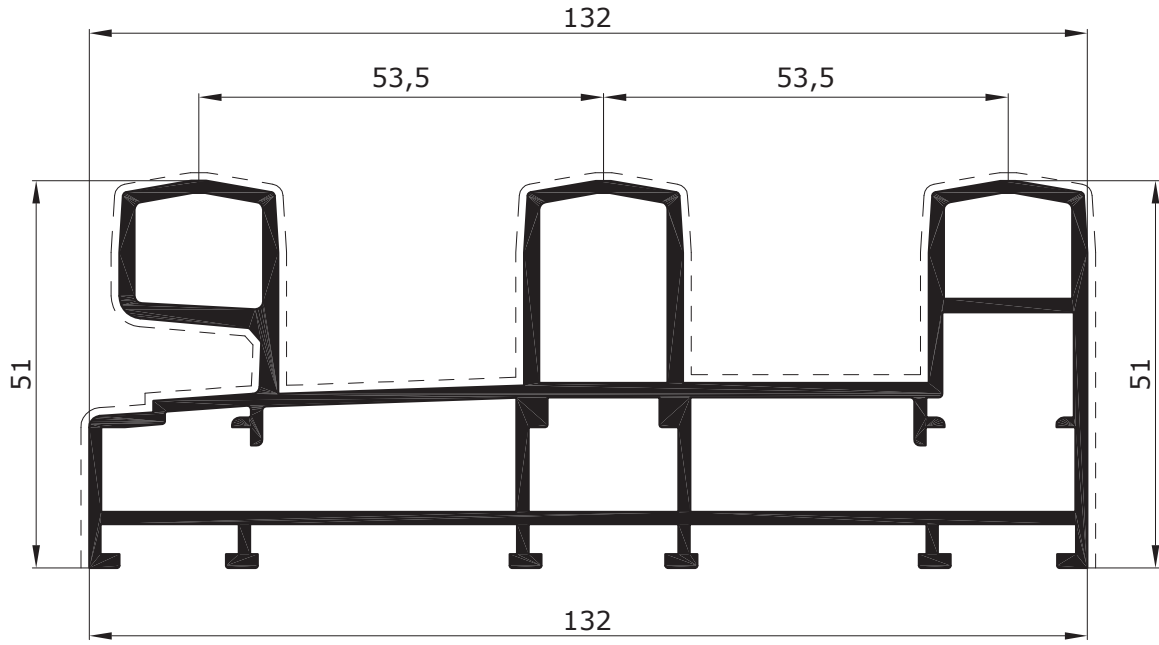
scala 1:1



scala 1:1

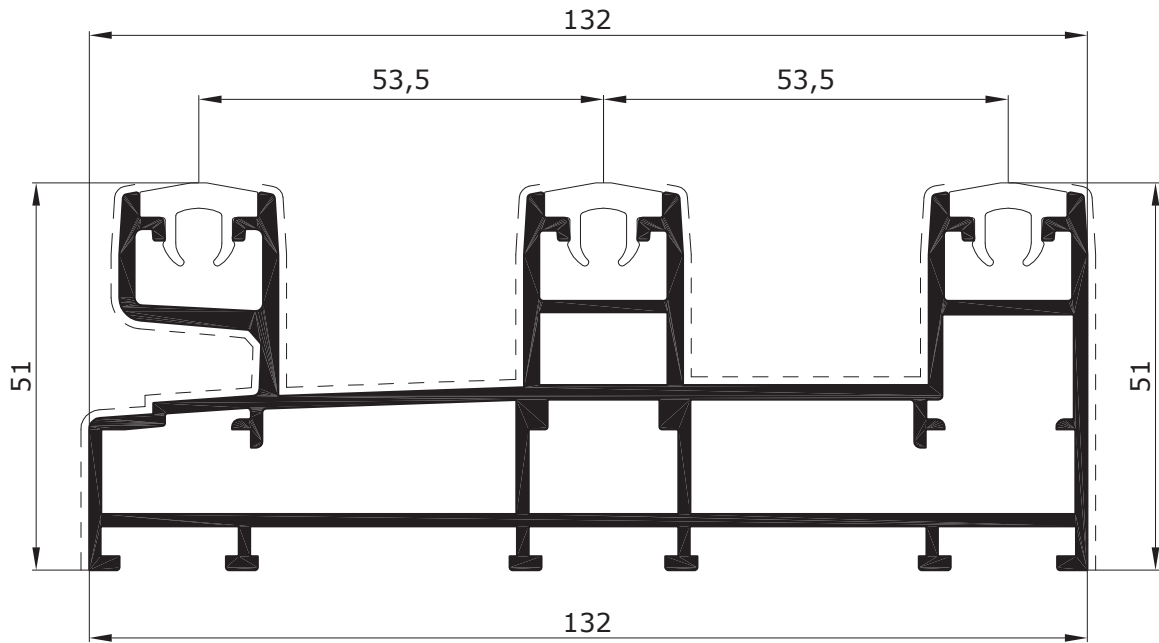
**AZ 3859**

2849 g/m



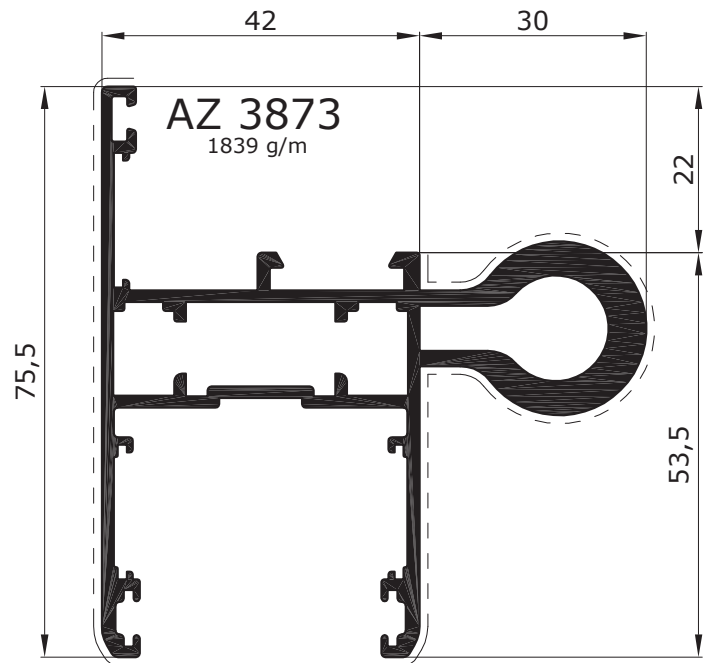
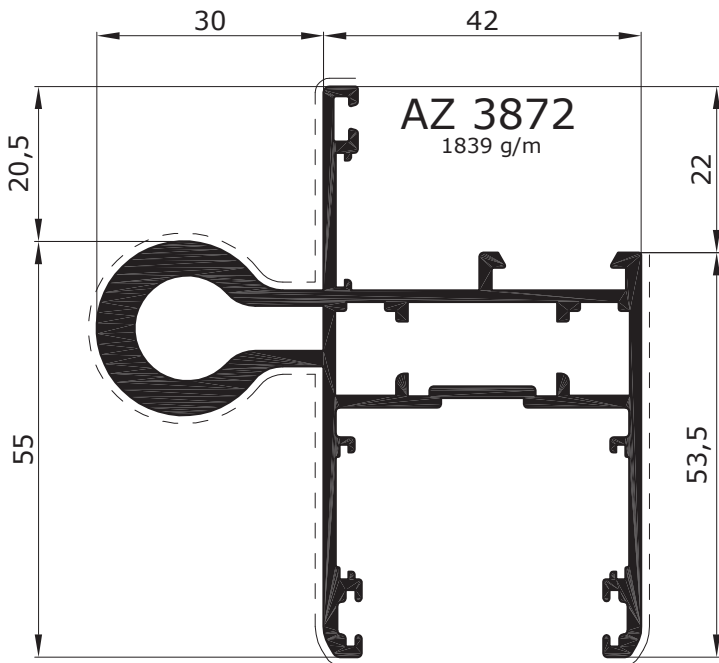
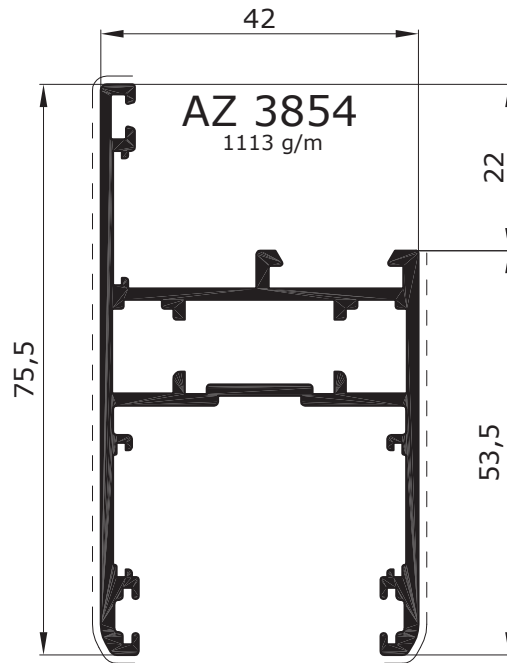
**AZ 3857**

2865 g/m

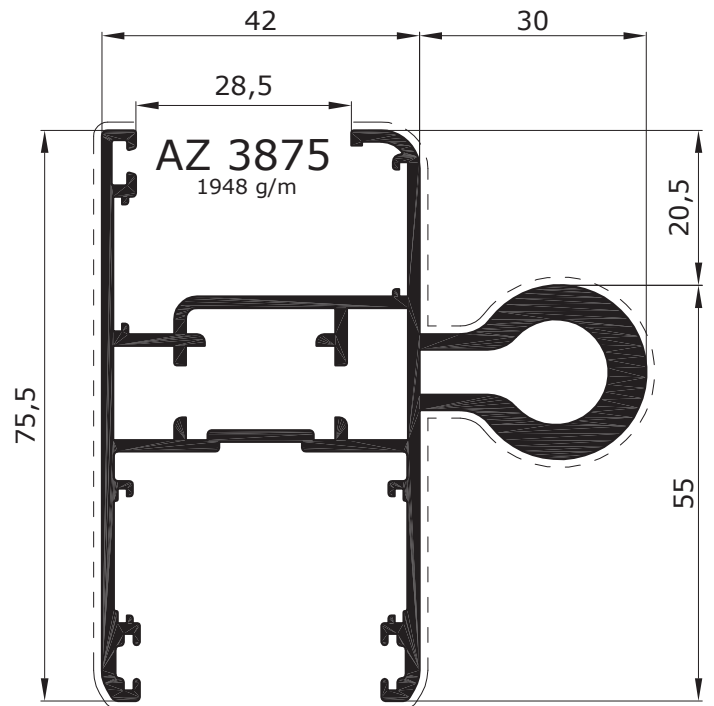
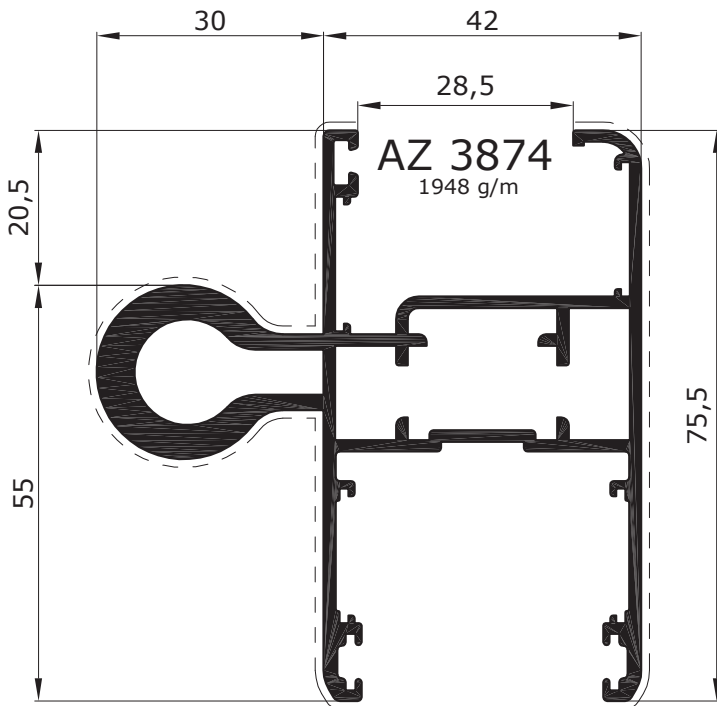
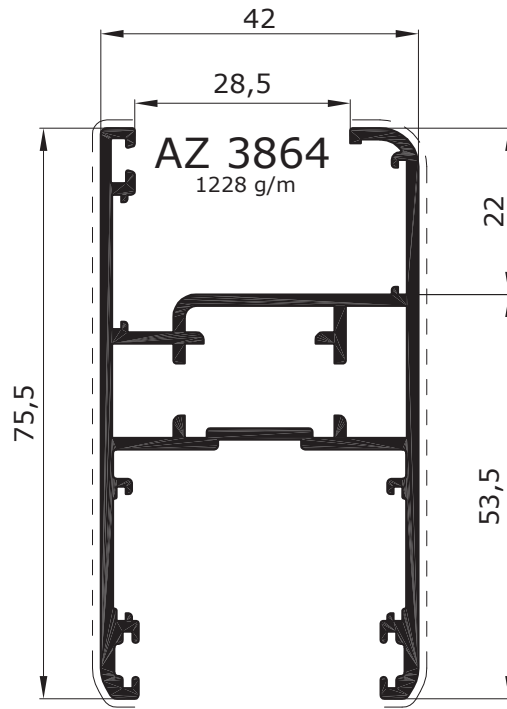




scala 1:1

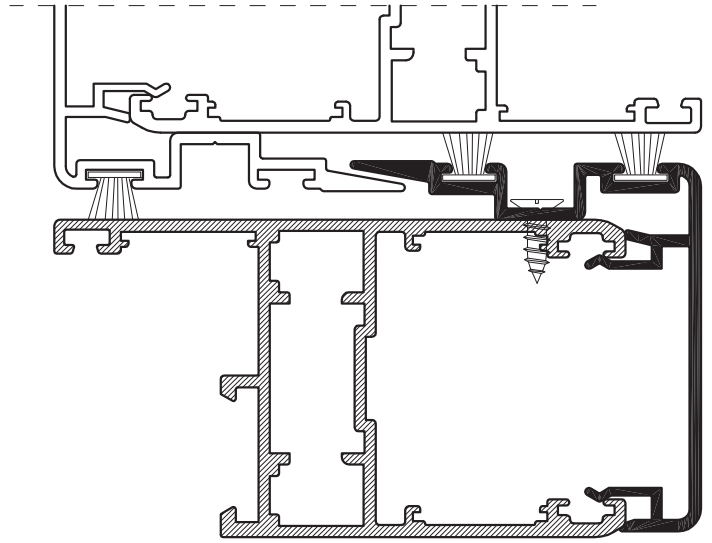
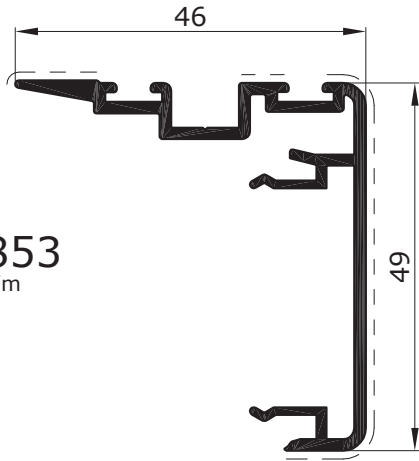


scala 1:1

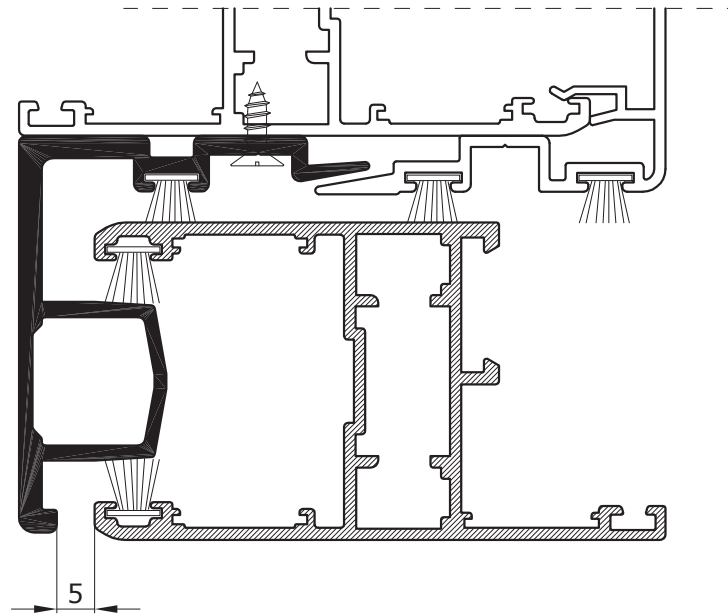
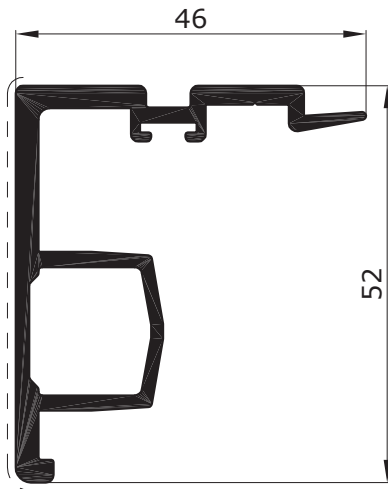


scala 1:1

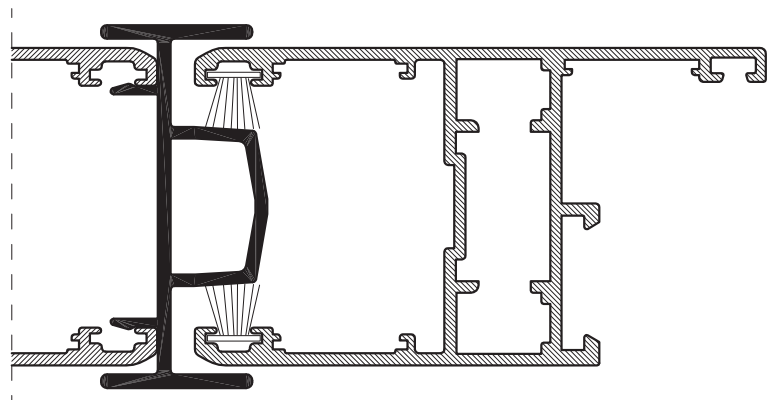
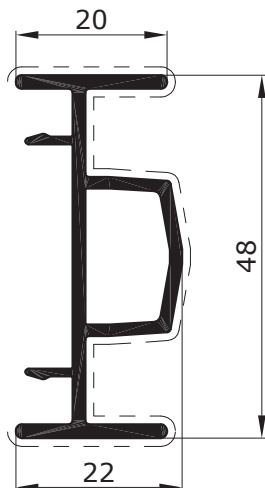
**AZ 3853**  
597 g/m



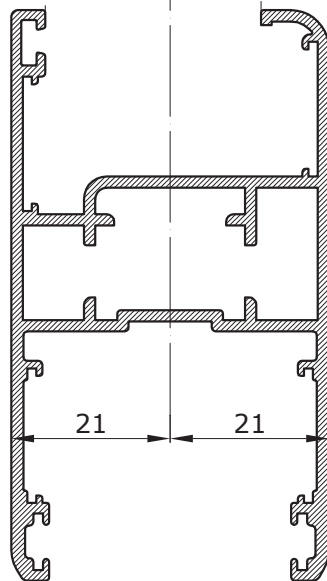
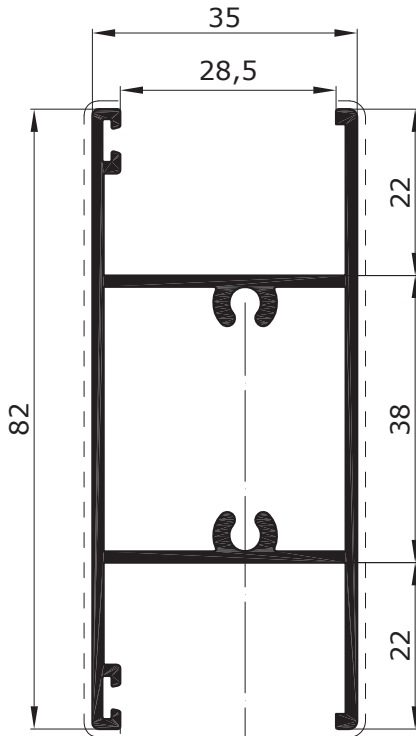
**AZ 3882**  
597 g/m



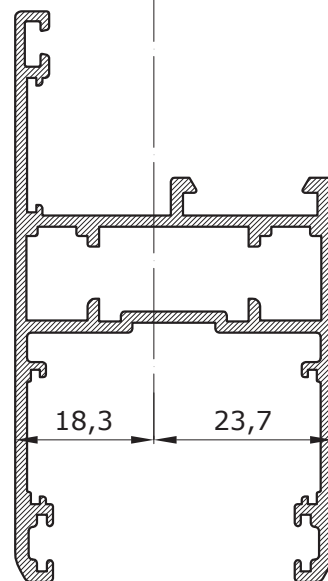
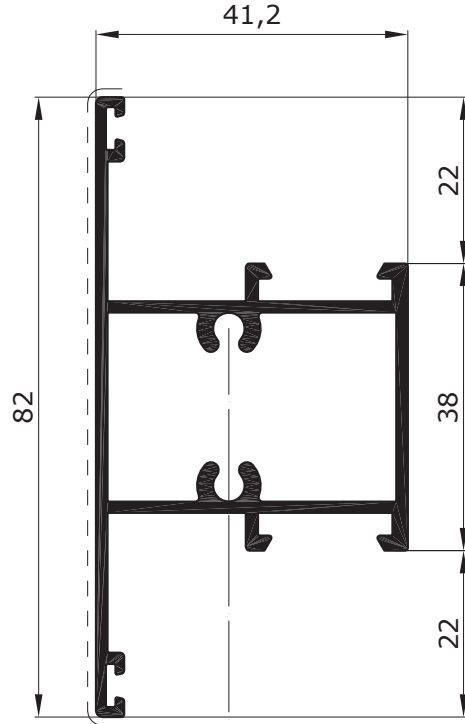
**AZ 3863**  
589 g/m

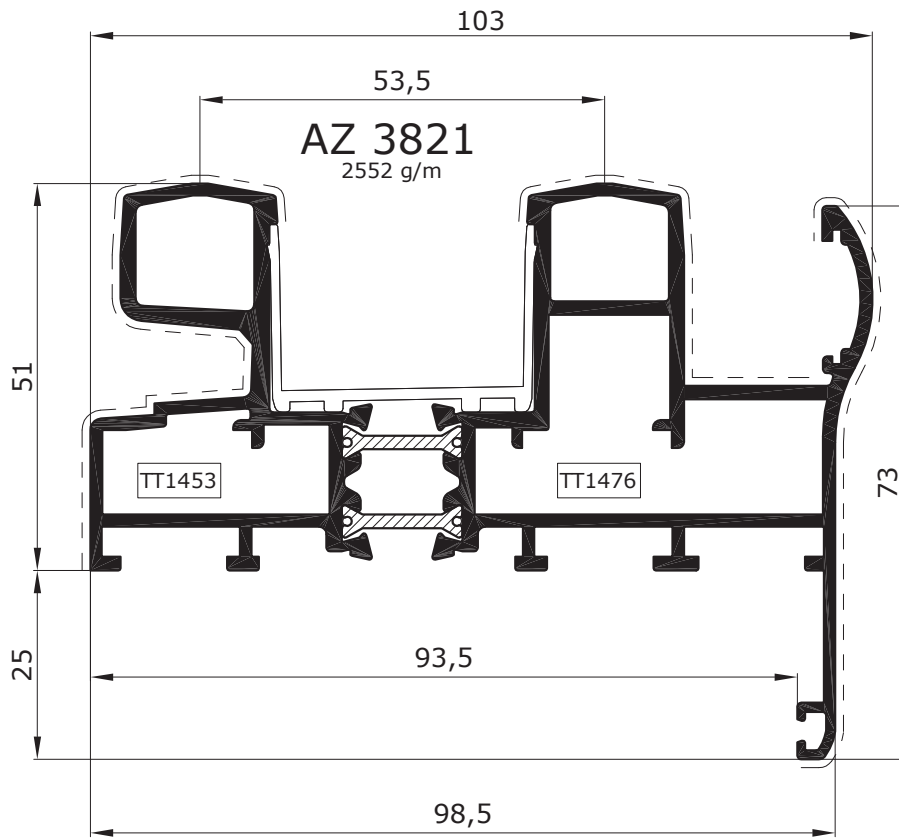
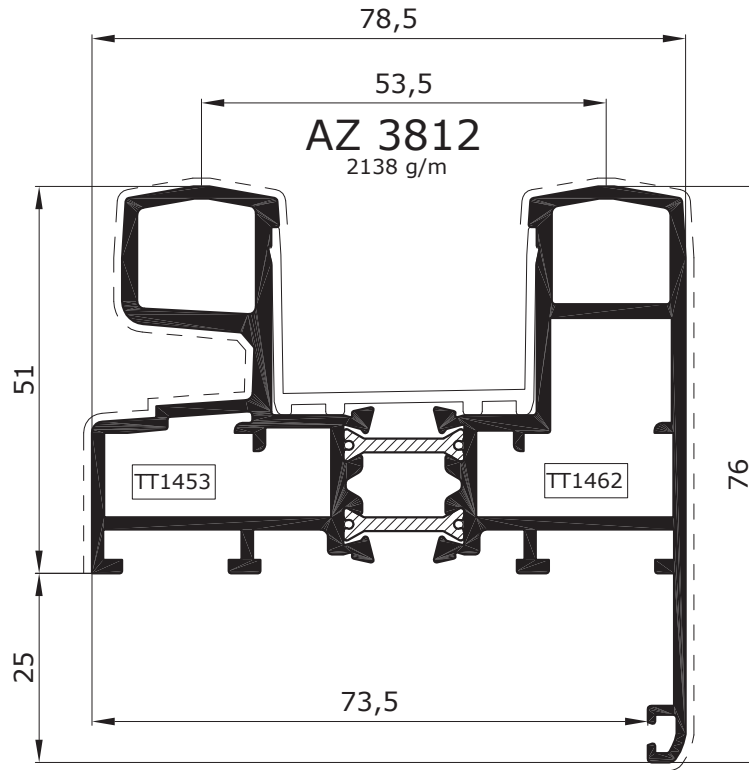


**AZ 3865**  
1098 g/m



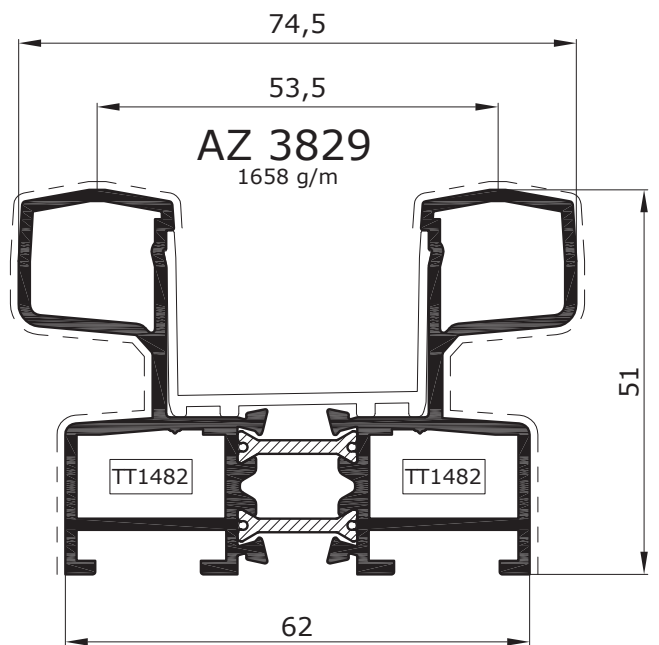
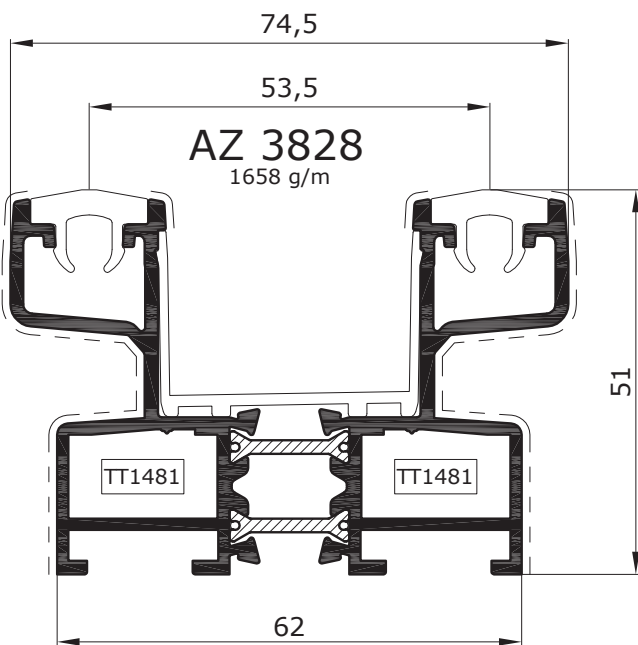
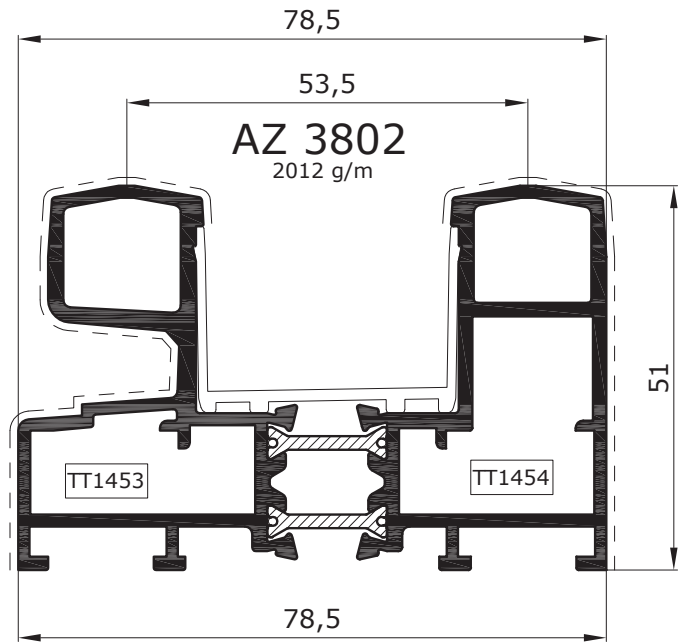
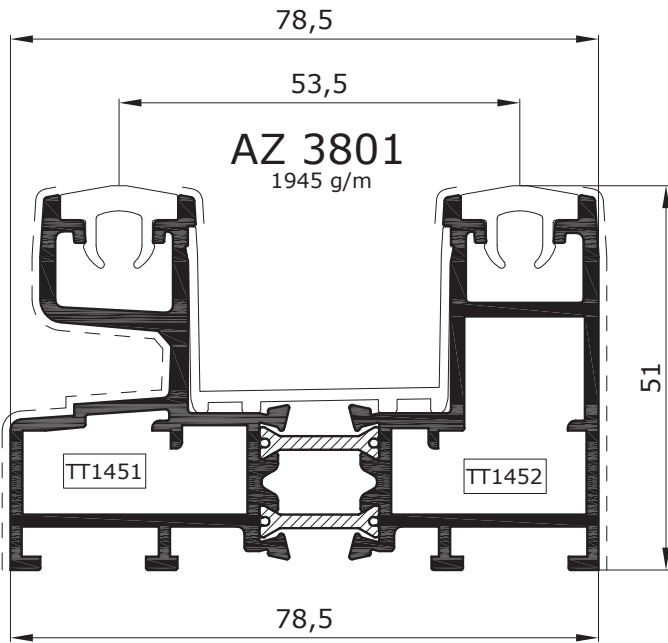
**AZ 3866**  
1040 g/m






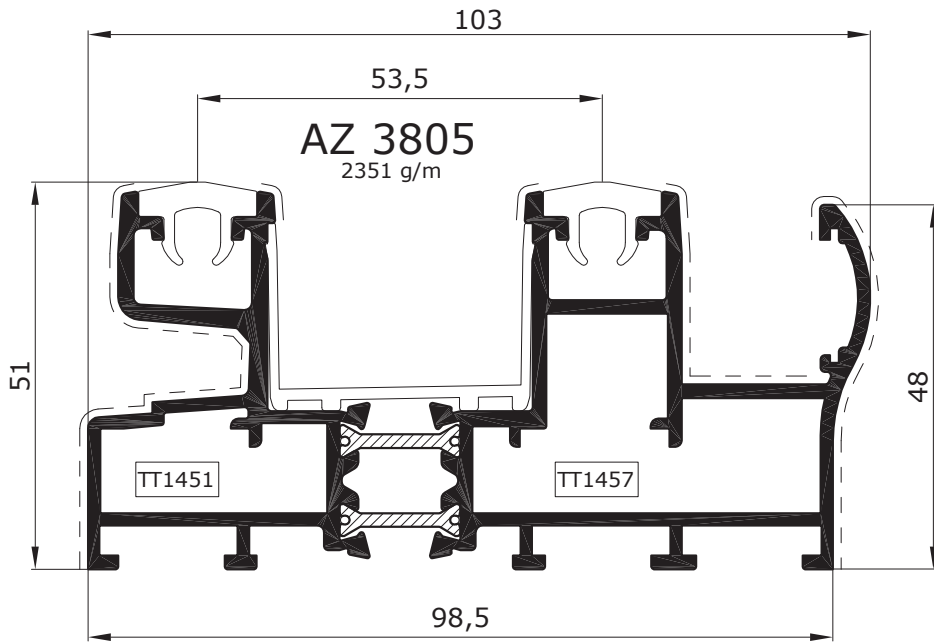
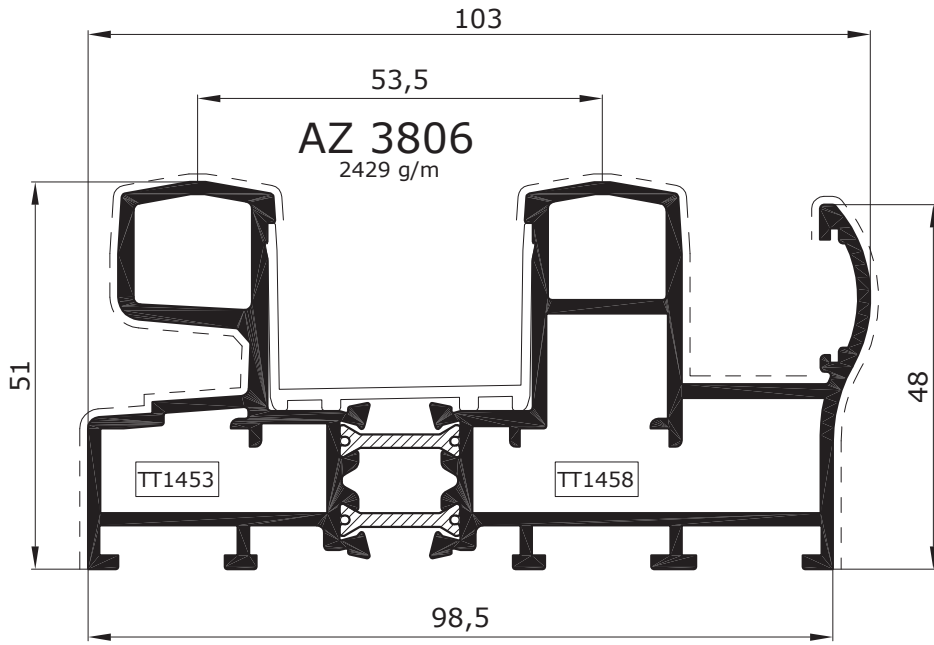
 CODICE MATRICE


scala 1:1



 CODICE MATRICE

scala 1:1

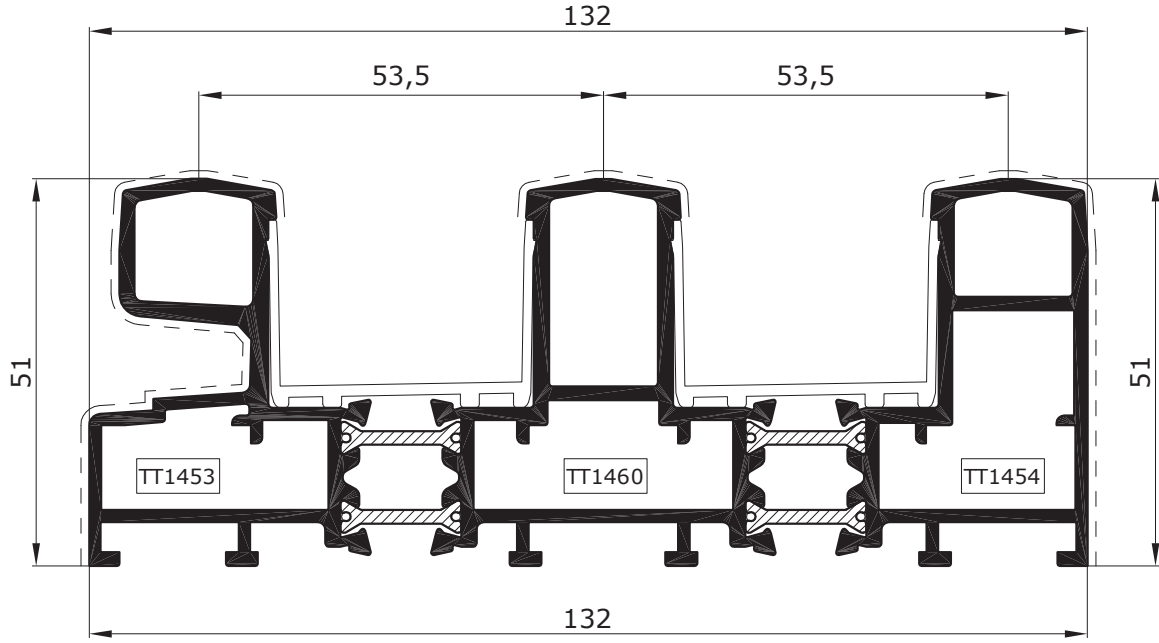


 CODICE MATRICE

scala 1:1

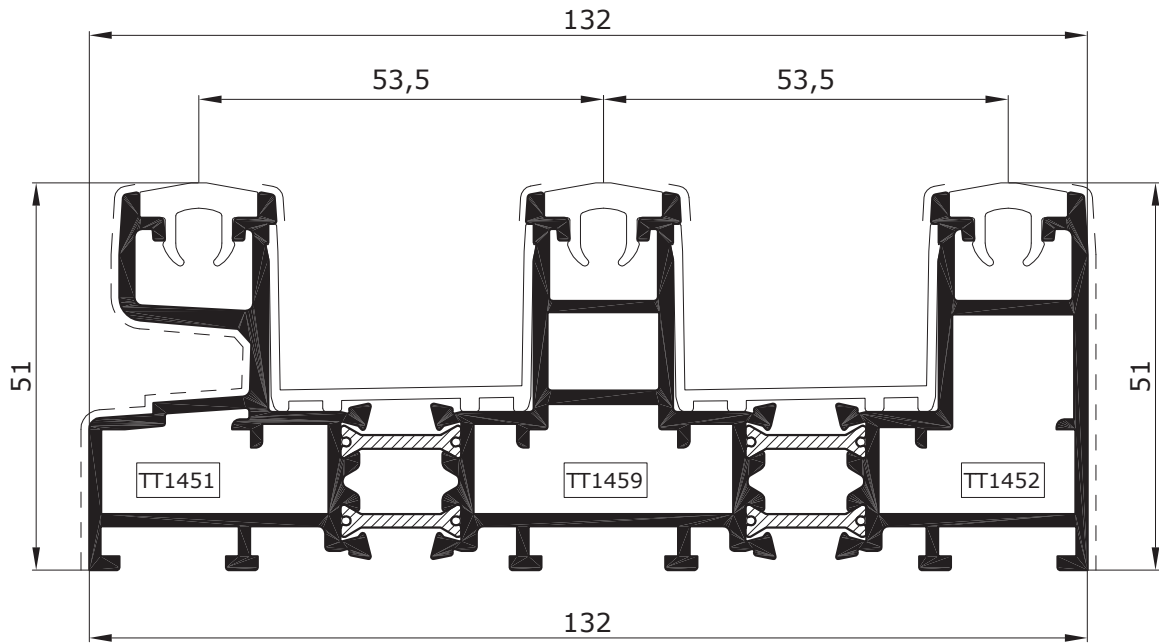
### AZ 3809

3228 g/m



### AZ 3807

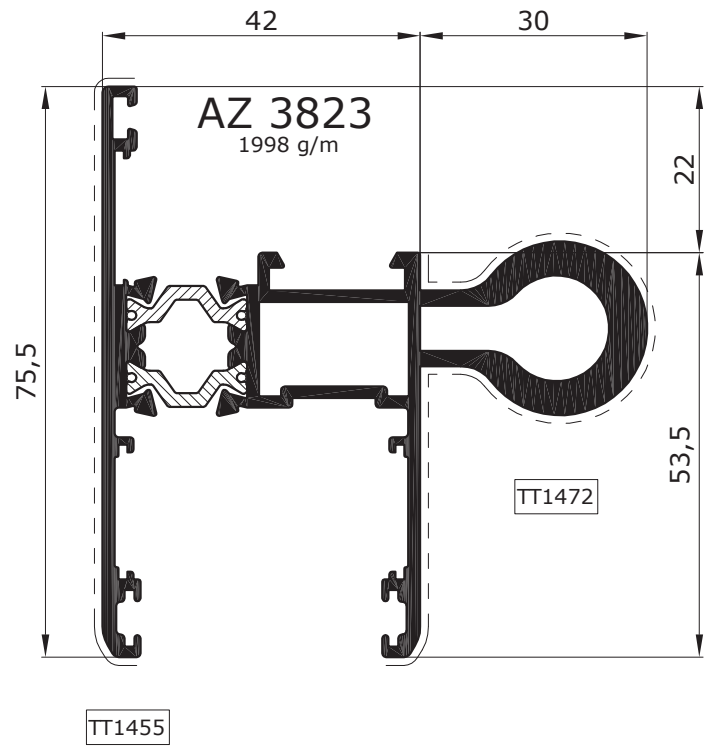
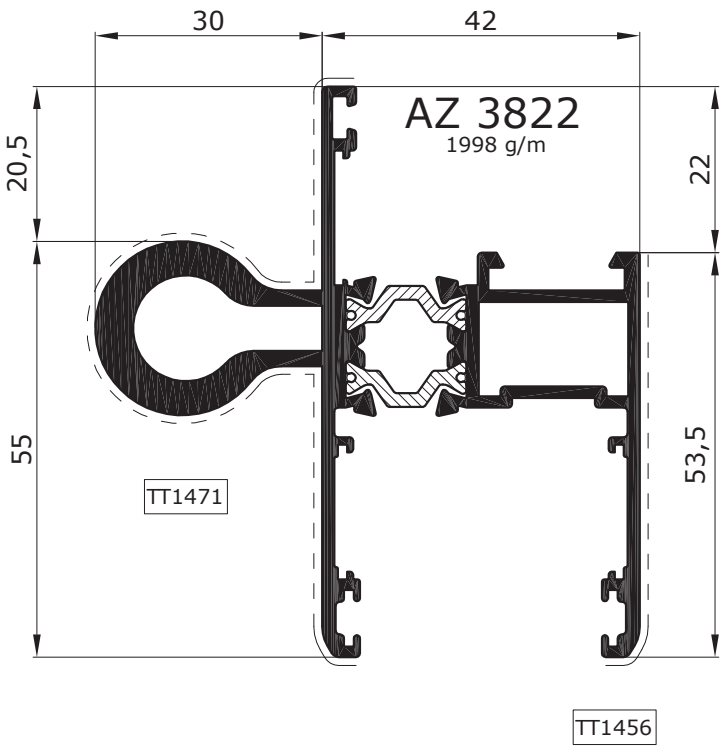
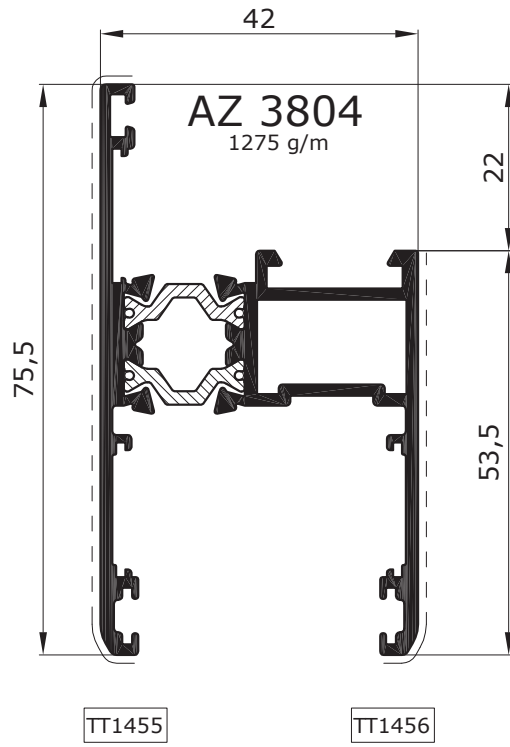
3159 g/m



  
CODICE MATRICE

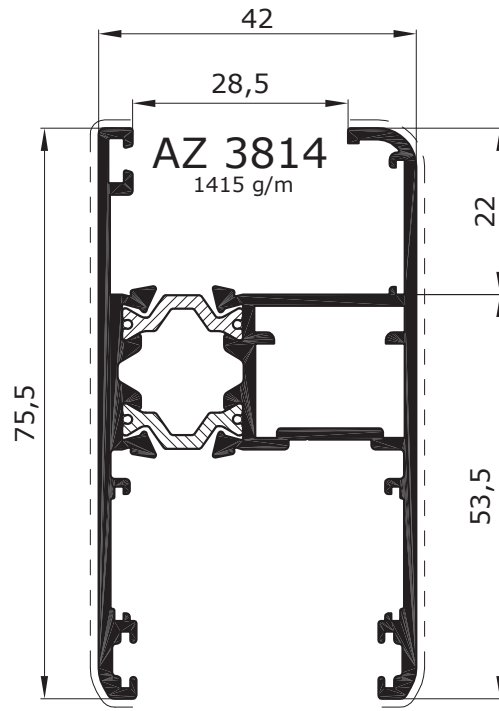


scala 1:1



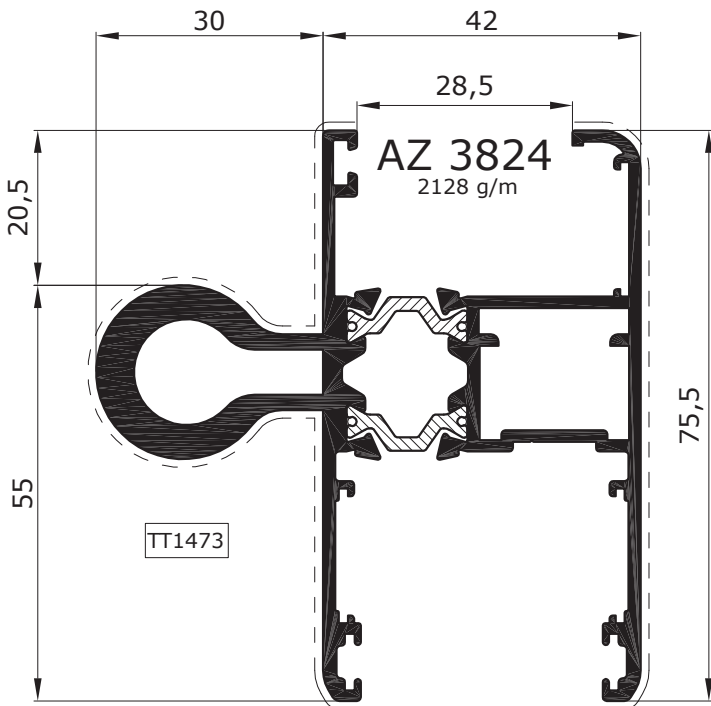
 CODICE MATRICE

scala 1:1



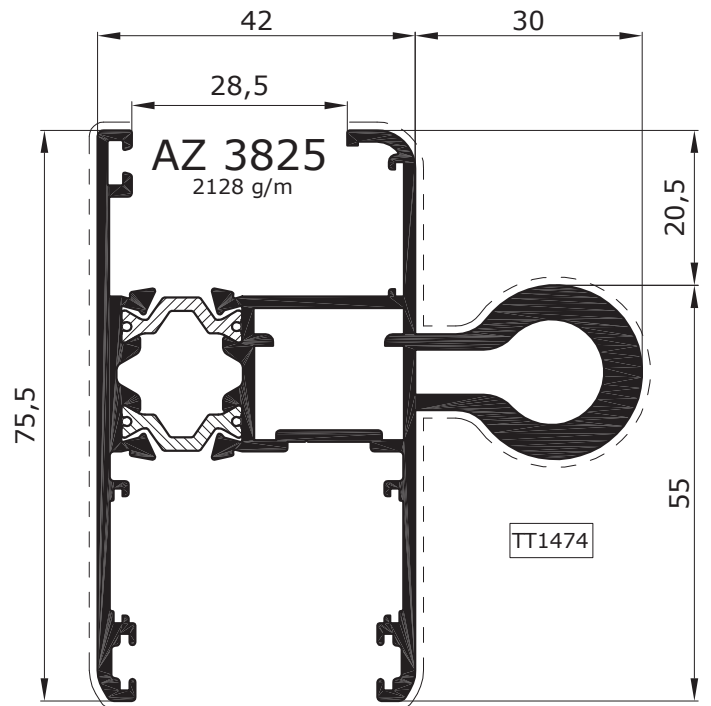
TT1463

TT1464




TT1473

TT1464



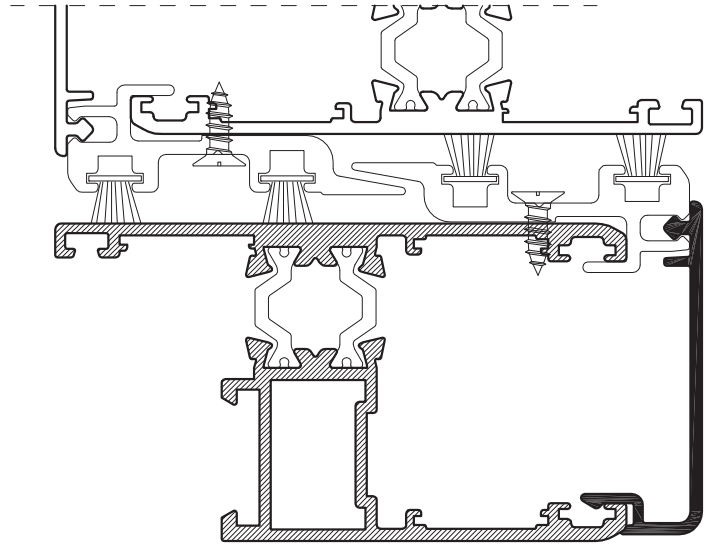
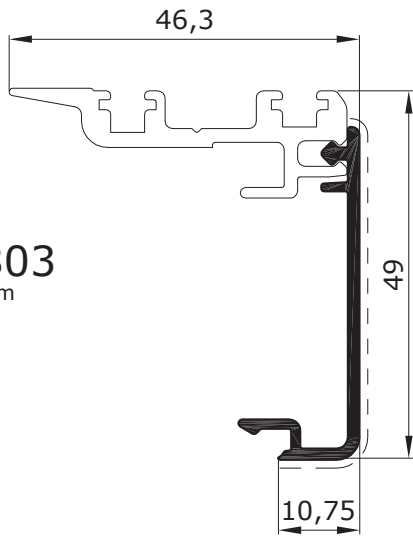
TT1474

TT1463

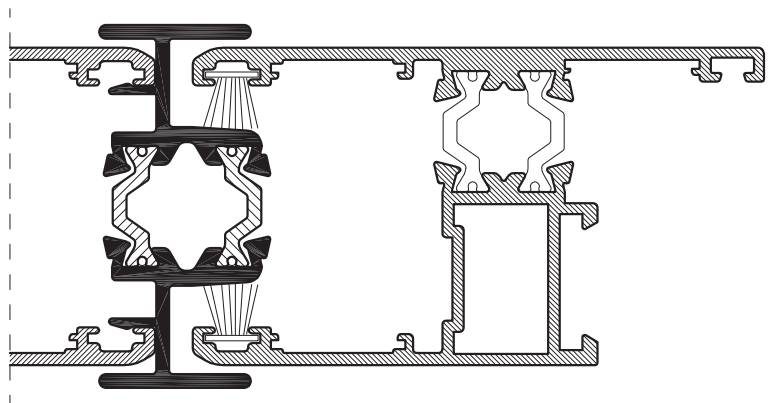
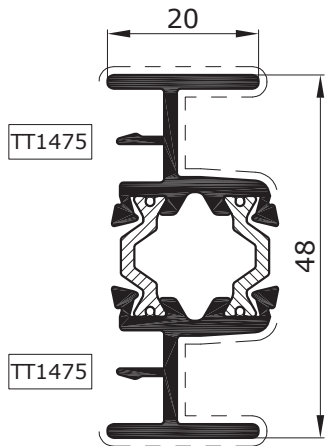
  
CODICE MATRICE

scala 1:1

**AZ 3803**  
269 g/m



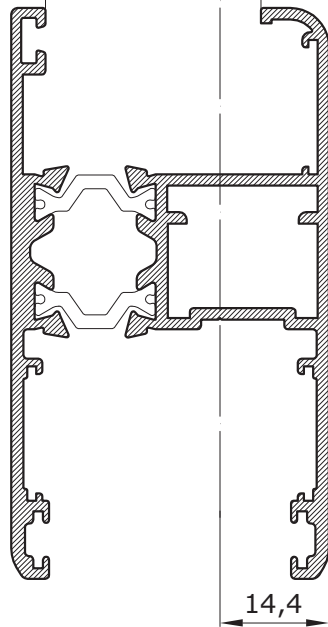
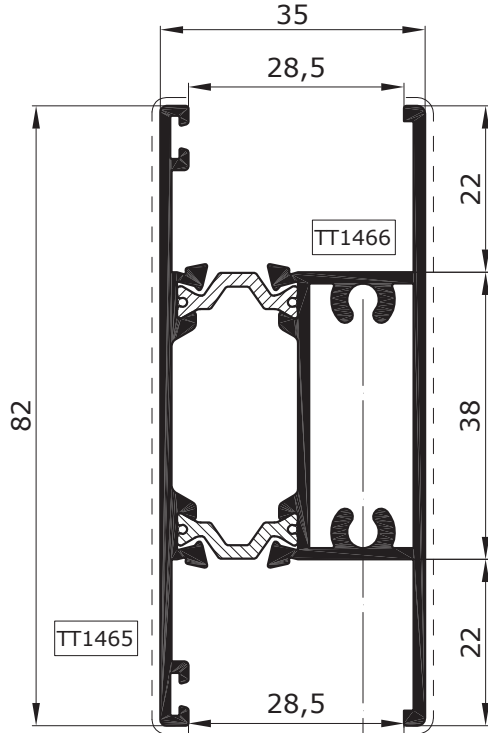
**AZ 3813**  
798 g/m



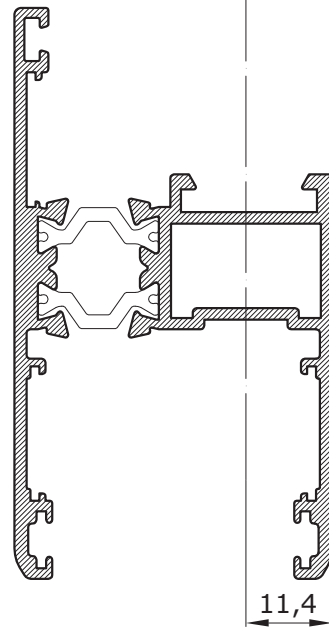
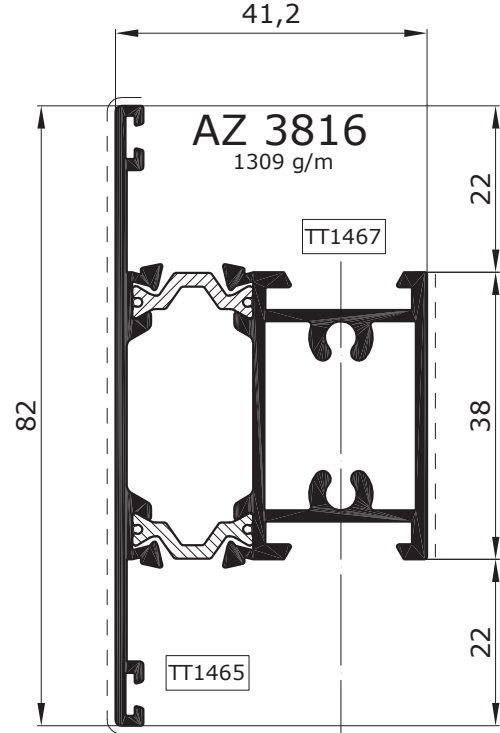
  
CODICE MATRICE

scala 1:1

**AZ 3815**  
1367 g/m

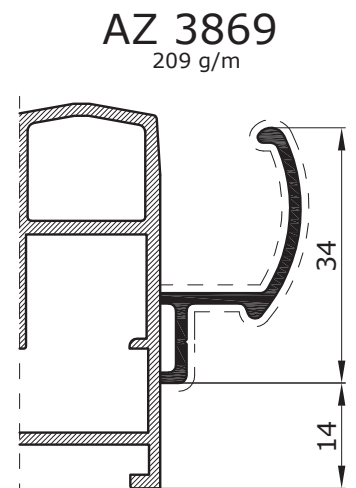
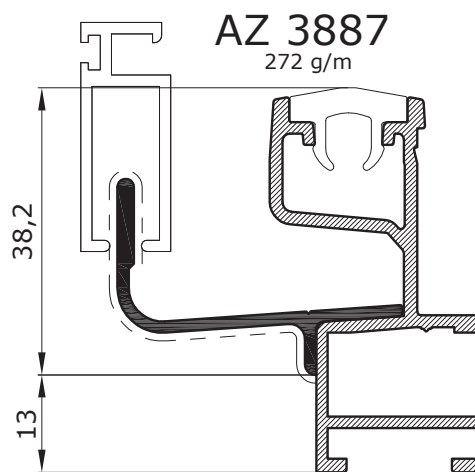
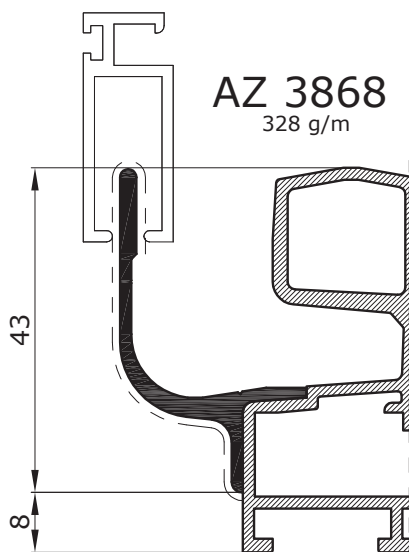
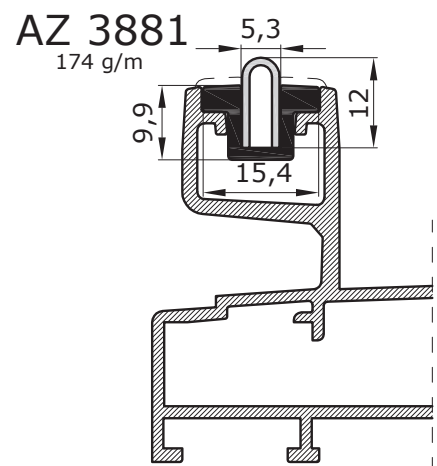
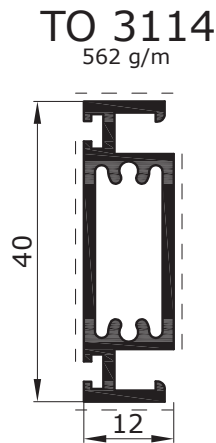
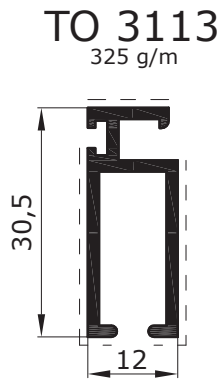
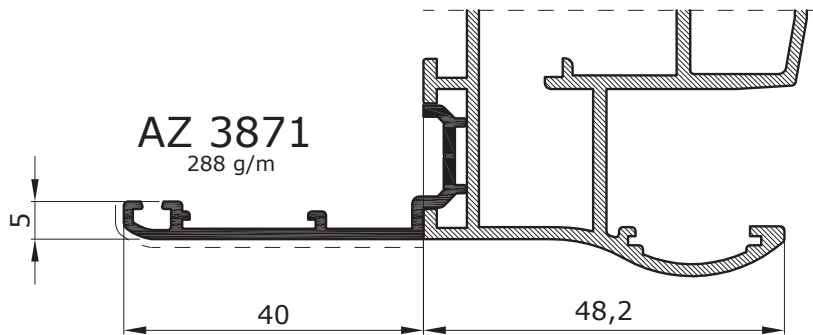
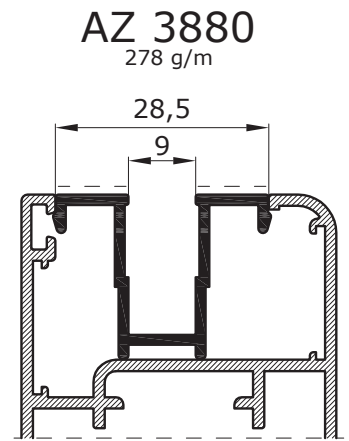
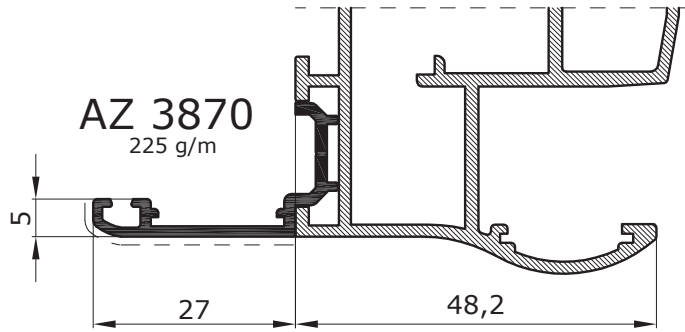


**AZ 3816**  
1309 g/m



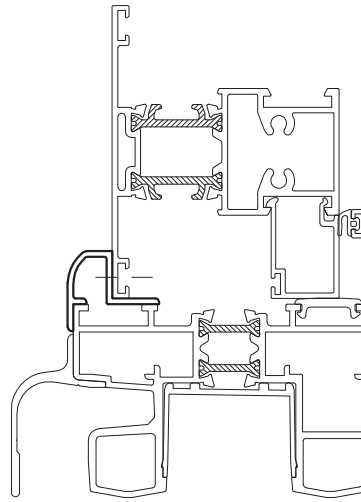
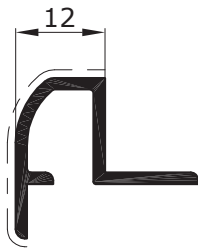
 CODICE MATRICE

scala 1:1

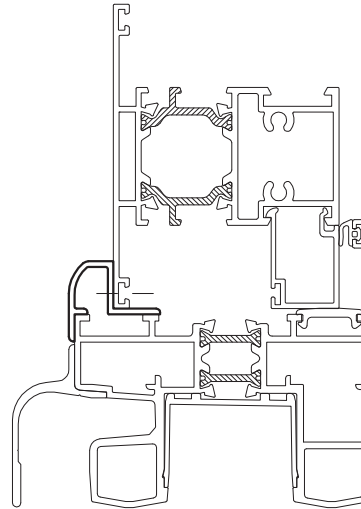


scala 1:1

AZ 3877  
229 g/m

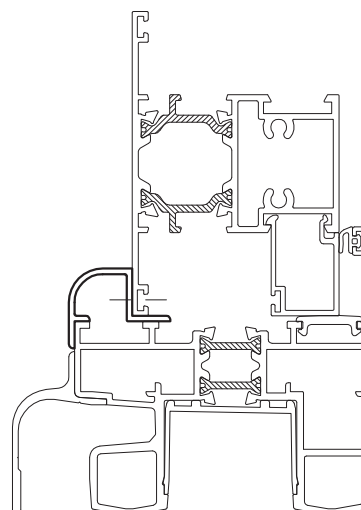
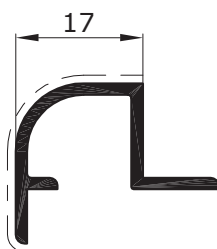


Atlantis 68TT



Tierre 600 TH

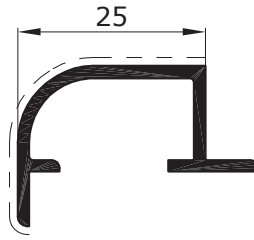
AZ 3878  
239 g/m



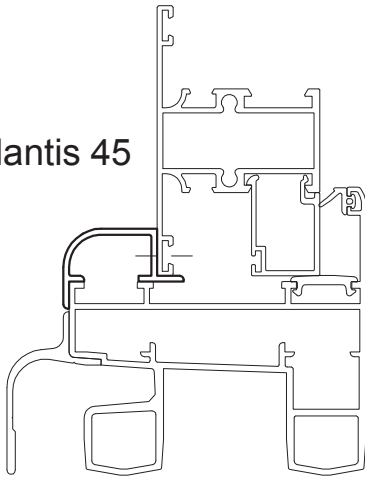
Tierre 550 TH

scala 1:1

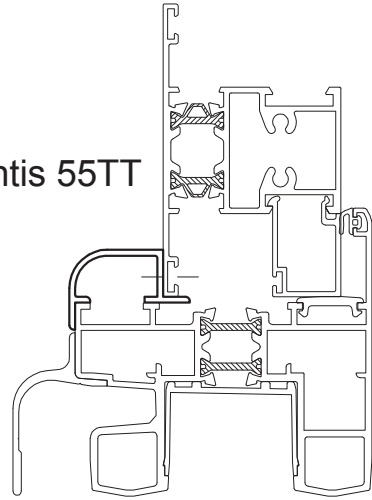
AZ 3879  
278 g/m



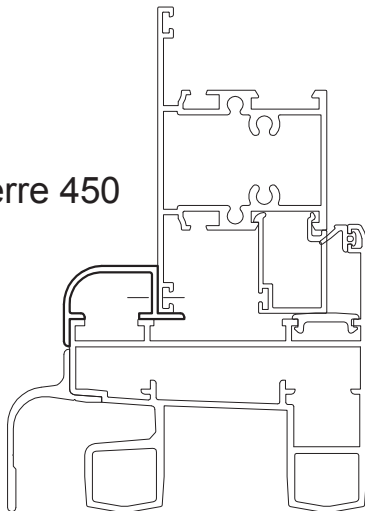
Atlantis 45



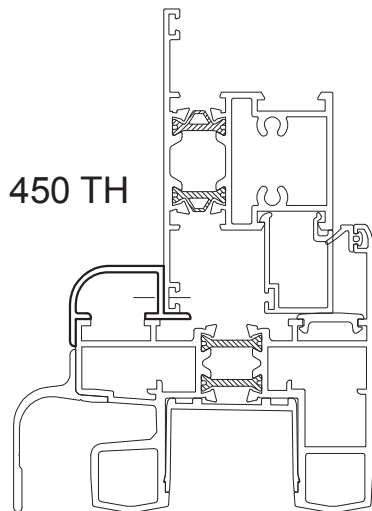
Atlantis 55TT

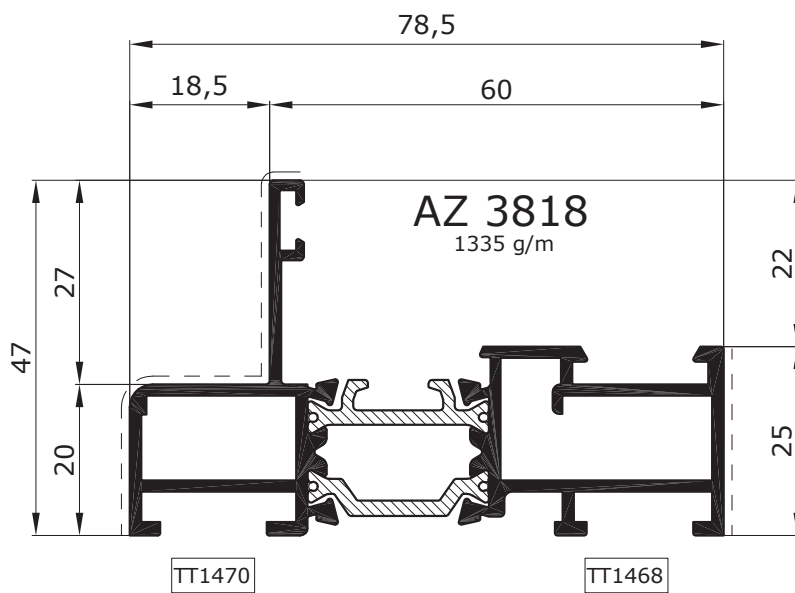
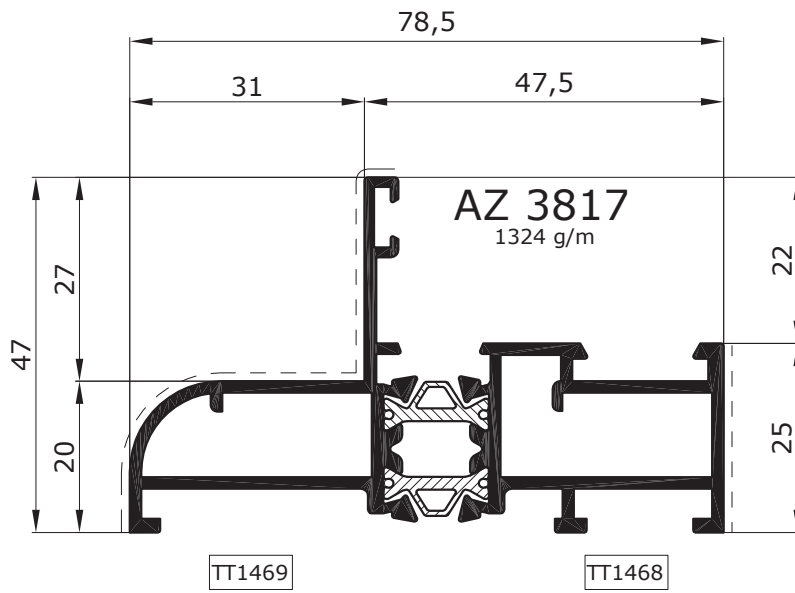
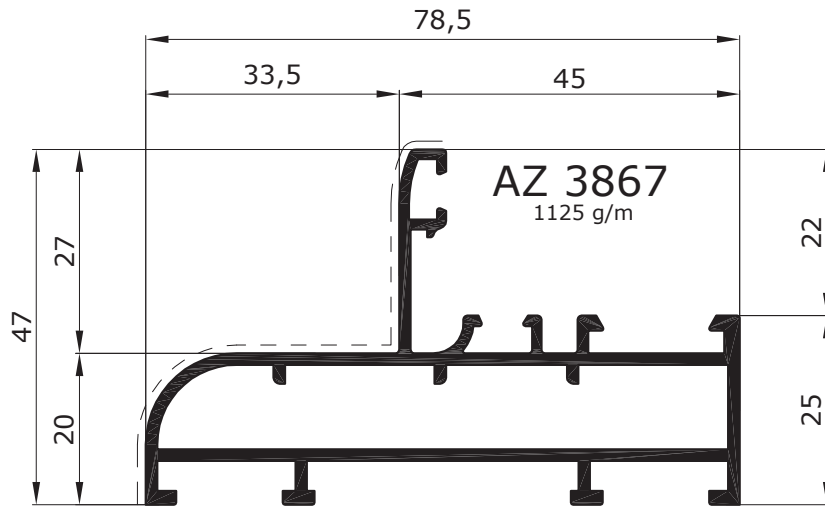


Tierre 450



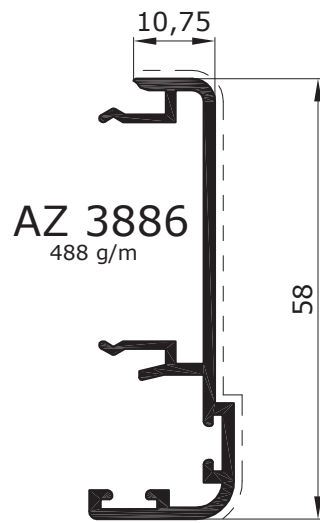
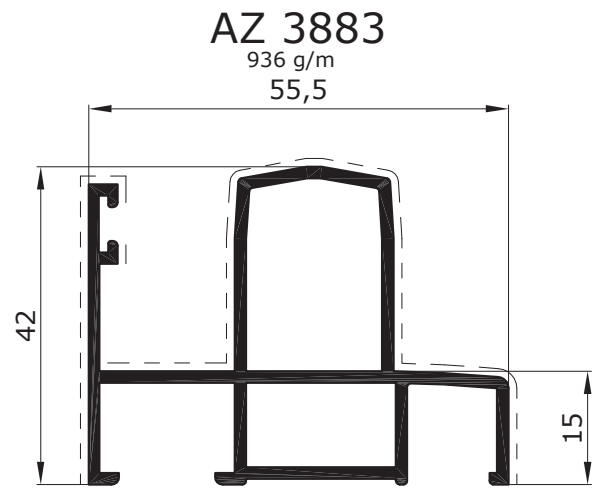
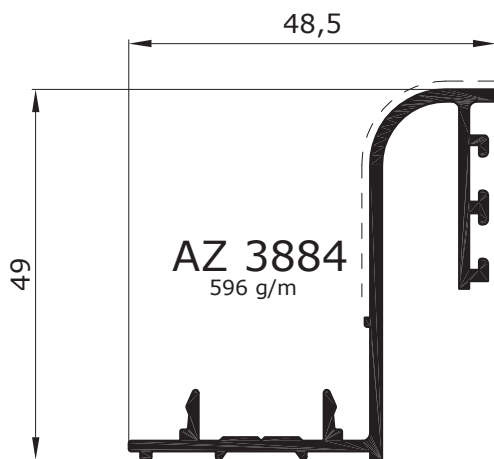
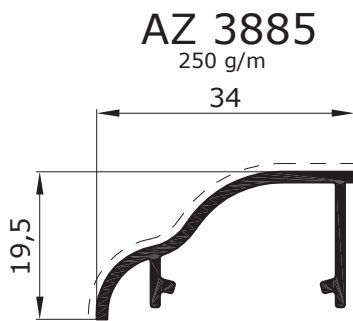
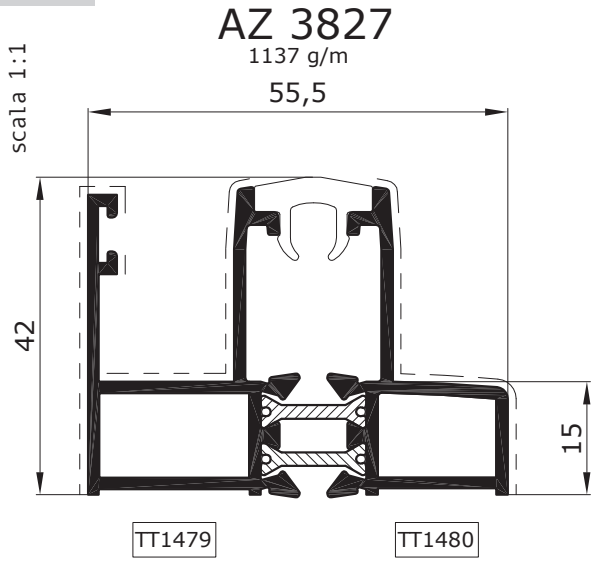
Tierre 450 TH





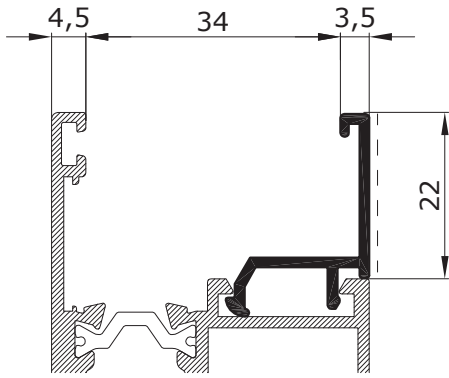
 CODICE MATRICE



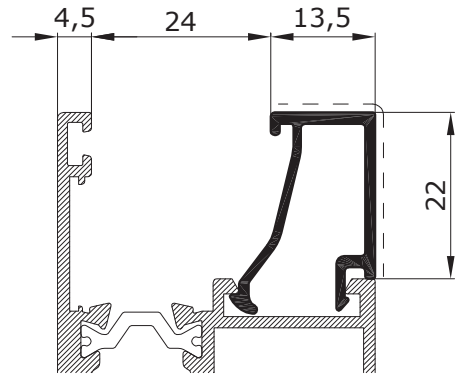


scala 1:1

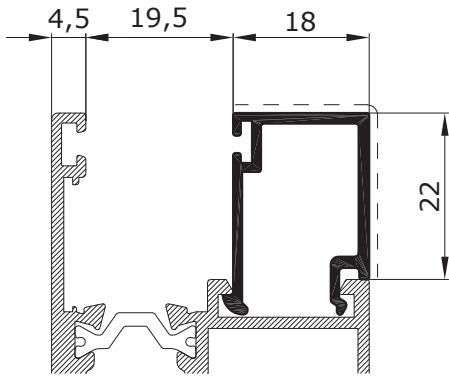
**AZ 4525**  
197 g/m



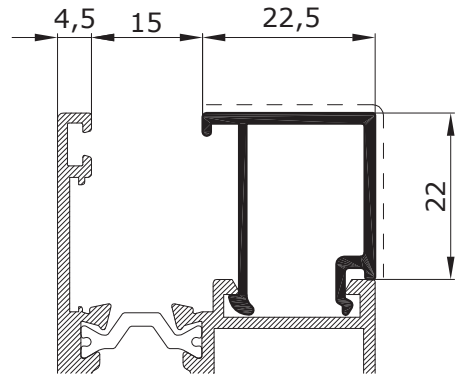
**AZ 4546**  
247 g/m



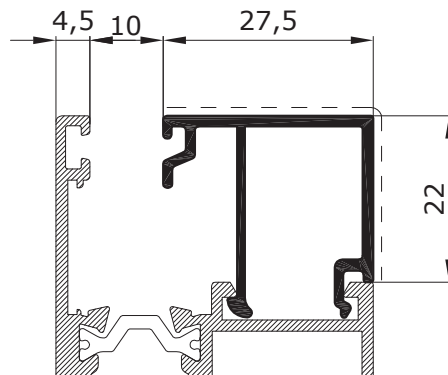
**AZ 4624**  
280 g/m



**AZ 4557**  
278 g/m

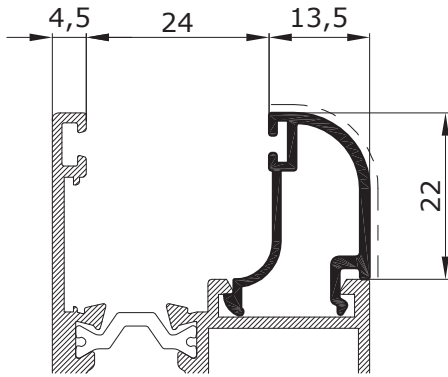


**AZ 4558**  
330 g/m

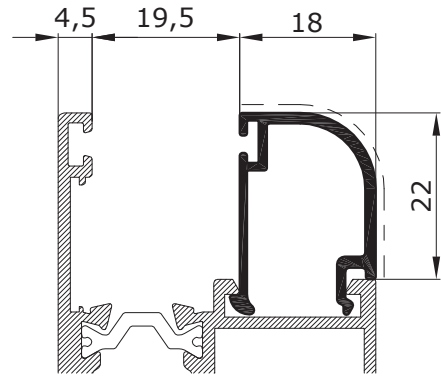


scala 1:1

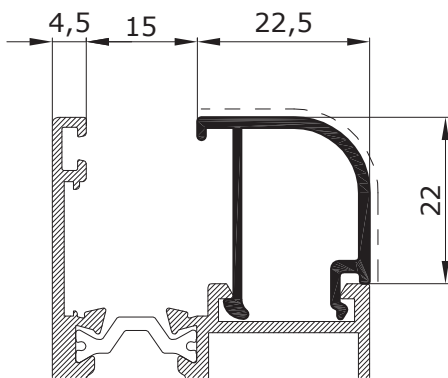
AZ 4575  
237 g/m



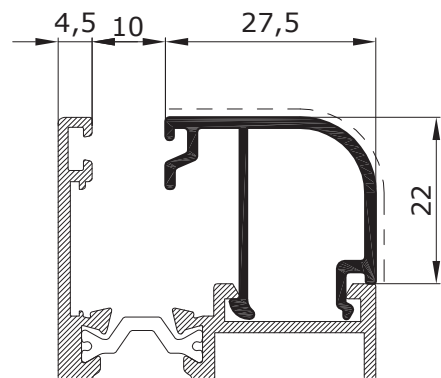
AZ 4576  
255 g/m



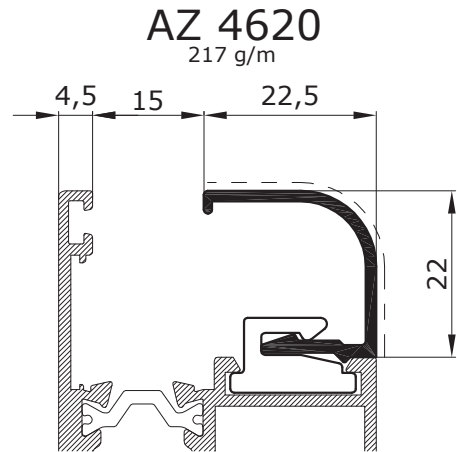
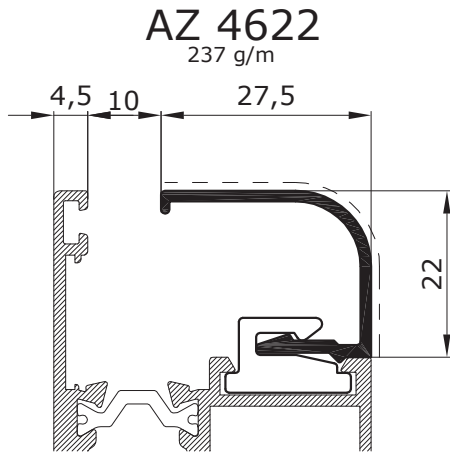
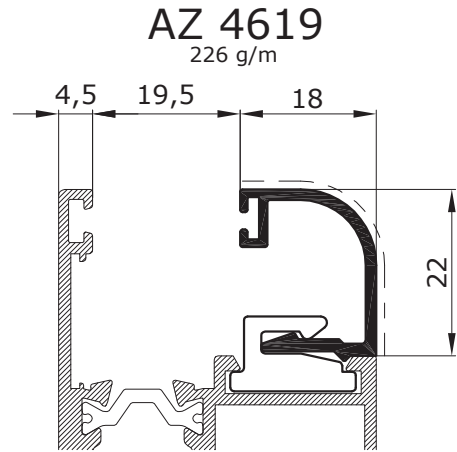
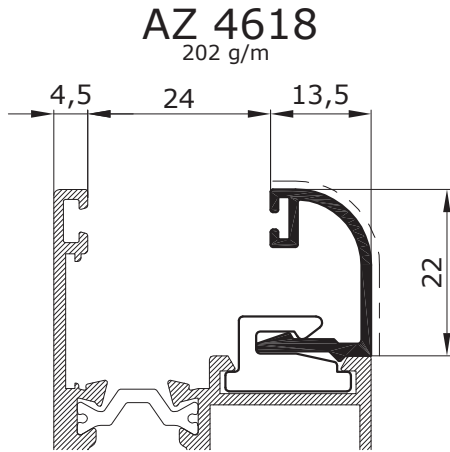
AZ 4518  
275 g/m



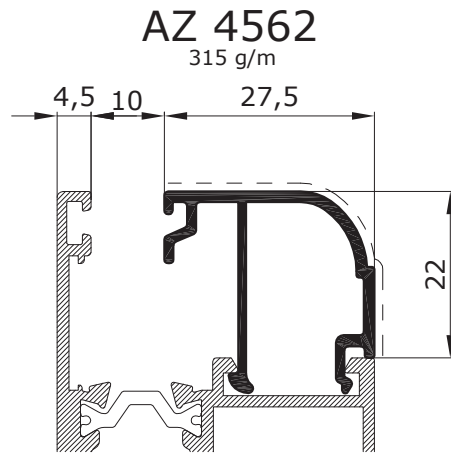
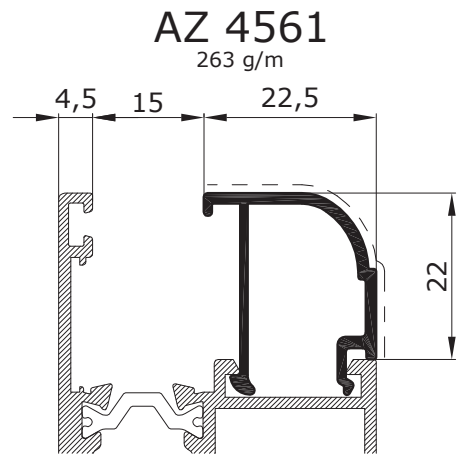
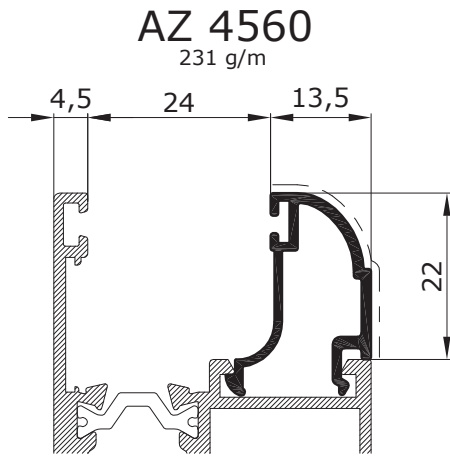
AZ 4532  
313 g/m



scala 1:1



scala 1:1



atlantis

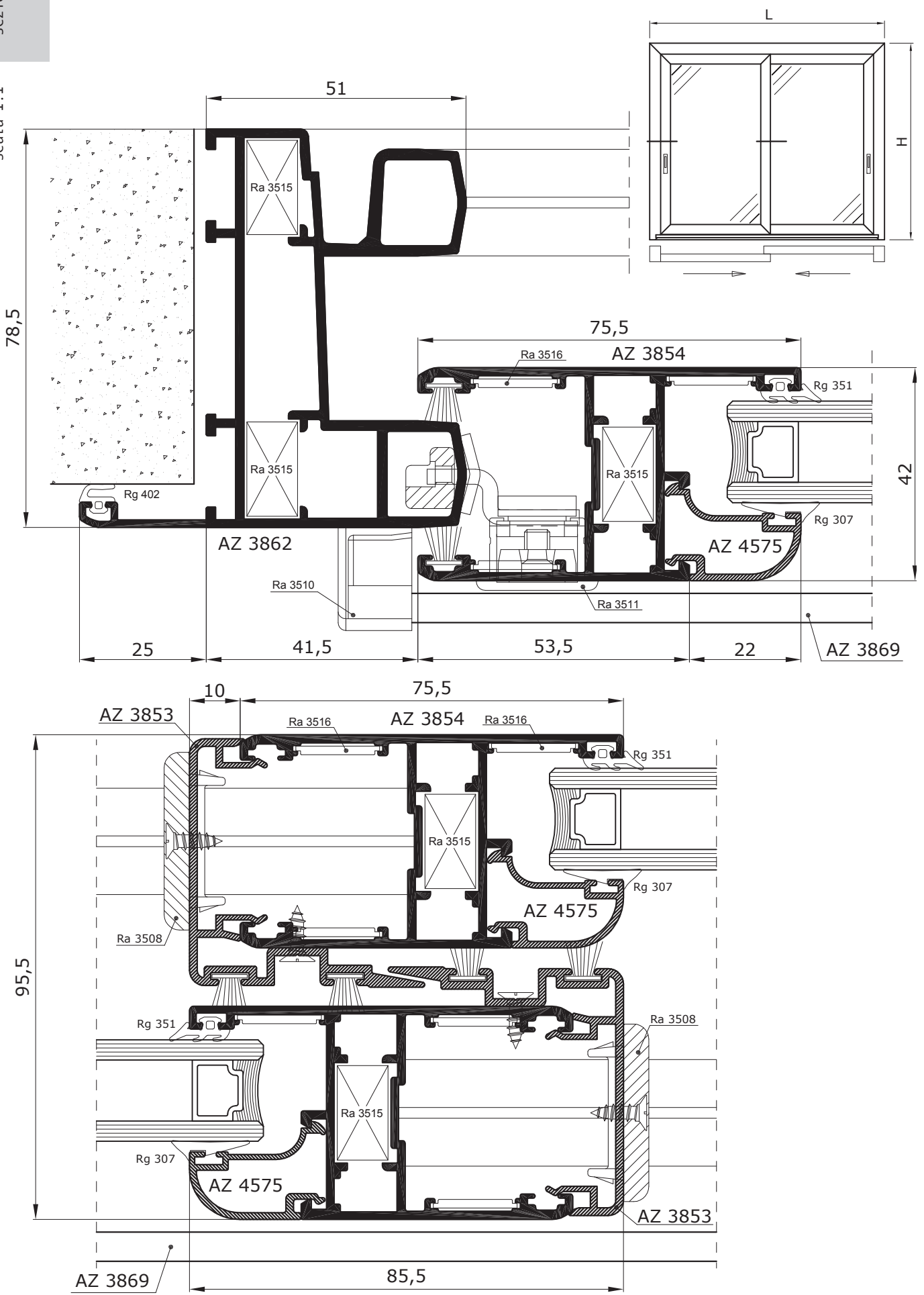
serie  
78S - 78STT



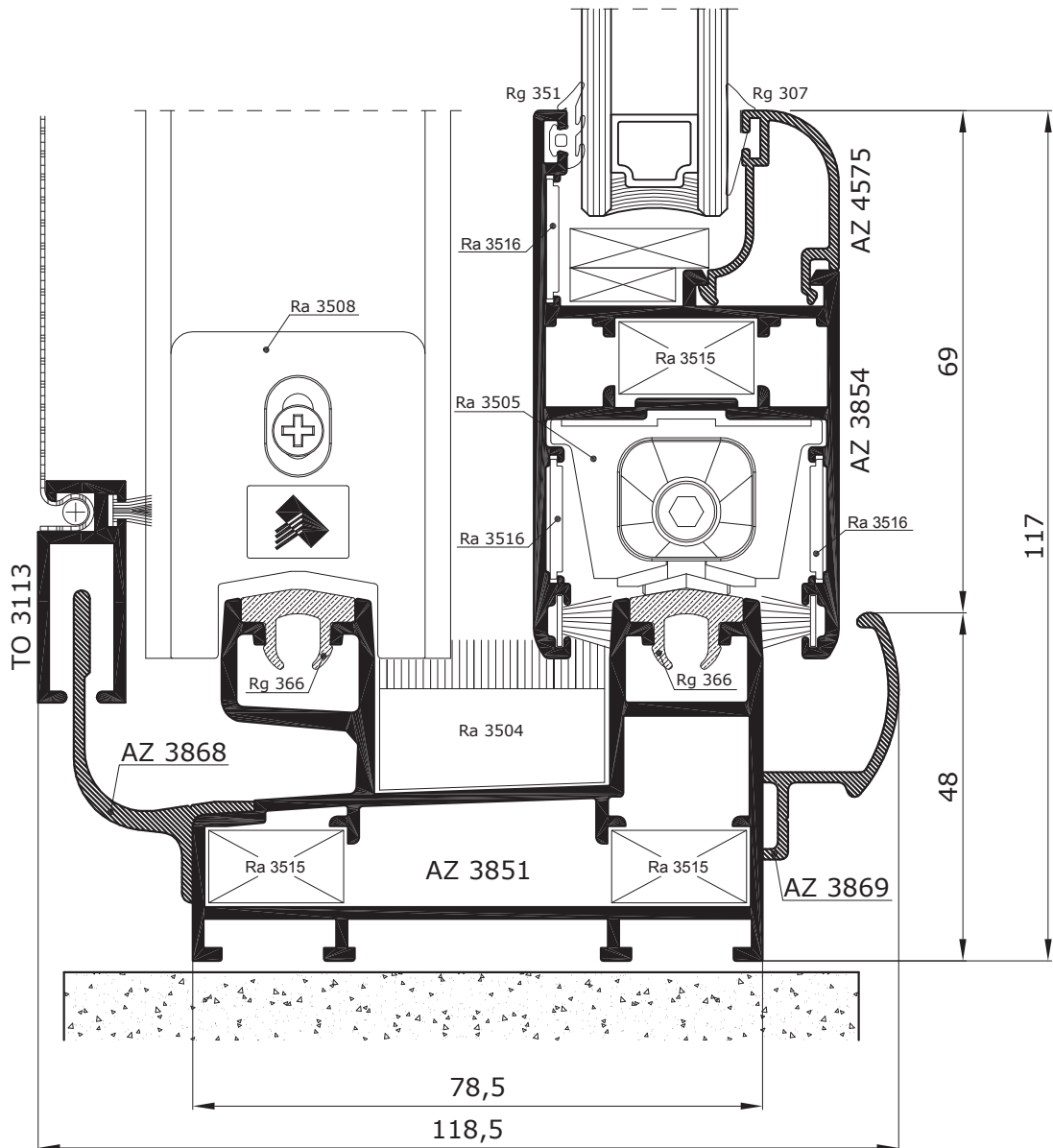
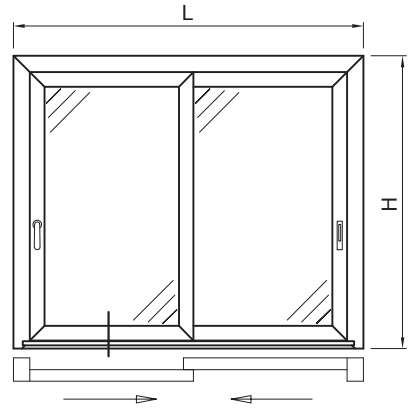
**TO.MA.** S.p.a.  
ESTRUSIONE ALLUMINIO

FINESTRA A 2 ANTE  
- anta con fermavetro -

scala 1:1

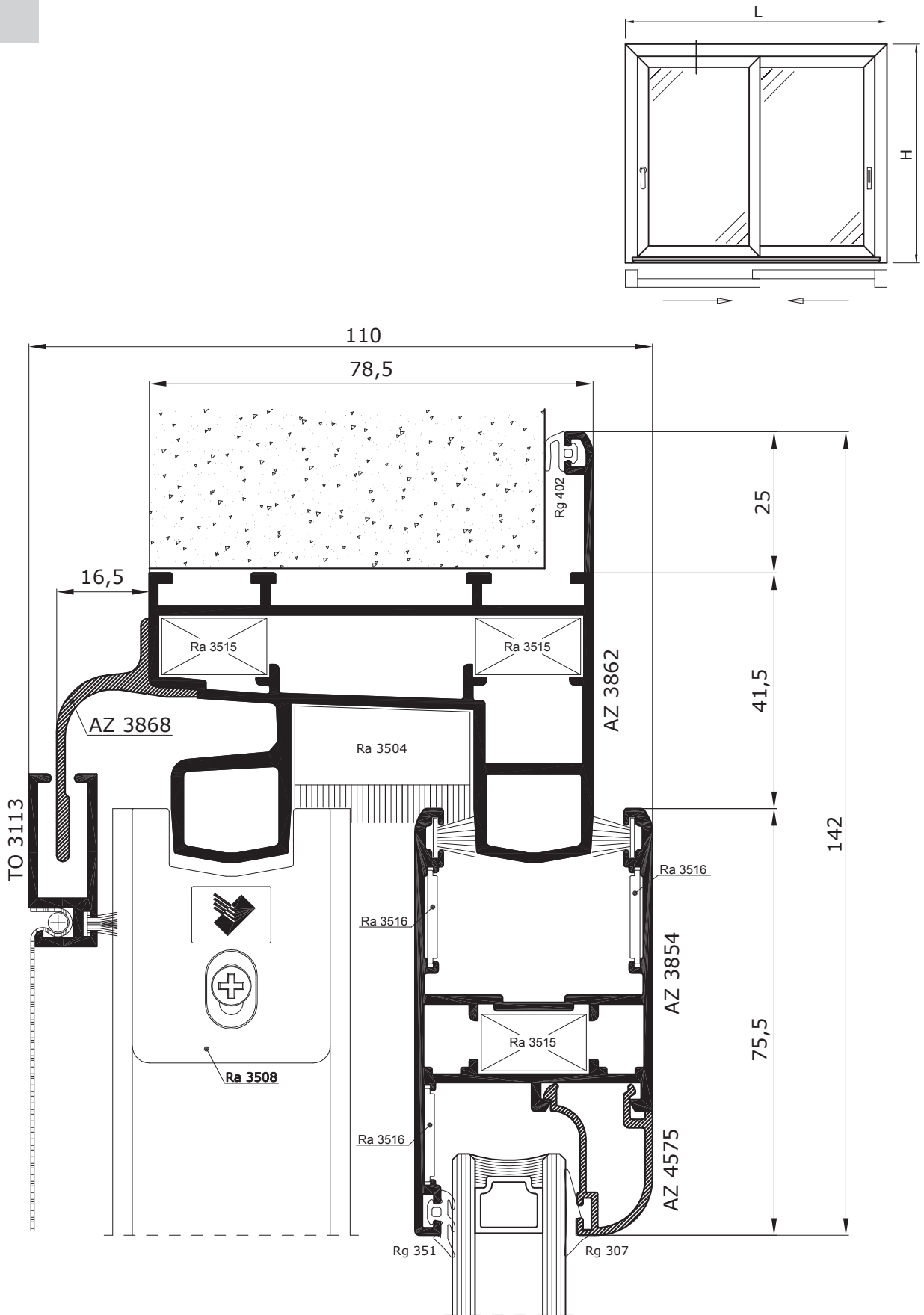


FINESTRA A 2 ANTE  
- anta con fermavetro -



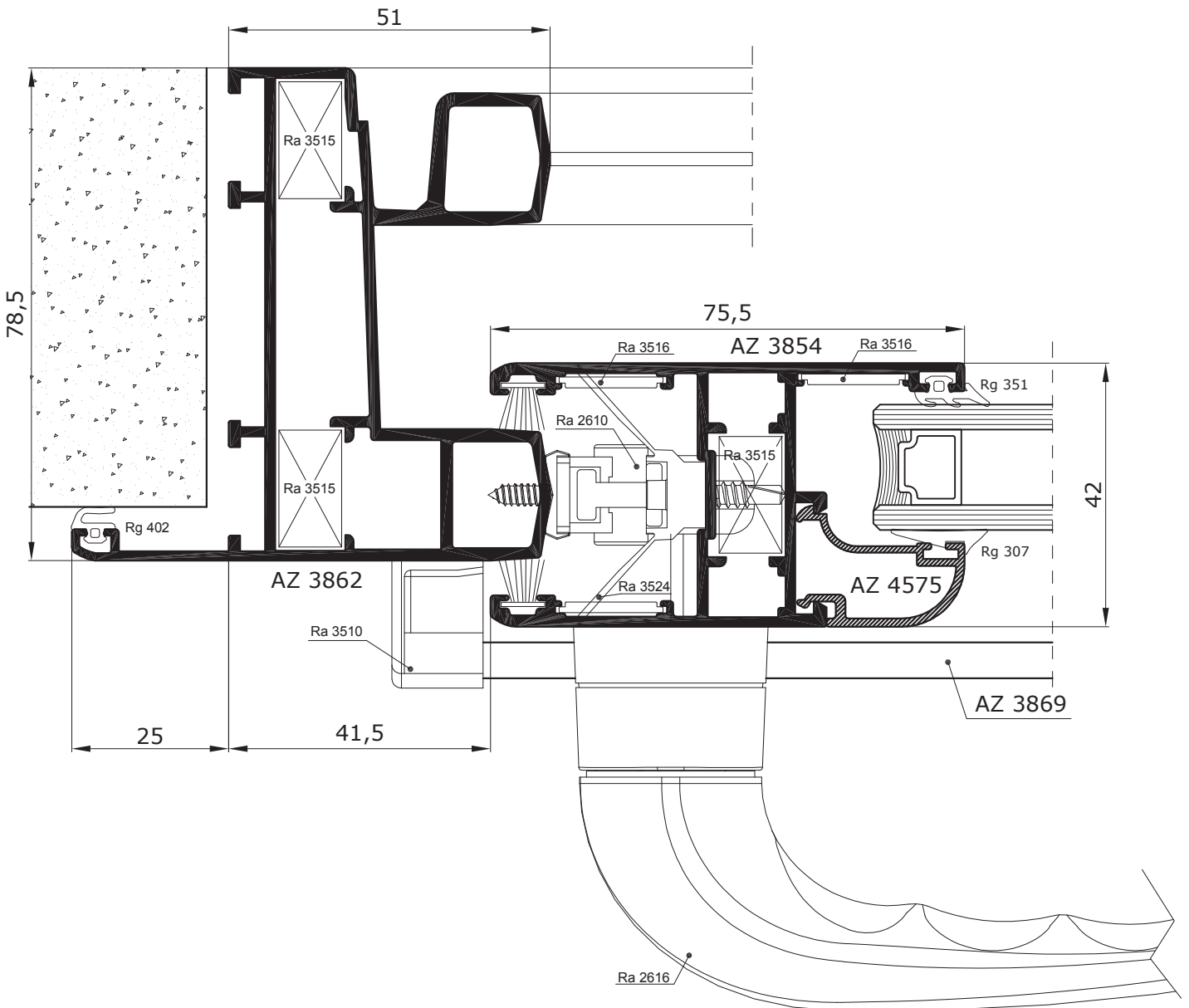
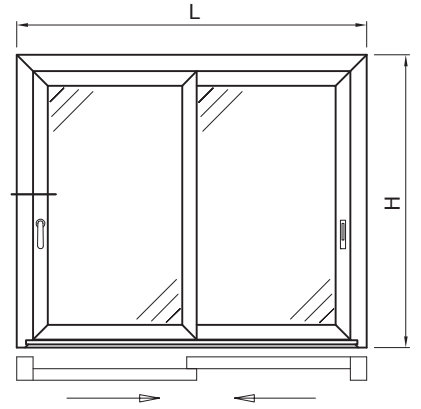


FINESTRA A 2 ANTE  
- anta con fermavetro -



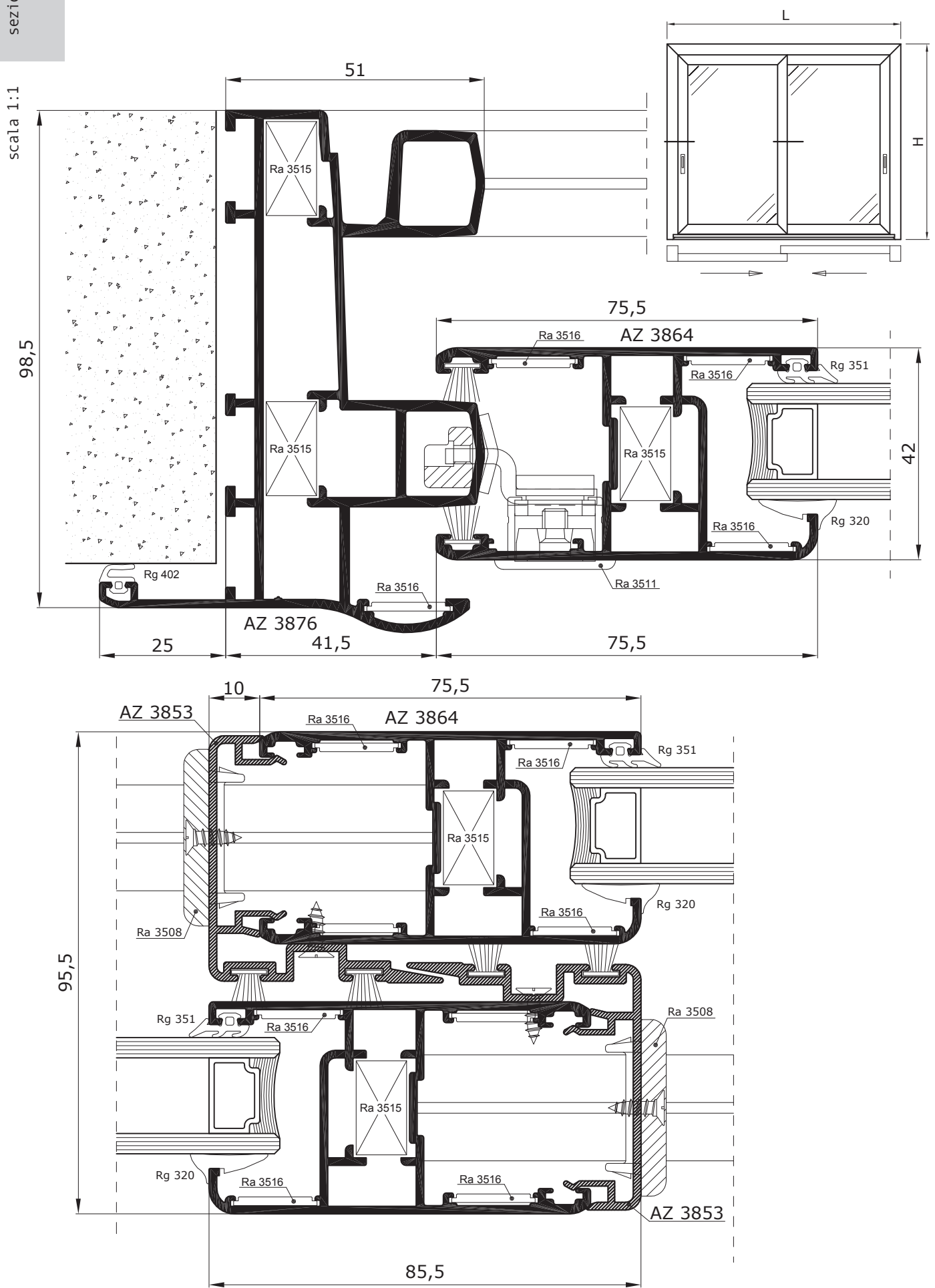


scala 1:1



FINESTRA A 2 ANTE  
- anta vetro ad infilare e telaio da 98 mm -

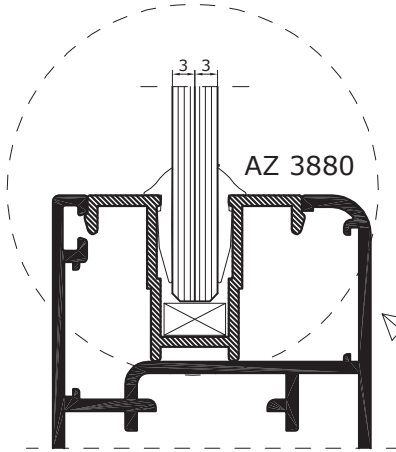
scala 1:1



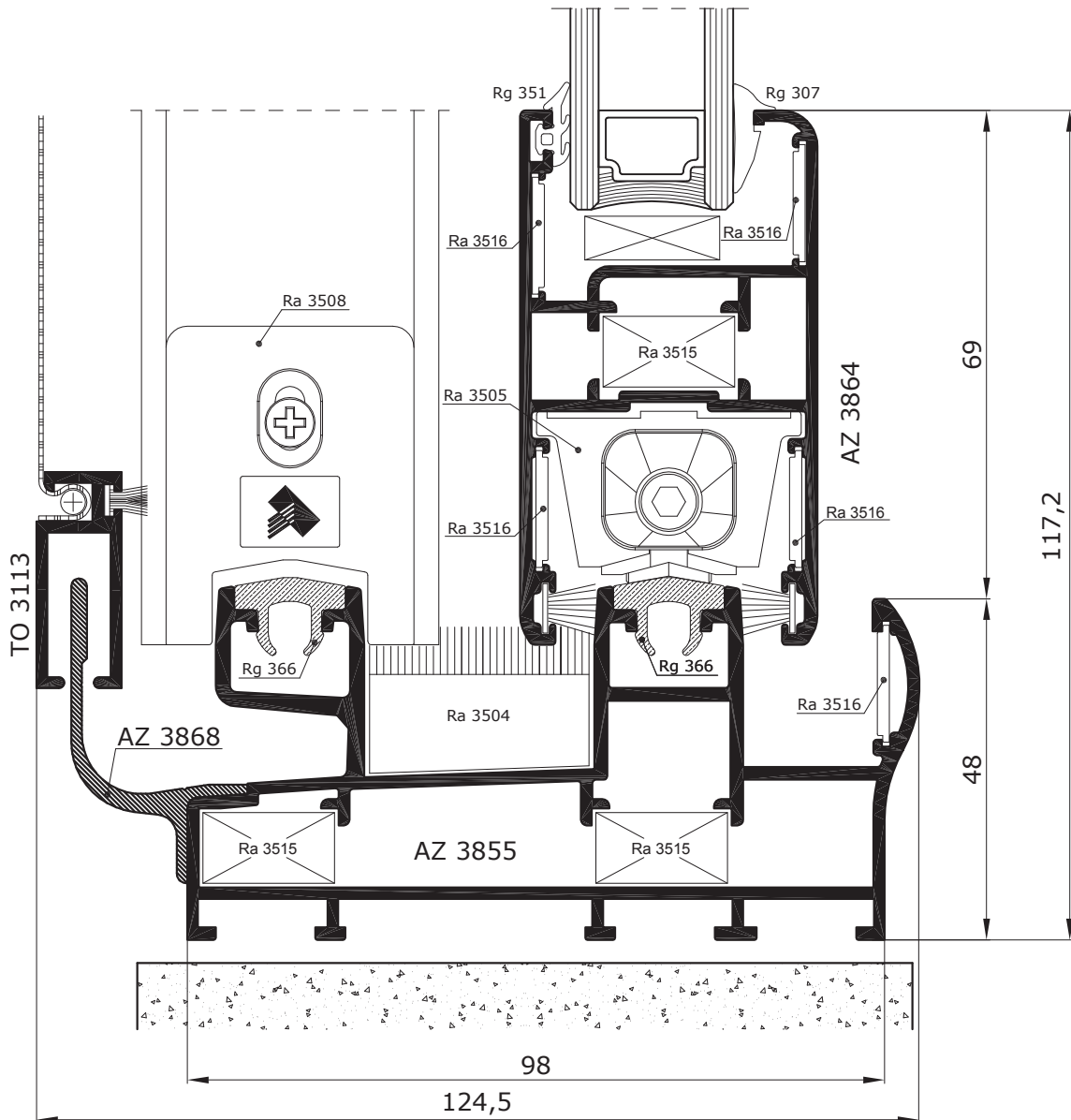
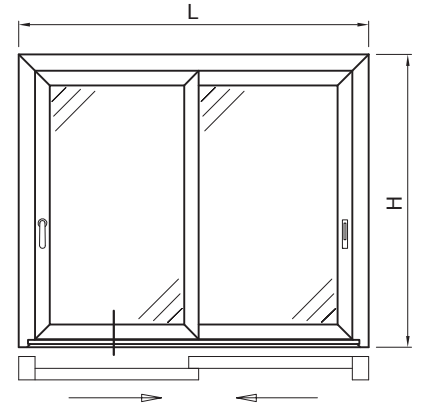
FINESTRA A 2 ANTE  
- anta vetro ad infilare e telaio da 98 mm -



scala 1:1

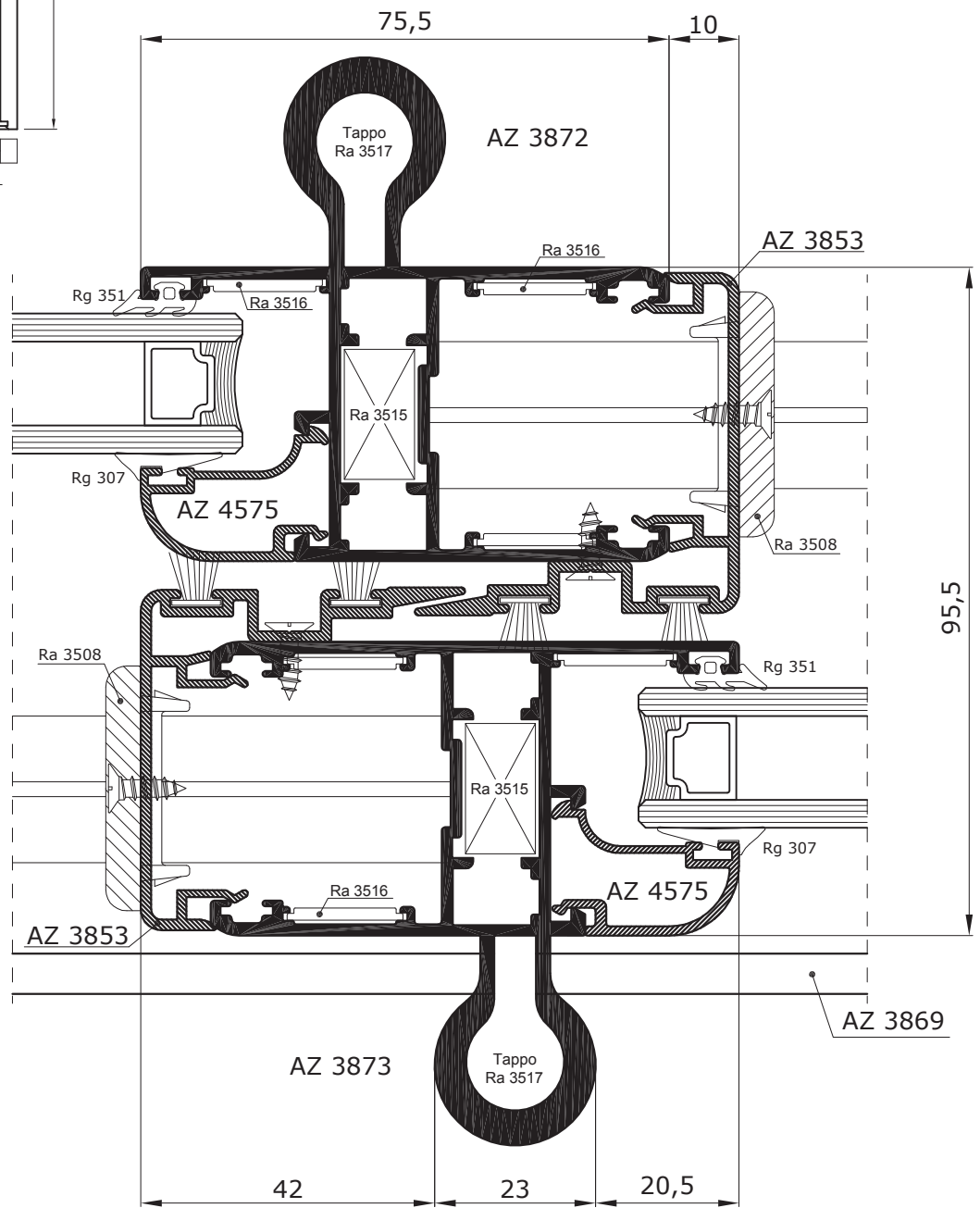
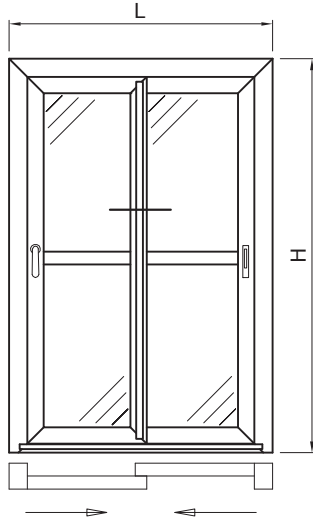


Soluzione vetro singolo

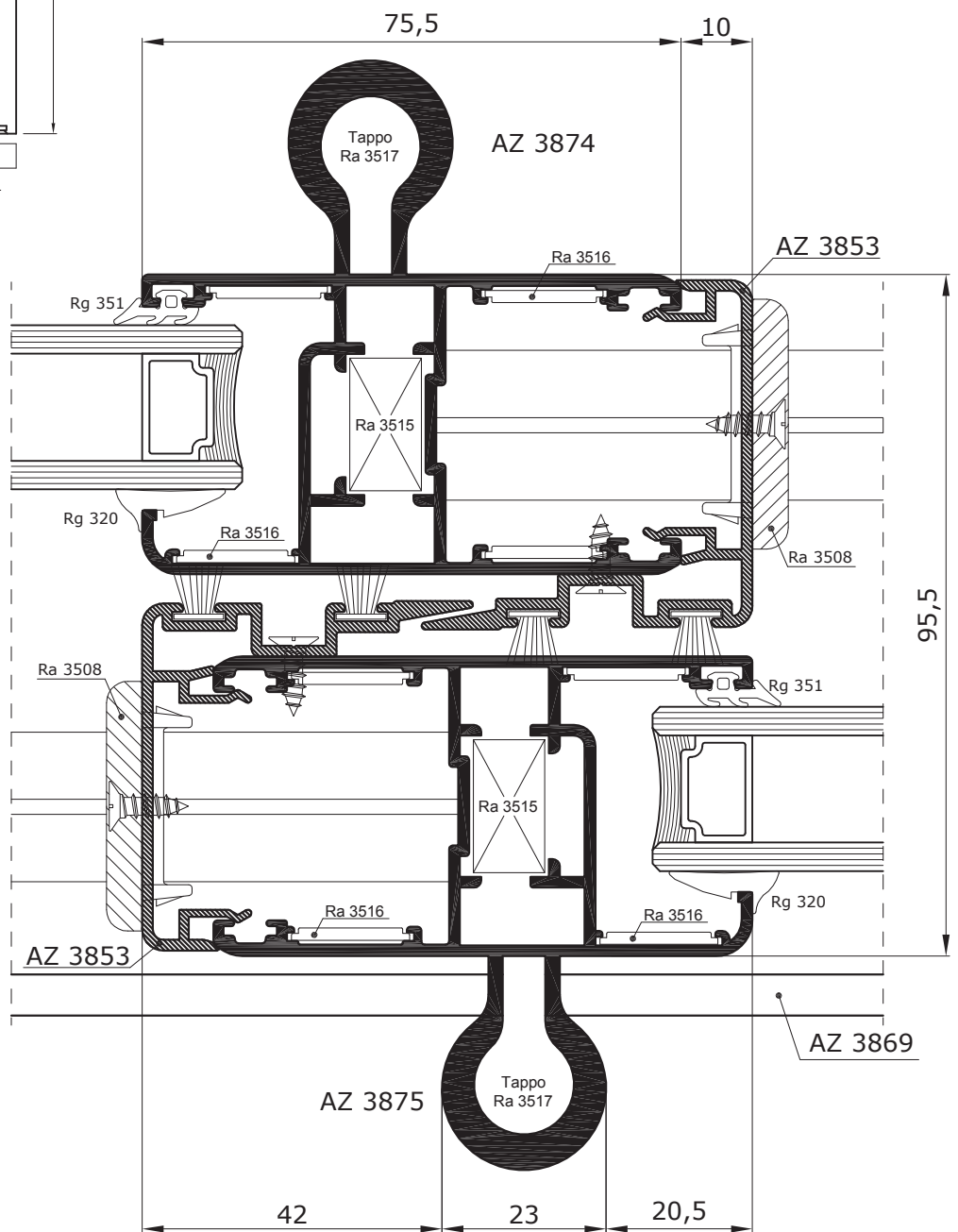
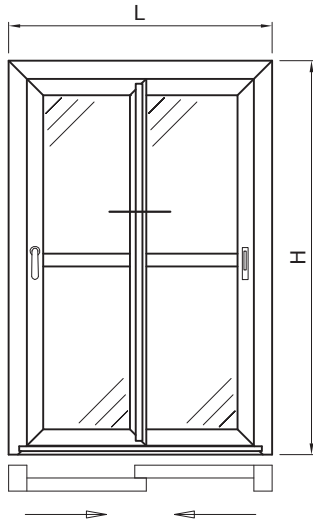




scala 1:1

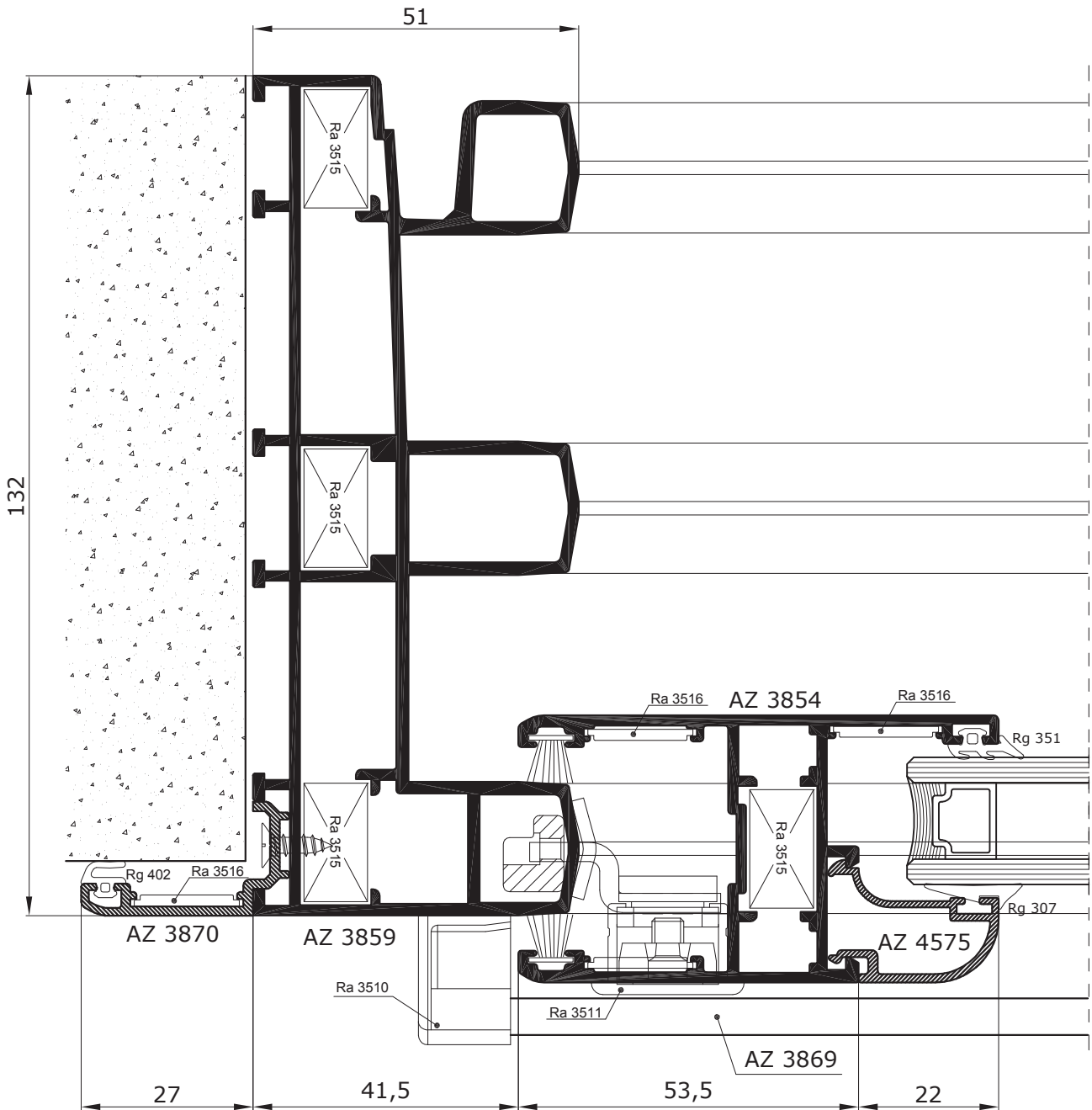
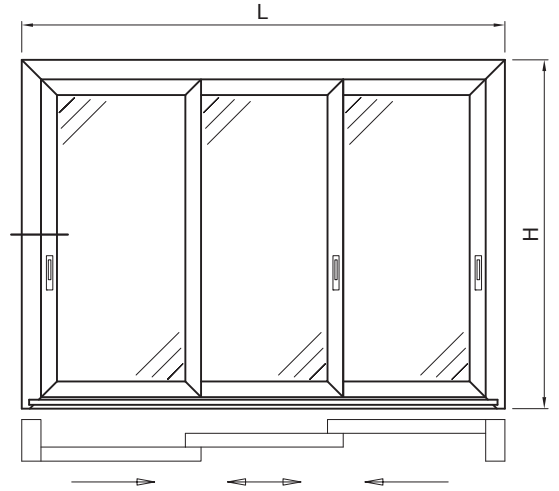


scala 1:1



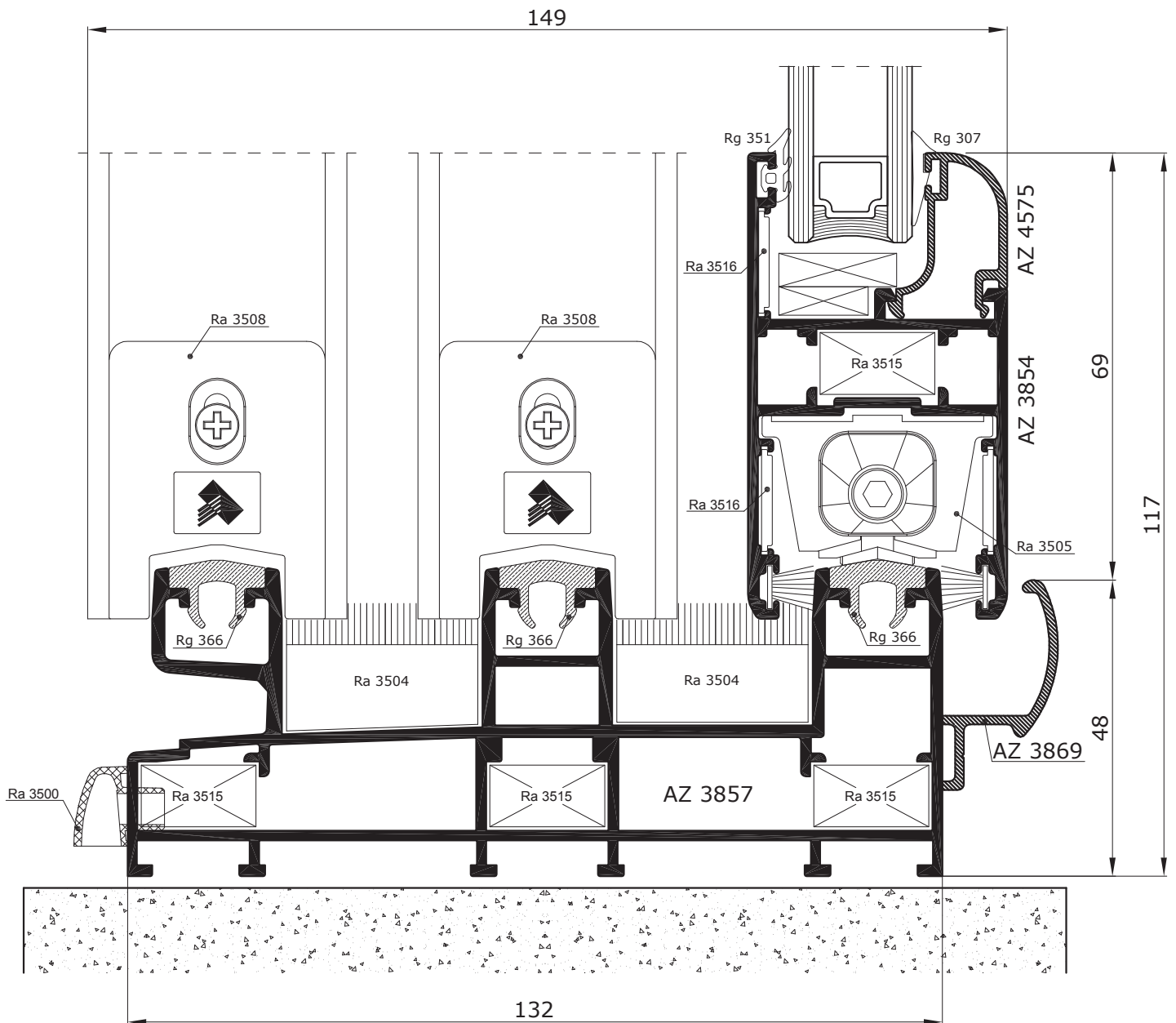
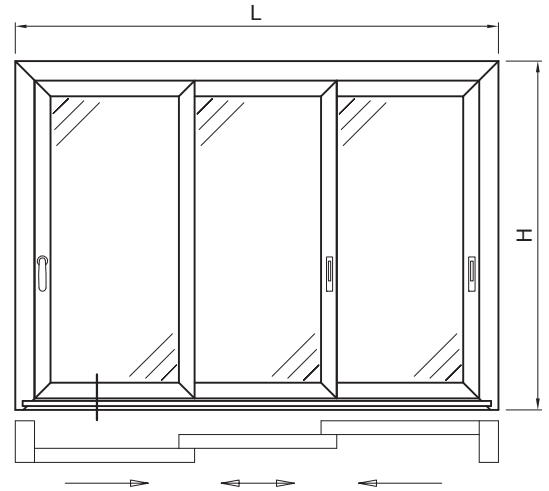


scala 1:1





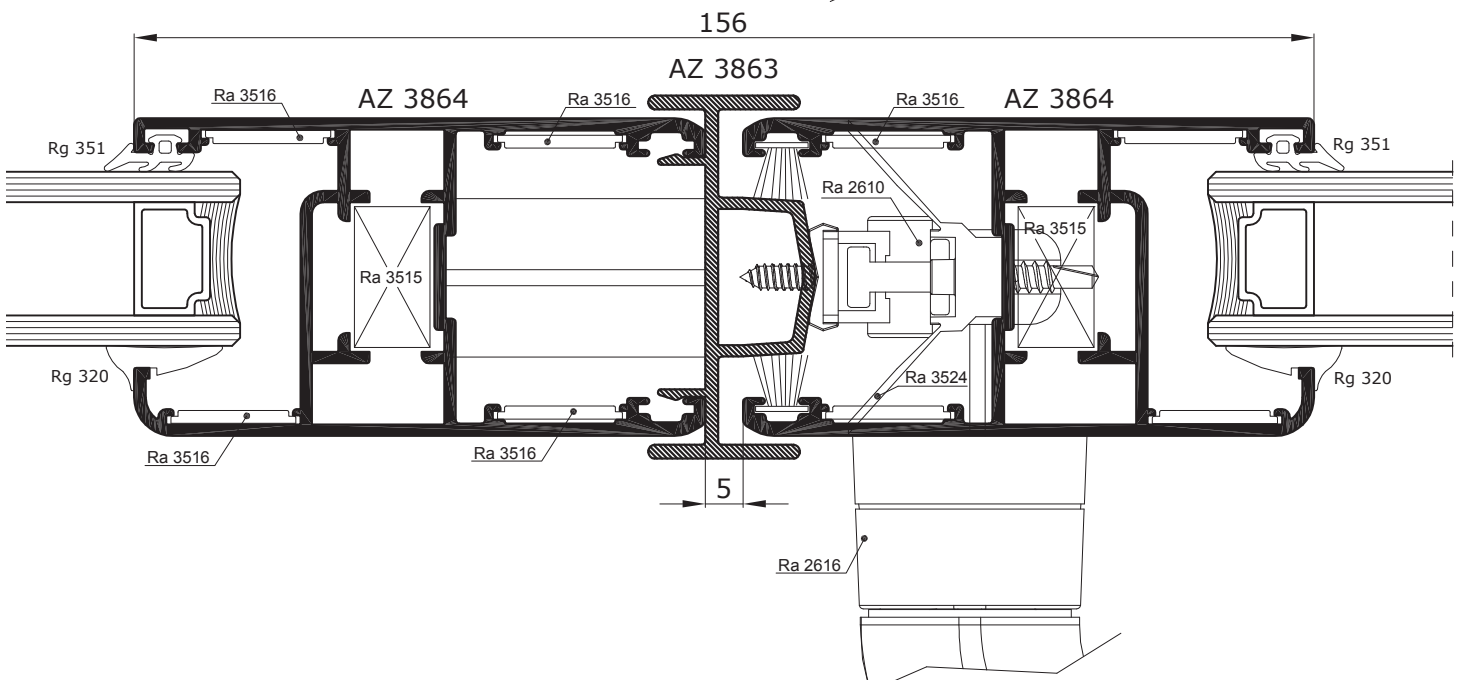
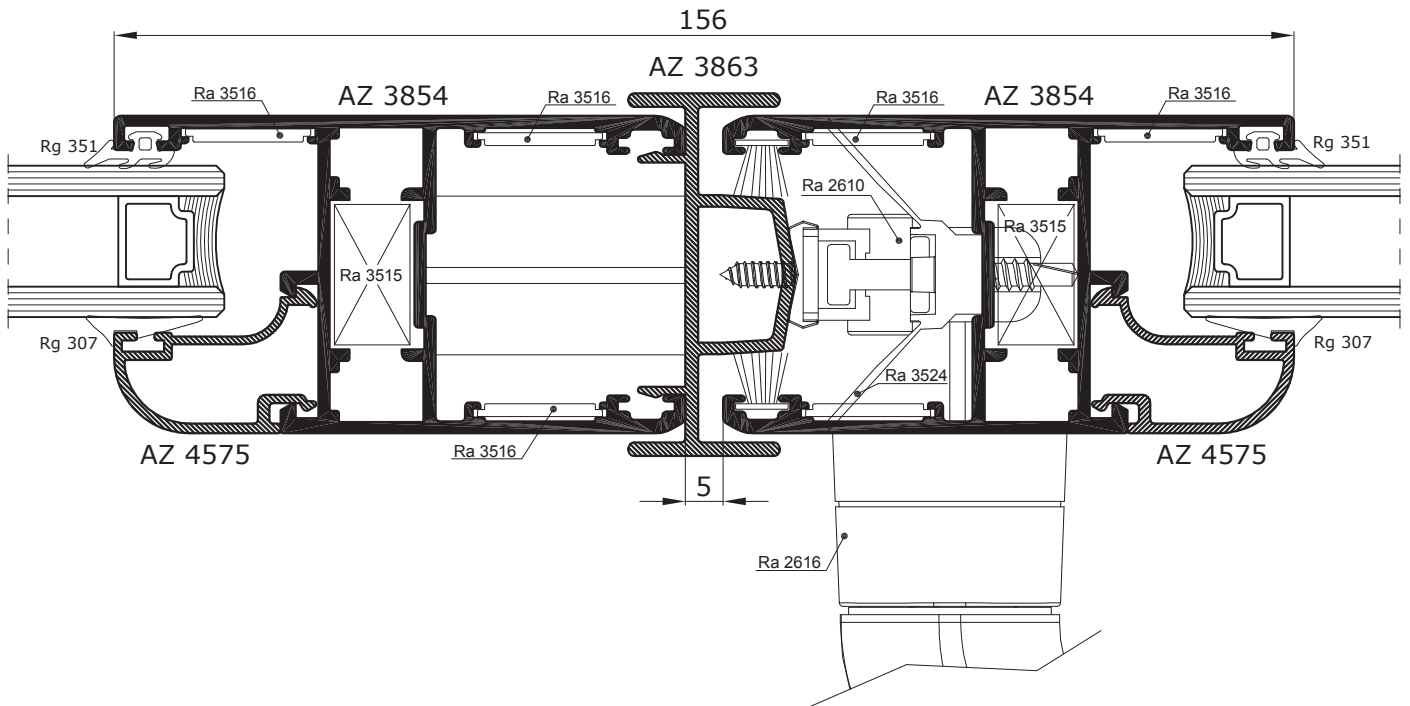
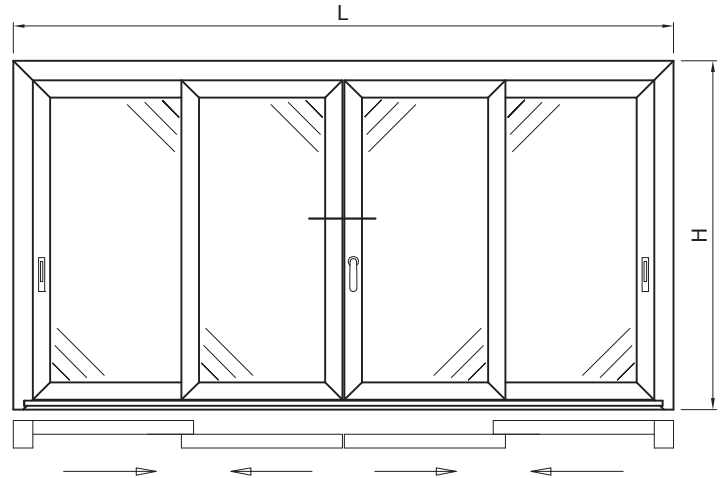
scala 1:1



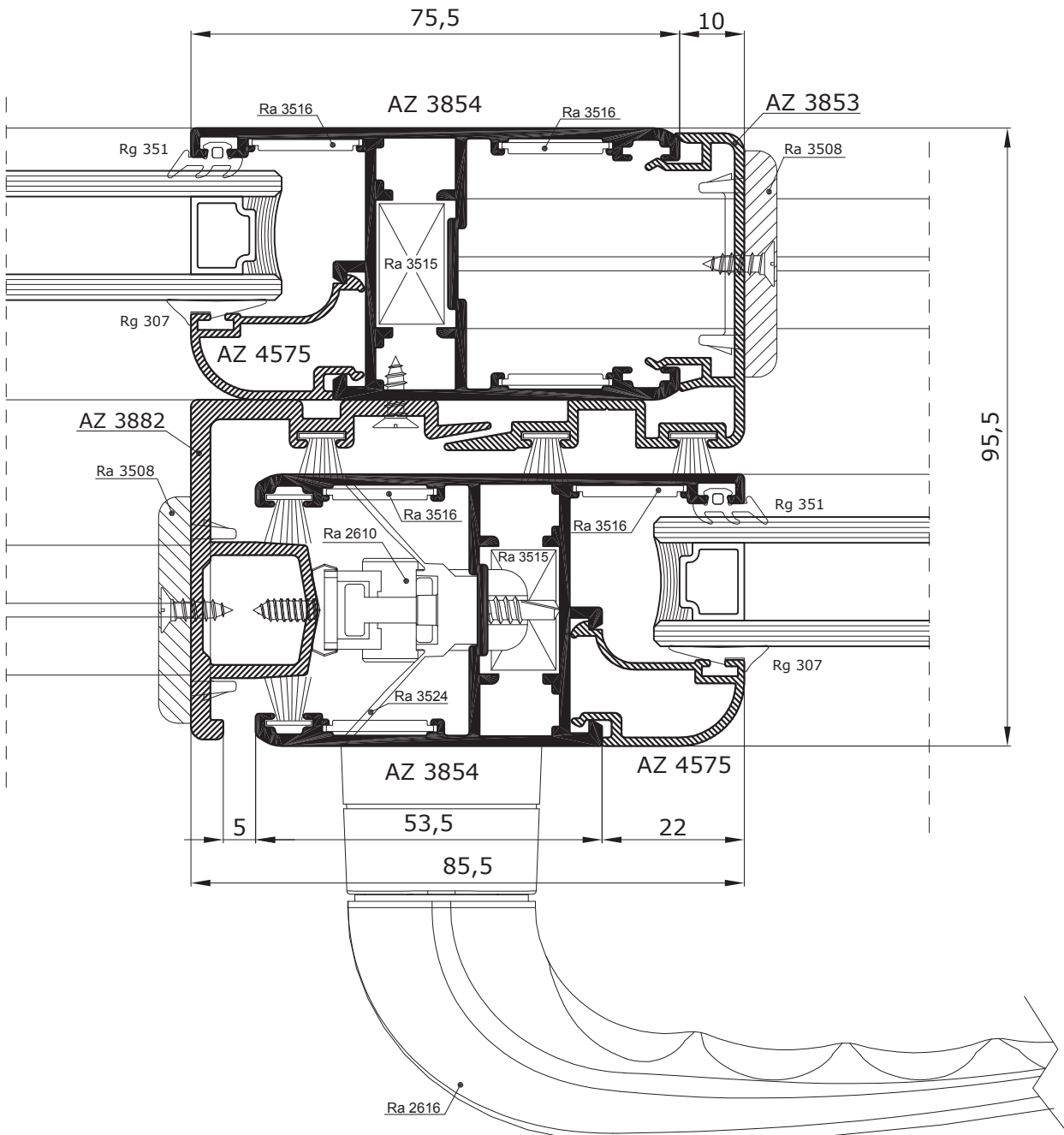
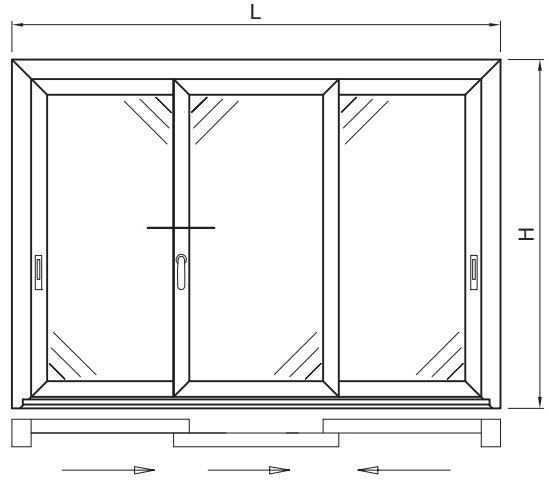


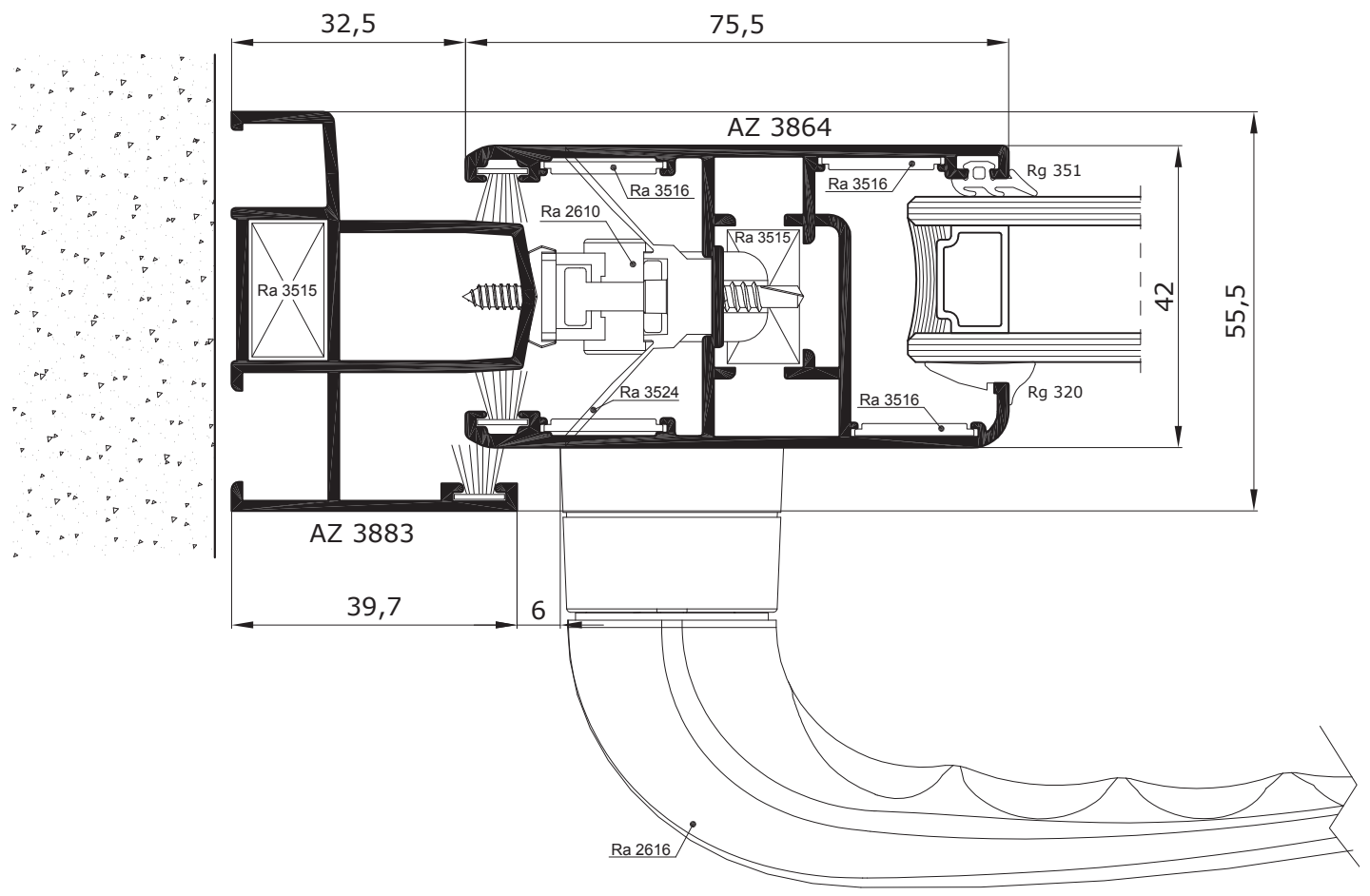
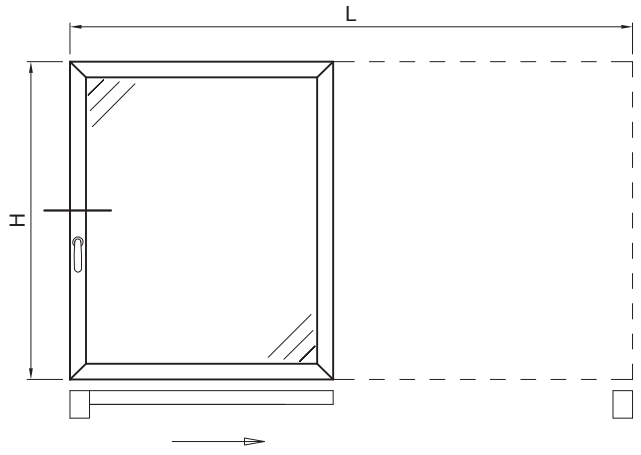


scala 1:1



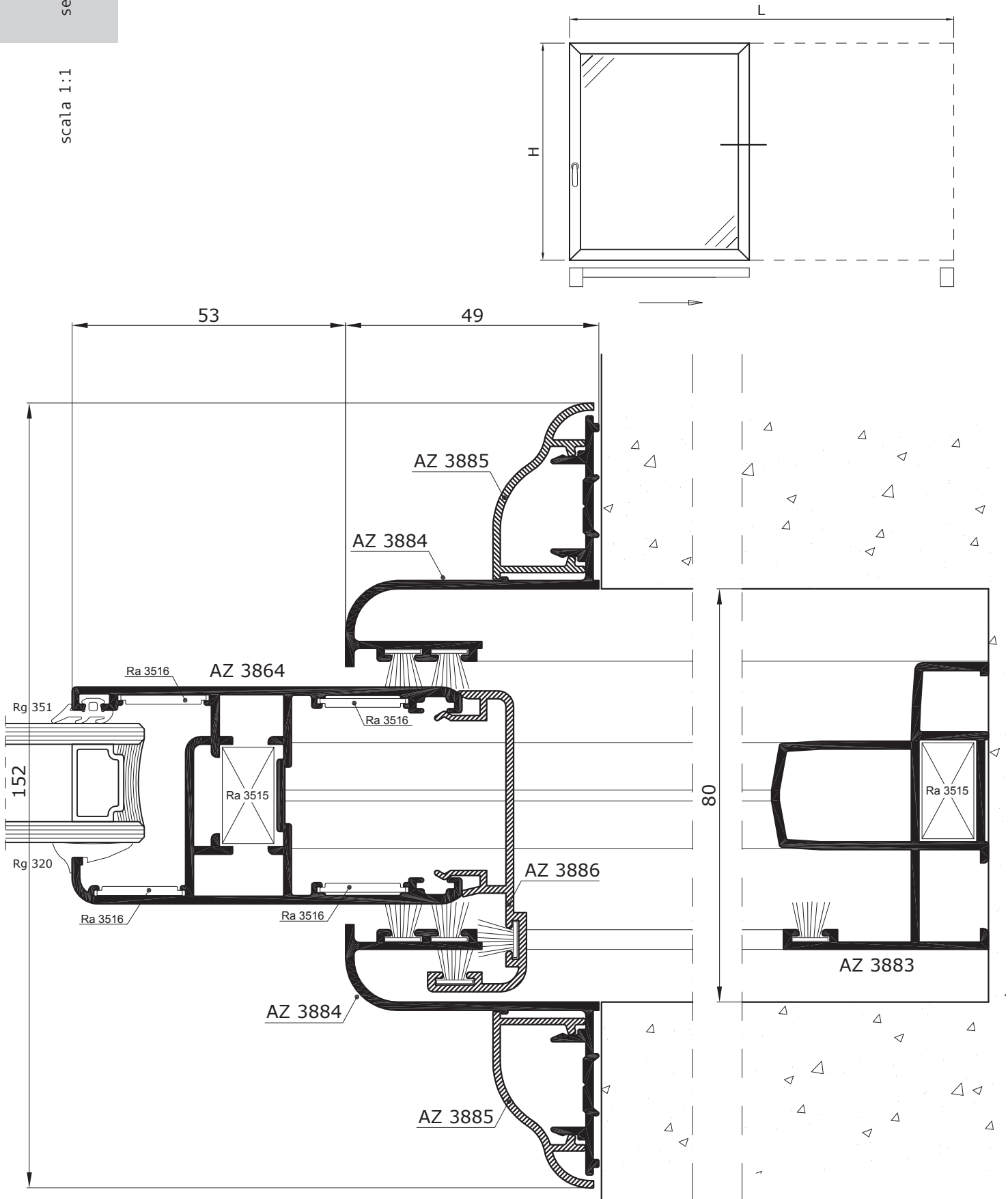
FINESTRA A 3 ANTE  
- telaio a 2 vie -



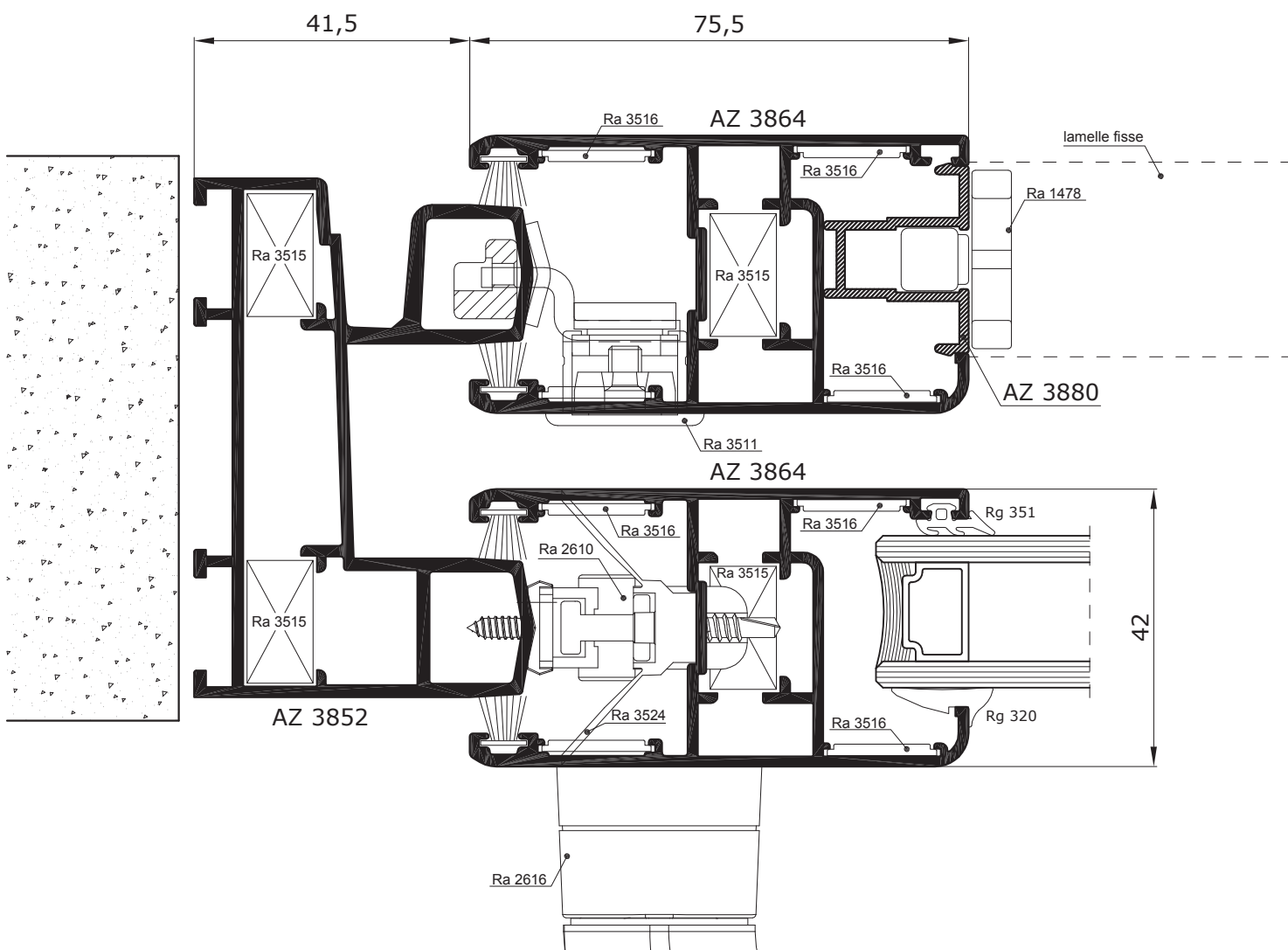
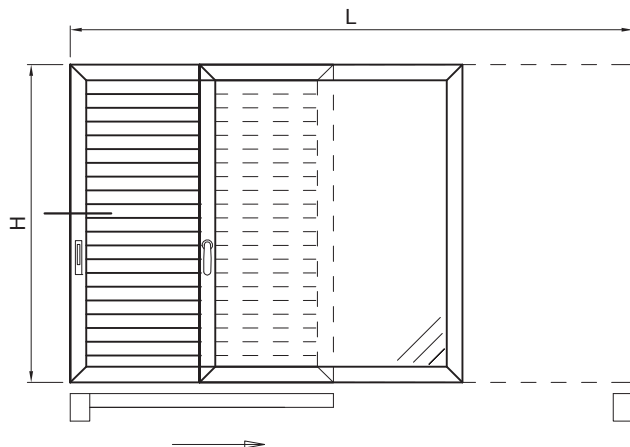




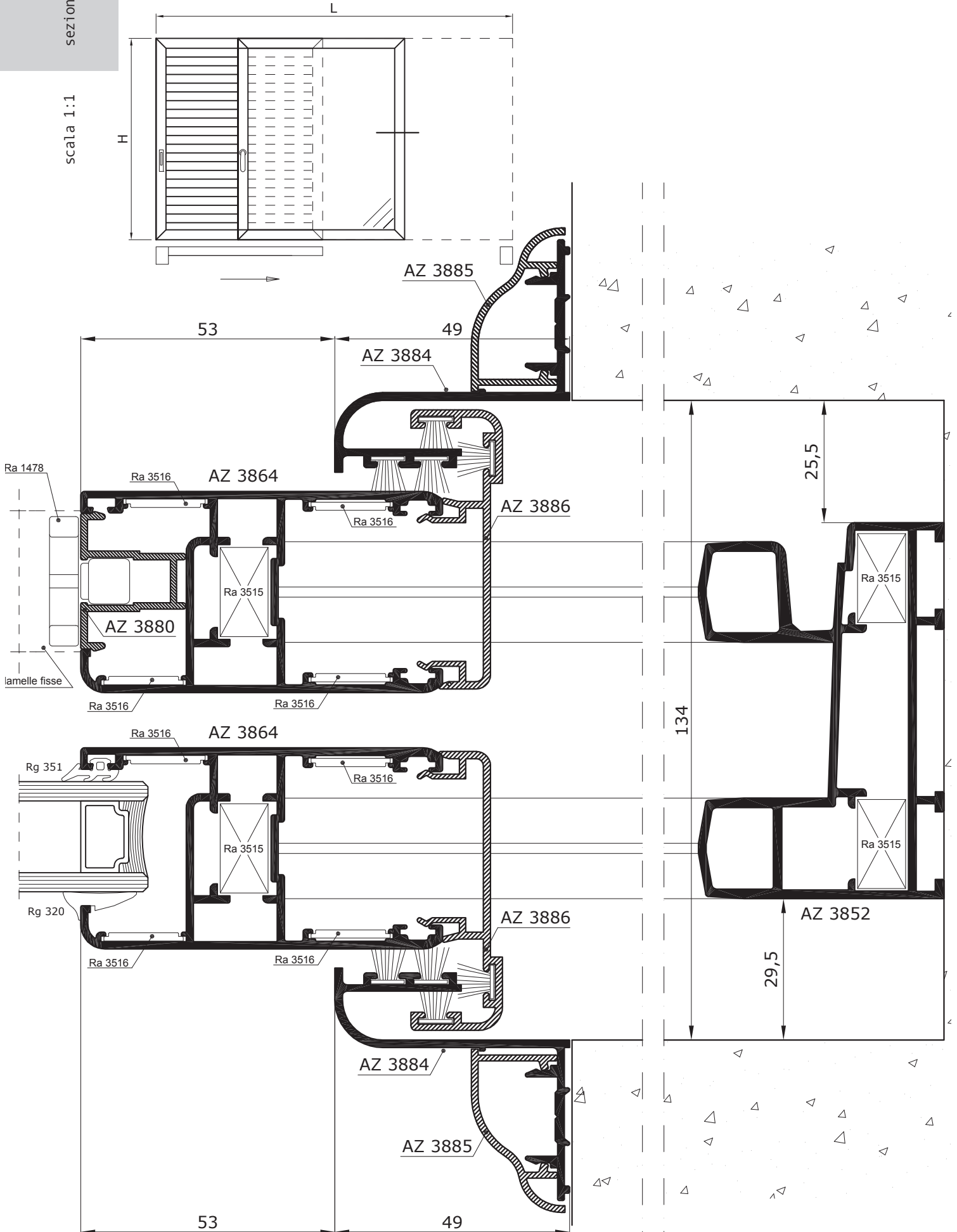
scala 1:1



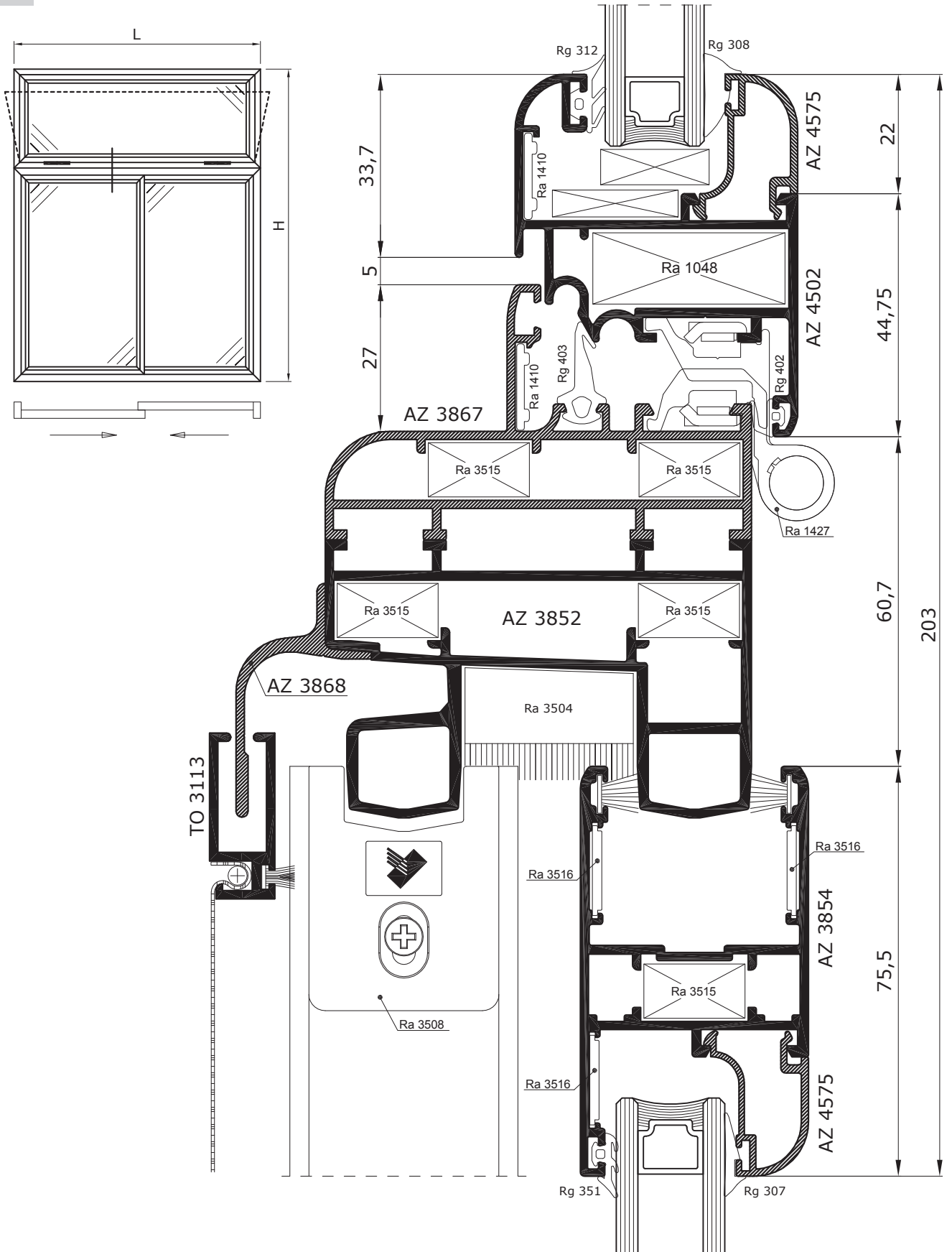
scala 1:1

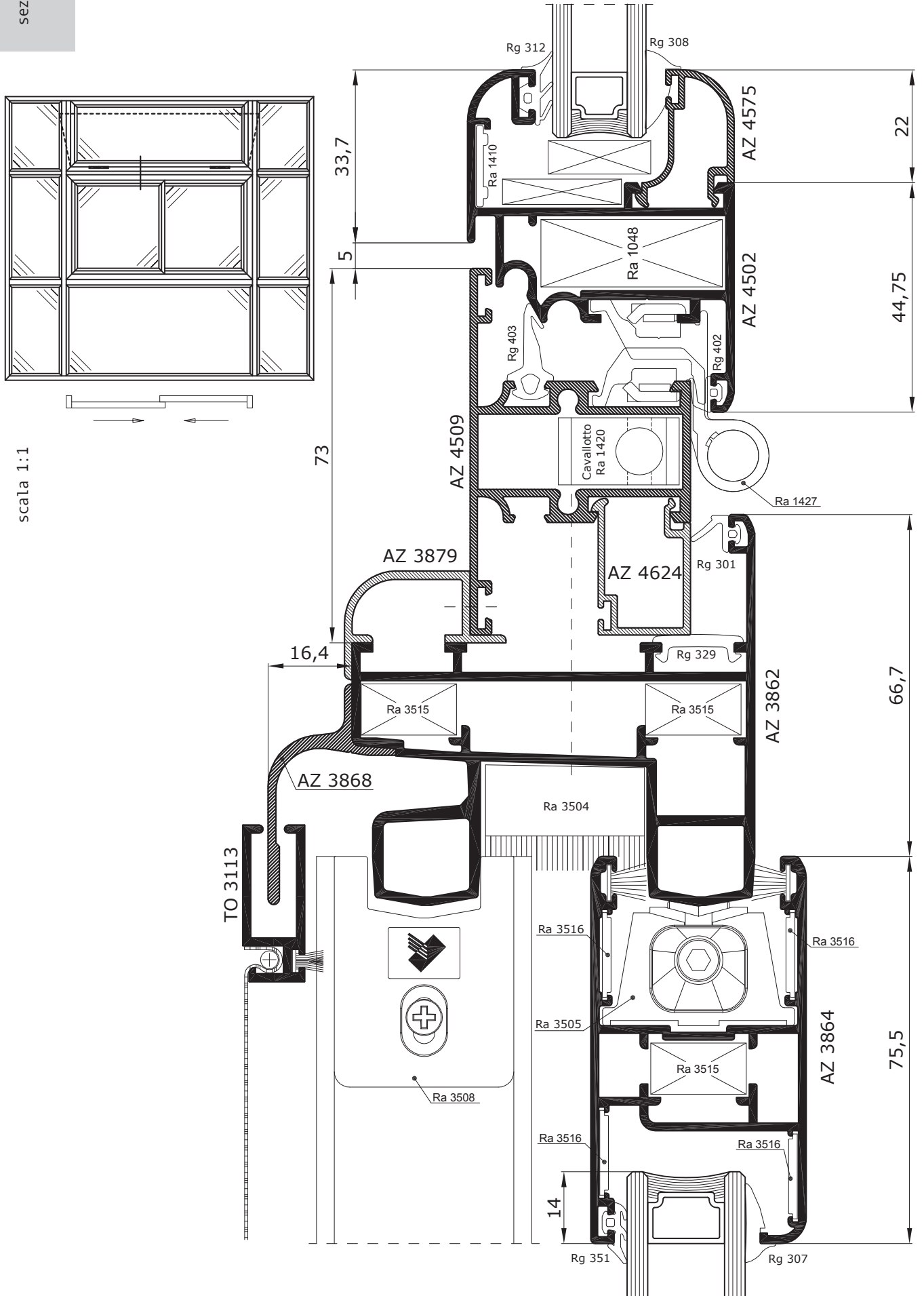


ANTE AD INCASSO  
- persiana esterna -



scala 1:1

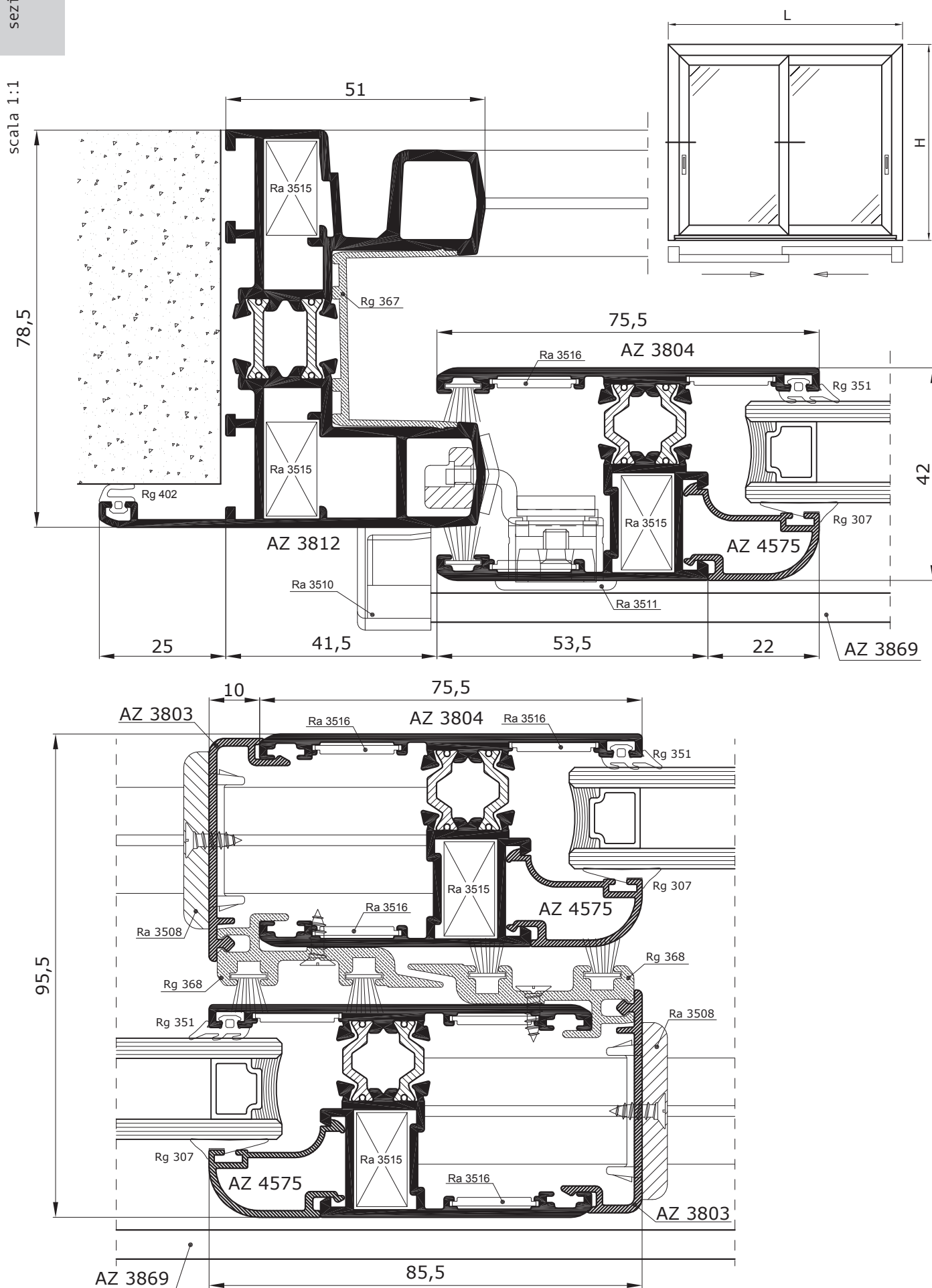




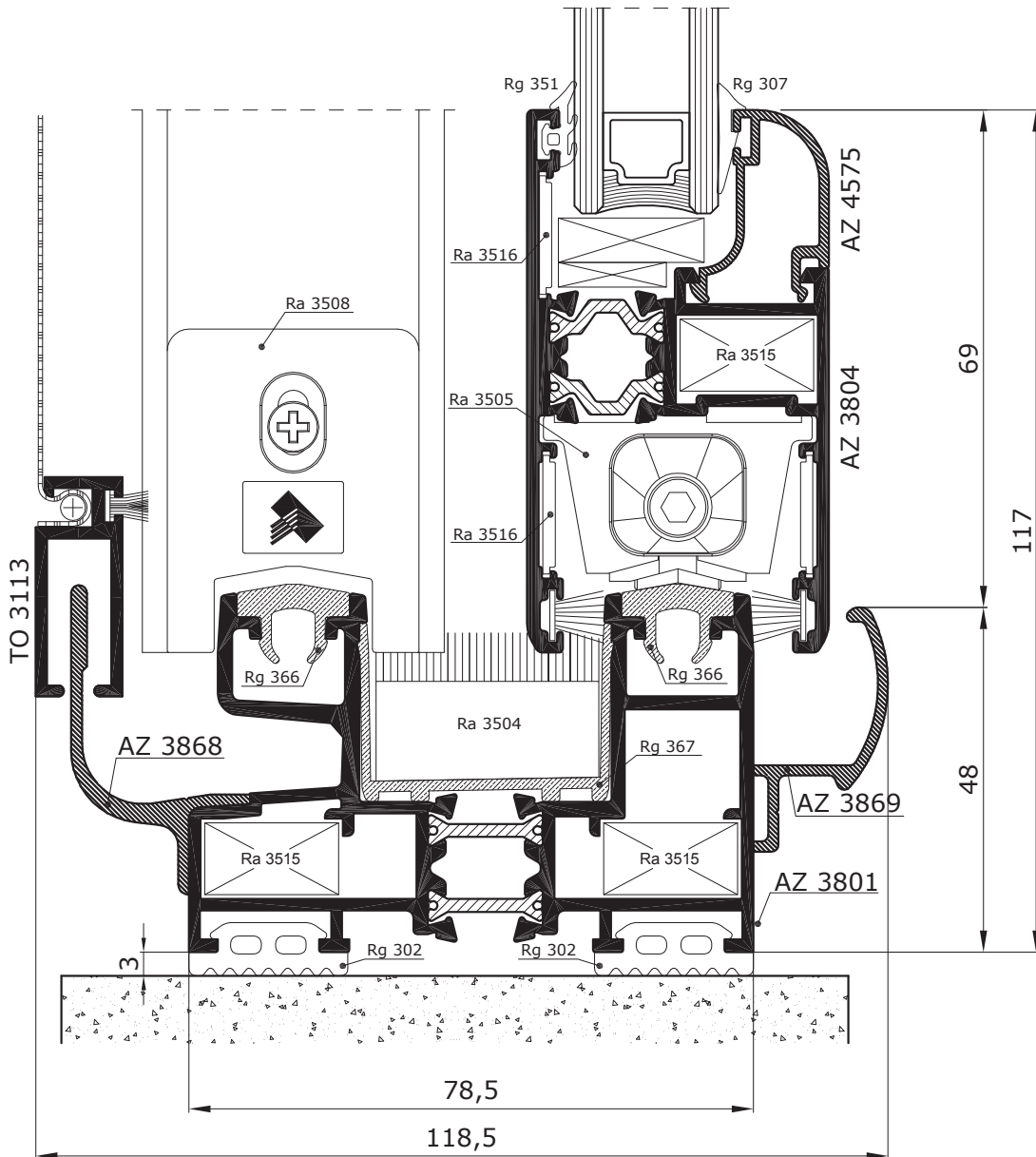
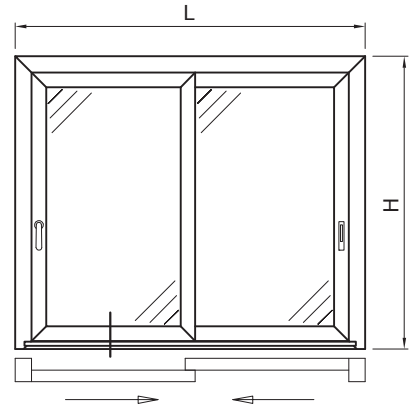


FINESTRA A 2 ANTE  
- anta con fermavetro -

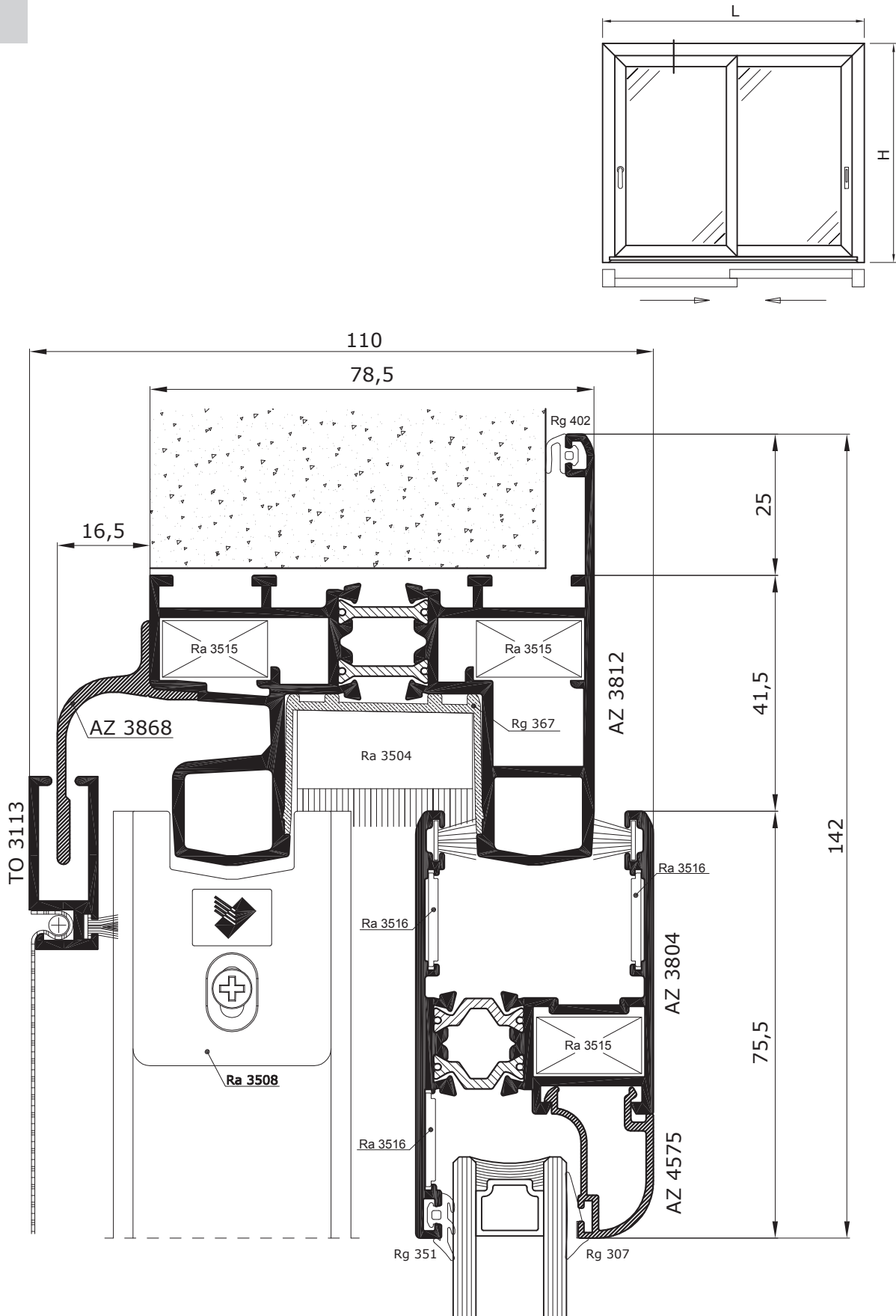
scala 1:1



FINESTRA A 2 ANTE  
- anta con fermavetro -

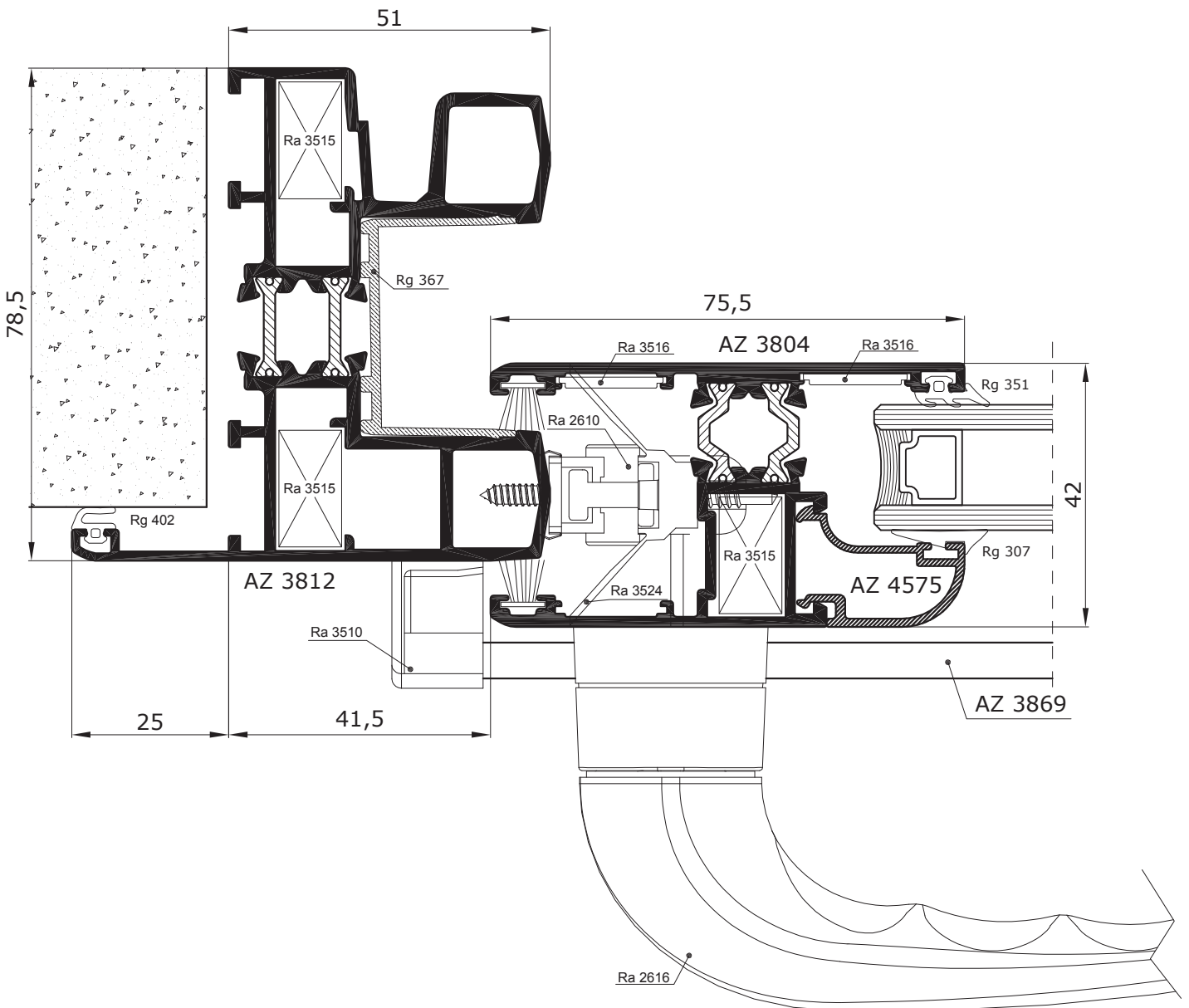
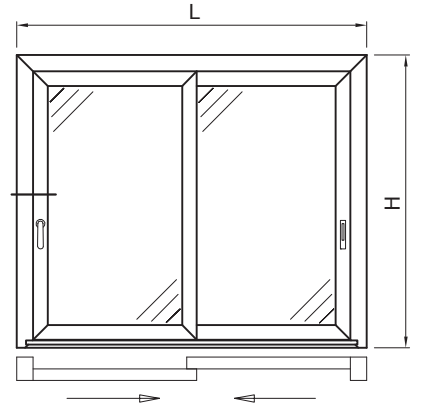


FINESTRA A 2 ANTE  
- anta con fermavetro -



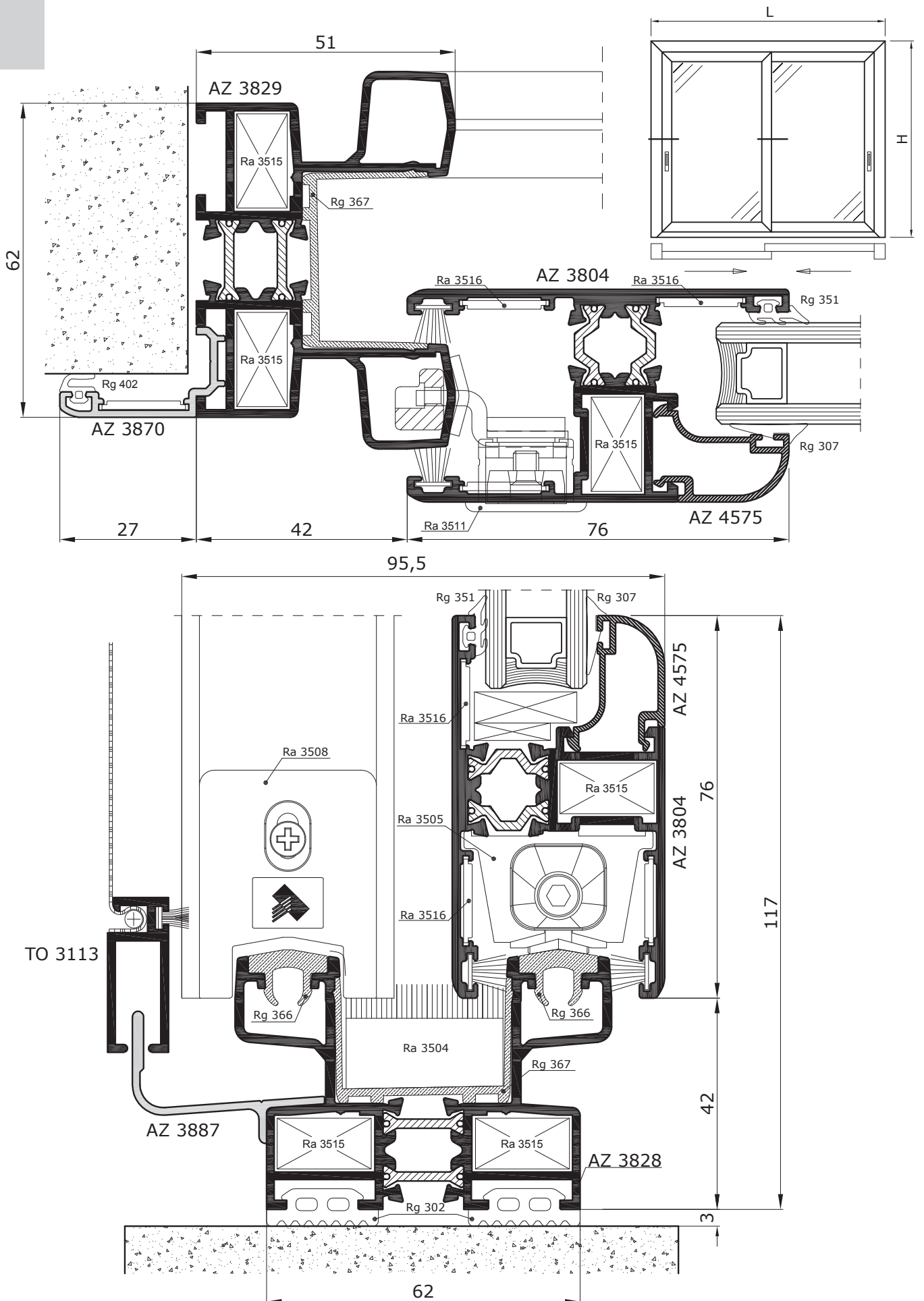


scala 1:1



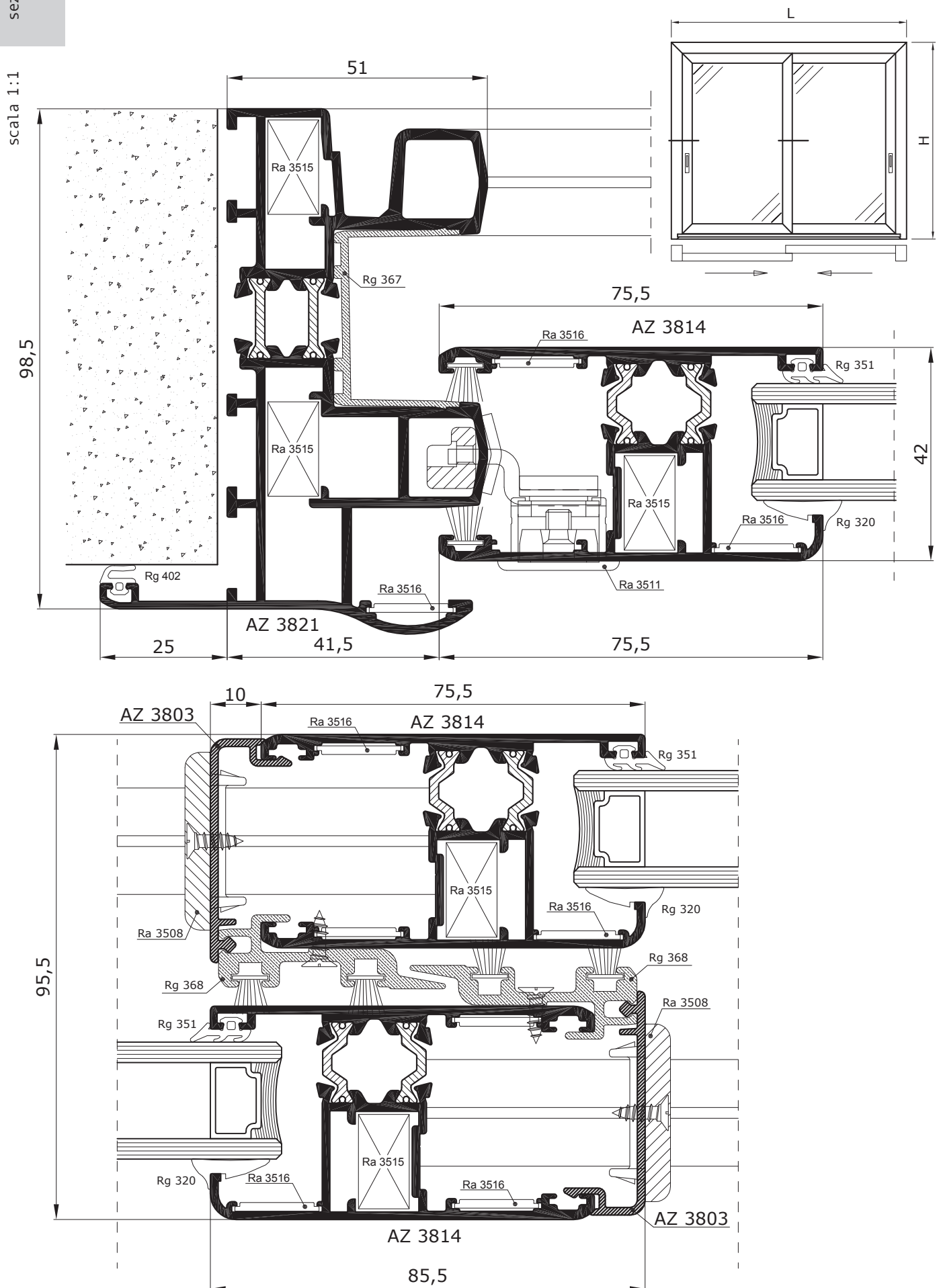
FINESTRA A 2 ANTE  
- anta con fermavetro telaio ridotto -

scala 1:1

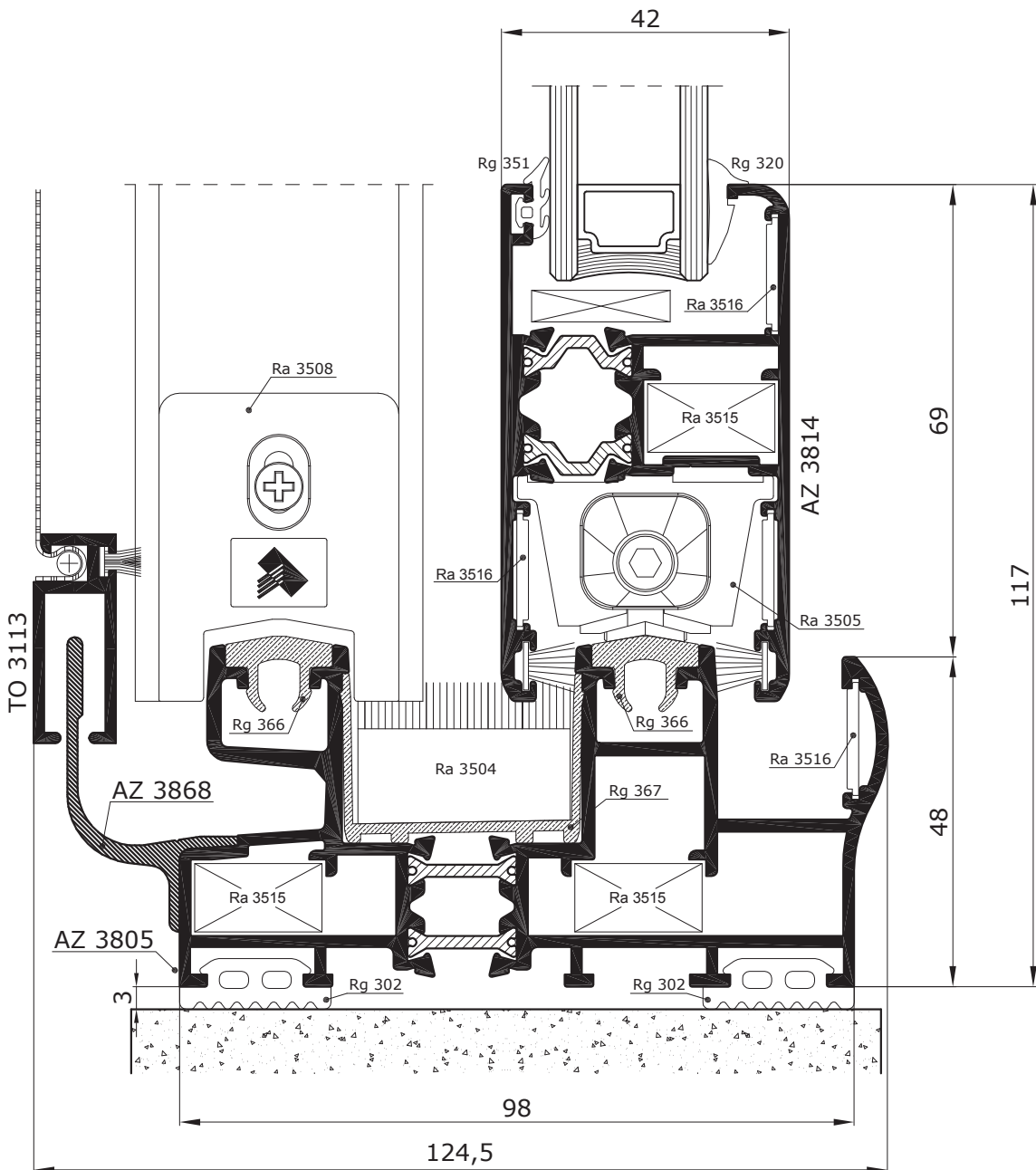
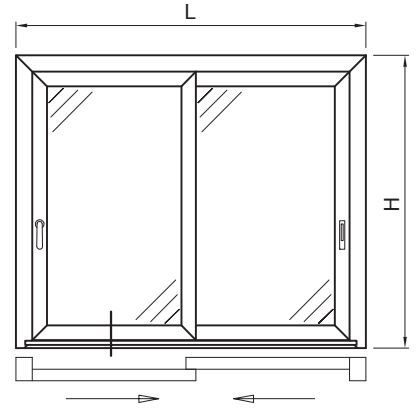


FINESTRA A 2 ANTE  
- anta vetro ad infilare e telaio da 98 mm -

scala 1:1

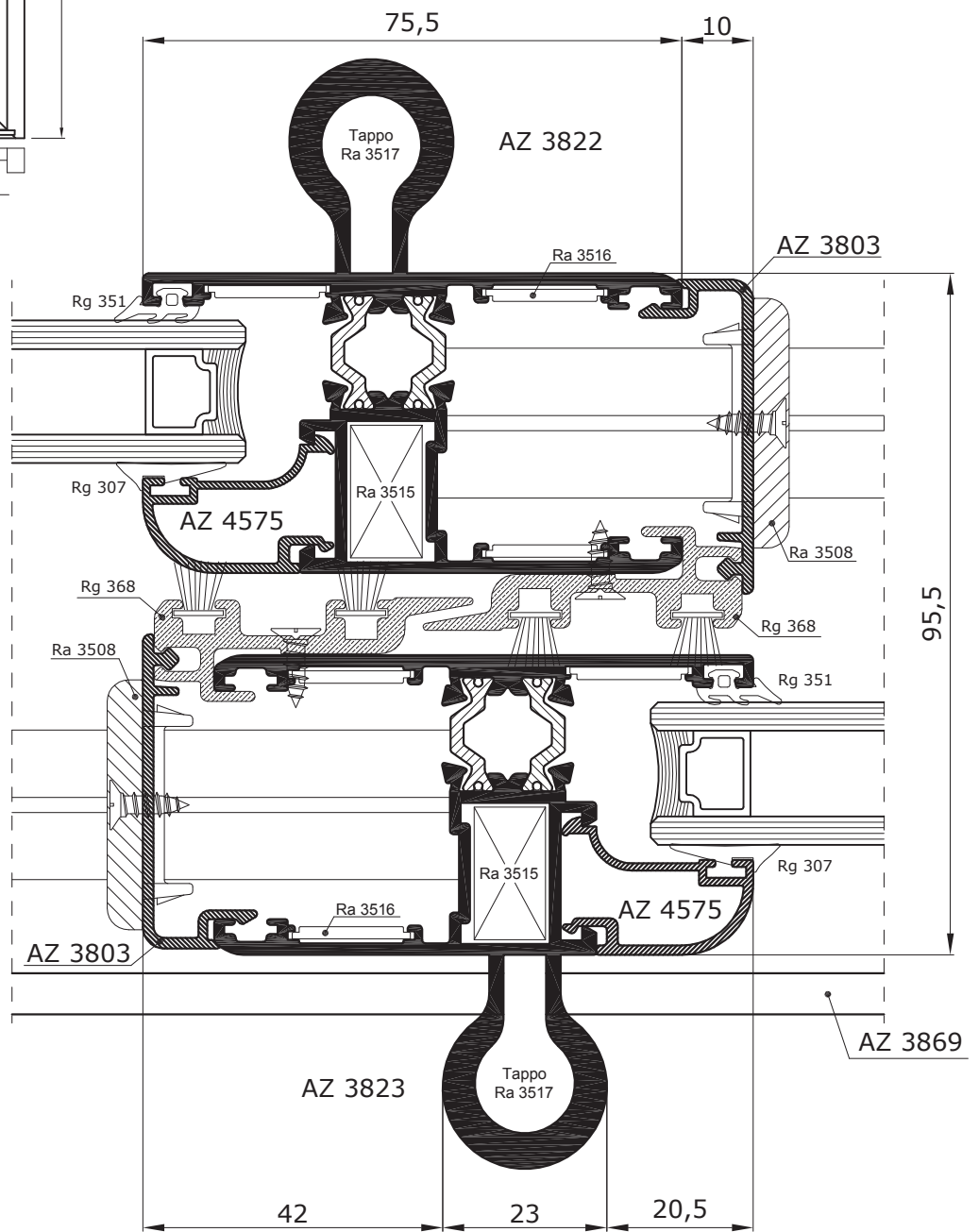
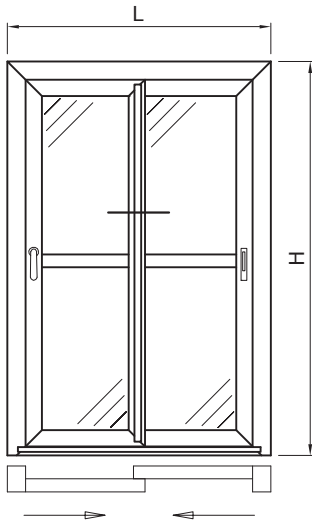


FINESTRA A 2 ANTE  
- anta vetro ad infilare e telaio da 98 mm -





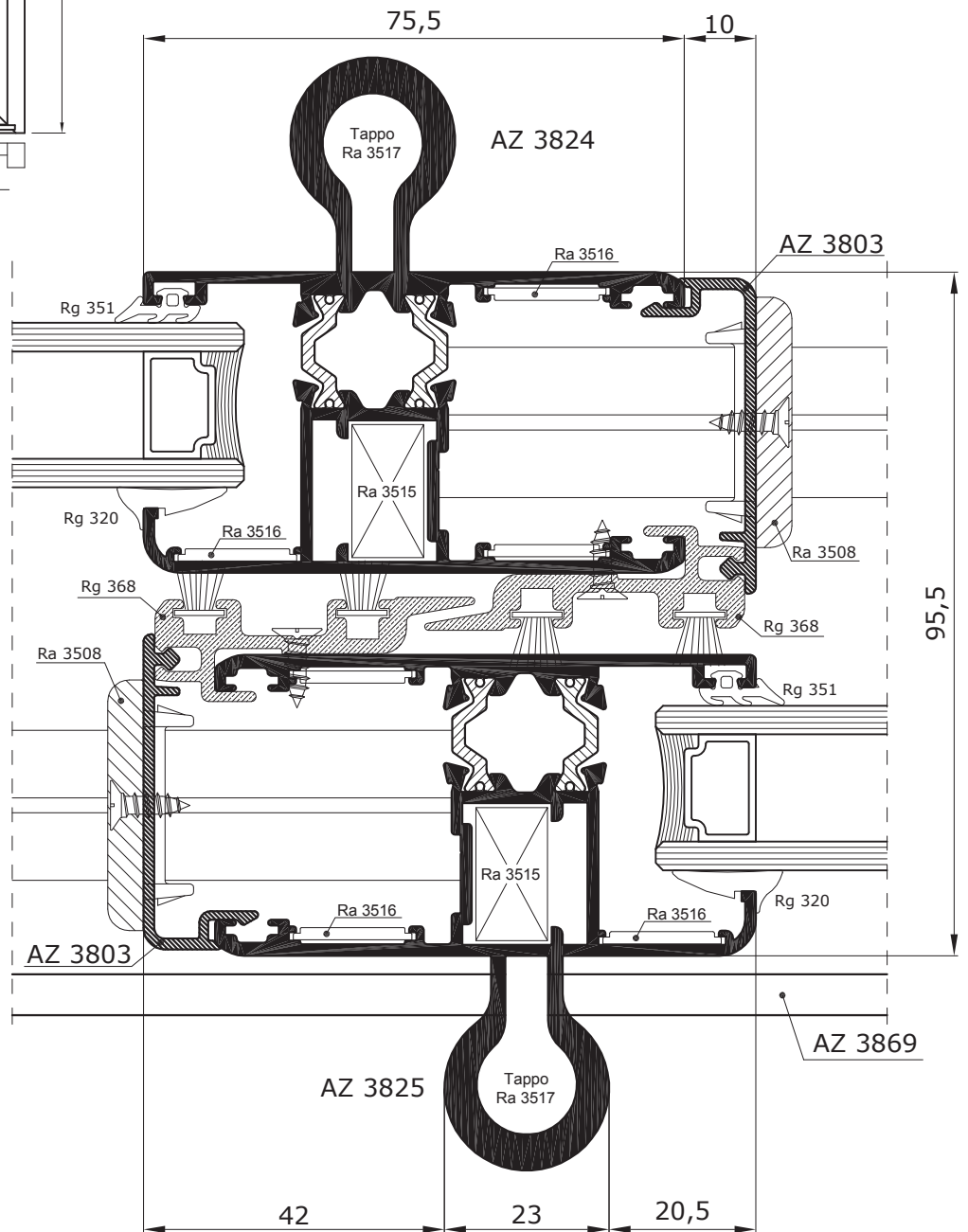
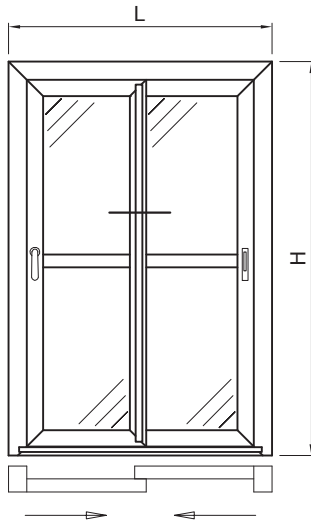
scala 1:1



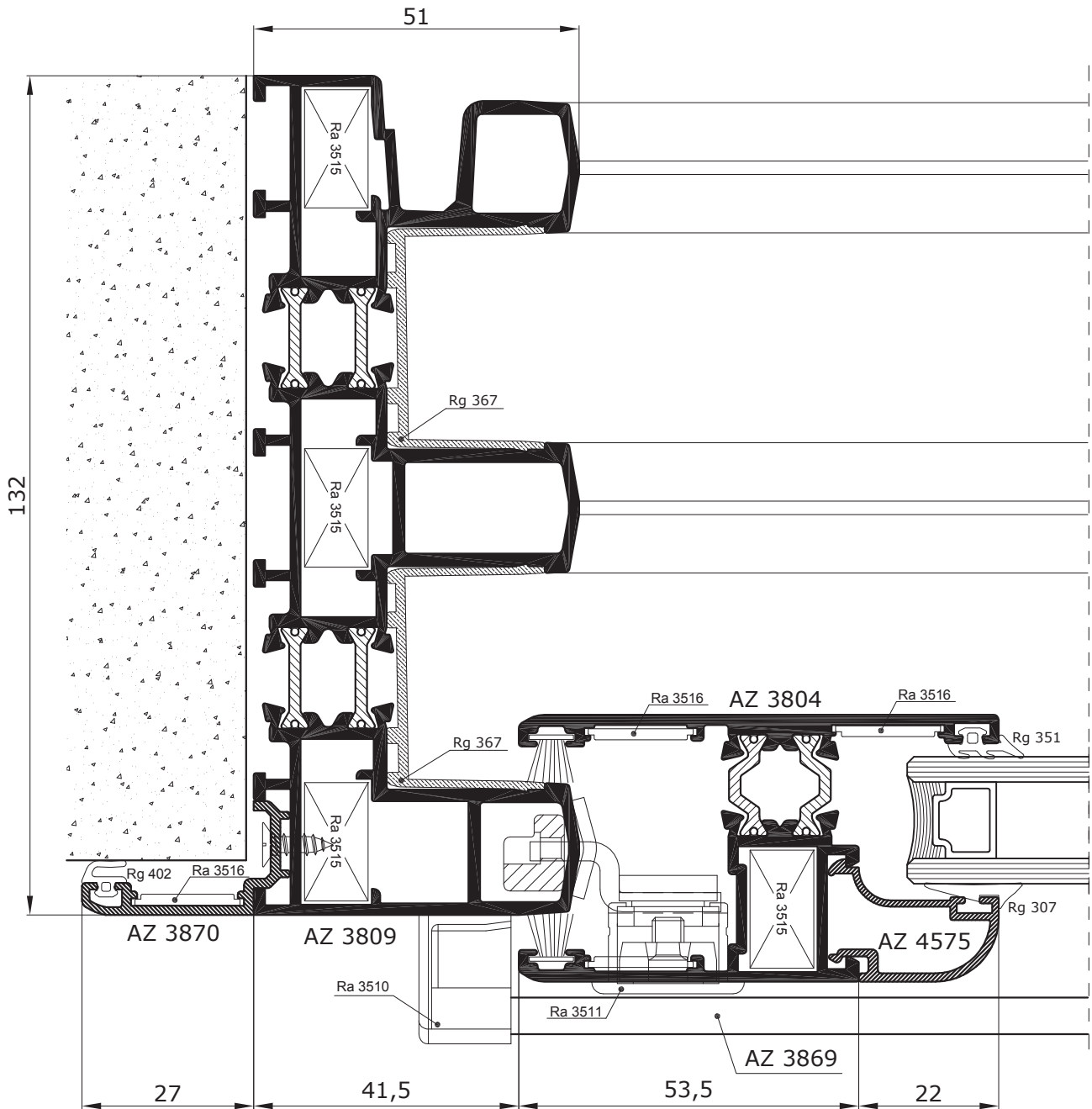
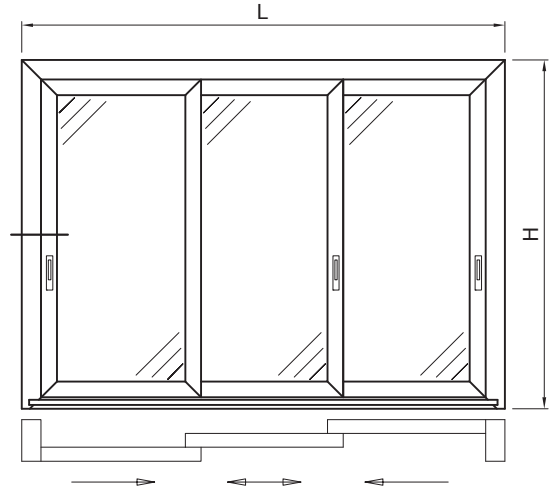




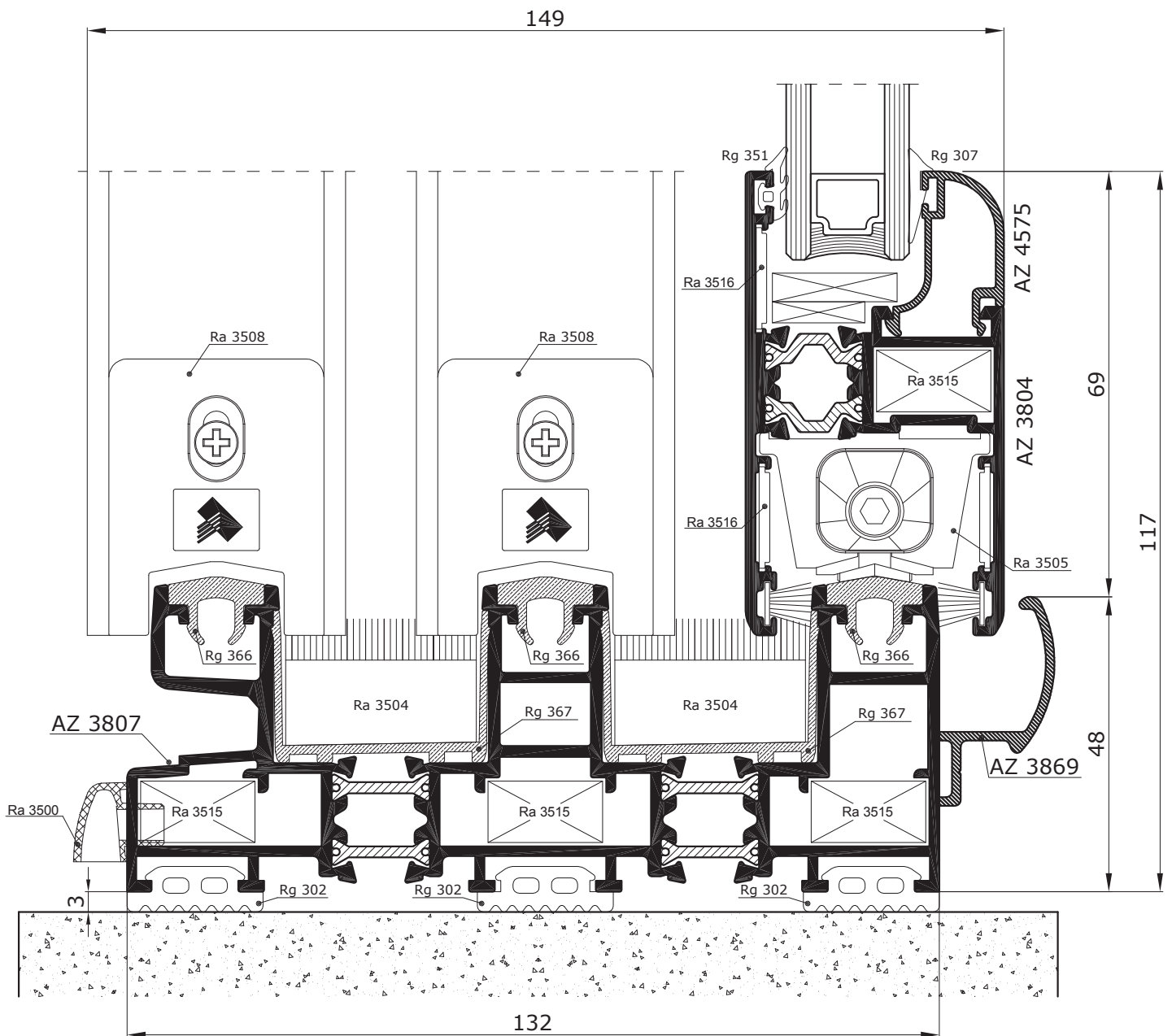
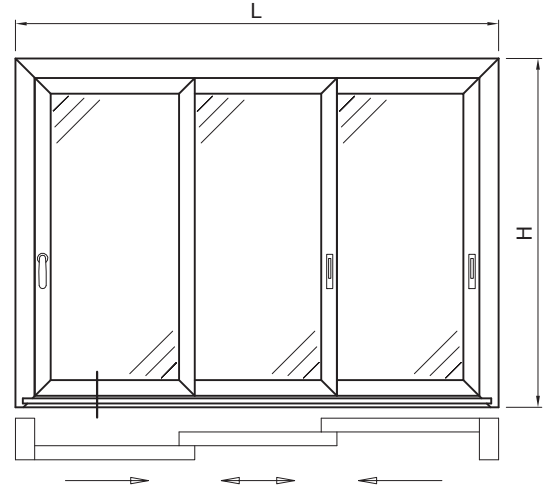
scala 1:1



FINESTRA A 3 ANTE  
- telaio a tre vie -

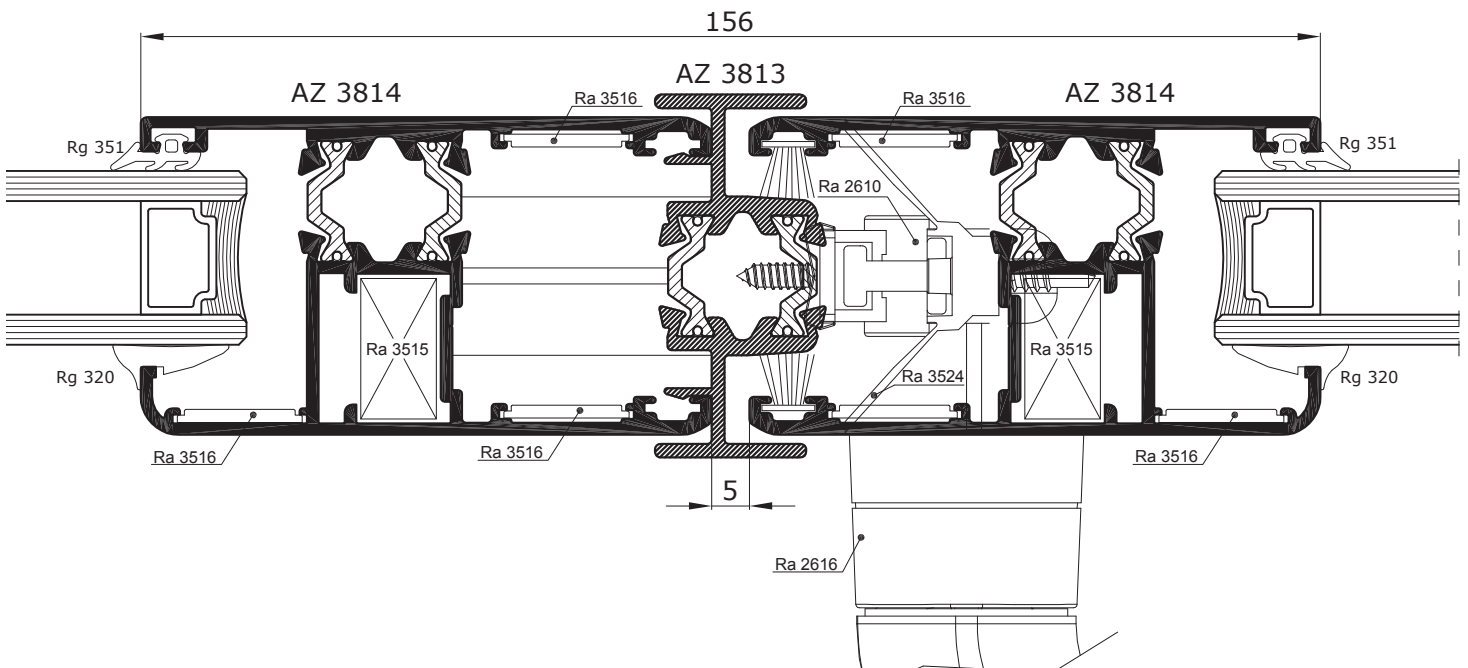
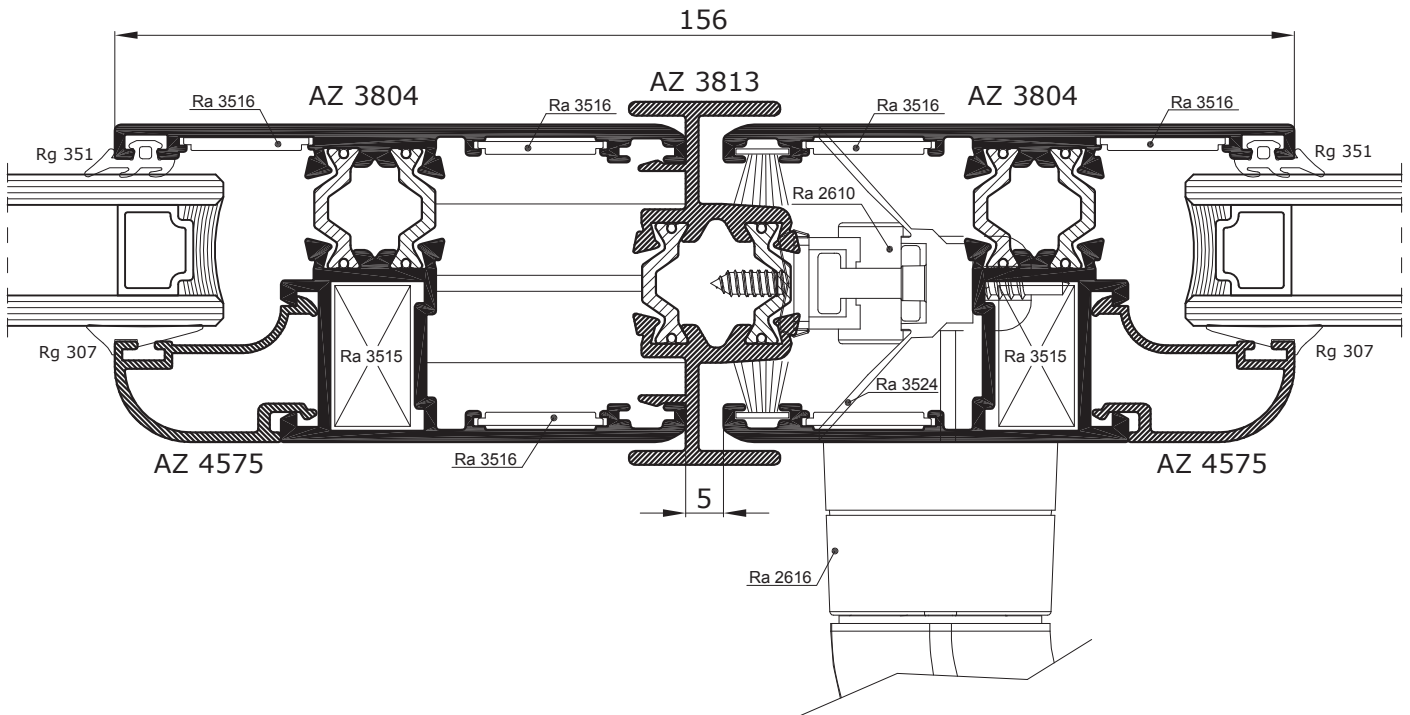
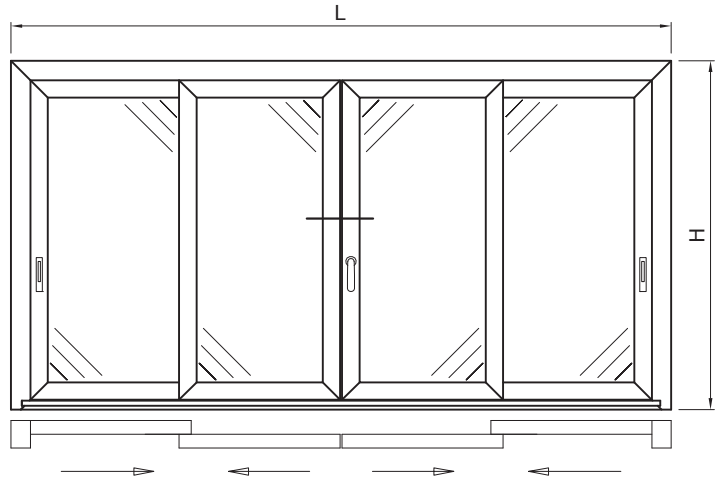


FINESTRA A 3 ANTE  
- telaio a tre vie -



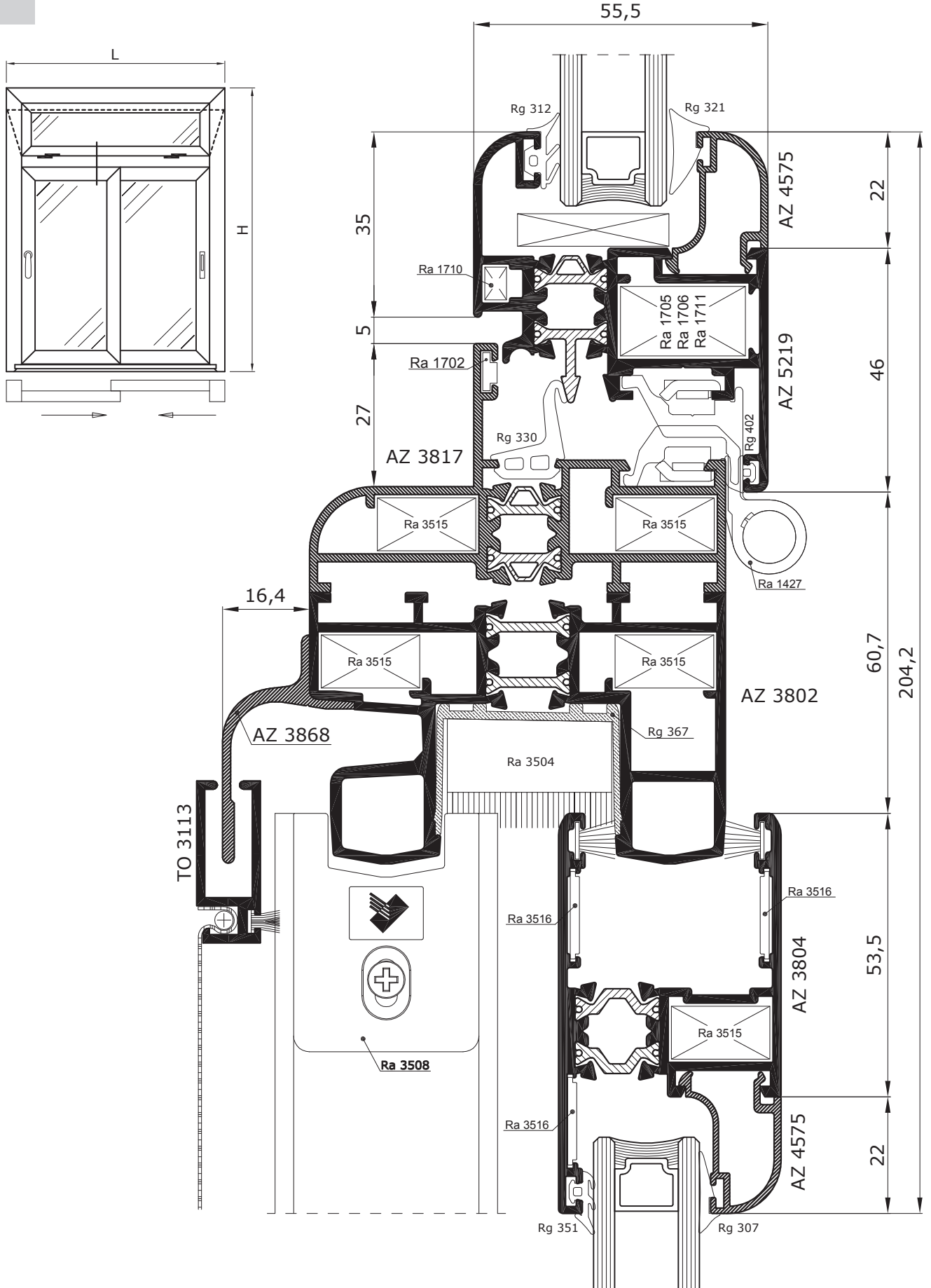


scala 1:1



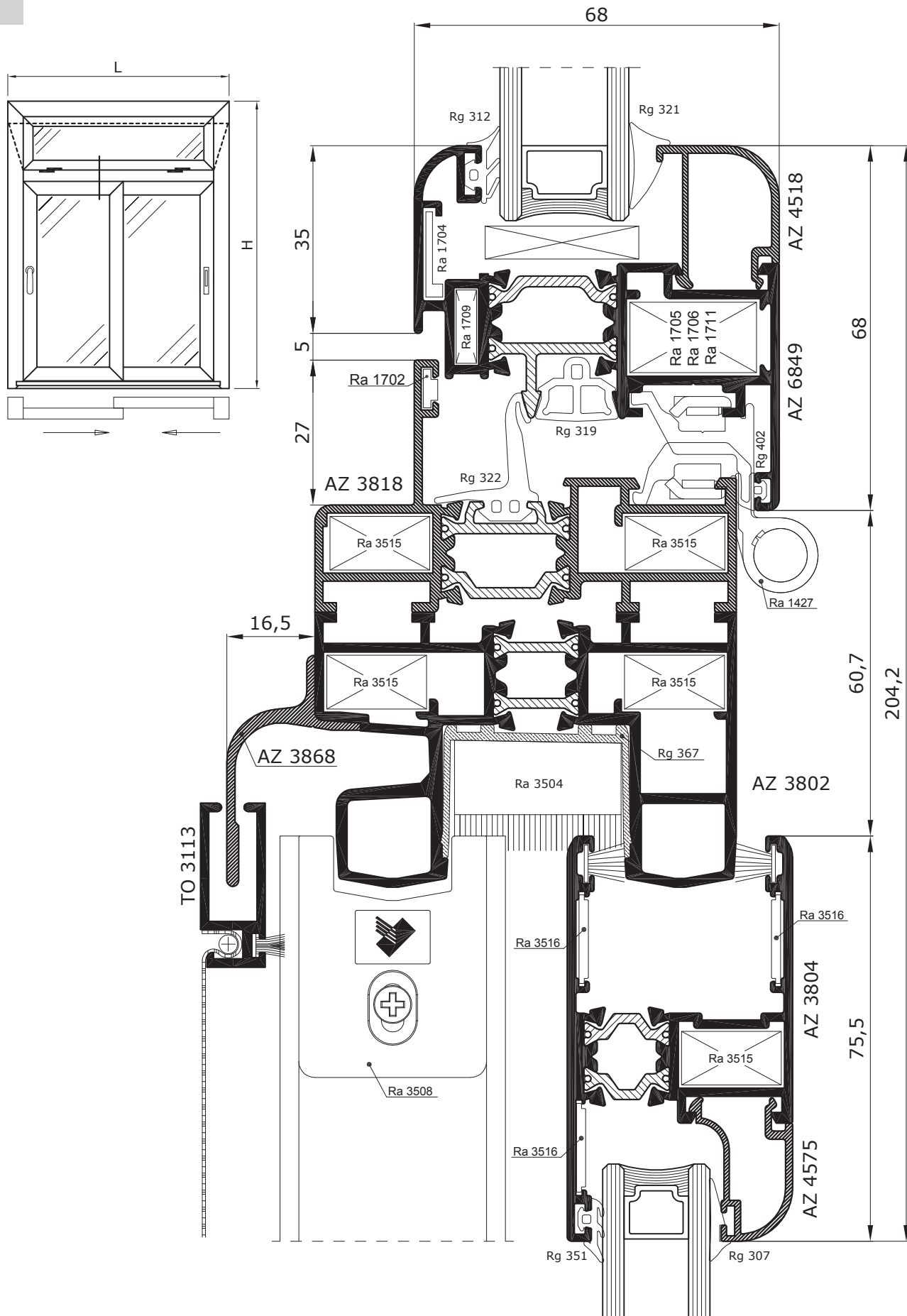
FINESTRA A 2 ANTE CON SOPRALUCE APRIBILE  
- Atlantis 55TT -

scala 1:1



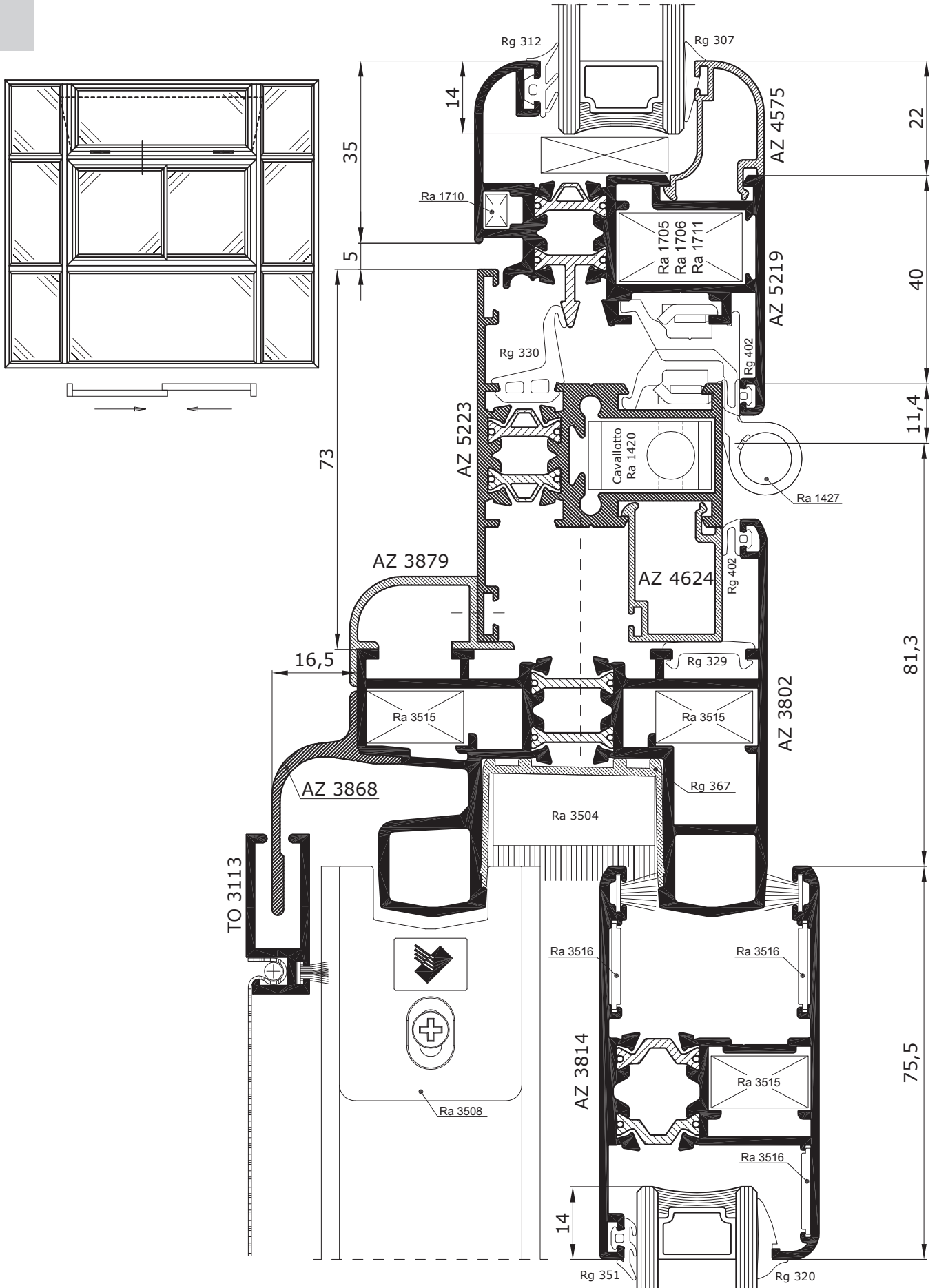
FINESTRA A 2 ANTE CON SOPRALUCE APRIBILE  
- Atlantis 68TT -

scala 1:1



VETRATA CON FINESTRA A 2 ANTE  
- Atlantis 55TT -

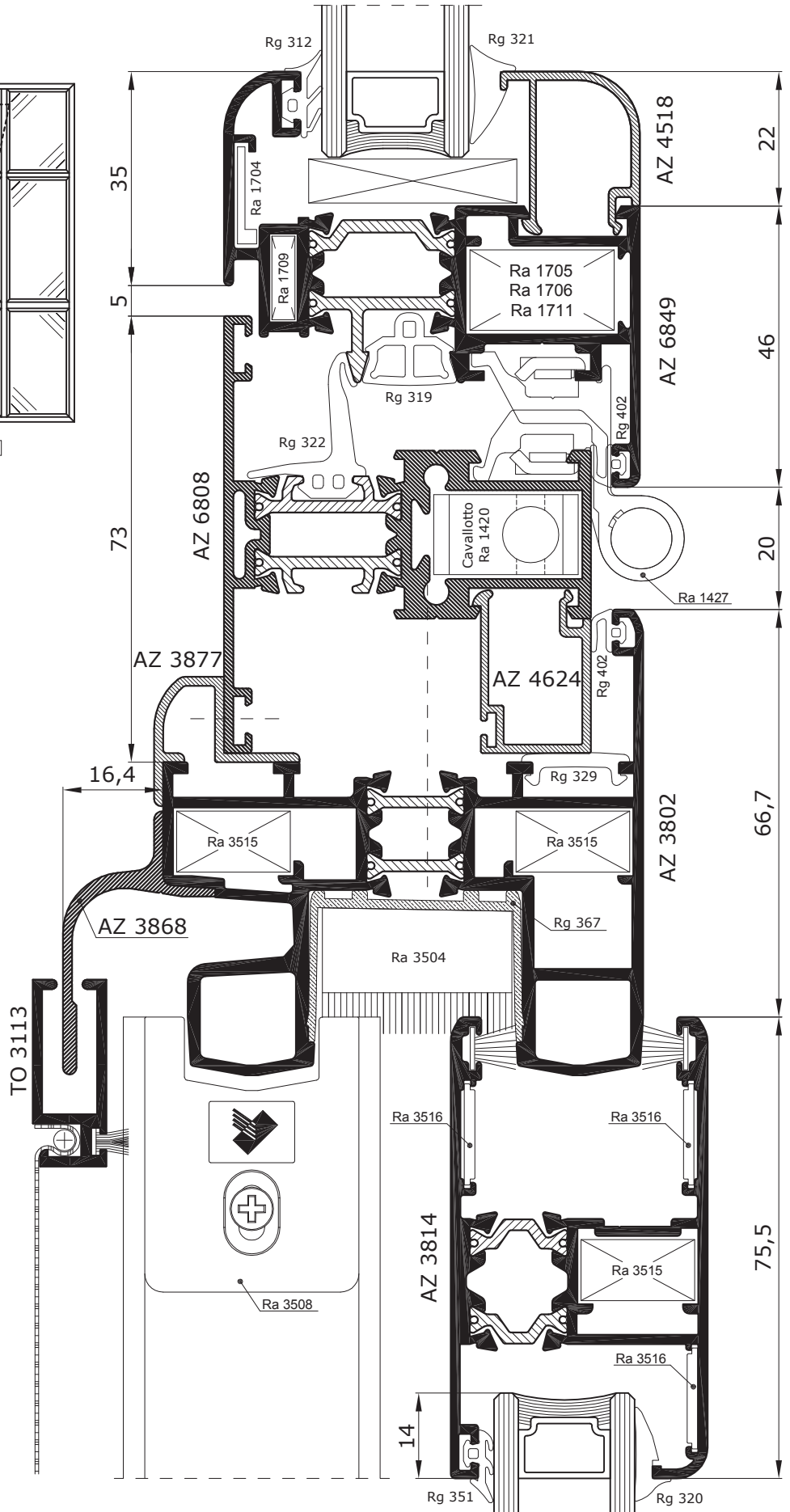
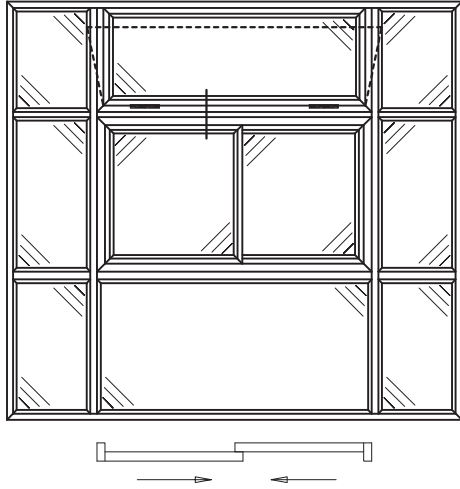
scala 1:1



VETRATA CON FINESTRA A 2 ANTE  
- Atlantis 68TT -



scala 1:1





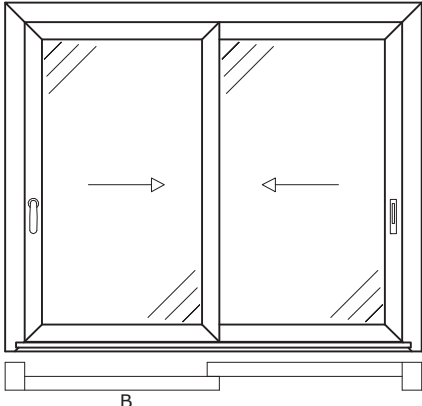
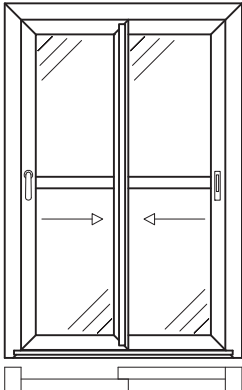
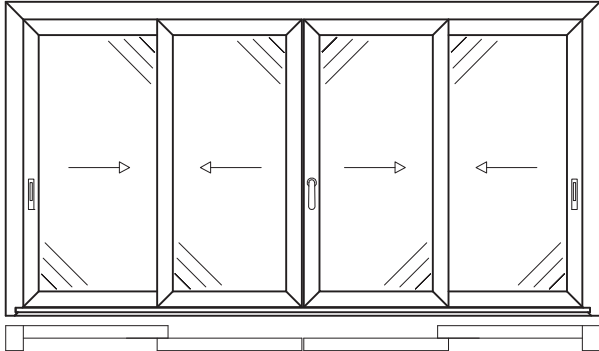
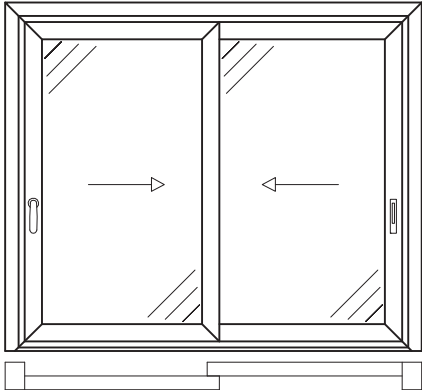


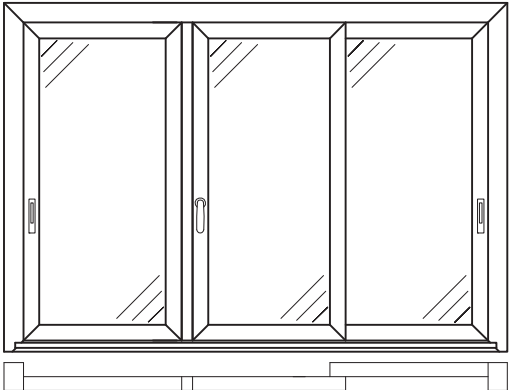
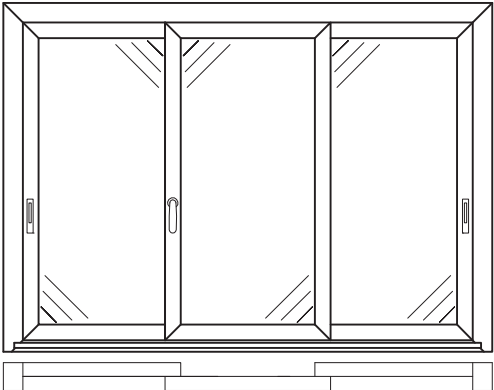
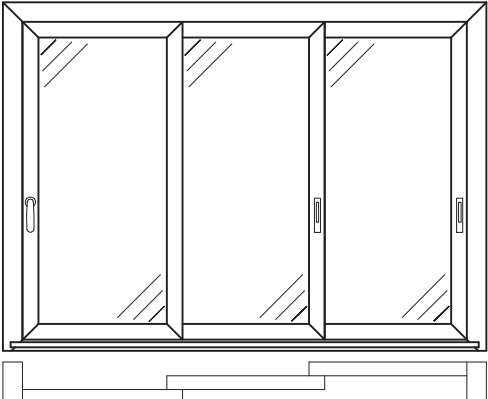
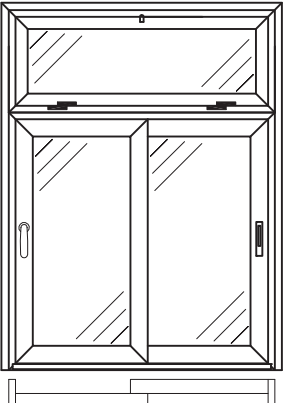
*distinte di taglio cutting size*

**atlantis**  
serie  
78S - 78STT



**TO.MA.** S.p.a.  
ESTRUSIONE ALLUMINIO

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p data-bbox="247 585 294 662">1</p> 	<p data-bbox="1047 607 1372 639">FINESTRA A DUE ANTE</p>
<p data-bbox="247 1022 294 1099">2</p> 	<p data-bbox="994 1045 1420 1077">PORTA-FINESTRA A DUE ANTE</p>
<p data-bbox="247 1460 294 1537">3</p> 	<p data-bbox="1067 1469 1350 1533">FINESTRA A 4 ANTE DUE BINARI</p>
<p data-bbox="247 1898 294 1975">4</p> 	<p data-bbox="1039 1889 1372 1989">FINESTRA A DUE ANTE CON TELAIO RACCOGLI CONDENSA</p>

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p data-bbox="260 585 362 664">5a</p> 	<p data-bbox="1047 591 1365 655">FINESTRA A TRE ANTE DUE BINARI</p>
<p data-bbox="260 1022 362 1102">5b</p> 	<p data-bbox="1047 1011 1365 1113">FINESTRA A TRE ANTE DUE BINARI SOLUZIONE B</p>
<p data-bbox="286 1460 338 1539">6</p> 	<p data-bbox="1047 1469 1365 1533">FINESTRA A TRE ANTE TRE BINARI</p>
<p data-bbox="286 1898 338 1977">7</p> 	<p data-bbox="1016 1907 1397 1970">FINESTRA A DUE ANTE CON SOPRALUCE APRIBILE</p>

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

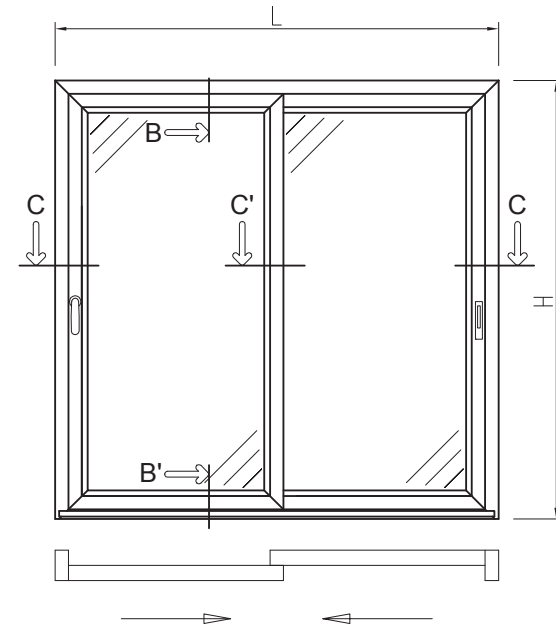
---

---

---

---

---



CALCOLO PESO PROFILI		TOTALE KG
Profili Orizz.	Kg/ml $6,8 \times L$	
Profili Vert.	Kg/ml $10,3 \times H$	
TOTALE		

DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
	$L/2 - 131,9$	$H - 206,4$	2

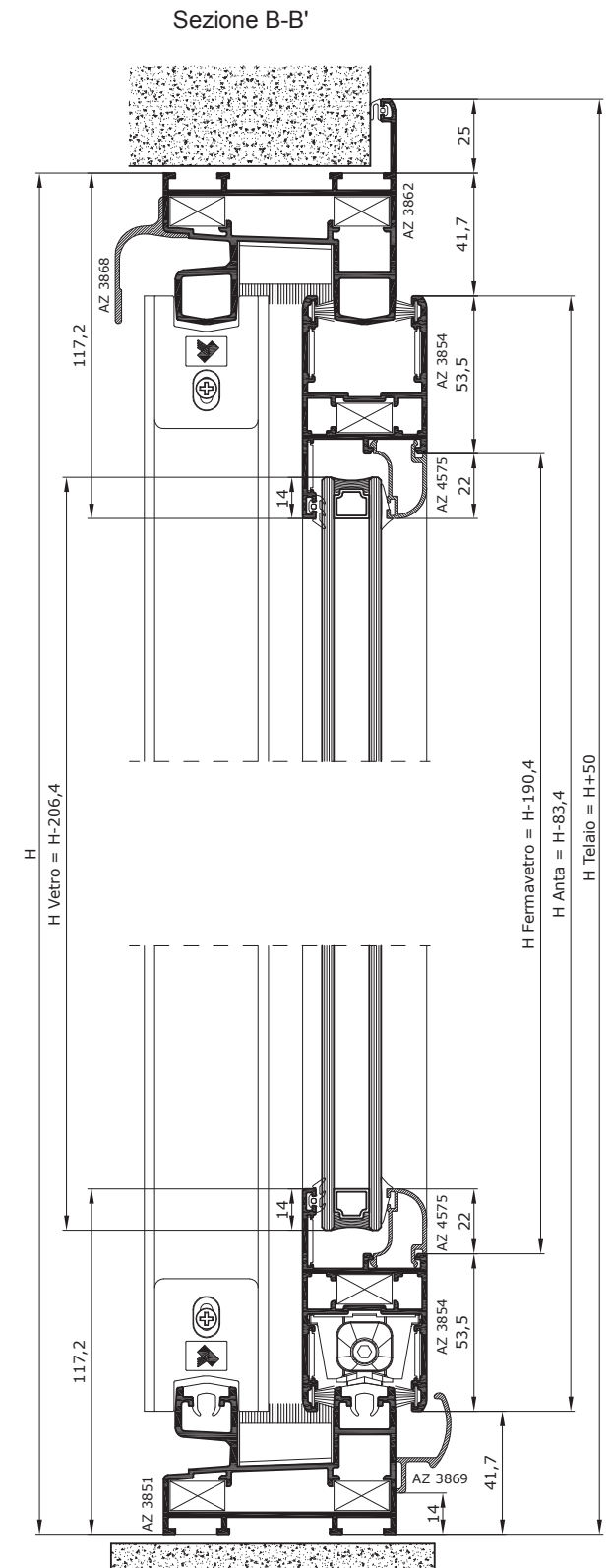
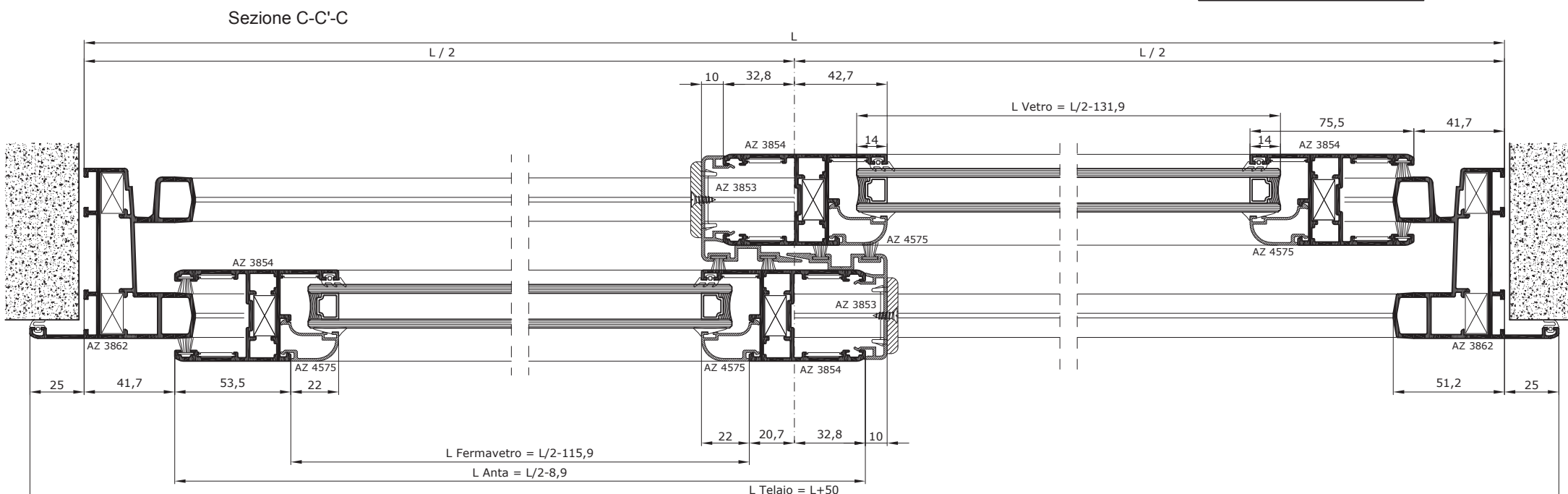
DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3862		TELAIO Z	$H + 50$ $L + 50$	2 1
AZ 3851		TELAIO L	$L$	1
AZ 3854		ANTA	$H - 83,4$ $L/2 - 8,9$	4 4
AZ 4575		FERMAVETRO	$H - 190,4$ $L/2 - 115,9$	4 4
AZ 3853		AGGANCIO CENTRALE	$H - 83,4$	2
AZ 3869		RACCOGLI CONDENSA	$L$	1
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	$L$	1

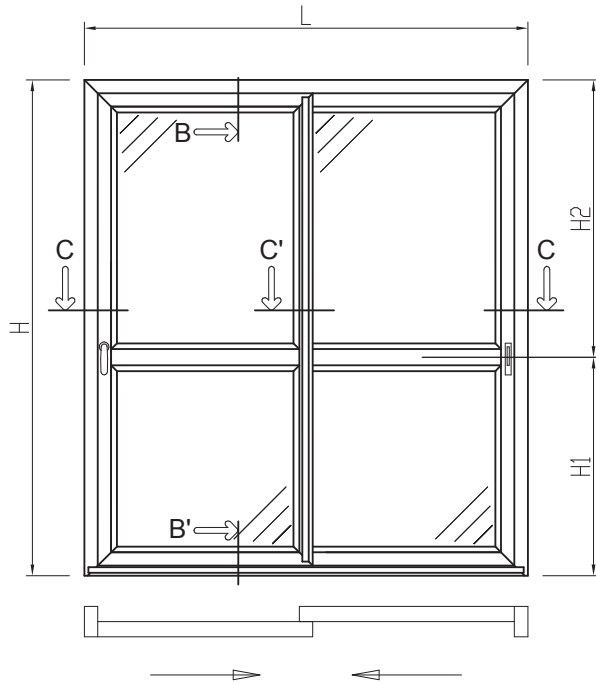
GUARNIZIONI			
	ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
	Rg 307	G. INTERNA VETRO	2L + 4H
	Rg 351	G. ESTERNA VETRO	2L + 4H
	Rg 402	G. BATTUTA INTERNA E A MURO	1L + 2H
	69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	4L + 8H
	Rg 366	BINARIO	2L

ACCESSORI		
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	3
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	8
Ra 3515	SQUADRETTE	16
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	24
Ra 3510	TAPPO RACCOGLI CONDENSA	1 CP.
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	4
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	4
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	4
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	4
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	2
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	8
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	8
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCIO PRATIKA	2

Kit Ra 3464

- 4 carrelli Ra 3505
- 4 tappi copri lavorazione Ra 3508
- 4 tappi ammortizzatore Ra 3502
- 4 blocchetti centra ante Ra 3509
- 16 squadrette di allineamento Ra 3516
- 2 tappi antipolvere Ra 3504
- 8 tappi montanti laterali Ra 3507
- 8 distanziatori per anta Ra 3506





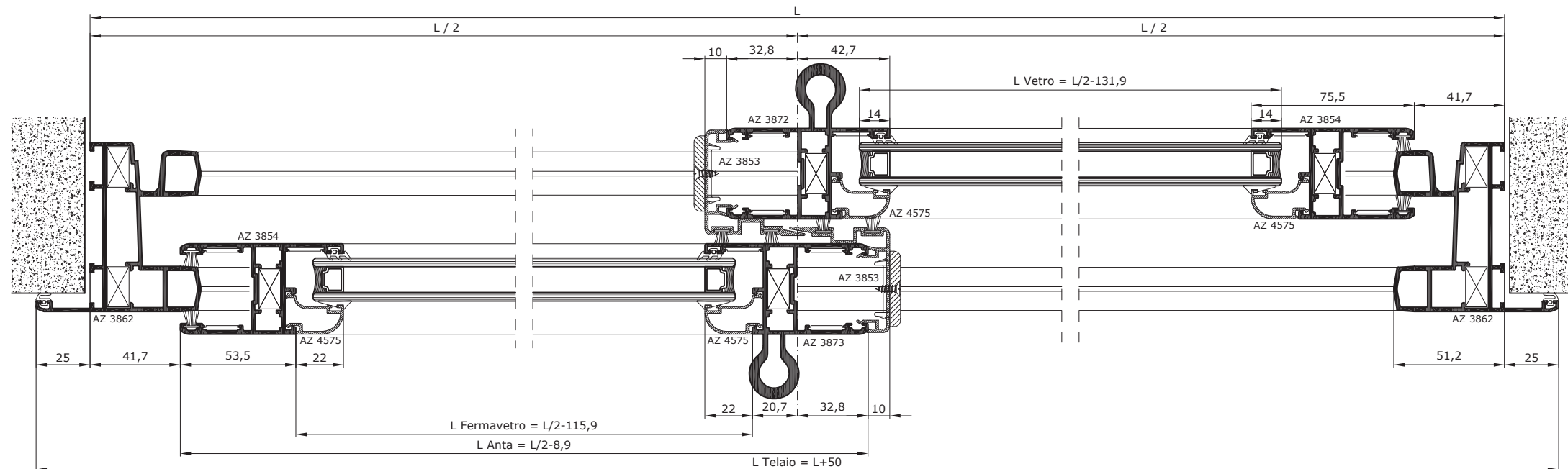
DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3862		TELAIO Z	H + 50 L + 50	2 1
AZ 3851		TELAIO L	L	1
AZ 3854		ANTA	H - 83,4 L/2 - 8,9	2 4
AZ 3872		ANTA CENTRALE RINFORZATA ESTERNA	H - 83,4	1
AZ 3873		ANTA CENTRALE RINFORZATA INTERNA	H - 83,4	1
AZ 4575		FERMAVETRI SUPERIORI	H2 - 114,2 L/2 - 115,9	4 4
AZ 4575		FERMAVETRI INFERIORI	H1 - 114,2 L/2 - 115,9	4 4
AZ 3866		FASCIA	L/2 - 125,9	2
AZ 3853		AGGANCIO CENTRALE	H - 83,4	2
AZ 3869		RACCOGLICONDENZA	L	1
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	L	1

ACCESSORI		
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	3
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	12
Ra 3515	SQUADRETTE	16
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	24
Ra 3510	TAPPO RACCOGLI CONDENZA	1 CP.
Ra 3517	TAPPO PER ANTA RINFORZATA	2 CP.
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	4
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	4
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	4
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	4
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	2
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	8
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	8
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCIO PRATIKA	2

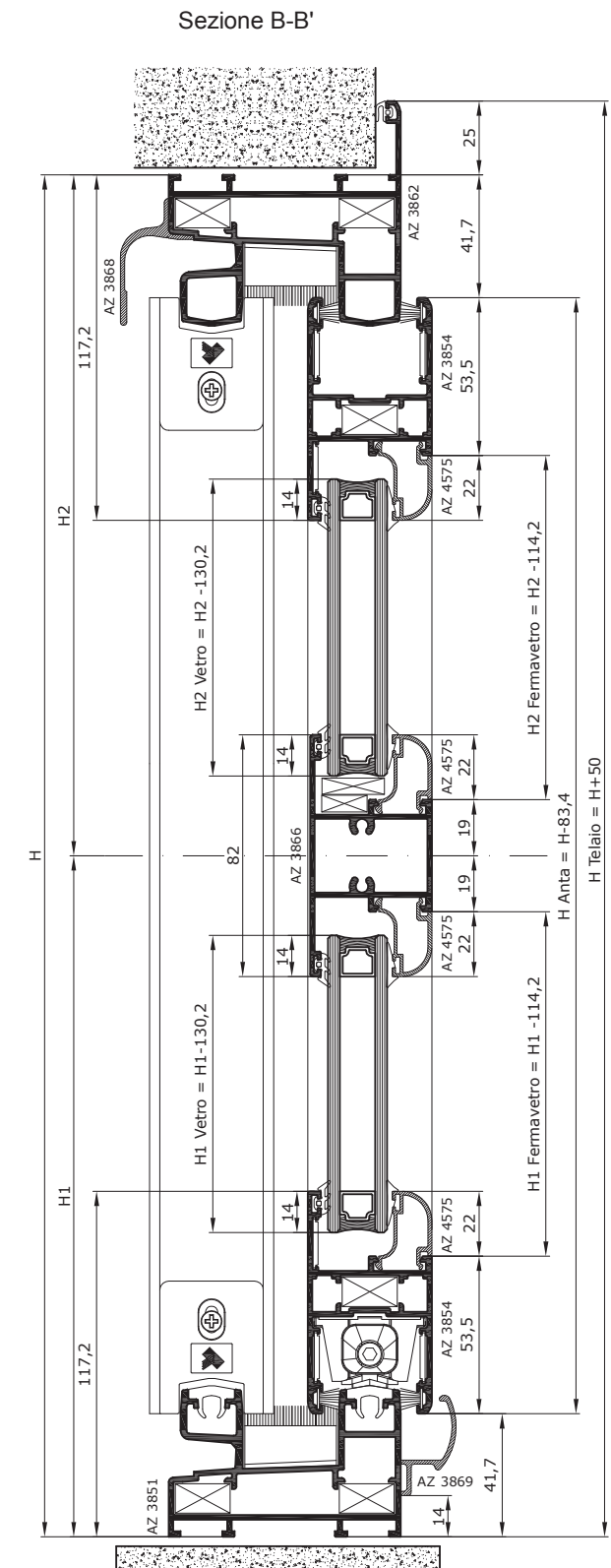
CALCOLO PESO PROFILI		TOTALE KG
Profili Orizz.	Kg/ml 8,3 x L	
Profili Vert.	Kg/ml 11,7 x H	
TOTALE		

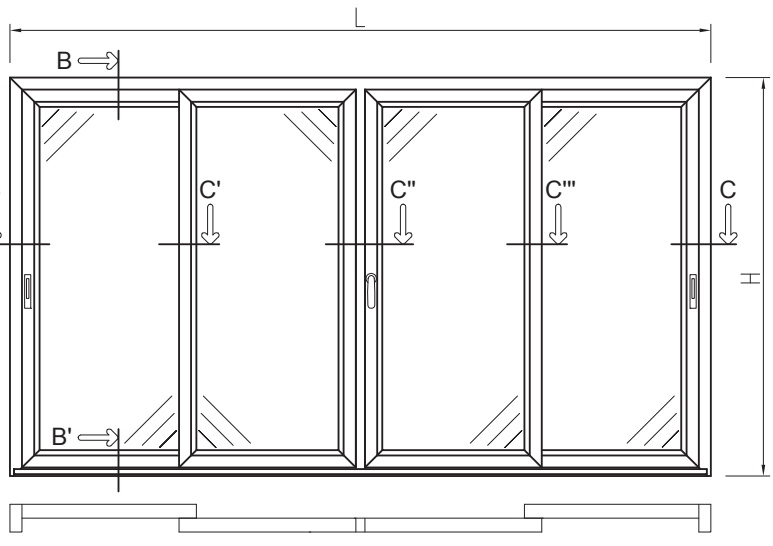
DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
Superiore	L/2 - 131,9	H2 - 130,2	2
Inferiore	L/2 - 131,9	H1 - 130,2	2

Sezione C-C'-C



- Kit Ra 3464
- 4 carrelli Ra 3505
  - 4 tappi copri lavorazione Ra 3508
  - 4 tappi ammortizzatore Ra 3502
  - 4 blocchetti centra ante Ra 3509
  - 16 squadrette di allineamento Ra 3516
  - 2 tappi antipolvere Ra 3504
  - 8 tappi montanti laterali Ra 3507
  - 8 distanziatori per anta Ra 3506





DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3862		TELAIO Z	$H + 50$ $L + 50$	2 1
AZ 3851		TELAIO L	L	1
AZ 3854		ANTA	$H - 83,4$ $L/4 + 10,6$	8 8
AZ 4575		FERMAVETRO	$H - 190,4$ $L/4 - 96,3$	8 8
AZ 3863		RISCONTRO 4 ANTE	H - 83,4	1
AZ 3853		AGGANCIO CENTRALE	H - 83,4	4
AZ 3869		RACCOGLI CONDENSA	L	1
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	L	1

ACCESSORI		
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	5
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	16
Ra 3515	SQUADRETTE	24
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	48
Ra 3510	TAPPO RACCOGLI CONDENSA	1 CP.
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	6
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	8
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	8
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	6
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	4
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	12
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	16
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCIO PRATIKA	2

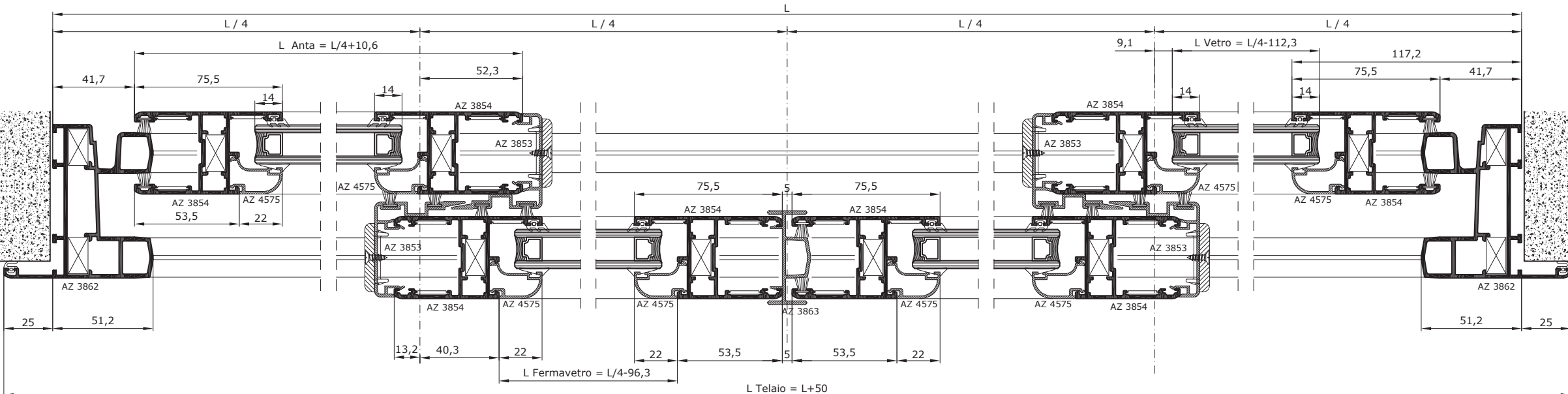
CALCOLO PESO PROFILI		TOTALE KG
Profili Orizz.	Kg/ml $6,8 \times L$	
Profili Vert.	Kg/ml $17,6 \times H$	
TOTALE		

GUARNIZIONI			
	ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
	Rg 307	G. INTERNA VETRO	2L + 8H
	Rg 351	G. ESTERNA VETRO	2L + 8H
	Rg 402	G. BATTUTA INTERNA E A MURO	1L + 2H
	69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	4L + 14H
	Rg 366	BINARIO	2L

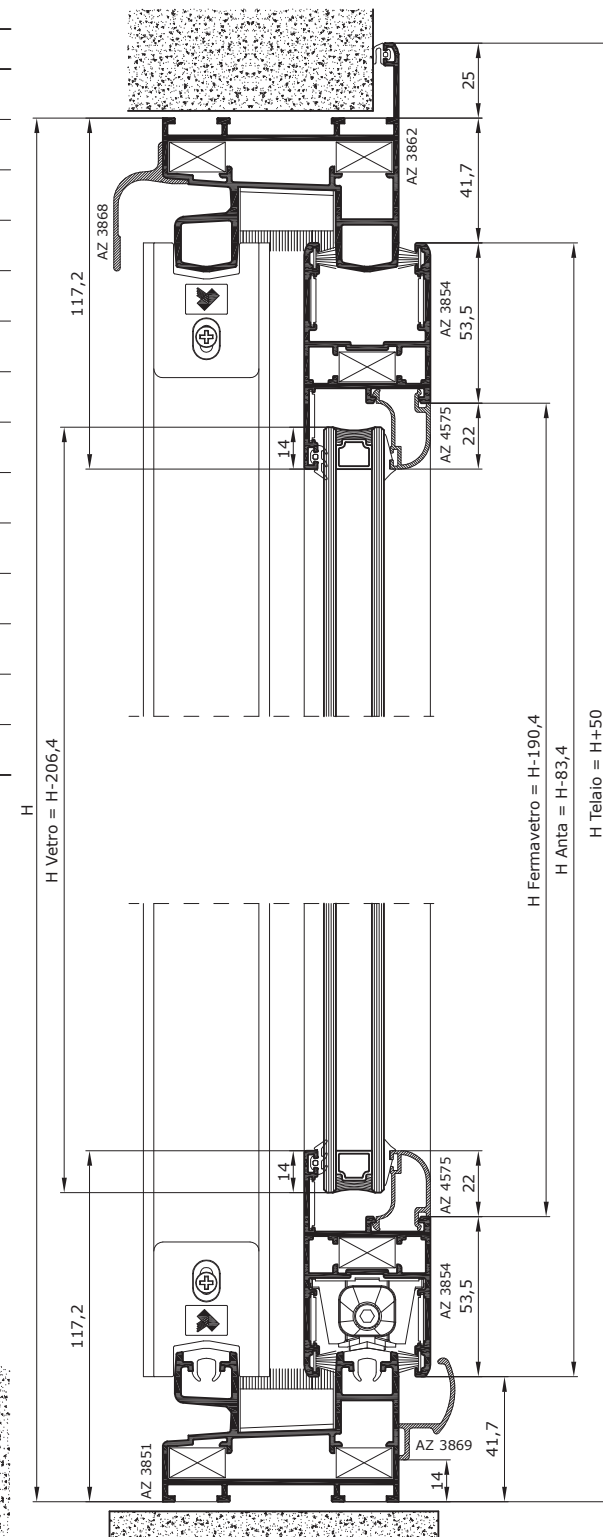
DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
	L/4 - 112,3	H - 206,4	4

- Kit Ra 3464
- 4 carrelli
  - 4 tappi copri lavorazione
  - 4 tappi ammortizzatore
  - 4 blocchetti centra ante
  - 16 squadrette di allineamento
  - 2 tappi antipolvere
  - 8 tappi montanti laterali
  - 8 distanziatori per ante
- Ra 3505
  - Ra 3508
  - Ra 3502
  - Ra 3509
  - Ra 3516
  - Ra 3504
  - Ra 3507
  - Ra 3506

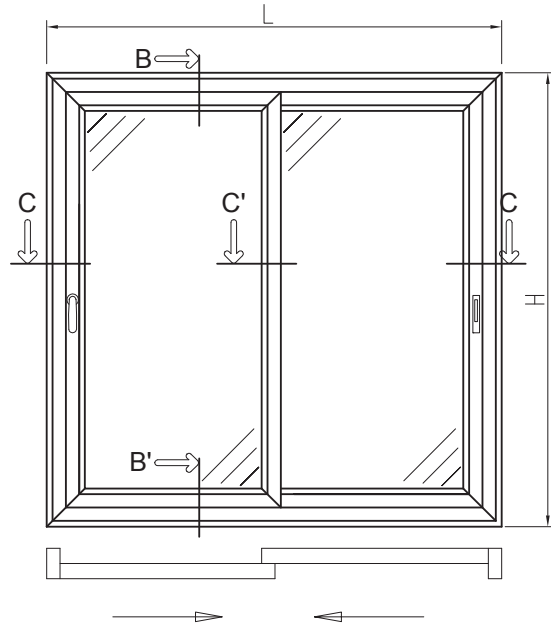
Sezione C-C'-C''-C'''-C



Sezione B-B'







CALCOLO PESO PROFILI		TOTALE KG
Profili Orizz.	Kg/ml 7,6 x L	
Profili Vert.	Kg/ml 11,1 x H	
TOTALE		

DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
	L/2 - 131,9	H - 206,4	2

DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3876		TELAIO Z	$H + 50$ $L + 50$	2 1
AZ 3855		TELAIO L	L	1
AZ 3854		ANTA	$H - 83,4$ $L/2 - 8,9$	4 4
AZ 4575		FERMAVETRO	$H - 190,4$ $L/2 - 115,9$	4 4
AZ 3853		AGGANCIO CENTRALE	H - 83,4	2
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	L	1

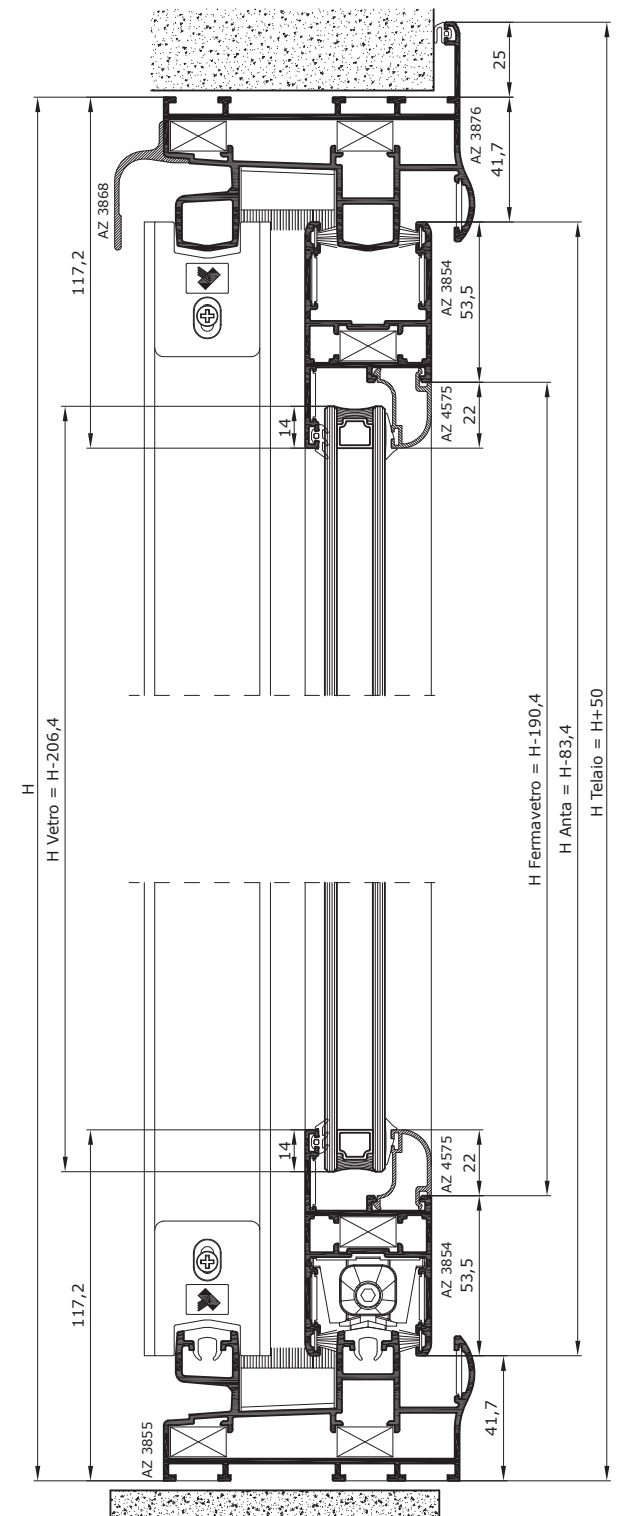
GUARNIZIONI			
	ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
	Rg 307	G. INTERNA VETRO	2L + 4H
	Rg 351	G. ESTERNA VETRO	2L + 4H
	Rg 402	G. BATTUTA INTERNA E A MURO	1L + 2H
	69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	4L + 8H
	Rg 366	BINARIO	2L

ACCESSORI		
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	3
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	8
Ra 3515	SQUADRETTE	16
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	28
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	4
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	4
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	4
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	4
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	2
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	8
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	8
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCIO PRATIKA	2

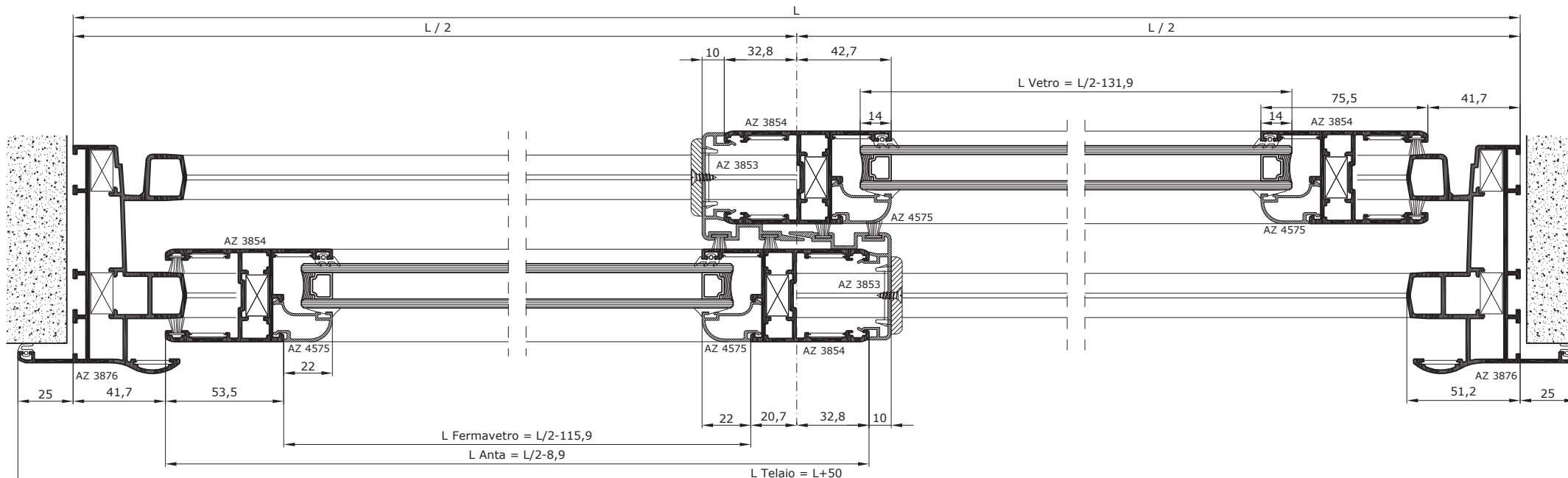
Kit Ra 3464

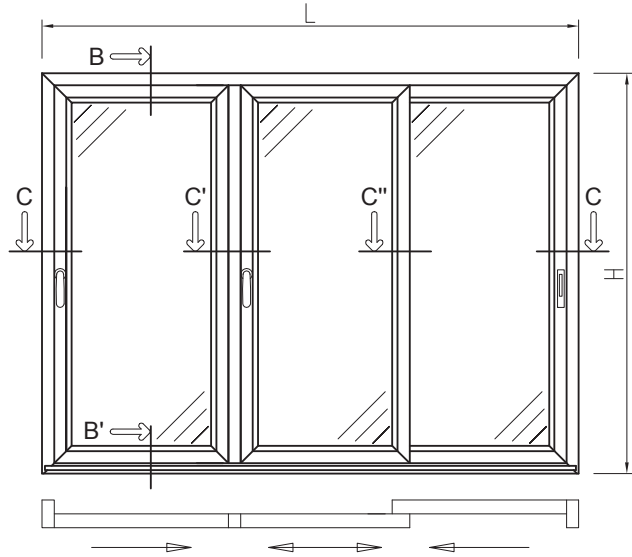
- 4 carrelli Ra 3505
- 4 tappi copri lavorazione Ra 3508
- 4 tappi ammortizzatore Ra 3502
- 4 blocchetti centra ante Ra 3509
- 16 squadrette di allineamento Ra 3516
- 2 tappi antipolvere Ra 3504
- 8 tappi montanti laterali Ra 3507
- 8 distanziatori per anta Ra 3506

Sezione B-B'



Sezione C-C'-C





DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3862		TELAIO Z	H + 50 L + 50	2 1
AZ 3851		TELAIO L	L	1
AZ 3854		ANTA	H - 83,4 L/3 - 7,6	6 6
AZ 4575		FERMAVETRO	H - 190,4 L/3 - 114,6	6 6
AZ 3863		RISCONTRO 4 ANTE	H - 83,4	1
AZ 3853		AGGANCIO CENTRALE	H - 83,4	2
AZ 3869		RACCOGLICONDENZA	L	1
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	L	1

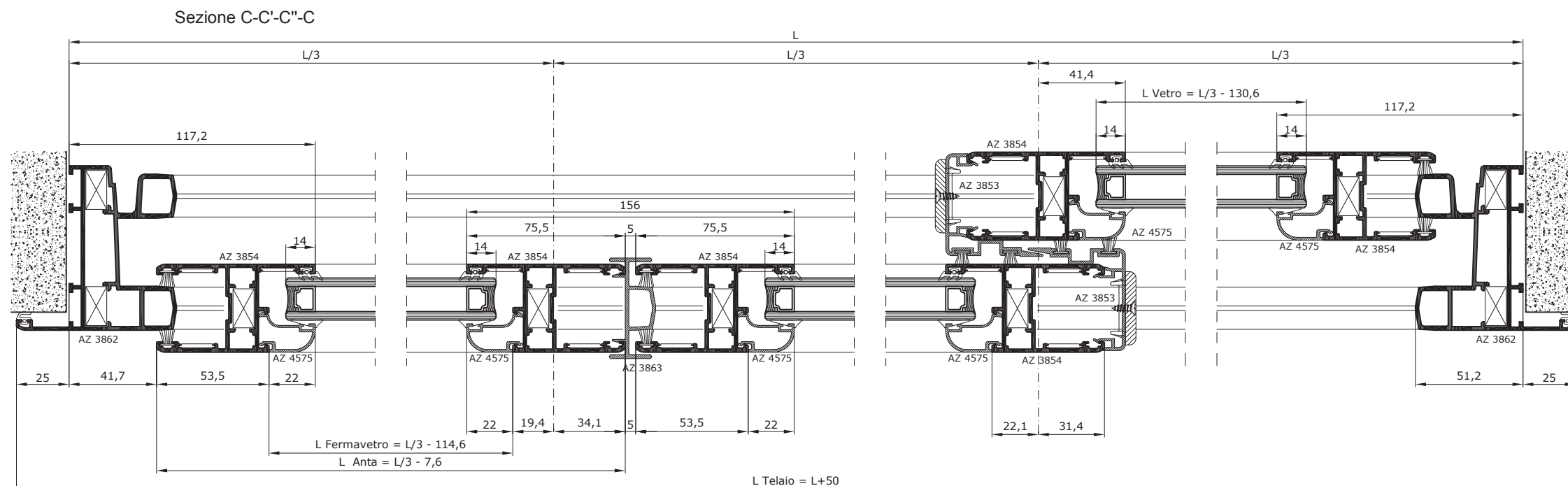
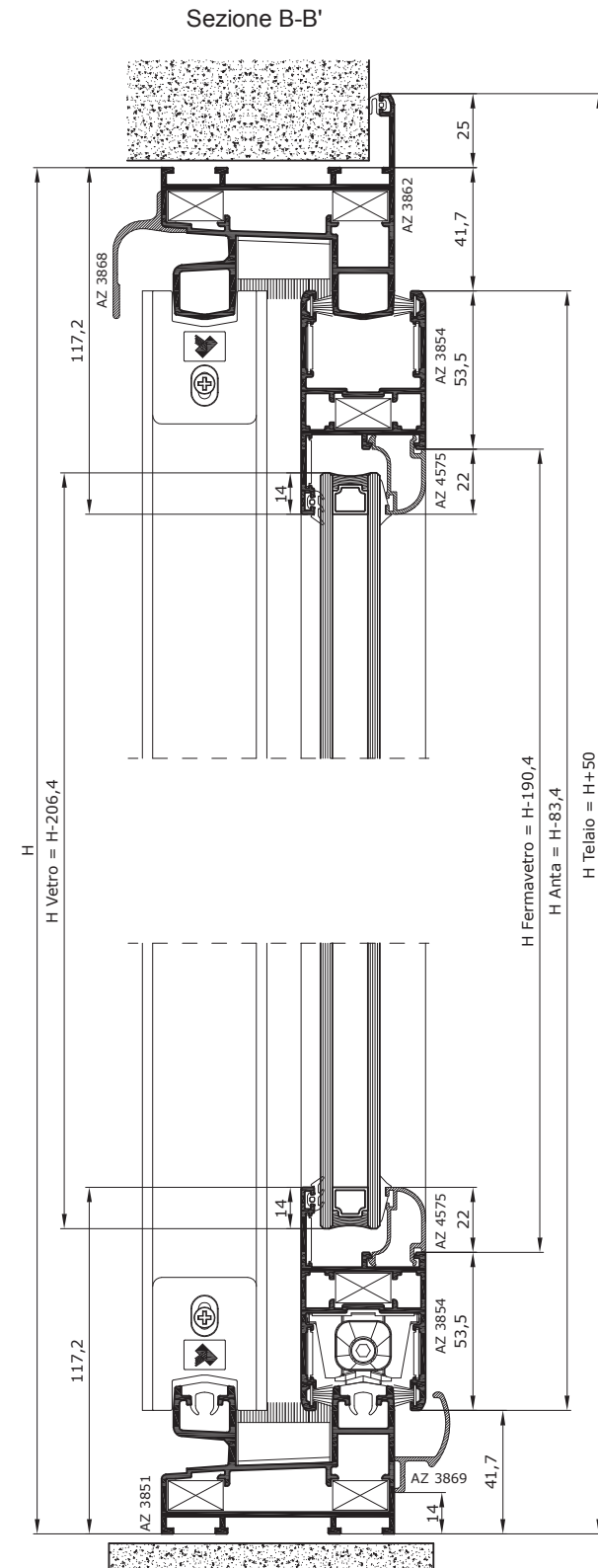
ACCESSORI		
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	3
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	16
Ra 3515	SQUADRETTE	20
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	36
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	6
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	4
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	6
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	6
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	2
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	12
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	12
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCIO PRATIKA	2

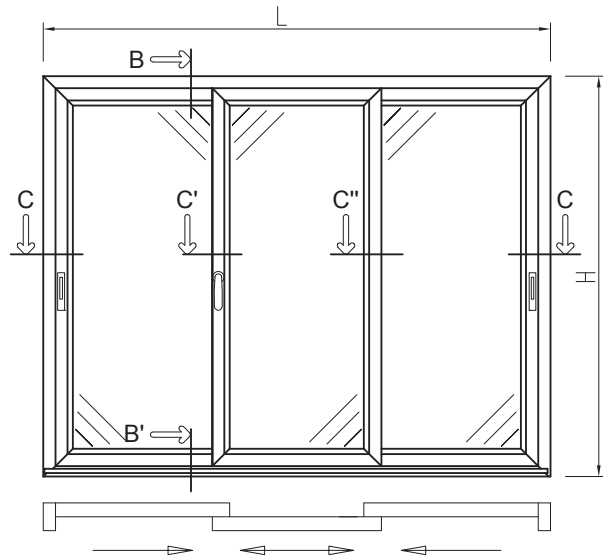
CALCOLO PESO PROFILI		TOTALE KG
Profili Orizz.	Kg/ml 6,8 x L	
Profili Vert.	Kg/ml 13,6 x H	
TOTALE		

GUARNIZIONI			
	ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
	Rg 307	G. INTERNA VETRO	2L + 6H
	Rg 351	G. ESTERNA VETRO	2L + 6H
	Rg 402	G. BATTUTA INTERNA E A MURO	1L + 2H
	69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	4L + 10H
	Rg 366	BINARIO	2L

DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
	L/3 - 130,6	H - 206,4	3

- Kit Ra 3464
- 4 carrelli
  - 4 tappi copri lavorazione
  - 4 tappi ammortizzatore
  - 4 blocchetti centra ante
  - 16 squadrette di allineamento
  - 2 tappi antipolvere
  - 8 tappi montanti laterali
  - 8 distanziatori per anta
- Ra 3505  
Ra 3508  
Ra 3502  
Ra 3509  
Ra 3516  
Ra 3504  
Ra 3507  
Ra 3506





DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3862		TELAIO Z	H + 50 L + 50	2 1
AZ 3851		TELAIO L	L	1
AZ 3854		ANTA	H - 83,4 L/3 + 15,9	6 6
AZ 4575		FERMAVETRO	H - 190,4 L/3 - 91,2	6 6
AZ 3882		RISCONTRO 4 ANTE	H - 83,4	1
AZ 3853		AGGANCIO CENTRALE	H - 83,4	3
AZ 3869		RACCOGLICONDENSA	L	1
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	L	1

ACCESSORI		
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	3
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	10
Ra 3515	SQUADRETTE	20
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	36
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	6
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	6
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	6
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	6
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	4
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	12
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	12
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCIO PRATIKA	2

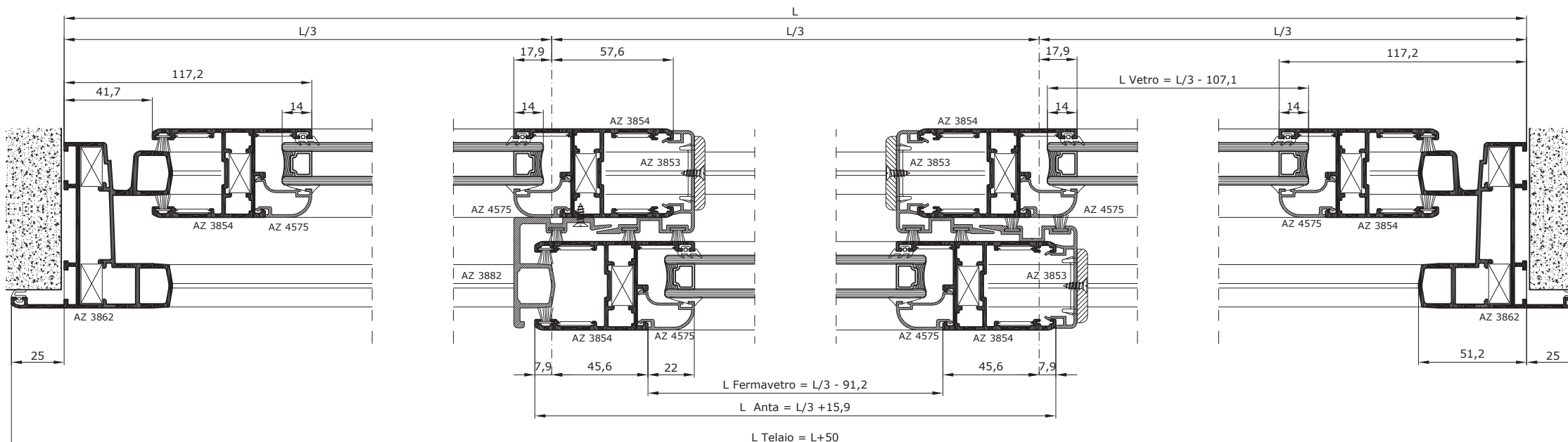
CALCOLO PESO PROFILI		TOTALE KG
Profili Orizz.	Kg/ml 6,8 x L	
Profili Vert.	Kg/ml 14,2 x H	
TOTALE		

DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
	L/3 - 107,1	H - 206,4	3

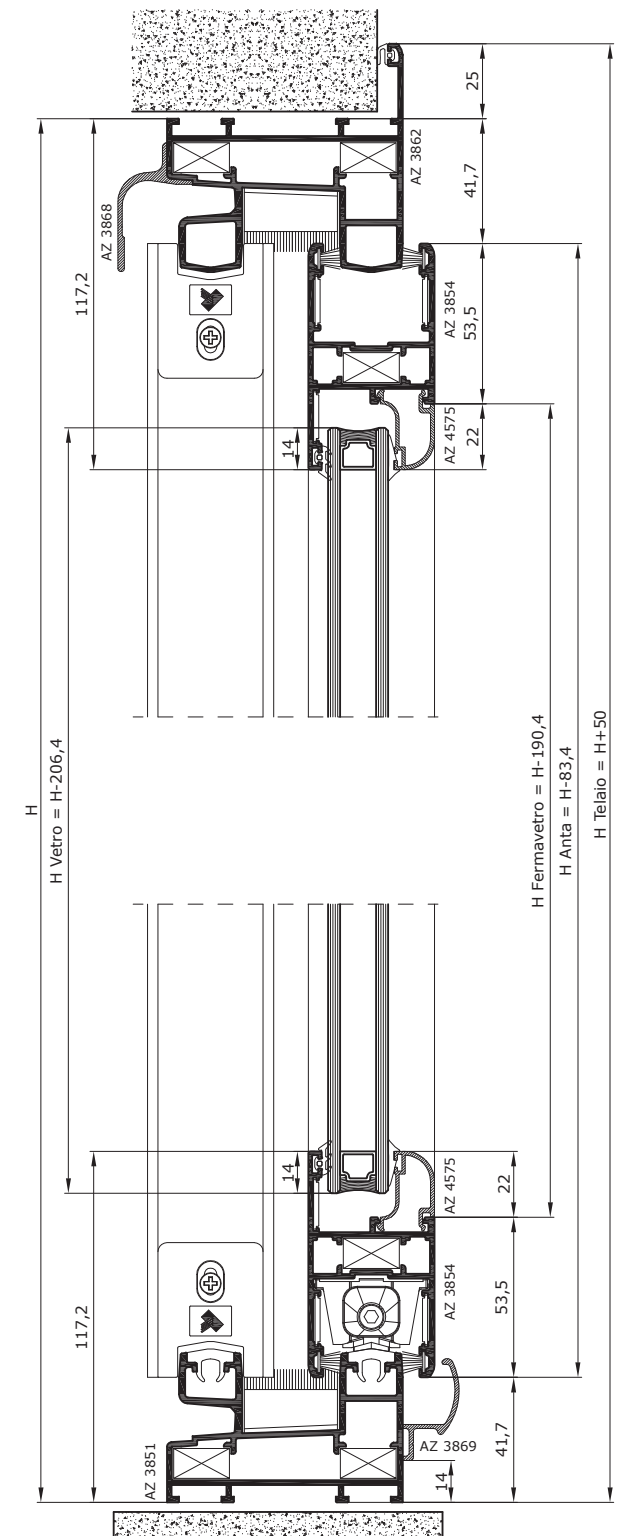
GUARNIZIONI			
	ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
	Rg 307	G. INTERNA VETRO	2L + 6H
	Rg 351	G. ESTERNA VETRO	2L + 6H
	Rg 402	G. BATTUTA INTERNA E A MURO	1L + 2H
	69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	4L + 12H
	Rg 366	BINARIO	2L

- Kit Ra 3464**
- 4 carrelli Ra 3505
  - 4 tappi copri lavorazione Ra 3508
  - 4 tappi ammortizzatore Ra 3502
  - 4 blocchetti centra ante Ra 3509
  - 16 squadrette di allineamento Ra 3516
  - 2 tappi antipolvere Ra 3504
  - 8 tappi montanti laterali Ra 3507
  - 8 distanziatori per ante Ra 3506

Sezione C-C'-C''-C



Sezione B-B'

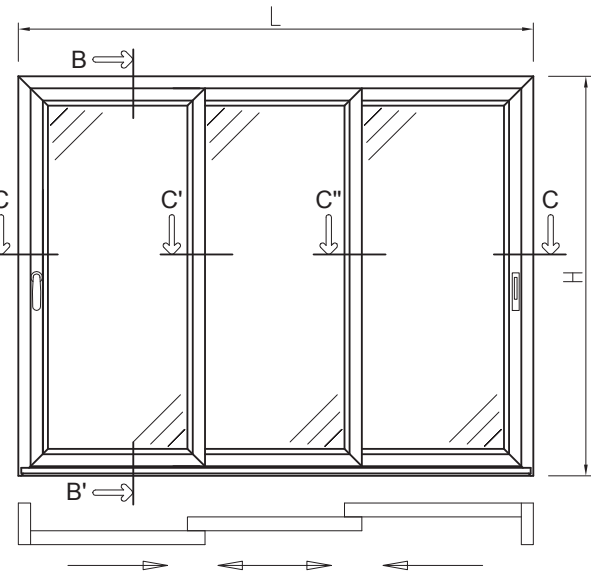


DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3859		TELAIO L	H L	2 1
AZ 3870		COPRIFILO	H + 27 L + 54	2 1
AZ 3857		TELAIO L	L	1
AZ 3854		ANTA	H - 83,4 L/3 + 15,9	4 4
AZ 4575		FERMAVETRO	H - 190,4 L/3 - 91,2	4 4
AZ 3853		AGGANCIO CENTRALE	H - 83,4	2
AZ 3869		RACCOGLICONDENSA	L	1
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	L	1

ACCESSORI		
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	3
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	16
Ra 3515	SQUADRETTE	24
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	36
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	4
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	8
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	6
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	4
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	4
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	8
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	12
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCIO PRATIKA	2

GUARNIZIONI			
	ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
	Rg 307	G. INTERNA VETRO	2L + 6H
	Rg 351	G. ESTERNA VETRO	2L + 6H
	Rg 402	G. BATTUTA INTERNA E A MURO	1L + 2H
	69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	4L + 12H
	Rg 366	BINARIO	3L

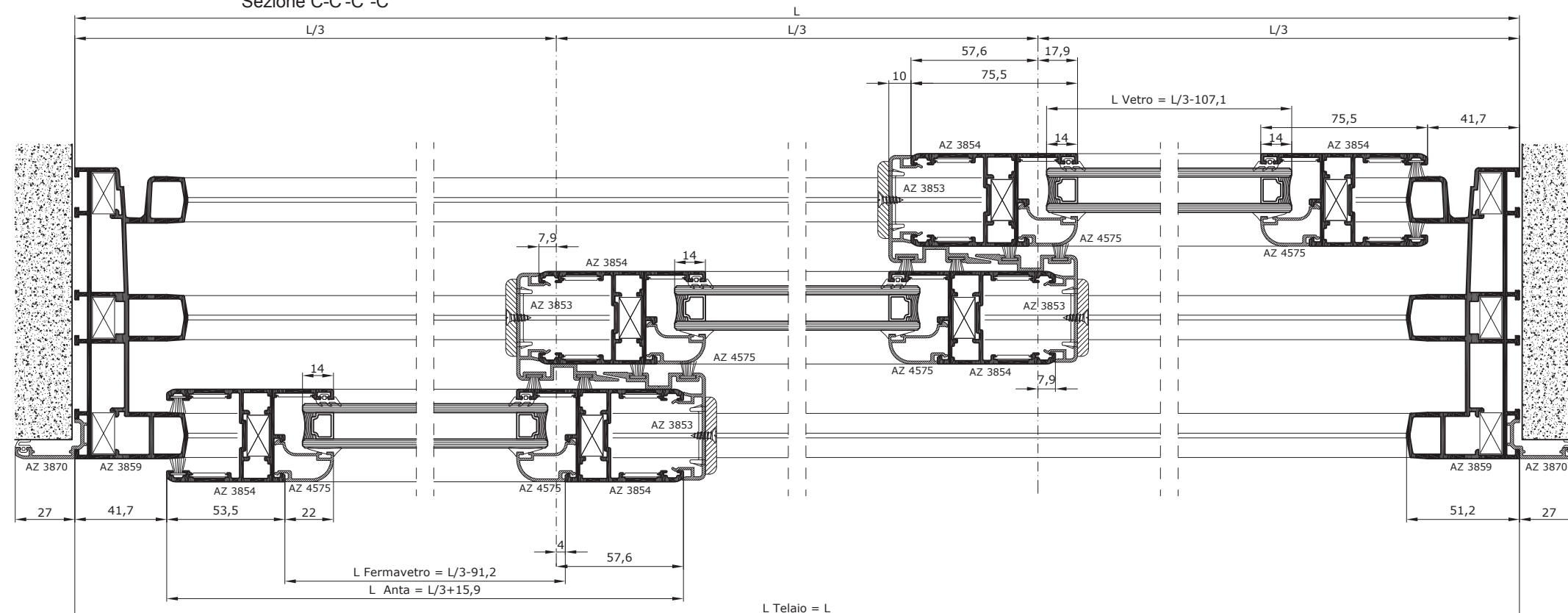
- Kit Ra 3464
- 4 carrelli Ra 3505
  - 4 tappi copri lavorazione Ra 3508
  - 4 tappi ammortizzatore Ra 3502
  - 4 blocchetti centra ante Ra 3509
  - 16 squadrette di allineamento Ra 3516
  - 2 tappi antipolvere Ra 3504
  - 8 tappi montanti laterali Ra 3507
  - 8 distanziatori per anta Ra 3506



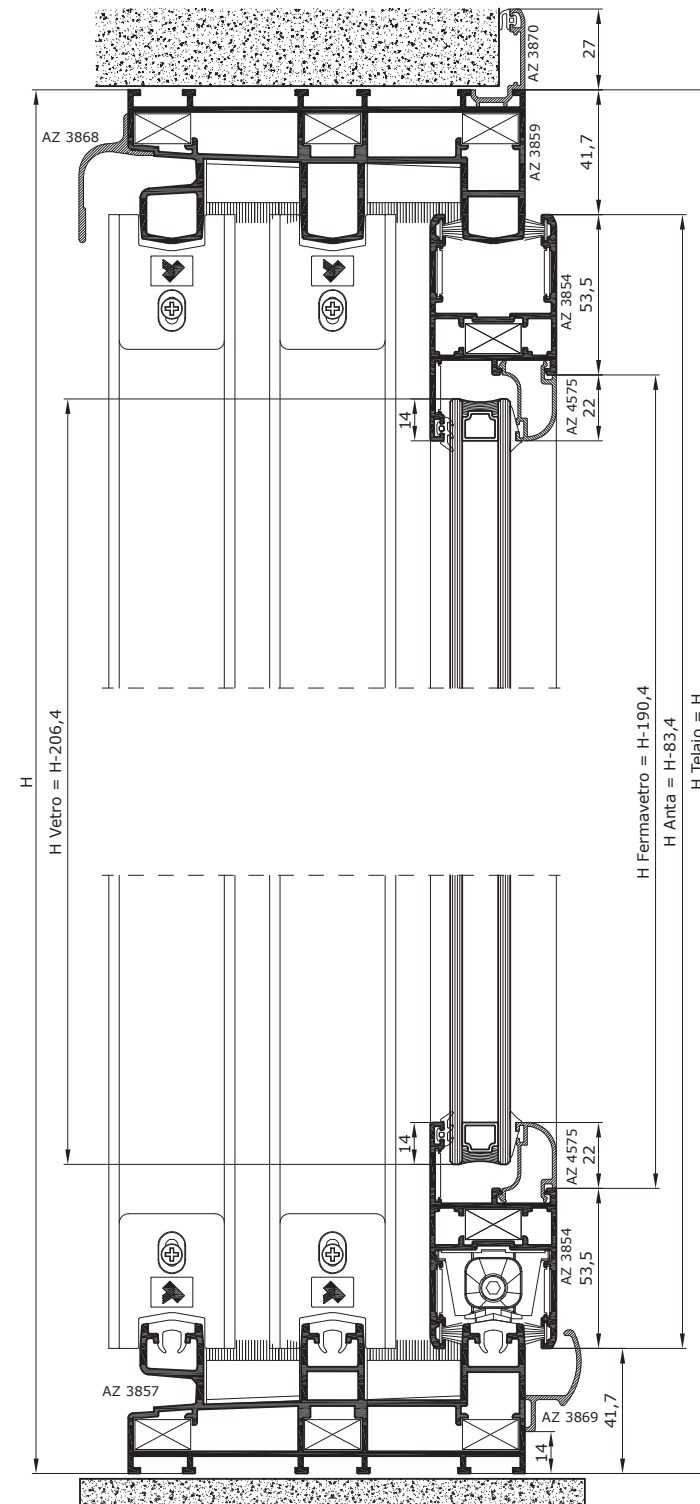
CALCOLO PESO PROFILI		TOTALE KG
Profili Orizz.	Kg/ml 9,2 x L	
Profili Vert.	Kg/ml 16,7 x H	
TOTALE		

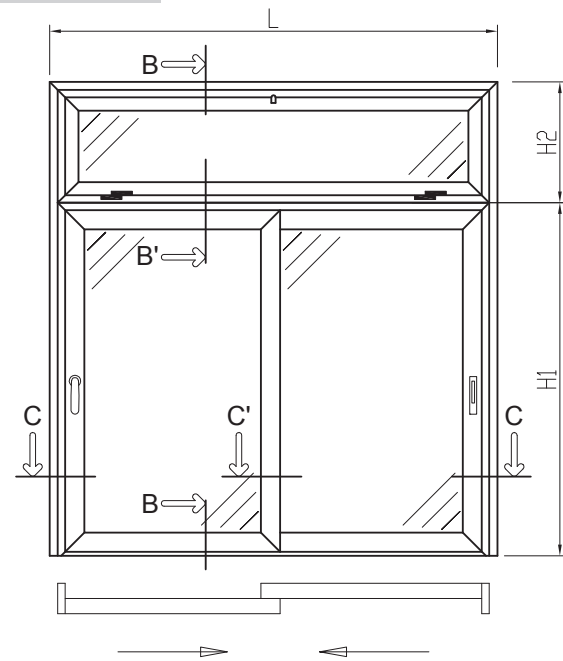
DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
	L/3 - 107,1	H - 206,4	3

Sezione C-C'-C''-C



Sezione B-B'





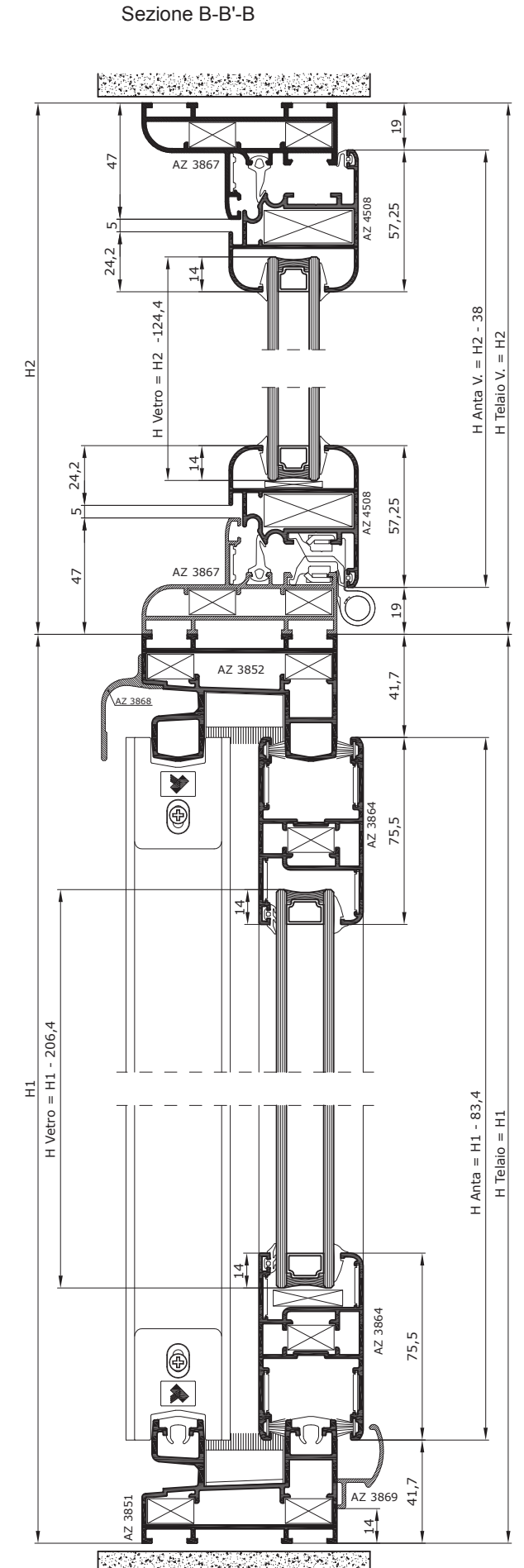
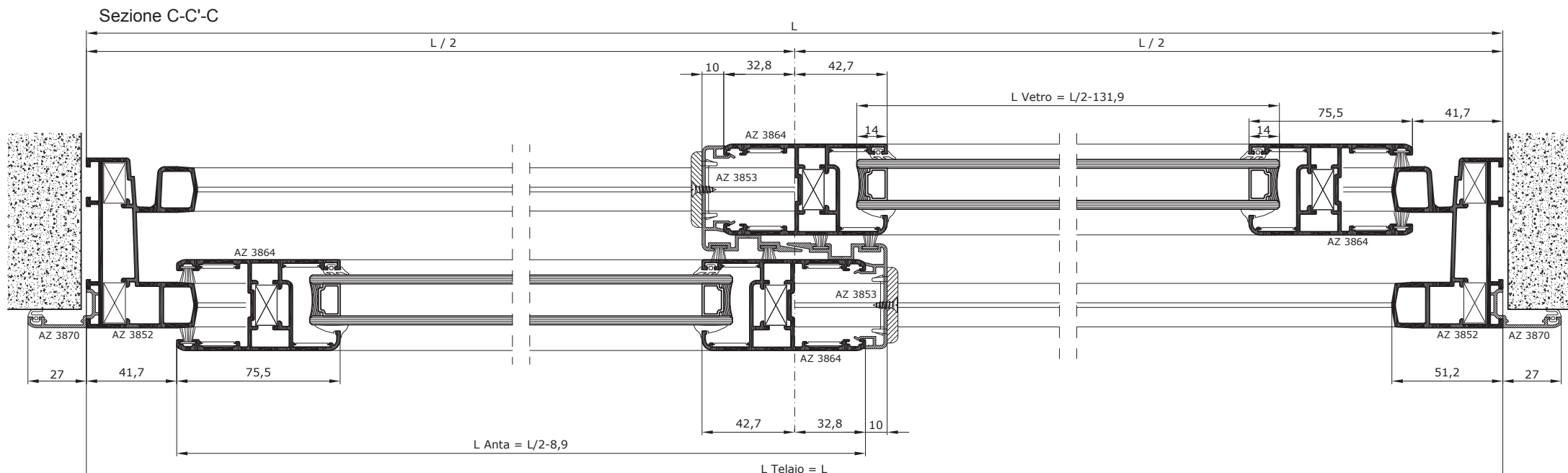
DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
SCORREVOLE	L/2 - 131,9	H1 - 206,4	2
VASISTAS	L - 124,4	H2 - 124,4	1

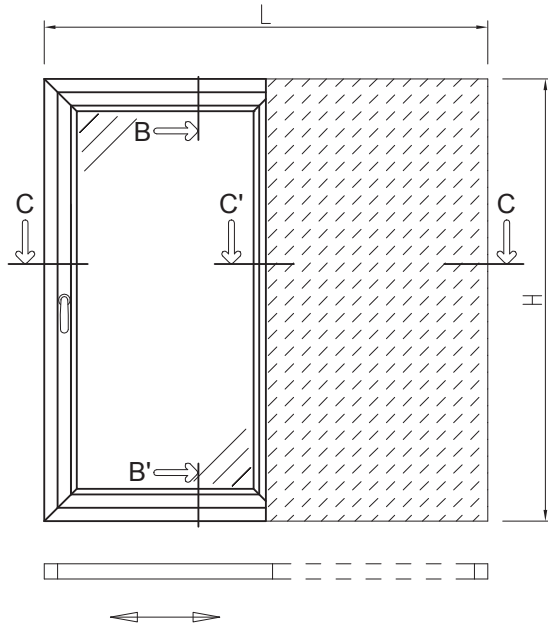
DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3852		TELAIO L	H1 L	2 1
AZ 3851		TELAIO L	L	1
AZ 3864		ANTA	H1 - 83,4 L/2 - 8,9	4 4
AZ 3867		TELAIO ACCOPPIAMENTO "ATLANTIS 45"	H2 L	2 2
AZ 4508		ANTA VASISTAS "ATLANTIS 45"	H2 - 38 L - 38	2 2
AZ 3870		COPRIFILO	H + 27 L + 54	2 1
AZ 3853		AGGANCIO CENTRALE	H1 - 83,4	2
AZ 3869		RACCOGLICONDENSA	L	1
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	L	1

GUARNIZIONI			
	ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
	Rg 307	G. INTERNA VETRO	2L + 4H
	Rg 351	G. ESTERNA VETRO	2L + 4H
	Rg 402	G. BATTUTA INTERNA E A MURO	2L + 4H
	69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	4L + 8H
	Rg 366	BINARIO	2L

ACCESSORI		
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	3
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	8
Ra 3515	SQUADRETTE	16
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	24
Ra 3510	TAPPO RACCOGLI CONDENSA	1 CP.
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	4
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	4
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	4
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	4
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	2
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	8
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	8
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCIO PRATIKA	2

- Kit Ra 3464
- 4 carrelli
  - 4 tappi copri lavorazione
  - 4 tappi ammortizzatore
  - 4 blocchetti centra ante
  - 16 squadrette di allineamento
  - 2 tappi antipolvere
  - 8 tappi montanti laterali
  - 8 distanziatori per ante
- Ra 3505  
Ra 3508  
Ra 3502  
Ra 3509  
Ra 3516  
Ra 3504  
Ra 3507  
Ra 3506





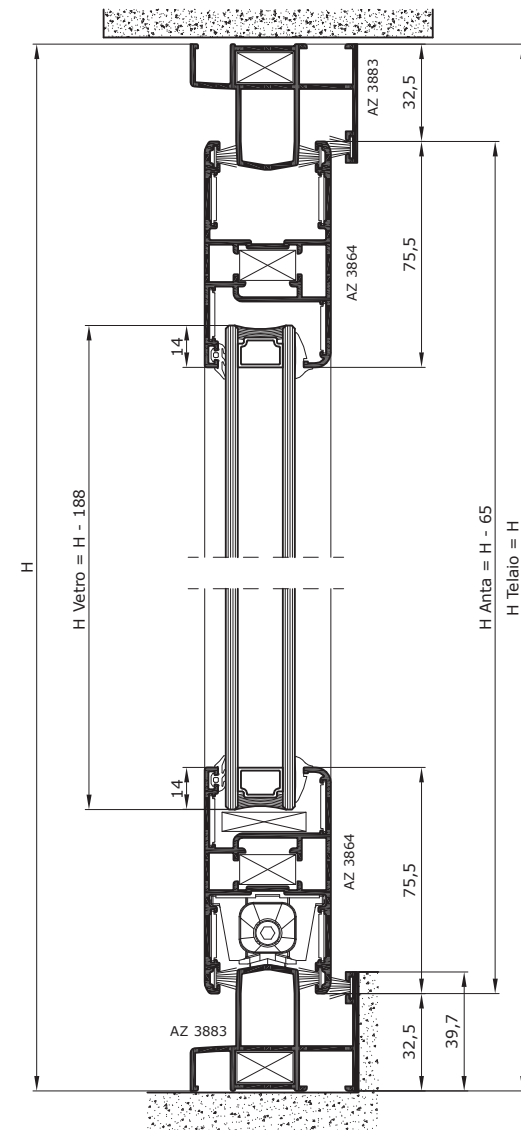
CALCOLO PESO PROFILI		TOTALE KG
Profili Orizz.	Kg/ml 4,3 x L	
Profili Vert.	Kg/ml 6 x H	
TOTALE		

DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
	L/2 - 134	H - 188	1

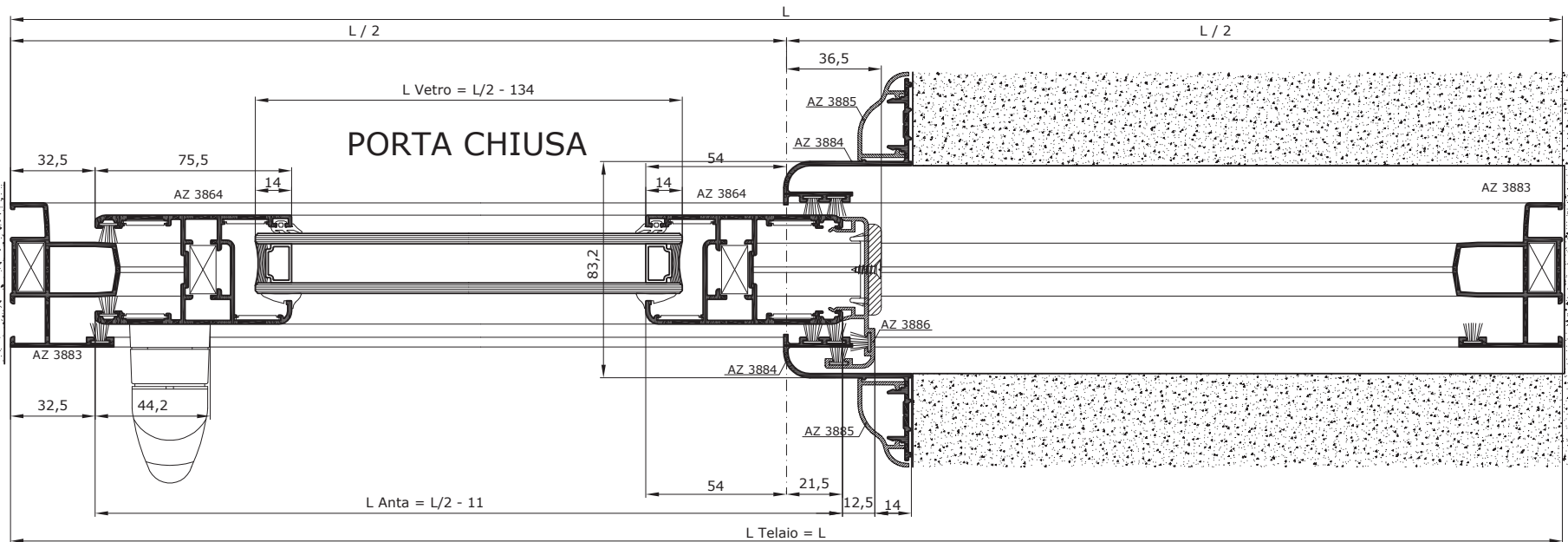
DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3883		TELAIO	H L	2 2
AZ 3864		ANTA	H - 65 L/2 - 11	2 2
AZ 3886		AGGANCIO CENTRALE	H - 65	1
AZ 3884		AGGANCIO CENTRALE	esterno H interno H-79,4	1 1
AZ 3885		COPRIFILO	esterno H interno H-79,4	1 1

GUARNIZIONI			
	ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
	Rg 307	G. INTERNA VETRO	2L + 2H
	Rg 351	G. ESTERNA VETRO	2L + 2H
	69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	6L + 10H

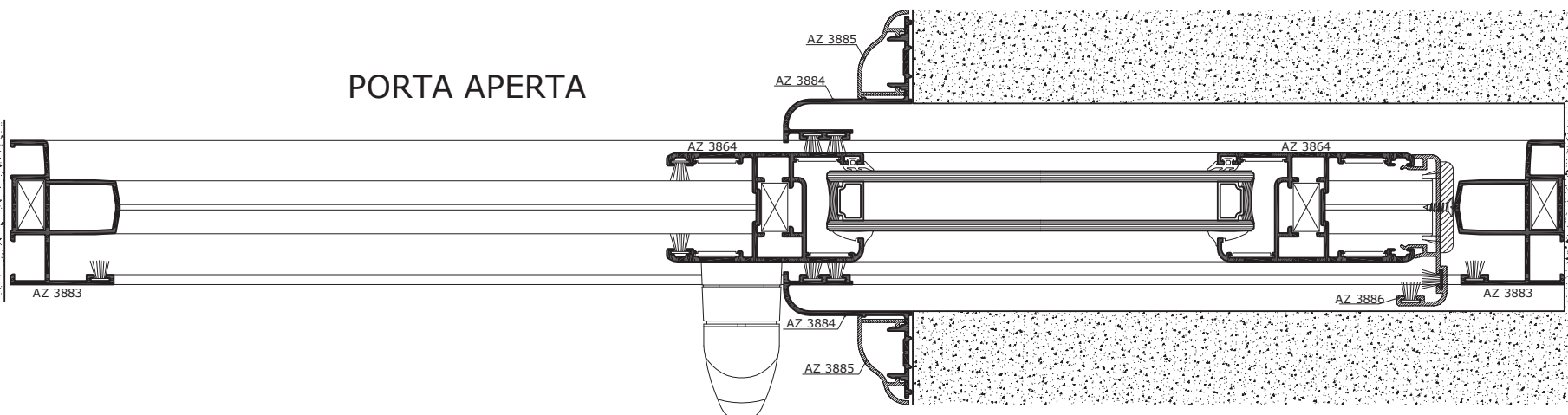
Sezione B-B'



Sezione C-C'-C



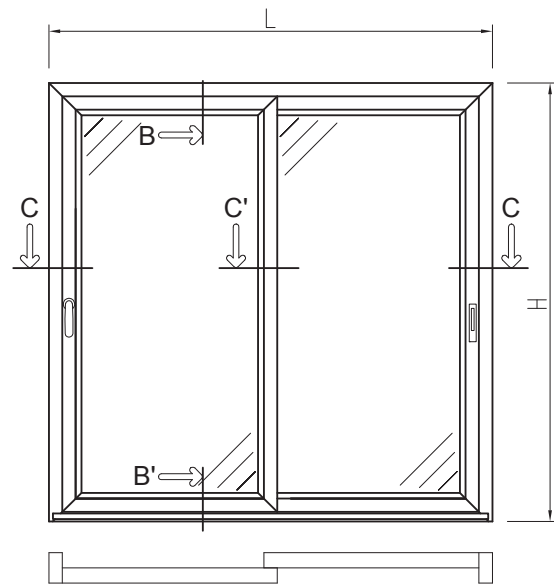
PORTA APERTA



Apertura massima anta

Kit Ra 3464

- 4 carrelli Ra 3505
- 4 tappi copri lavorazione Ra 3508
- 4 tappi ammortizzatore Ra 3502
- 4 blocchetti centra ante Ra 3509
- 16 squadrette di allineamento Ra 3516
- 2 tappi antipolvere Ra 3504
- 8 tappi montanti laterali Ra 3507
- 8 distanziatori per anta Ra 3506



DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3812		TELAIO Z	H + 50 L + 50	2 1
AZ 3801		TELAIO L	L	1
AZ 3804		ANTA	H - 83,4 L/2 - 8,9	4 4
AZ 4575		FERMAVETRO	H - 190,4 L/2 - 115,9	4 4
AZ 3803		AGGANCIO CENTRALE	H - 83,4	2
AZ 3869		RACCOGLICONDENZA	L	1
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	L	1

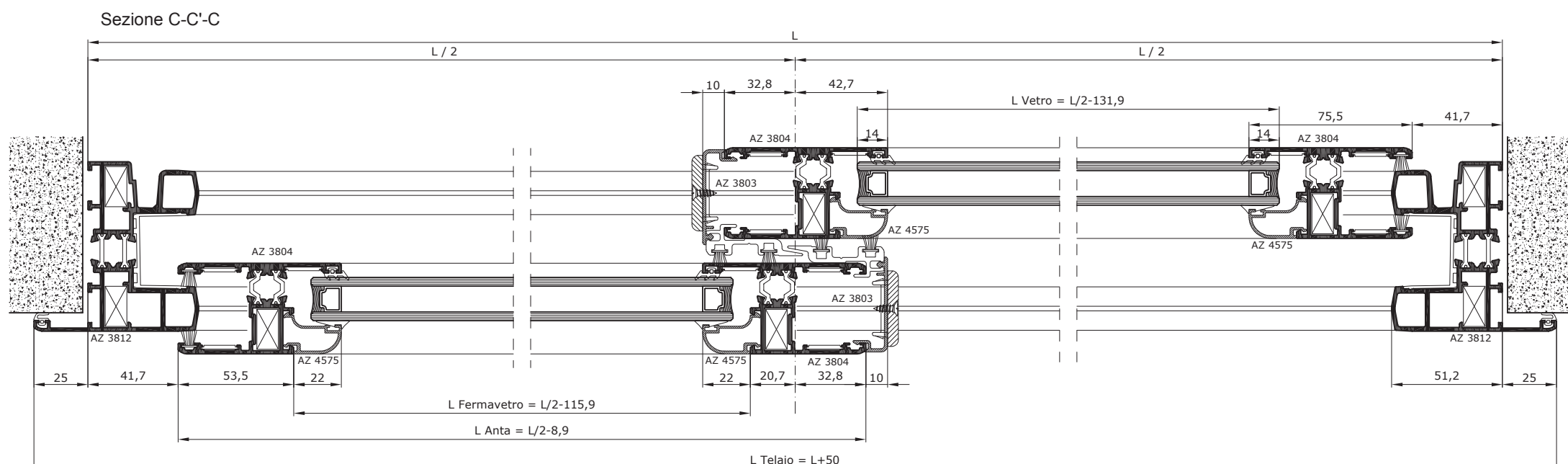
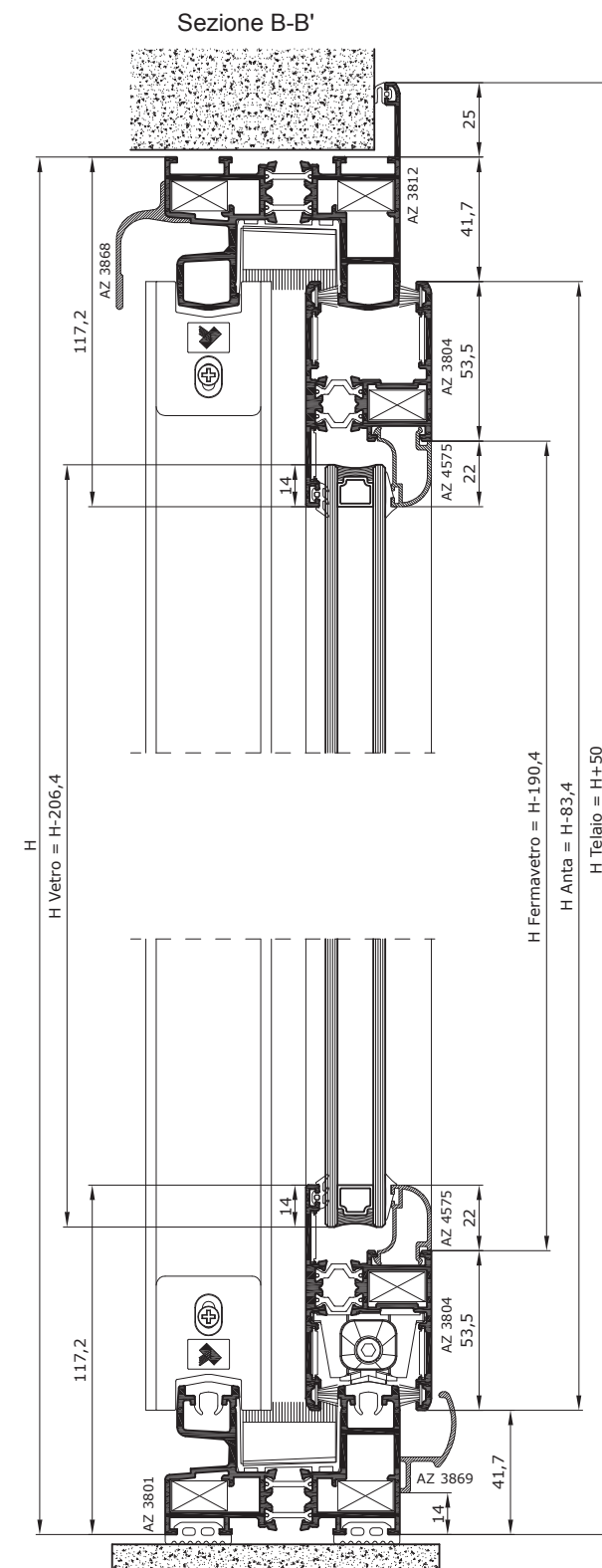
ACCESSORI		
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	3
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	8
Ra 3515	SQUADRETTE	16
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	24
Ra 3510	TAPPO RACCOGLI CONDENZA	1 CP.
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	4
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	4
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	4
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	4
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	2
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	8
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	8
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCIO PRATIKA	2

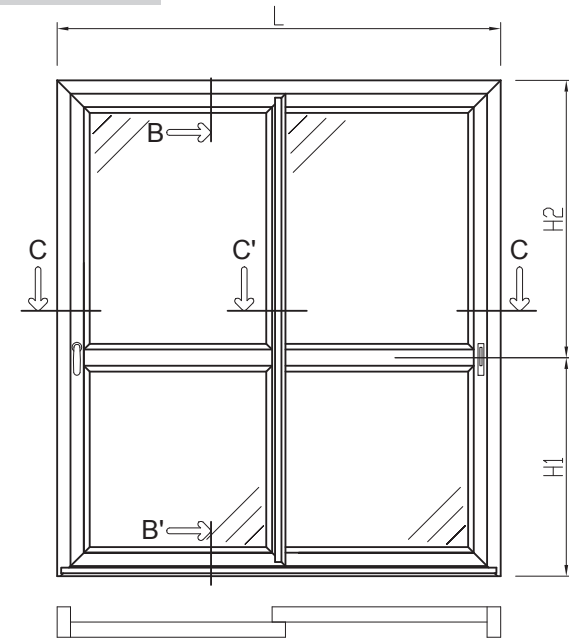
CALCOLO PESO PROFILI		TOTALE KG
Profili Orizz.	Kg/ml 7,6 x L	
Profili Vert.	Kg/ml 10,9 x H	
TOTALE		

DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
	L/2 - 131,9	H - 206,4	2

GUARNIZIONI			
	ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
	Rg 307	G. INTERNA VETRO	2L + 4H
	Rg 351	G. ESTERNA VETRO	2L + 4H
	Rg 402	G. BATTUTA INTERNA E A MURO	1L + 2H
	69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	4L + 8H
	Rg 366	BINARIO	2L
	Rg 367	COPRICAVA	2L + 2H
	Rg 368	RISCONTRO CENTRALE	2H
	Rg 302	Sottosoglia	2L

- Kit Ra 3464
- 4 carrelli Ra 3505
  - 4 tappi copri lavorazione Ra 3508
  - 4 tappi ammortizzatore Ra 3502
  - 4 blocchetti centra ante Ra 3509
  - 16 squadrette di allineamento Ra 3516
  - 2 tappi antipolvere Ra 3504
  - 8 tappi montanti laterali Ra 3507
  - 8 distanziatori per anta Ra 3506





CALCOLO PESO PROFILI		TOTALE KG
Profili Orizz.	Kg/ml 9,4 x L	
Profili Vert.	Kg/ml 11,6 x H	
TOTALE		

DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
Superiore	L/2 - 131,9	H2 - 130,2	2
Inferiore	L/2 - 131,9	H1 - 130,2	2

DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3812		TELAIO Z	H + 50 L + 50	2 1
AZ 3801		TELAIO L	L	1
AZ 3804		ANTA	H - 83,4 L/2 - 8,9	2 4
AZ 3822		ANTA CENTRALE RINFORZATA ESTERNA	H - 83,4	1
AZ 3823		ANTA CENTRALE RINFORZATA INTERNA	H - 83,4	1
AZ 4575		FERMAVETRI SUPERIORI	H2 - 114,2 L/2 - 115,9	4 4
AZ 4575		FERMAVETRI INFERIORI	H1 - 114,2 L/2 - 115,9	4 4
AZ 3816		FASCIA	L/2 - 125,9	2
AZ 3803		AGGANCIO CENTRALE	H - 83,4	2
AZ 3869		RACCOGLICONDENSA	L	1
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	L	1

Kit Ra 3464

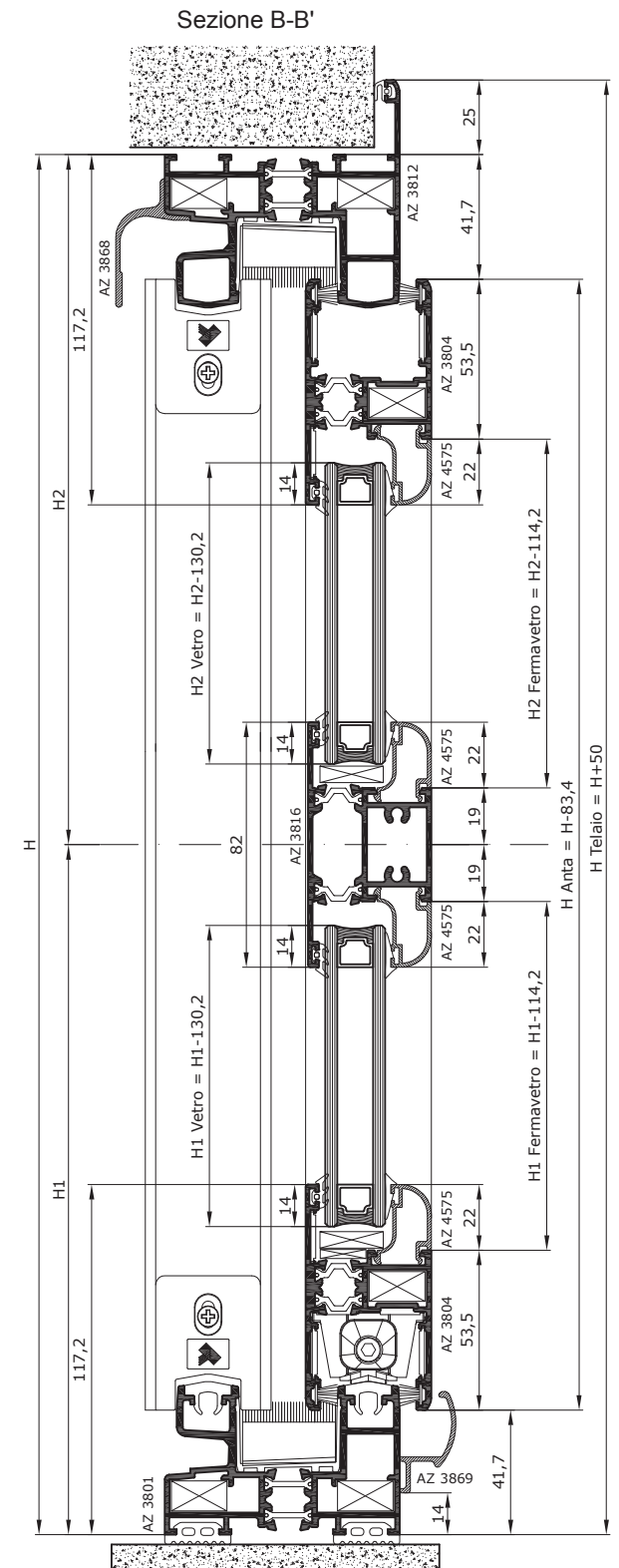
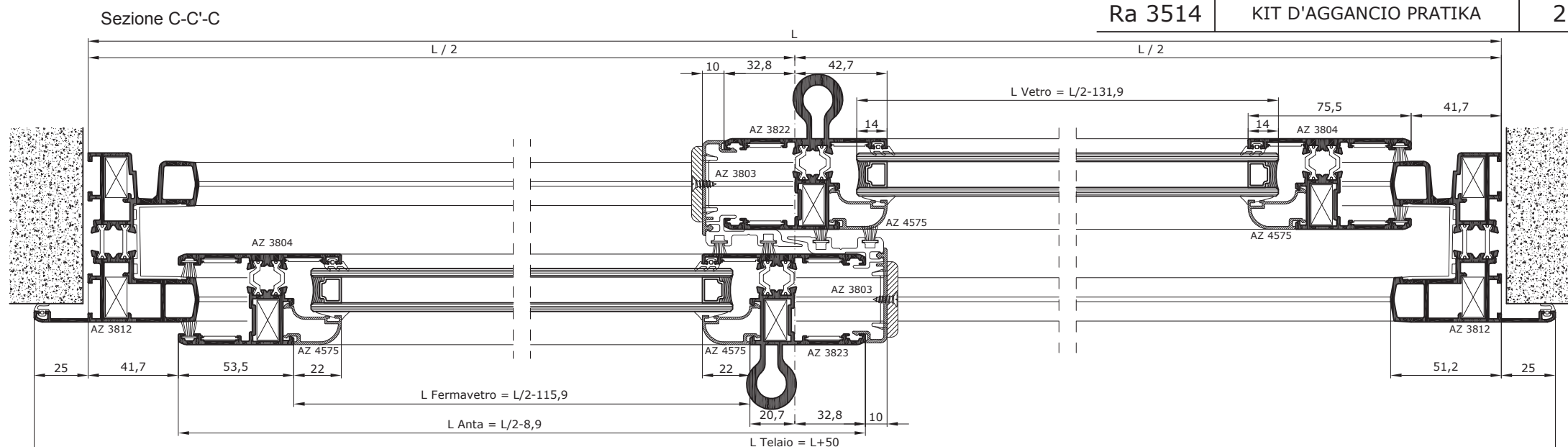
- 4 carrelli Ra 3505
- 4 tappi copri lavorazione Ra 3508
- 4 tappi ammortizzatore Ra 3502
- 4 blocchetti centra ante Ra 3509
- 16 squadrette di allineamento Ra 3516
- 2 tappi antipolvere Ra 3504
- 8 tappi montanti laterali Ra 3507
- 8 distanziatori per anta Ra 3506

GUARNIZIONI

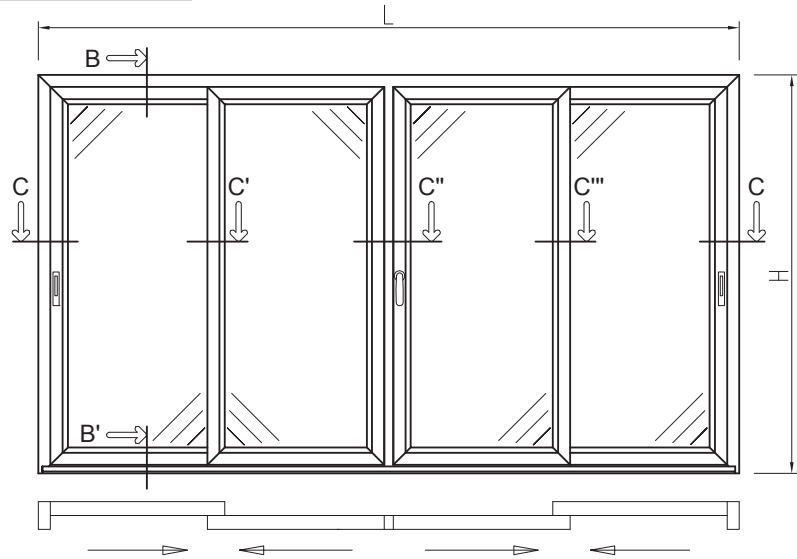
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Rg 307	G. INTERNA VETRO	4L + 4H
Rg 351	G. ESTERNA VETRO	4L + 4H
Rg 402	G. BATTUTA INTERNA E A MURO	1L + 2H
69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	4L + 8H
Rg 366	BINARIO	2L
Rg 367	COPRICAVA	2L + 2H
Rg 368	RISCONTRO CENTRALE	2H
Rg 302	Sottosoglia	2L

ACCESSORI

ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	3
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	12
Ra 3515	SQUADRETTE	16
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	24
Ra 3510	TAPPO RACCOGLI CONDENSA	1 CP.
Ra 3517	TAPPO PER ANTA RINFORZATA	2 CP.
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	4
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	4
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	4
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	4
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	2
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	8
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	8
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCIO PRATIKA	2







DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3812		TELAIO Z	H + 50 L + 50	2
AZ 3801		TELAIO L	L	1
AZ 3804		ANTA	H - 83,4 L/4 + 10,6	8
AZ 4575		FERMAVETRO	H - 190,4 L/4 - 96,3	8
AZ 3813		RISCONTRO 4° ANTE	H - 83,4	1
AZ 3803		AGGANCIO CENTRALE	H - 83,4	4
AZ 3869		RACCOGLICONDENSA	L	1
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	L	1

ACCESSORI		
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	5
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	16
Ra 3515	SQUADRETTE	24
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	48
Ra 3510	TAPPO RACCOGLI CONDENSA	1 cp.
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	6
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	8
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	8
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	6
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	4
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	12
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	16
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCIO PRATIKA	2

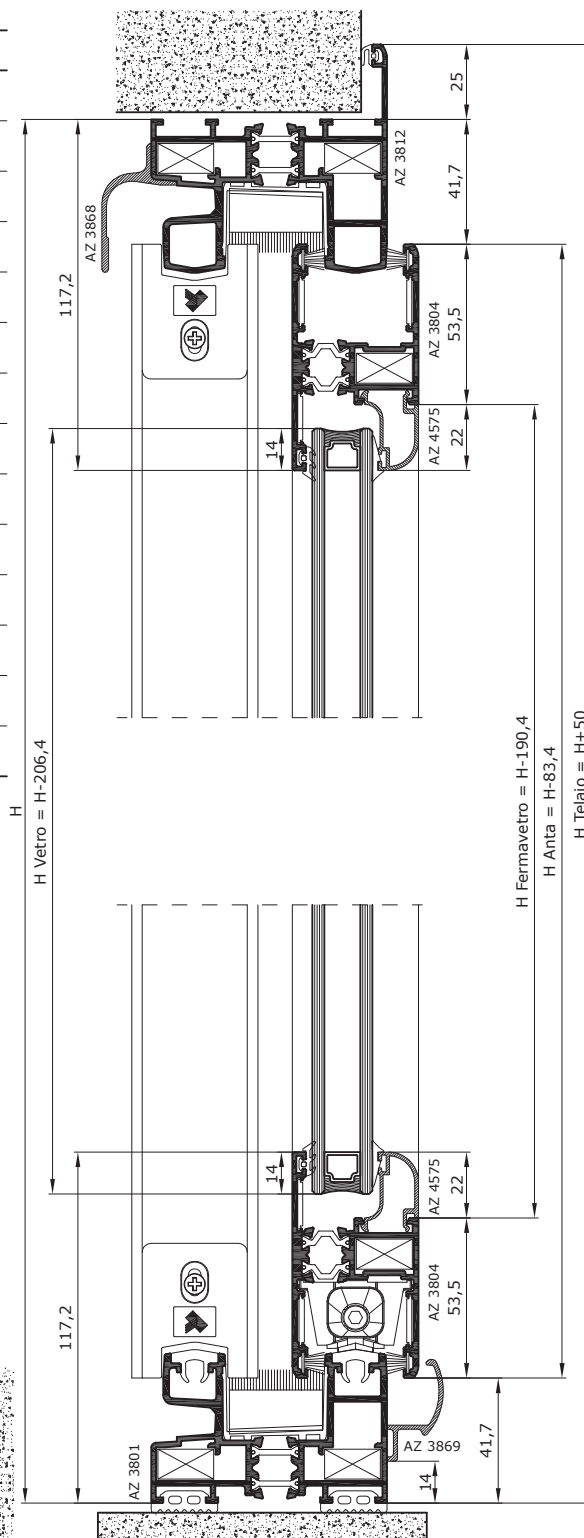
CALCOLO PESO PROFILI			TOTALE KG
Profili Orizz.	Kg/ml	7,6 x L	
Profili Vert.	Kg/ml	18,3 x H	
TOTALE			

DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
	L/4 - 112,3	H - 206,4	4

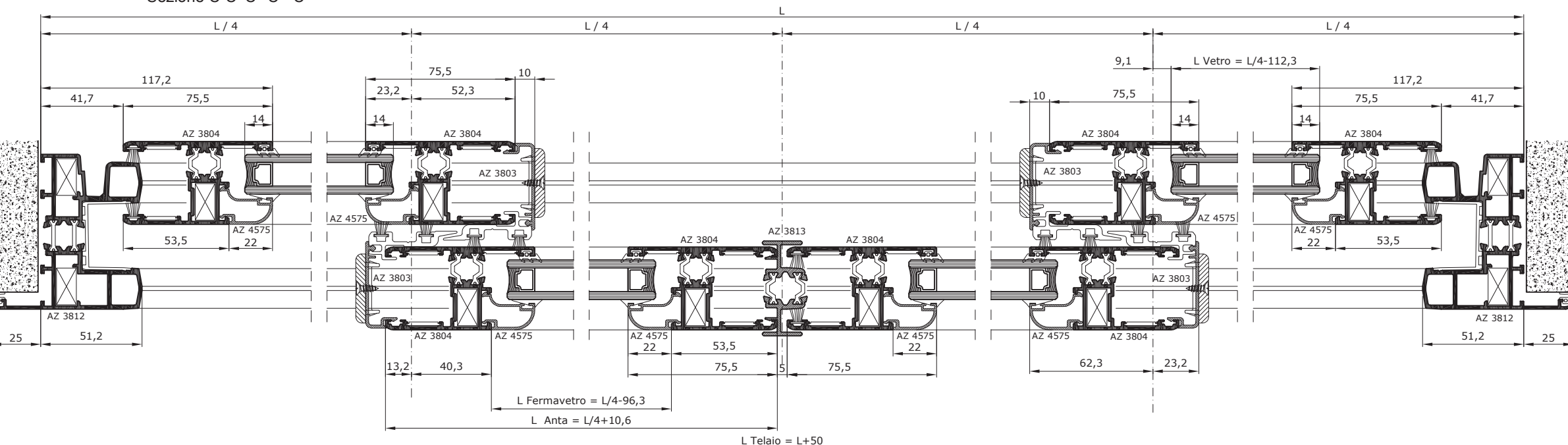
GUARNIZIONI			
	ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
	Rg 307	G. INTERNA VETRO	2L + 8H
	Rg 351	G. ESTERNA VETRO	2L + 8H
	Rg 402	G. BATTUTA INTERNA E A MURO	1L + 2H
	69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	4L + 14H
	Rg 366	BINARIO	2L
	Rg 368	RISCONTRO CENTRALE	4H
	Rg 302	Sottosoglia	2L

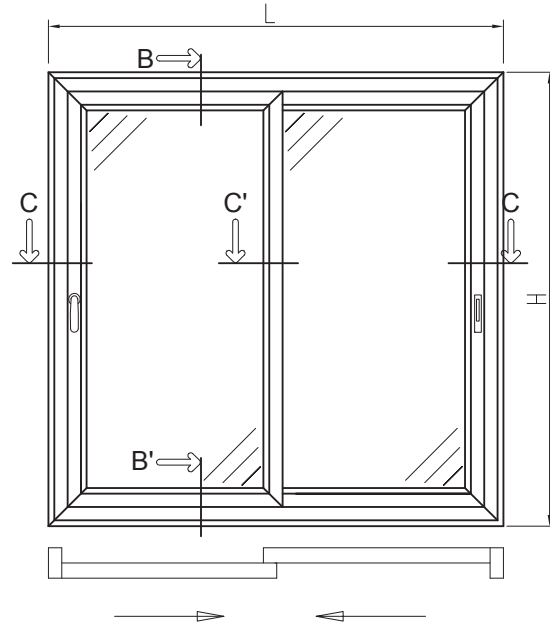
- Kit Ra 3464
- 4 carrelli Ra 3505
  - 4 tappi copri lavorazione Ra 3508
  - 4 tappi ammortizzatore Ra 3502
  - 4 blocchetti centra ante Ra 3509
  - 16 squadrette di allineamento Ra 3516
  - 2 tappi antipolvere Ra 3504
  - 8 tappi montanti laterali Ra 3507
  - 8 distanziatori per anta Ra 3506

Sezione B-B'



Sezione C-C'-C''-C'''-C





DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3812		TELAIO Z	H + 50 L + 50	2 1
AZ 3801		TELAIO L	L	1
AZ 3804		ANTA	H - 83,4 L/2 - 8,9	4 4
AZ 4575		FERMAVETRO	H - 190,4 L/2 - 115,9	4 4
AZ 3803		AGGANCI CENTRALE	H - 83,4	2
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	L	1

ACCESSORI		
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	3
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	8
Ra 3515	SQUADRETTE	16
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	24
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	4
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	4
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	4
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	4
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	2
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	8
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	8
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCI PRATIKA	2

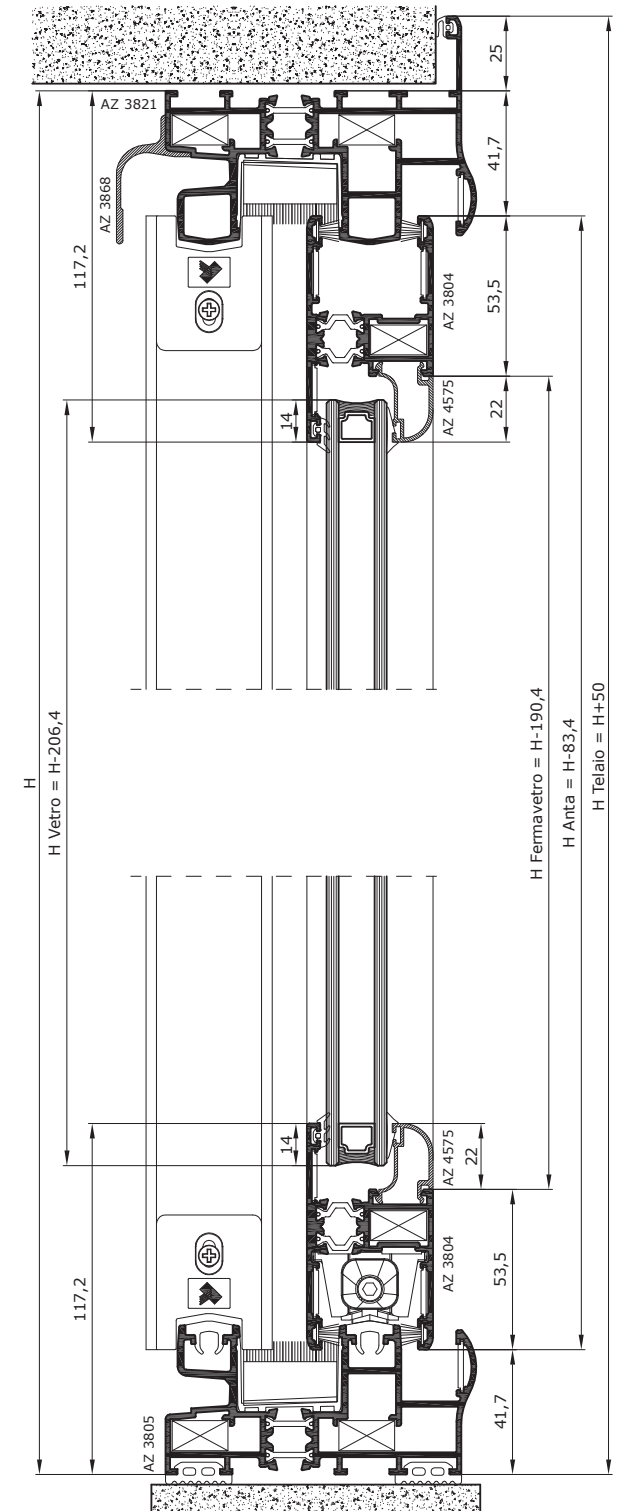
CALCOLO PESO PROFILI		TOTALE KG
Profili Orizz.	Kg/ml 8,4 x L	
Profili Vert.	Kg/ml 11,7 x H	
TOTALE		

GUARNIZIONI			
	ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
	Rg 307	G. INTERNA VETRO	2L + 4H
	Rg 351	G. ESTERNA VETRO	2L + 4H
	Rg 402	G. BATTUTA INTERNA E A MURO	1L + 2H
	69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	4L + 8H
	Rg 366	BINARIO	2L
	Rg 367	COPRICAVA	2L + 2H
	Rg 368	RISCONTRO CENTRALE	2H
	Rg 302	Sottosoglia	2L

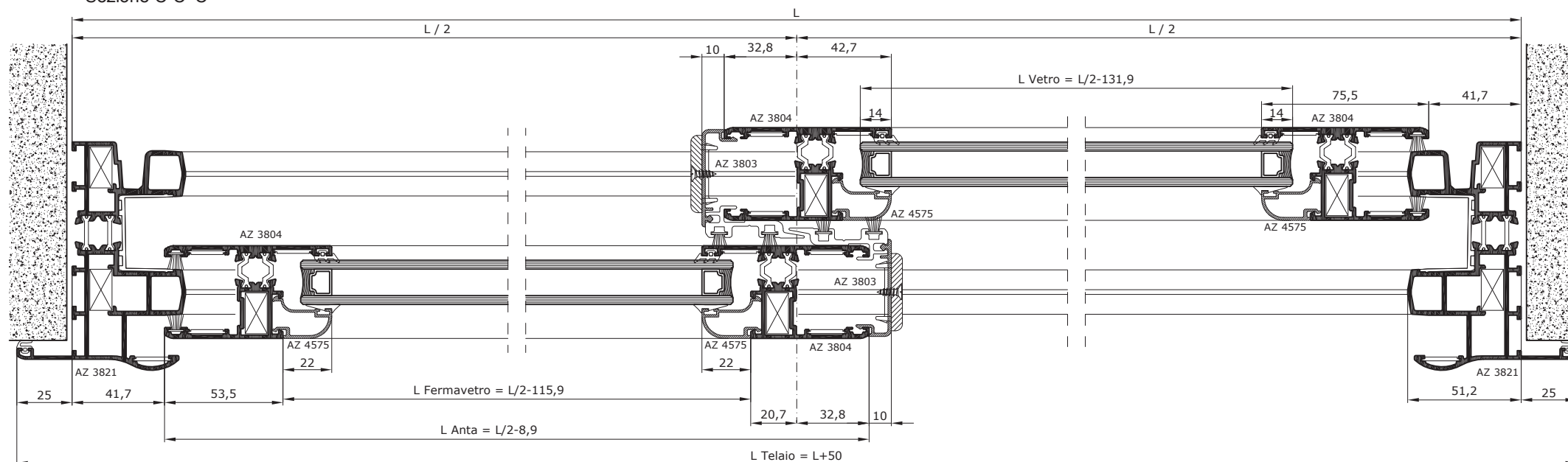
DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
	L/2 - 131,9	H - 206,4	2

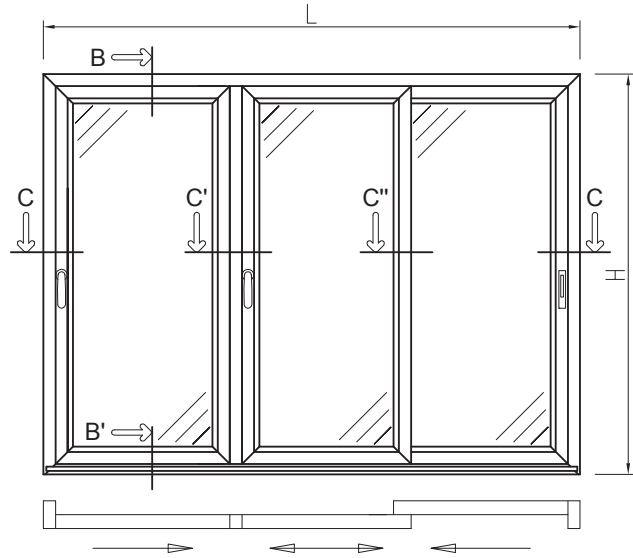
- Kit Ra 3464
- 4 carrelli Ra 3505
  - 4 tappi copri lavorazione Ra 3508
  - 4 tappi ammortizzatore Ra 3502
  - 4 blocchetti centra ante Ra 3509
  - 16 squadrette di allineamento Ra 3516
  - 2 tappi antipolvere Ra 3504
  - 8 tappi montanti laterali Ra 3507
  - 8 distanziatori per anta Ra 3506

Sezione B-B'



Sezione C-C'-C





DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3812		TELAIO Z	$\frac{H + 50}{L + 50}$	2
AZ 3801		TELAIO L	L	1
AZ 3804		ANTA	$\frac{H - 83,4}{L/3 - 7,6}$	6
AZ 4575		FERMAVETRO	$\frac{H - 190,4}{L/3 - 114,6}$	6
AZ 3813		RISCONTRO 4 ANTE	H - 83,4	1
AZ 3803		AGGANCIO CENTRALE	H - 83,4	2
AZ 3869		RACCOGLICONDENZA	L	1
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	L	1

ACCESSORI		
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	3
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	16
Ra 3515	SQUADRETTE	20
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	36
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	6
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	4
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	6
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	6
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	2
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	12
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	12
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCIO PRATIKA	2

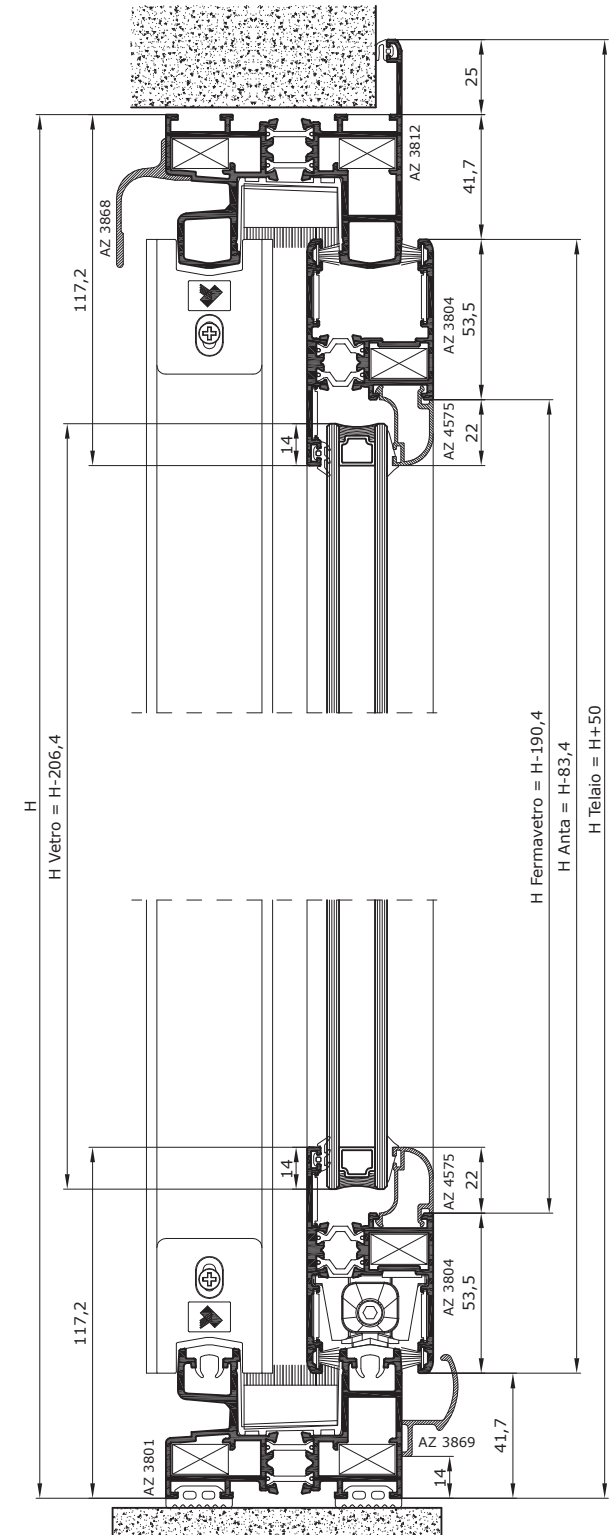
CALCOLO PESO PROFILI		TOTALE KG
Profili Orizz.	Kg/ml 7,6 x L	
Profili Vert.	Kg/ml 14,7 x H	
TOTALE		

DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
	L/3 - 130,6	H - 206,4	3

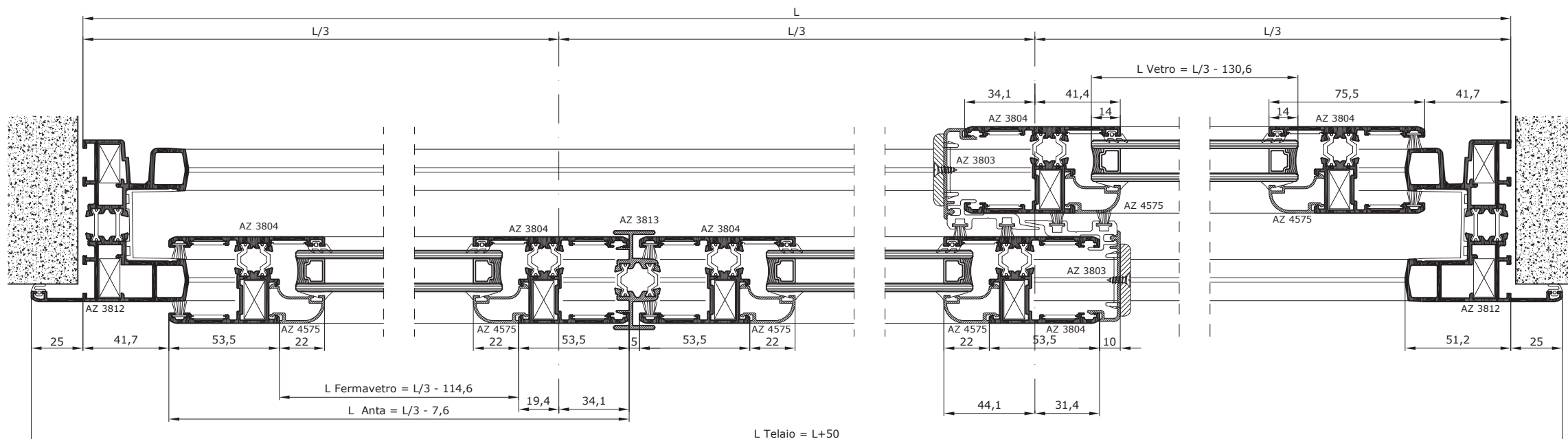
GUARNIZIONI			
	ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
	Rg 307	G. INTERNA VETRO	2L + 6H
	Rg 351	G. ESTERNA VETRO	2L + 6H
	Rg 402	G. BATTUTA INTERNA E A MURO	1L + 2H
	69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	4L + 10H
	Rg 366	BINARIO	2L
	Rg 367	COPRICAVA	2L + 2H
	Rg 368	RISCONTRO CENTRALE	2H
	Rg 302	Sottosoglia	2L

- Kit Ra 3464
- 4 carrelli Ra 3505
  - 4 tappi copri lavorazione Ra 3508
  - 4 tappi ammortizzatore Ra 3502
  - 4 blocchetti centra ante Ra 3509
  - 16 squadrette di allineamento Ra 3516
  - 2 tappi antipolvere Ra 3504
  - 8 tappi montanti laterali Ra 3507
  - 8 distanziatori per anta Ra 3506

Sezione B-B'



Sezione C-C'-C''-C

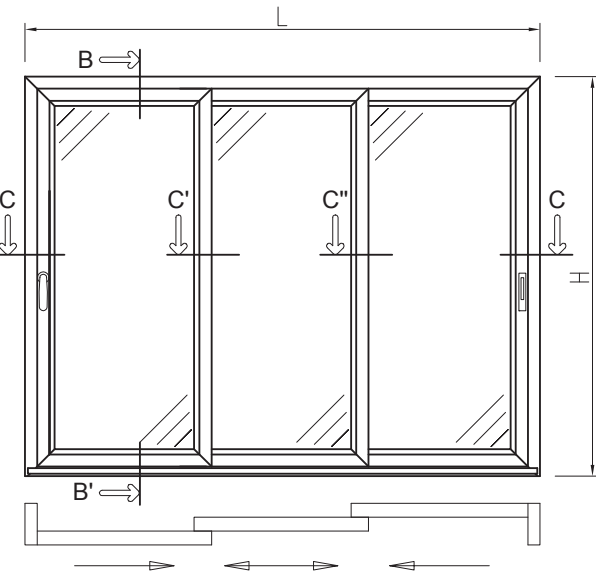


DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3809		TELAIO L	H L	2 1
AZ 3870		COPRIFILO	H + 27 L + 54	2 1
AZ 3807		TELAIO Z	L	1
AZ 3804		ANTA	H - 83,4 L/3 + 15,9	6 6
AZ 4575		FERMAVETRO	H - 190,4 L/3 - 91,2	6 6
AZ 3803		AGGANCIO CENTRALE	H - 83,4	4
AZ 3869		RACCOGLICONDENSA	L	1
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	L	1

ACCESSORI		
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	3
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	16
Ra 3515	SQUADRETTE	24
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	38
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	4
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	8
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	6
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	4
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	4
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	8
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	12
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCIO PRATIKA	2

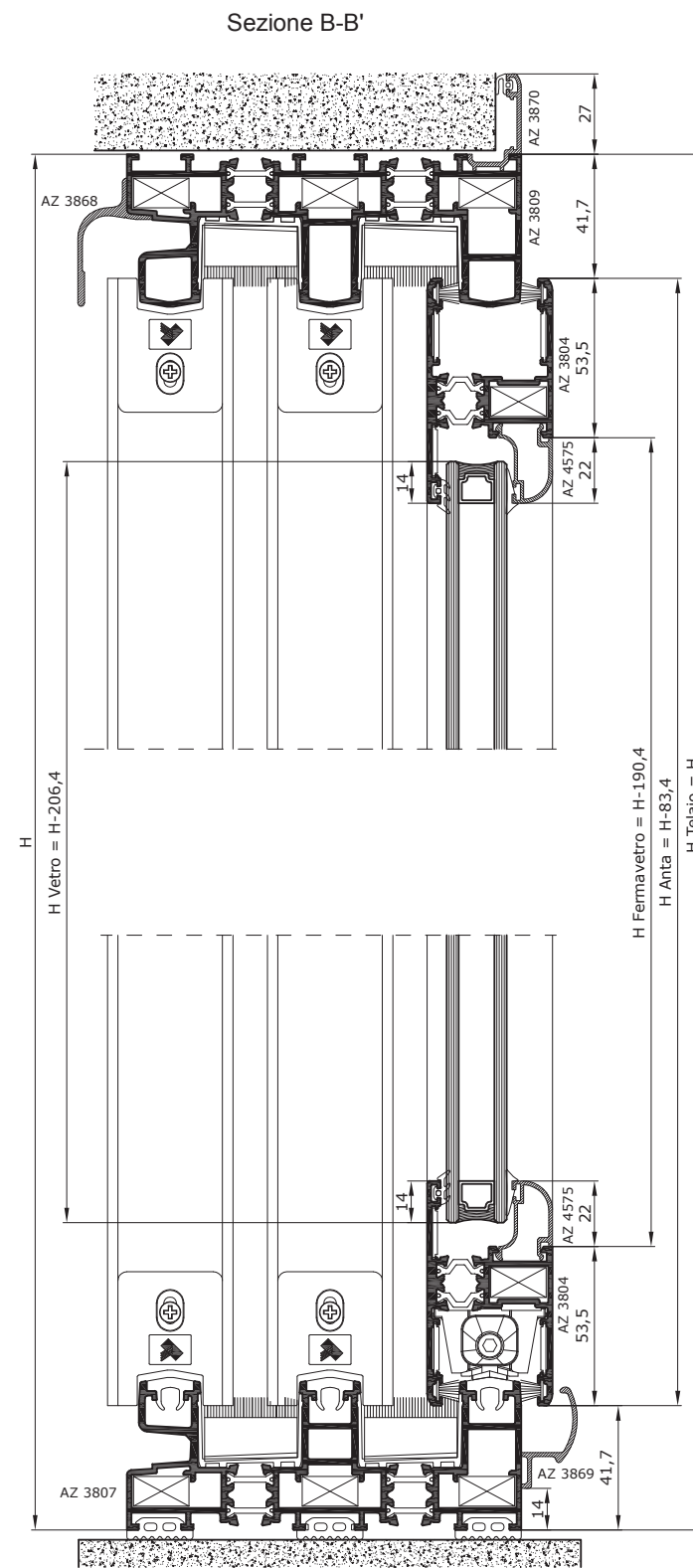
GUARNIZIONI			
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi	
Rg 307	G. INTERNA VETRO	2L + 6H	
Rg 351	G. ESTERNA VETRO	2L + 6H	
Rg 402	G. BATTUTA INTERNA E A MURO	1L + 2H	
69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	4L + 12H	
Rg 366	BINARIO	3L	
Rg 367	COPRICAVALA	4L + 4H	
Rg 368	RISCONTRO CENTRALE	4H	
Rg 302	Sottosoglia	2L	

- Kit Ra 3464
- 4 carrelli Ra 3505
  - 4 tappi copri lavorazione Ra 3508
  - 4 tappi ammortizzatore Ra 3502
  - 4 blocchetti centra ante Ra 3509
  - 16 squadrette di allineamento Ra 3516
  - 2 tappi antipolvere Ra 3504
  - 8 tappi montanti laterali Ra 3507
  - 8 distanziatori per anta Ra 3506

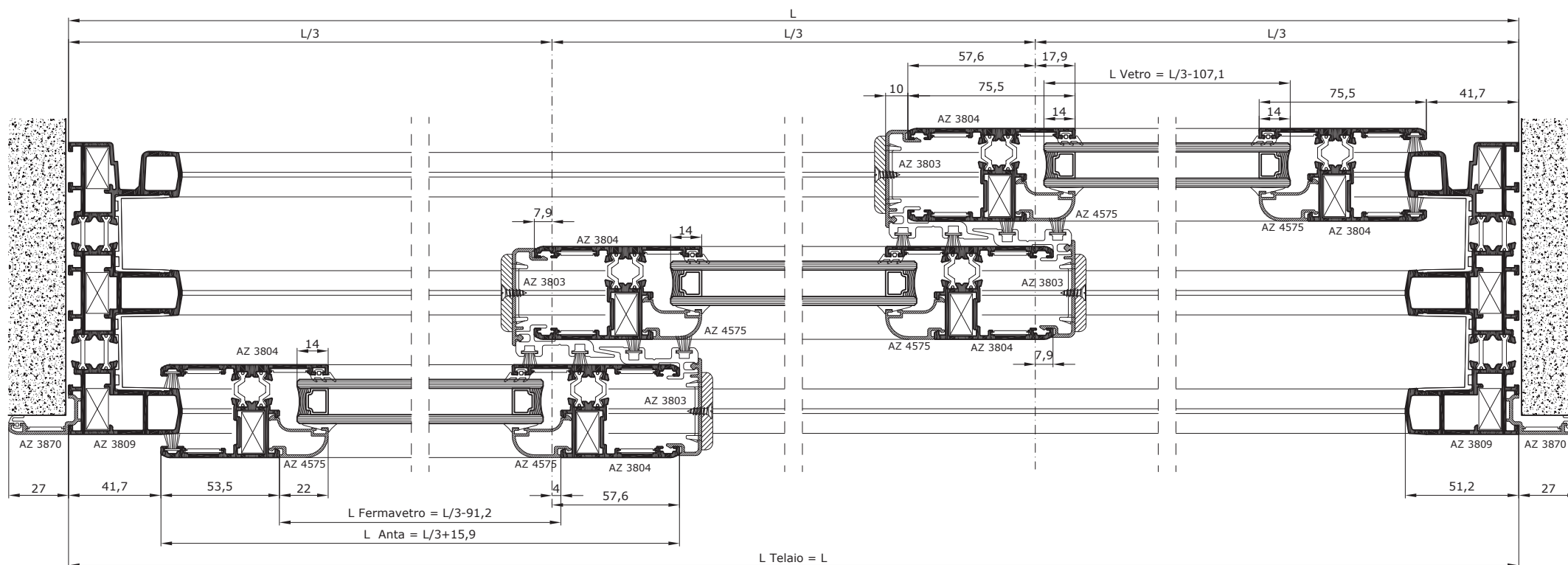


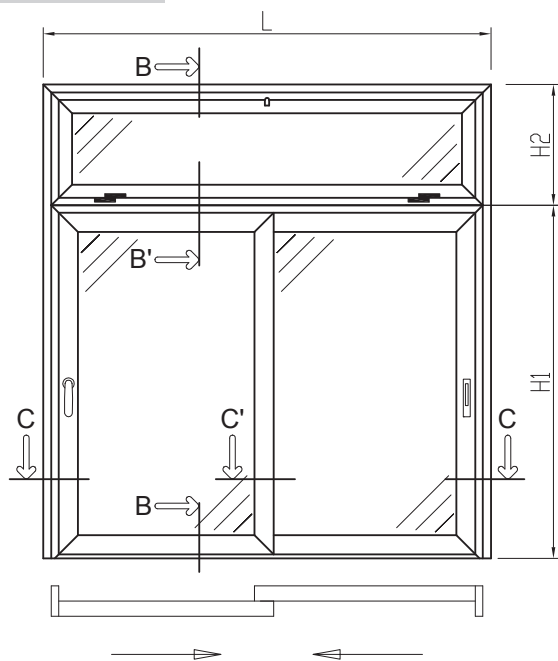
CALCOLO PESO PROFILI			TOTALE KG
Profili Orizz.	Kg/ml 10 x L		
Profili Vert.	Kg/ml 16,9 x H		
TOTALE			

DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
	L/3 - 107,1	H - 206,4	3



Sezione C-C'-C"-C





DISTINTA TAGLIO VETRI			
Posizione	l	h	Q.tà
SCORREVOLE	L/2 - 131,9	H1 - 206,4	2
VASISTAS	L - 146	H2 - 146	1

DISTINTA TAGLIO PROFILI				
ARTICOLO	PROFILO	DESCRIZIONE	TAGLIO	Pezzi
AZ 3802		TELAIO L	H1 L	2 1
AZ 3801		TELAIO L	L	1
AZ 3814		ANTA	H1 - 83,4 L/2 - 8,9	4 4
AZ 3818		TELAIO ACCOPPIAMENTO "ATLANTIS 68"	H2 L	2 2
AZ 6874		ANTA "ATLANTIS 68"	H2 - 38 L - 38	2 2
AZ 3870		COPRIFILO	H + 27 L + 54	2 1
AZ 3803		AGGANCIO CENTRALE	H1 - 83,4	2
AZ 3869		RACCOGLICONDENSA	L	1
AZ 3868		GOCCIOLATOIO	L	1

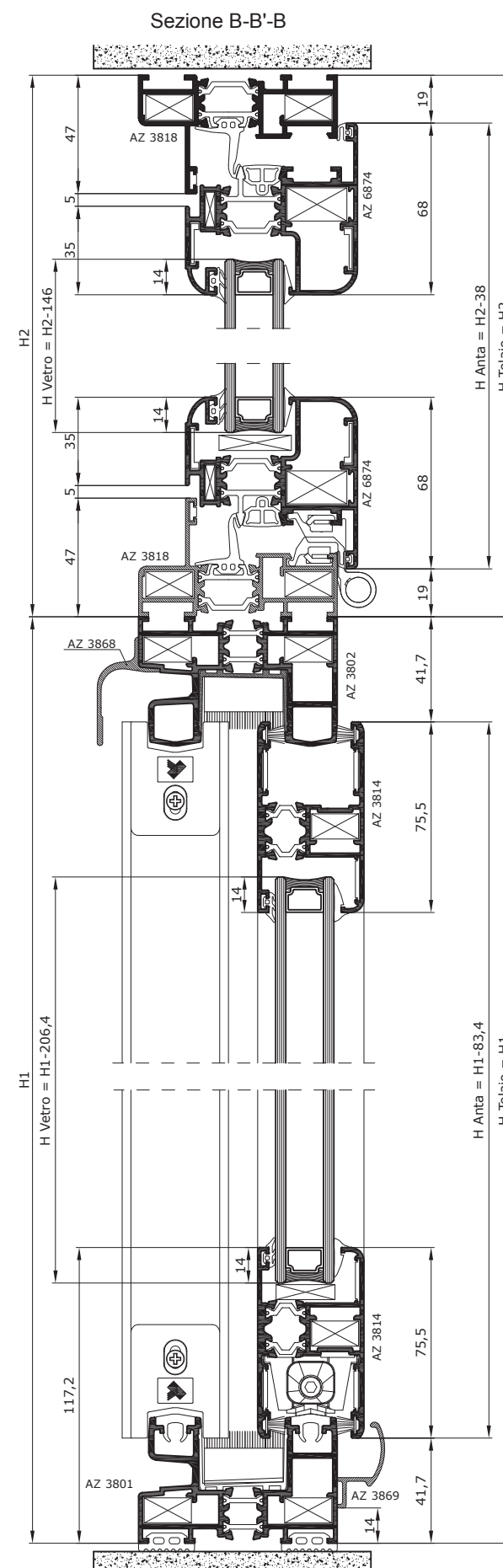
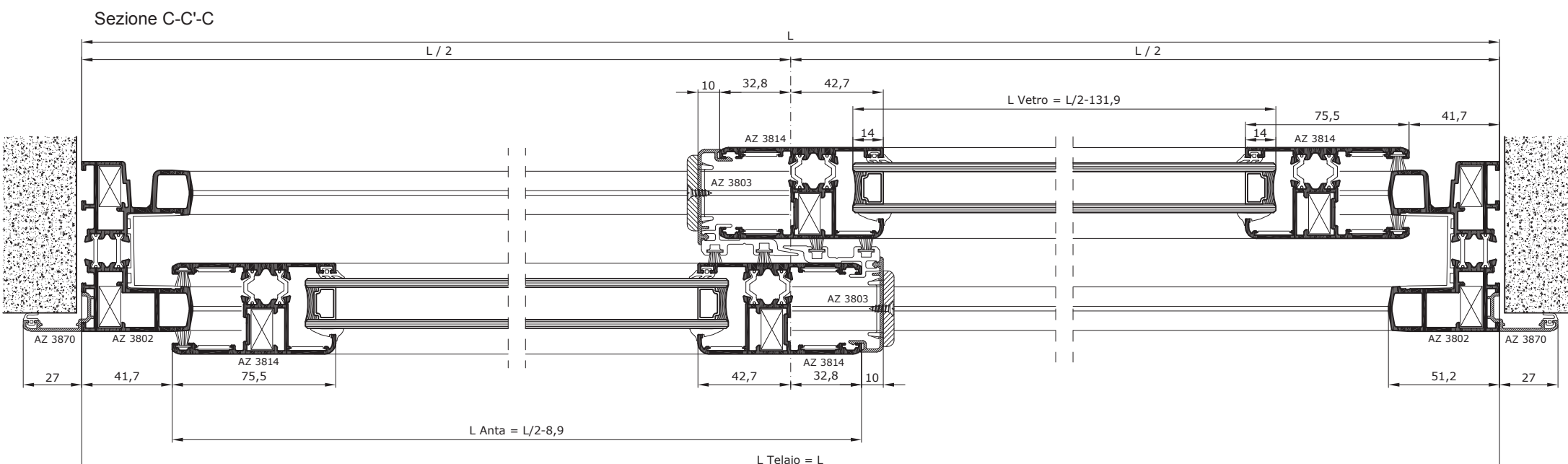
GUARNIZIONI			
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi	
Rg 307	G. INTERNA VETRO	2L + 4H	
Rg 351	G. ESTERNA VETRO	2L + 4H	
Rg 402	G. BATTUTA INTERNA E A MURO	2L + 4H	
69x900	GUARNIZIONE A SPAZZOLA	4L + 8H	
Rg 366	BINARIO	2L	
Rg 367	COPRICAVA	2L + 2H	
Rg 368	RISCONTRO CENTRALE	2H	
Rg 302	Sottosoglia	2L	

ACCESSORI		
ART.	DESCRIZIONE	Pezzi
Ra 3500	CAPPETTA E TUBICINO DI DRENAGGIO	3
Ra 2600	REGOLATORE A MURO	8
Ra 3515	SQUADRETTE	16
Ra 3516	SQUADRETTA DI ALLINEAMENTO	24
Ra 3510	TAPPO RACCOGLI CONDENSA	1 CP.
Ra 3502	TAPPO AMMORTIZZATORE	4
Ra 3508	TAPPO COPRI LAVORAZIONE	4
Ra 3505	CARRELLO DUE RUOTE	4
Ra 3509	BLOCCHETTO CENTRA ANTA	4
Ra 3504	TAPPO ANTIPOLVERE	2
Ra 3507	TAPPO MONTANTE LATERALE	8
Ra 3506	DISTANZIATORE PER ANTA	8
Ra 3511	MANIGLIA PRATIKA	2
Ra 3514	KIT D'AGGANCIO PRATIKA	2

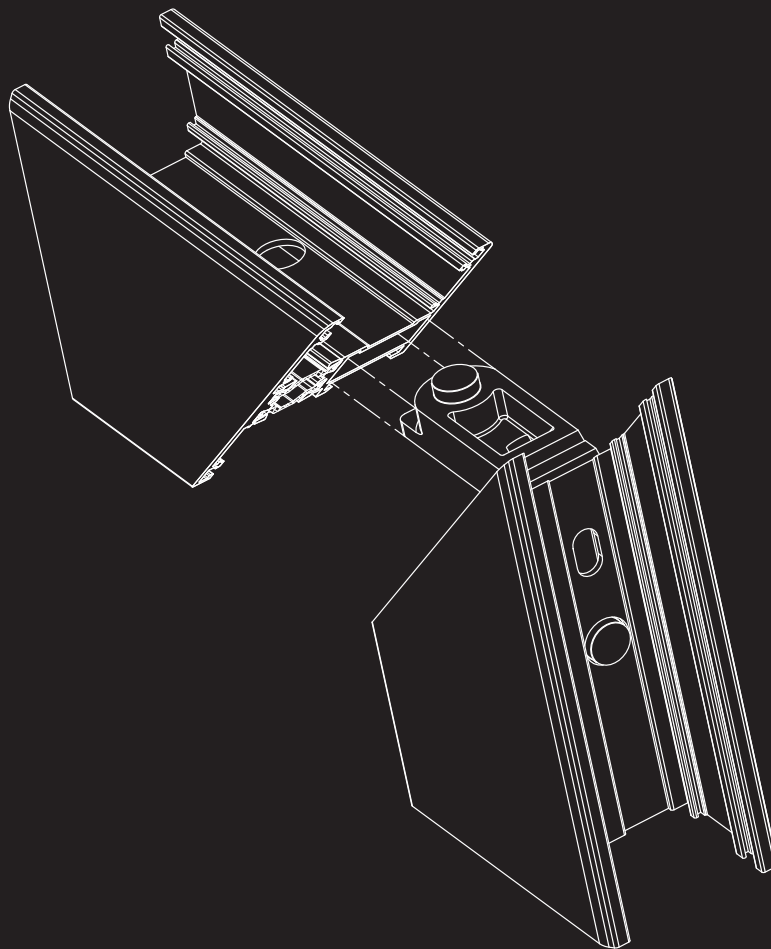
Kit Ra 3464

- 4 carrelli
- 4 tappi copri lavorazione
- 4 tappi ammortizzatore
- 4 blocchetti centra ante
- 16 squadrette di allineamento
- 2 tappi antipolvere
- 8 tappi montanti laterali
- 8 distanziatori per anta

- Ra 3505
- Ra 3508
- Ra 3502
- Ra 3509
- Ra 3516
- Ra 3504
- Ra 3507
- Ra 3506

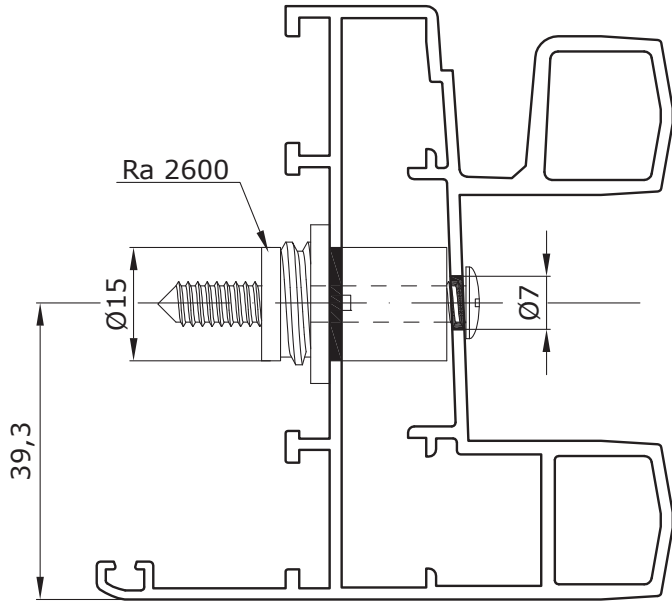


**atlantis**  
serie  
78S - 78STT

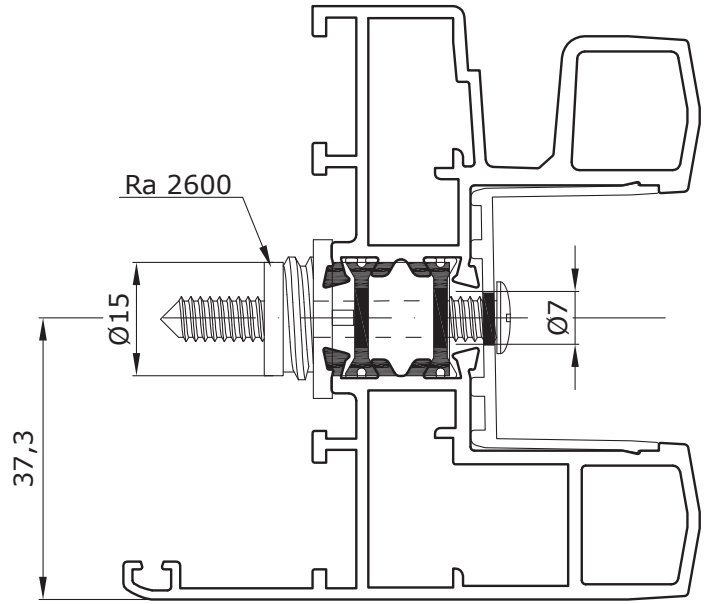


**TO.MA.** S.p.a.  
ESTRUSIONE ALLUMINIO

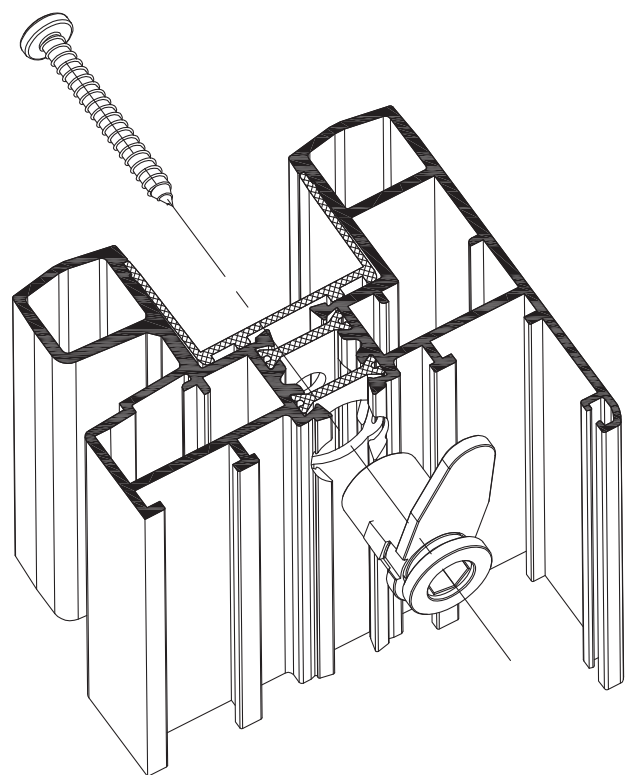
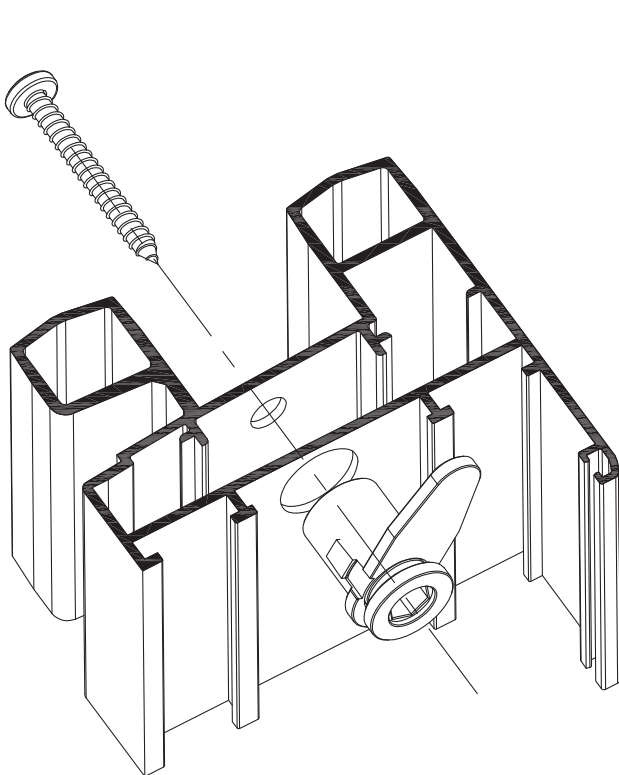




AZ 3862

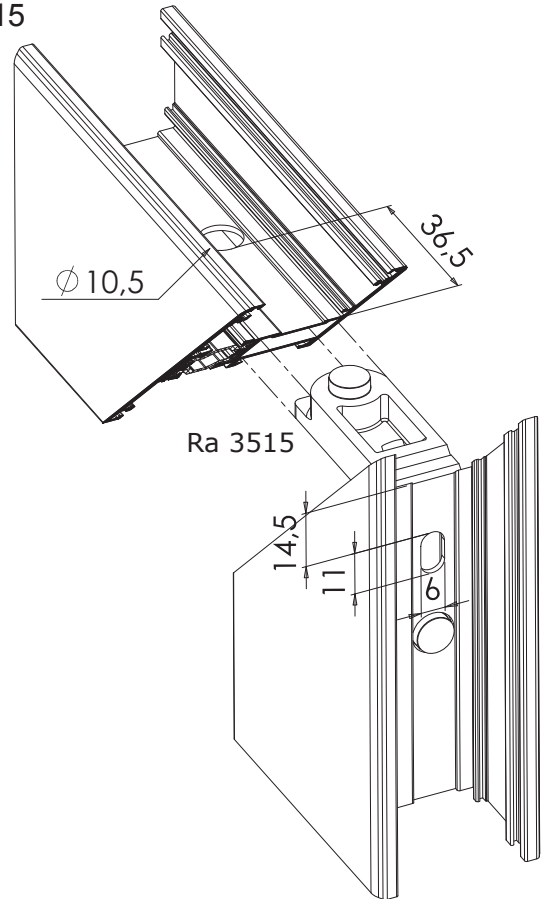
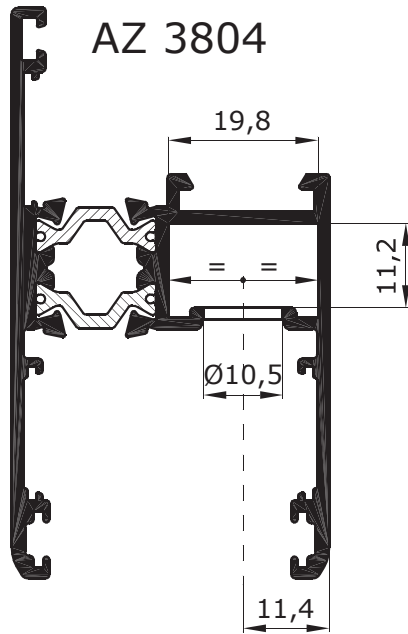


AZ 3812



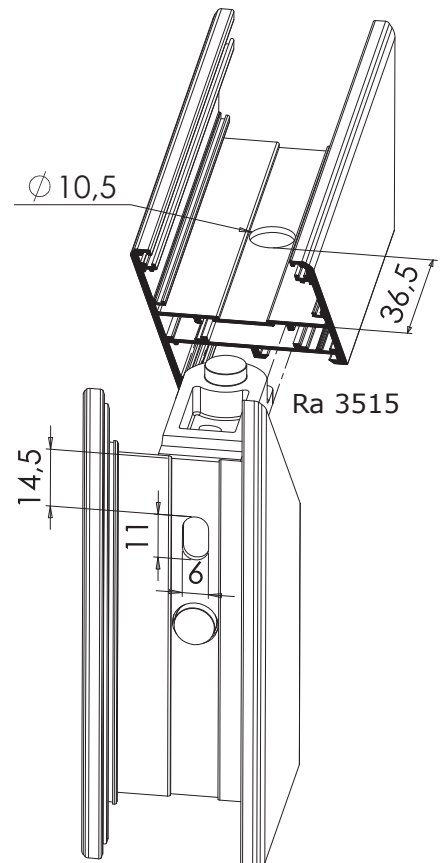
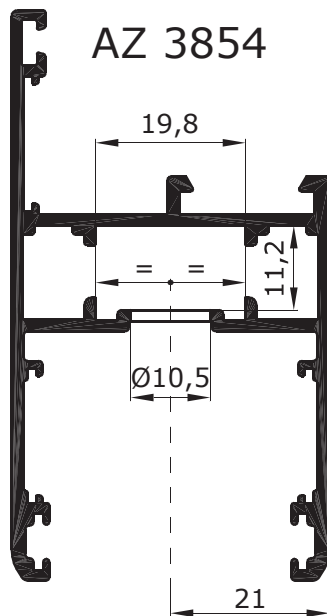


Squadretta a tiraggio meccanico Ra 3515



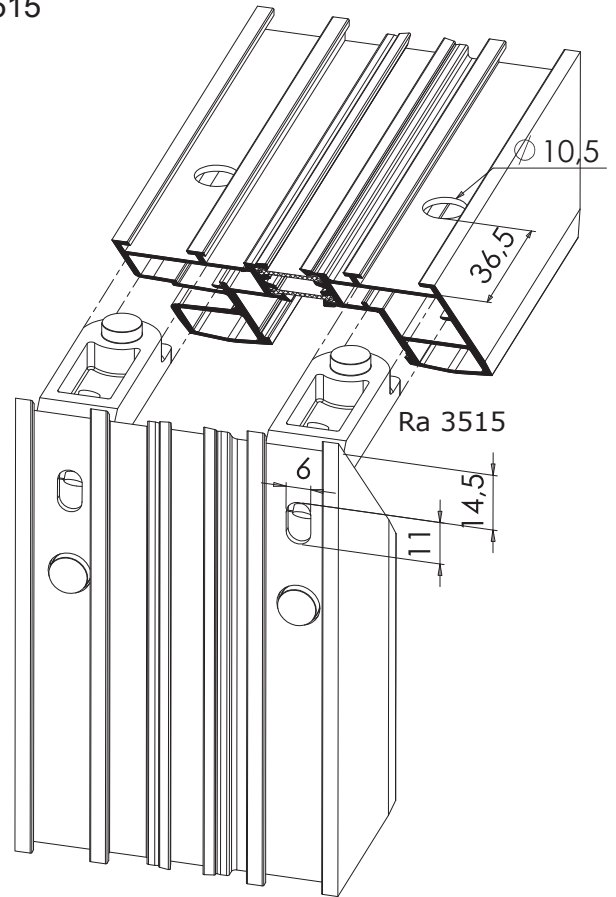
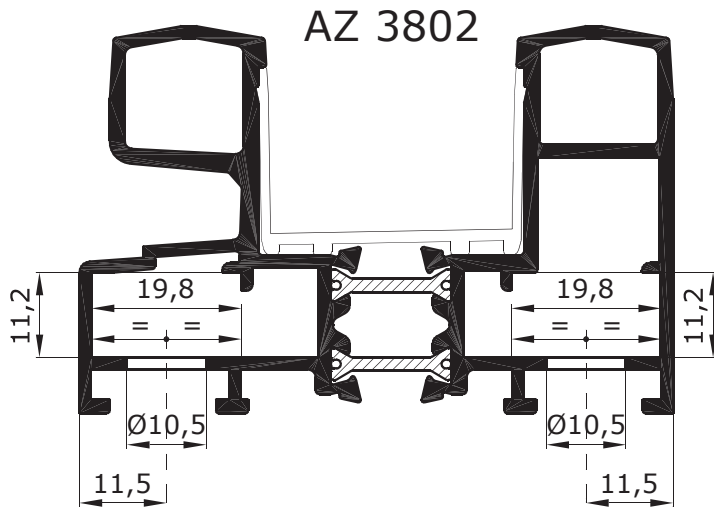
N.B. - Per l'unione degli angoli si consiglia l'utilizzo del collante  
- Lavorazione eseguita con punzonatrice Ra 3531

Squadretta a tiraggio meccanico Ra 3515



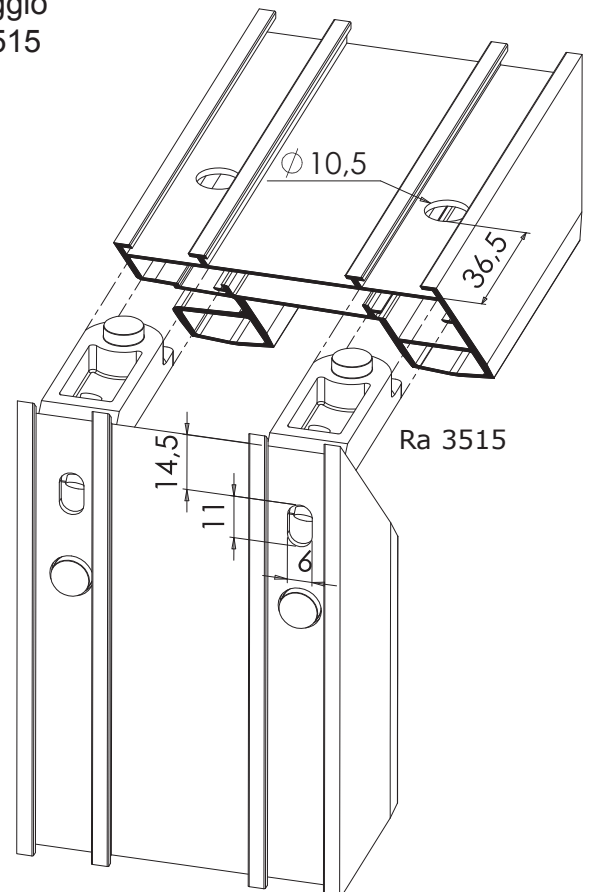
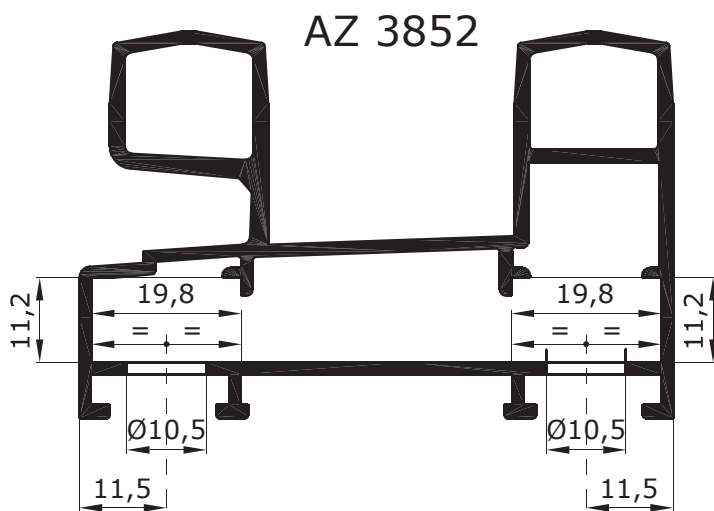
N.B. - Per l'unione degli angoli si consiglia l'utilizzo del collante  
- Lavorazione eseguita con punzonatrice Ra 3531

Squadretta a tiraggio meccanico Ra 3515

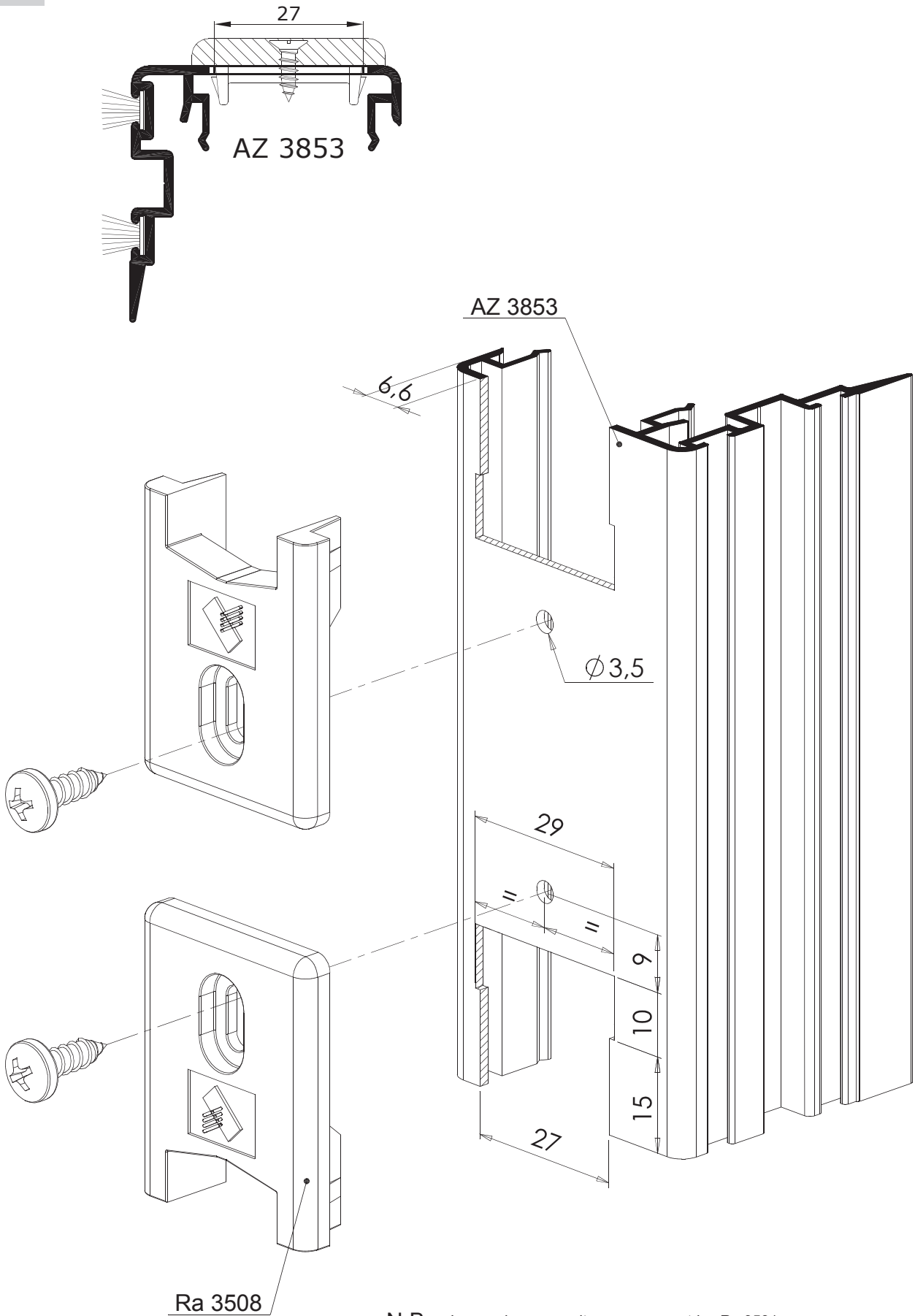


**N.B.** - Per l'unione degli angoli si consiglia l'utilizzo del collante  
- Lavorazione eseguita con punzonatrice Ra 3531

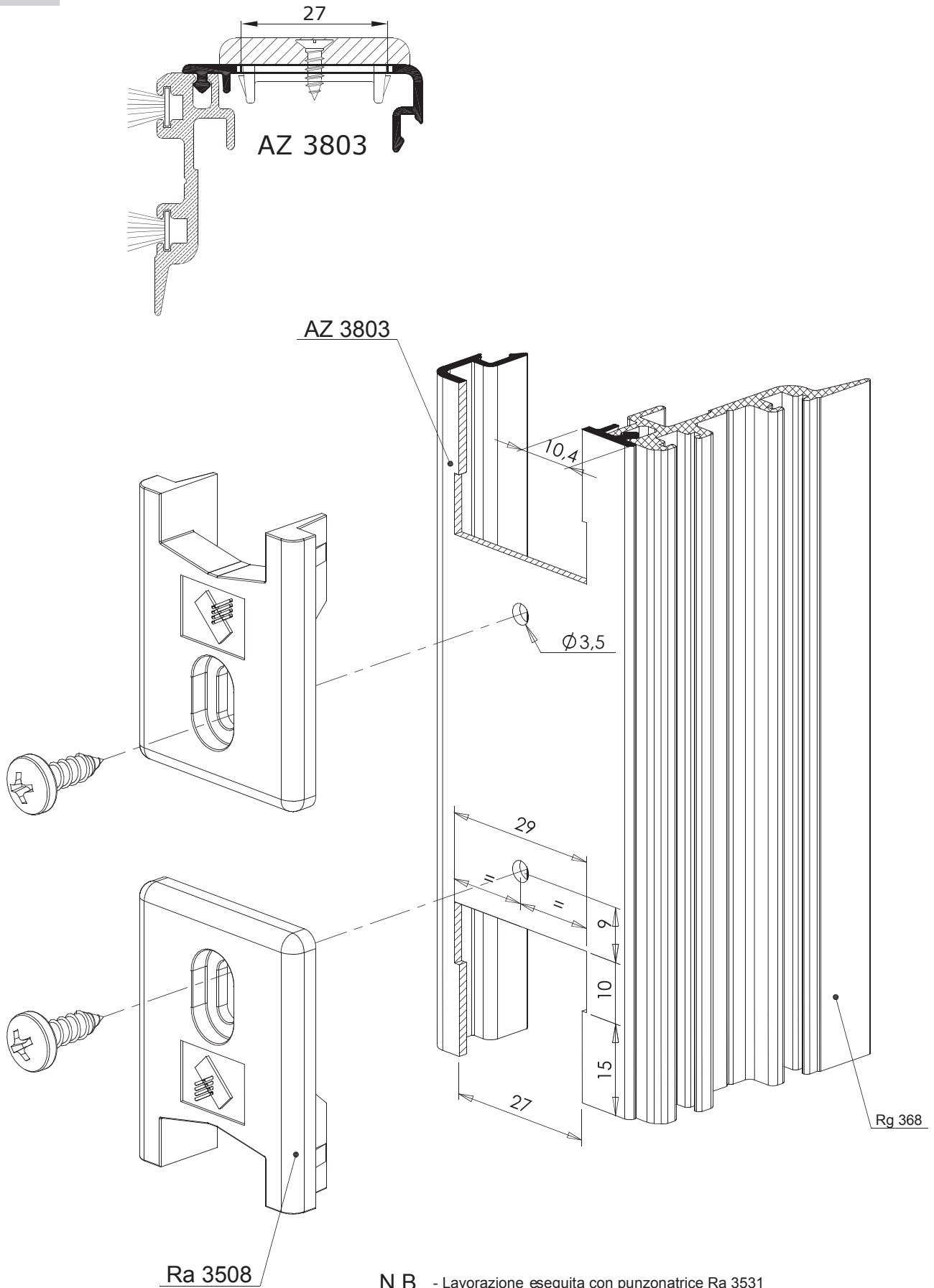
Squadretta a tiraggio meccanico Ra 3515



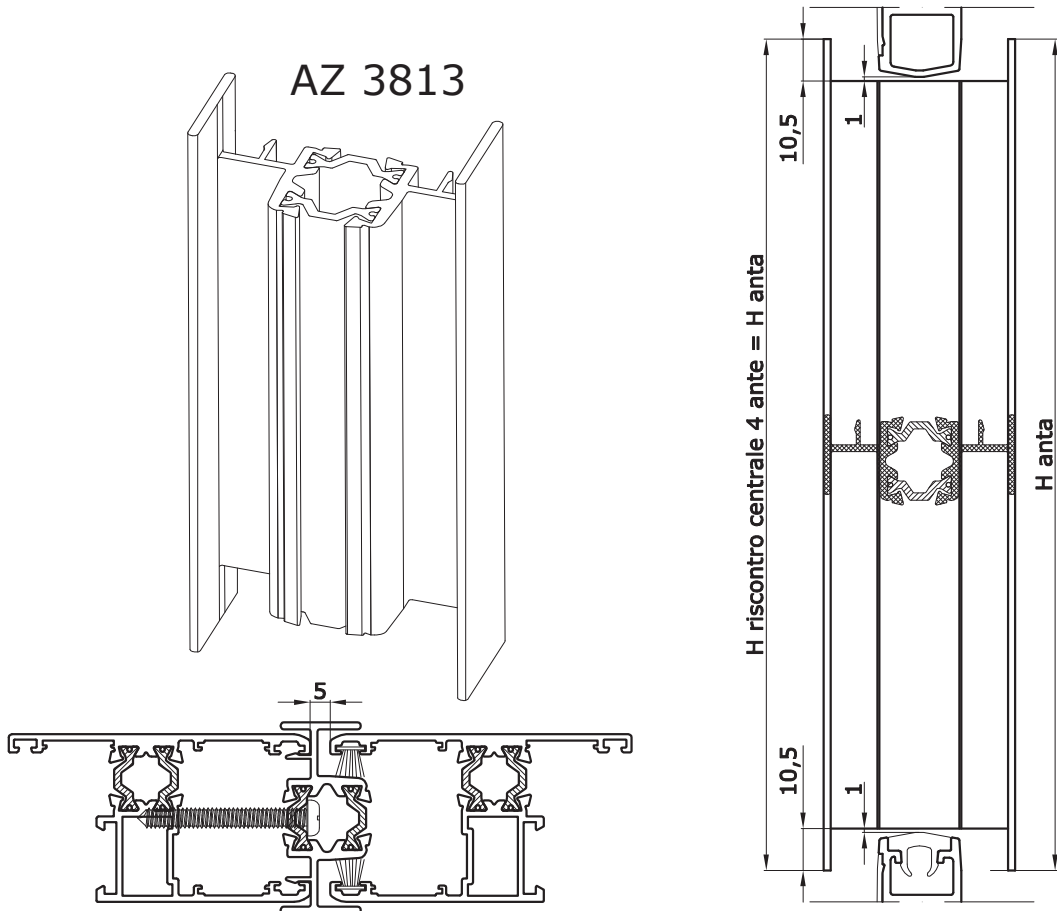
**N.B.** - Per l'unione degli angoli si consiglia l'utilizzo del collante  
- Lavorazione eseguita con punzonatrice Ra 3531



N.B. - Lavorazione eseguita con punzonatrice Ra 3531

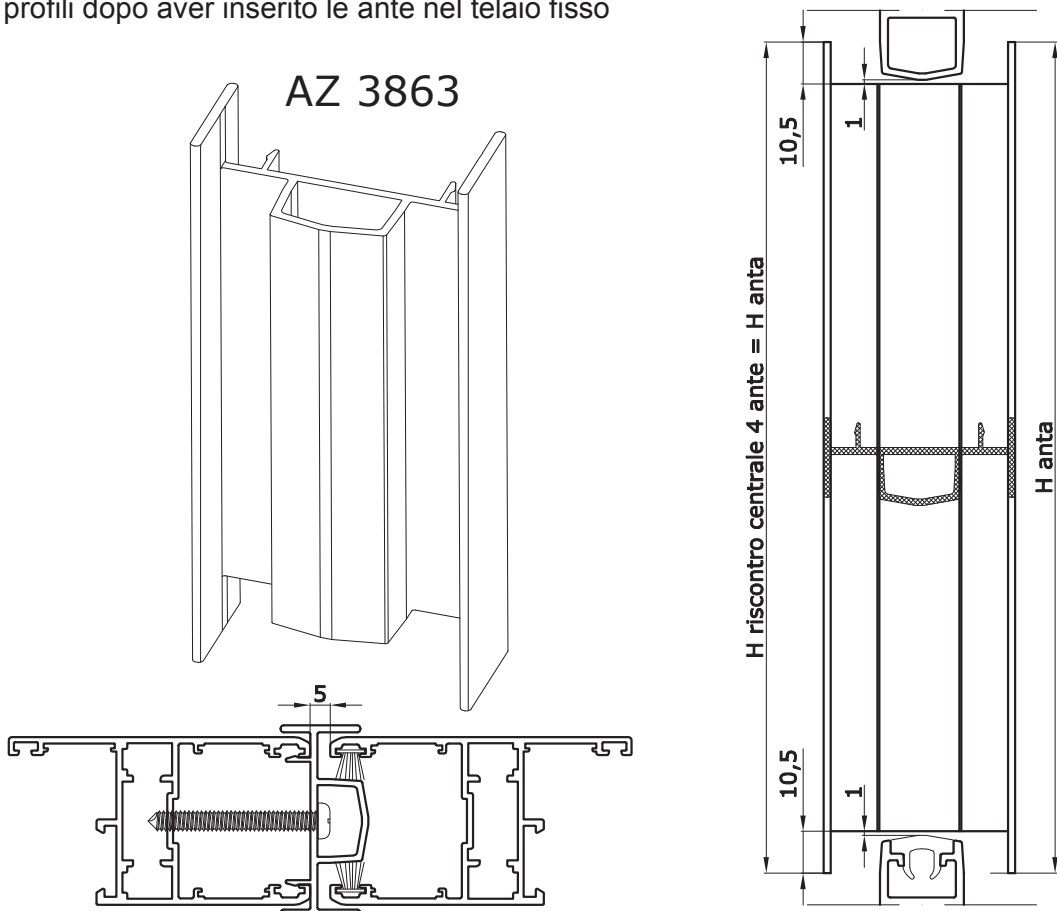


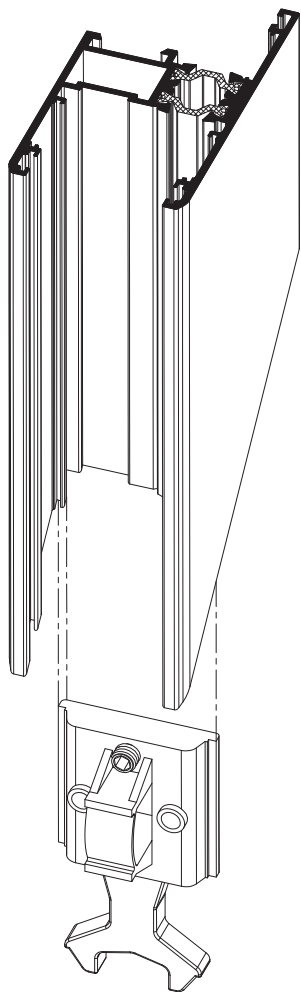
**AZ 3813**



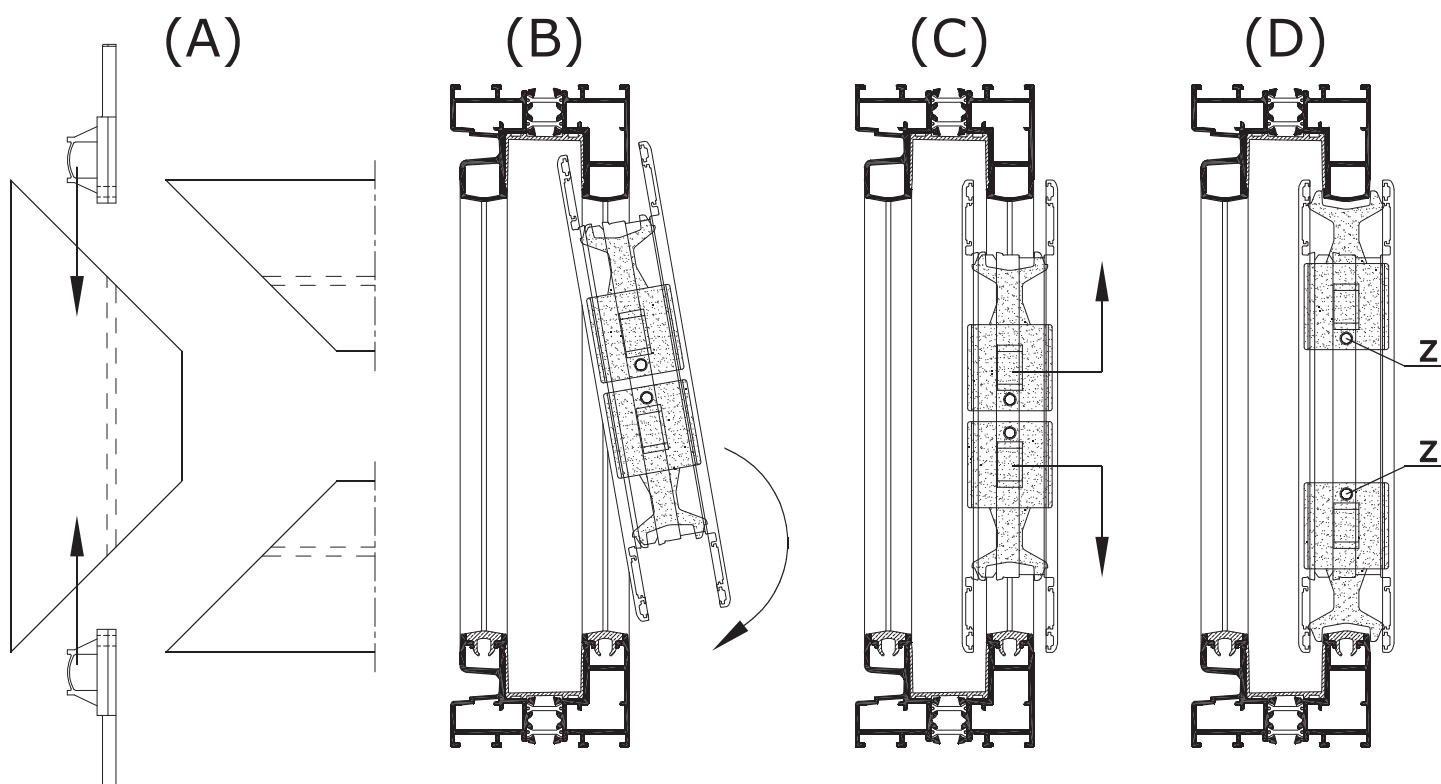
Per il fissaggio dei profilati AZ 3813 e AZ 3863 di riporto centrale utilizzare viti autofilettanti. Montare i profili dopo aver inserito le ante nel telaio fisso

**AZ 3863**

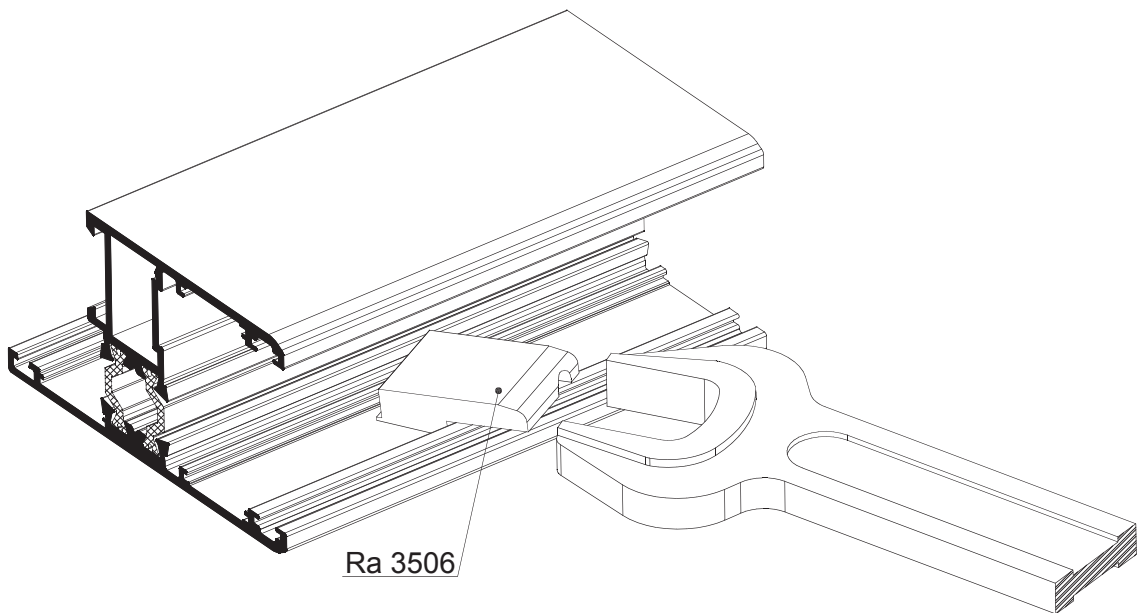
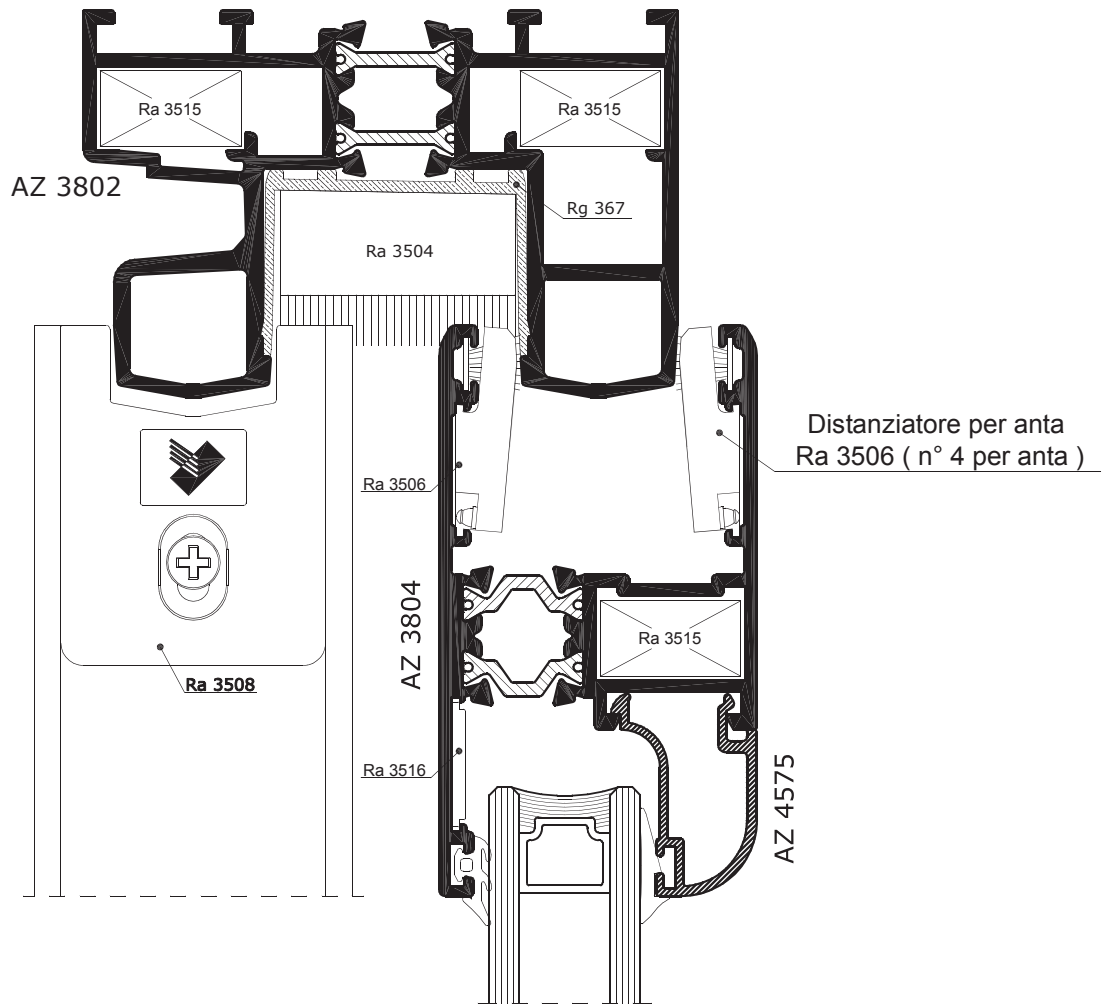




- A - Inserire il tappo Ra 3502 prima di assemblare l'anta
- B - Inserire l'anta nel telaio
- C - Far scorrere il tappo Ra 3502 fino a raggiungere la posizione di fine corsa nell'anta
- D - Bloccare il tappo Ra 3502 con il grano "z"

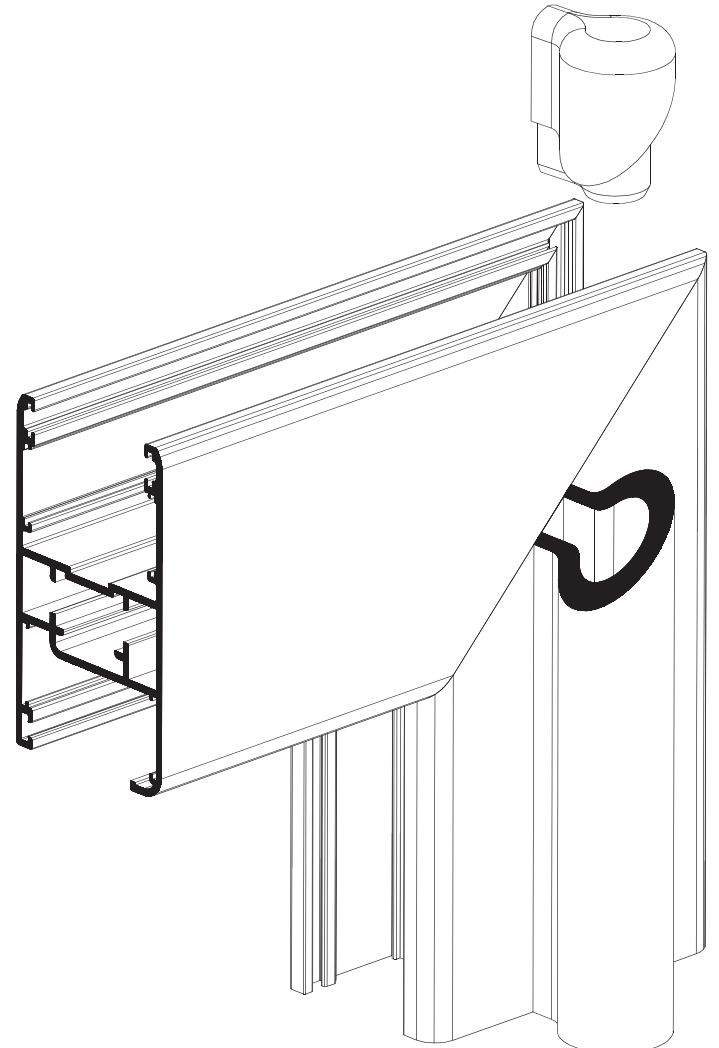
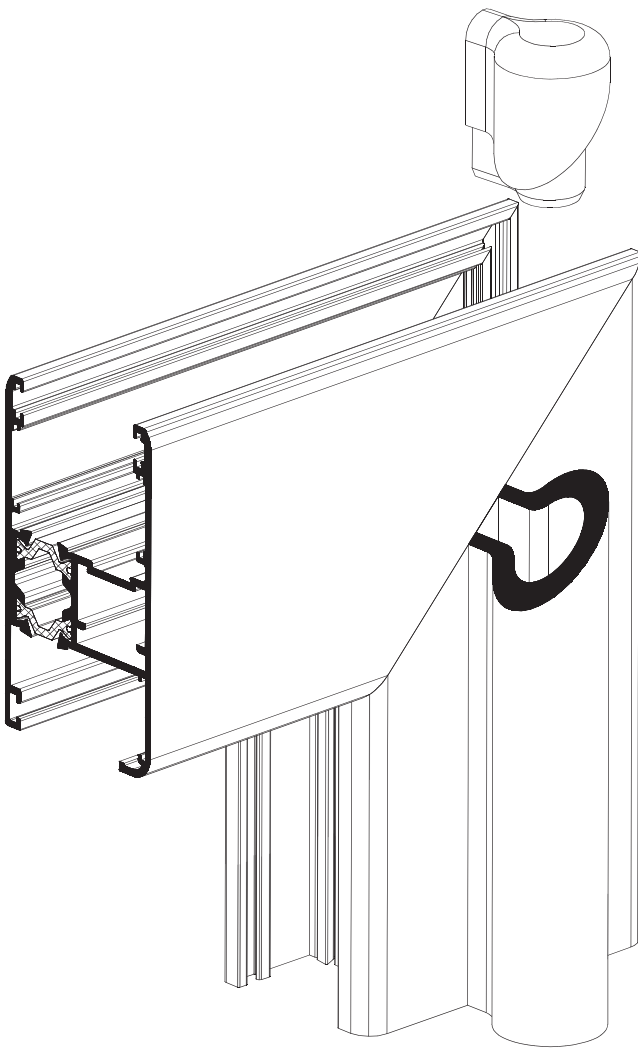
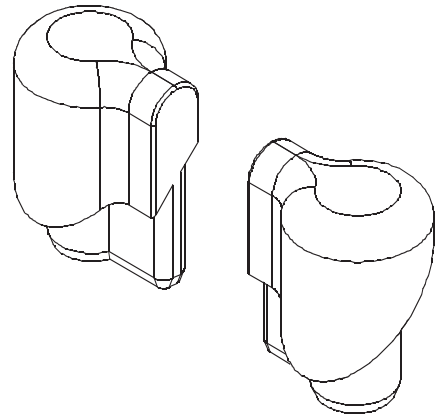


N.B. - Eseguire la stessa lavorazione per la serie fredda

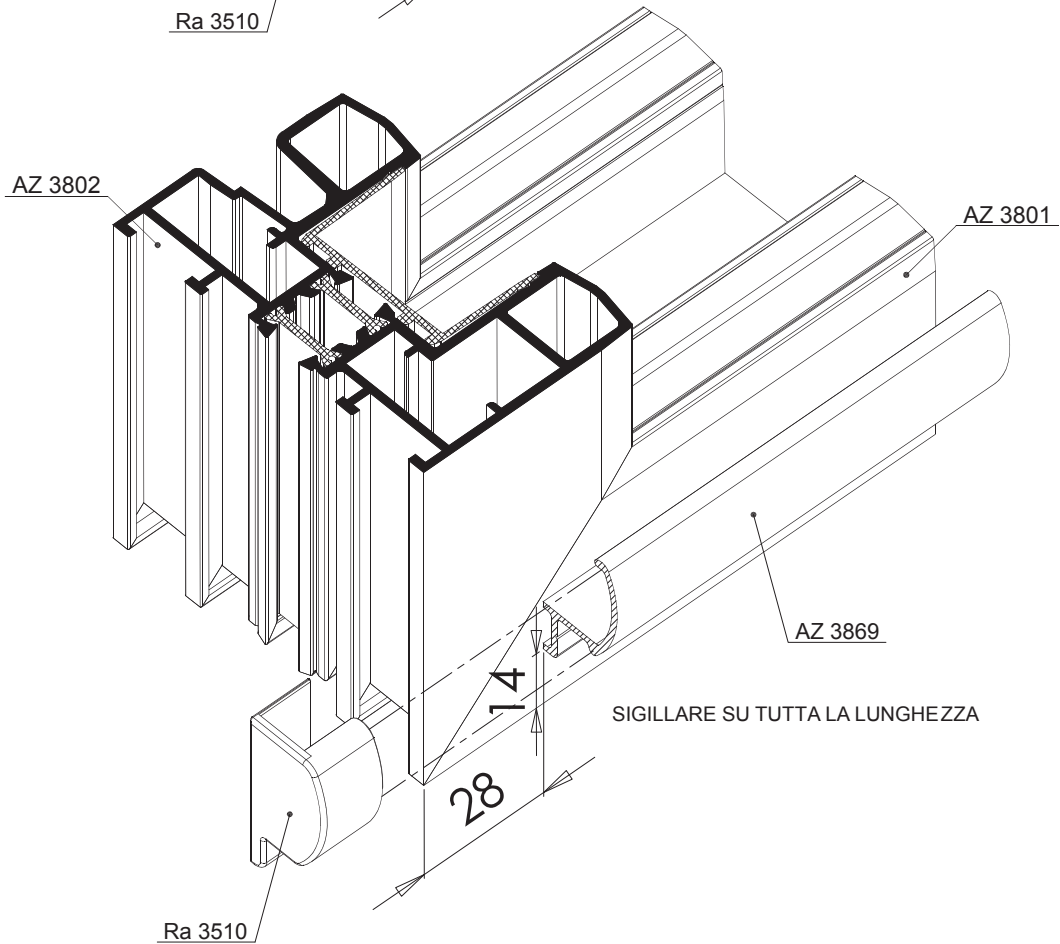
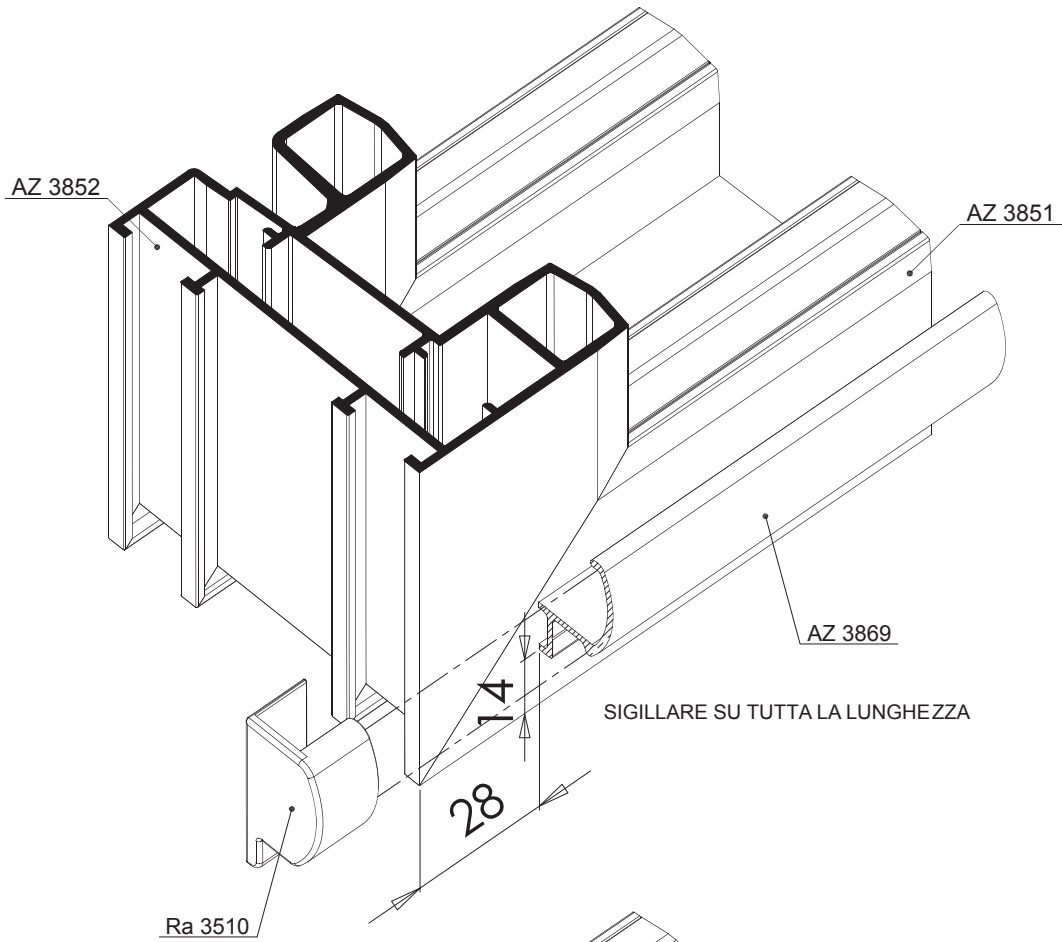


Dopo aver infilato l'accessori, a circa 100 mm dalla punta dell'angolo 45°, si ruota e infine si blocca

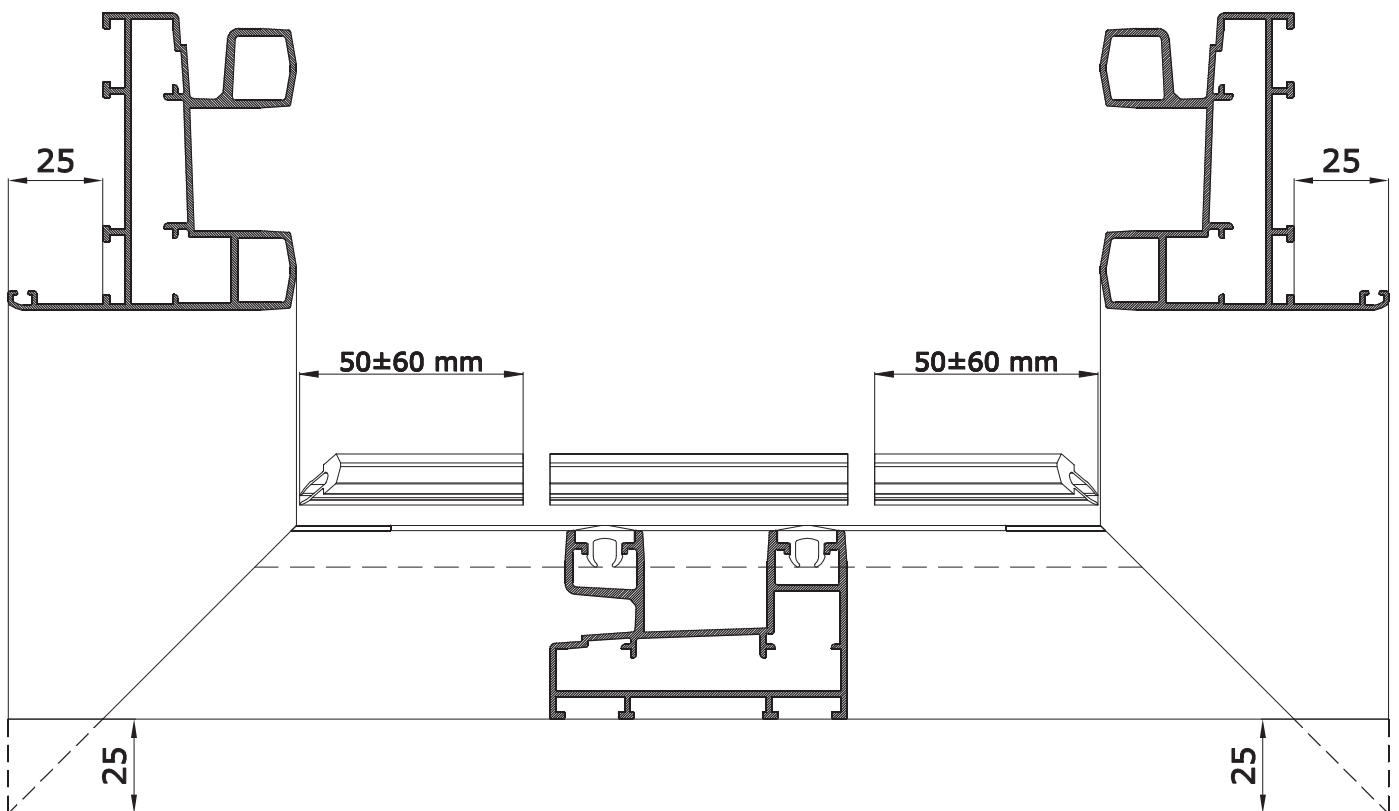
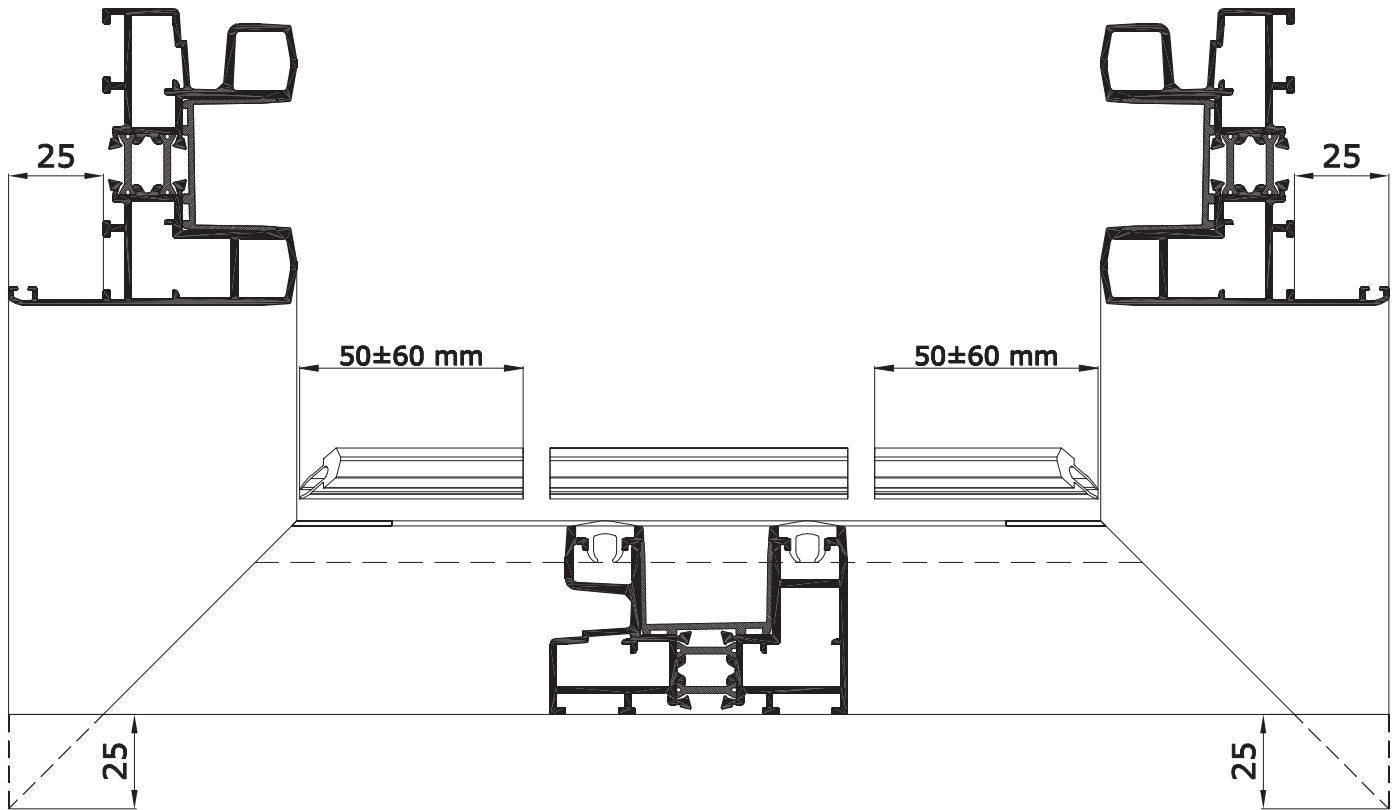
La coppia di tappi, uno superiore e uno inferiore, si applica ai montanti rinforzati, per coprire le lavorazioni di taglio a 45° onde migliorare l'estetica del profilo e renderlo antinfortunistico. Stesso modo per ante rinforzate esternamente.



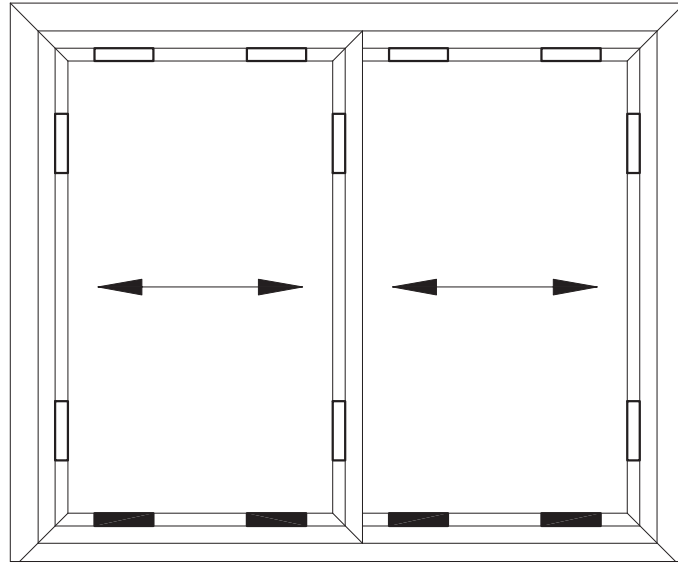






PER FACILITARE LA SOSTITUZIONE DEL BINARIO, SI CONSIGLIA DI  
CREARE I DUE TERMINALI UTILIZZANDO LO STESSO PROFILO Rg 366  
E AVENTE LUNGHEZZA DI 5 - 6 cm

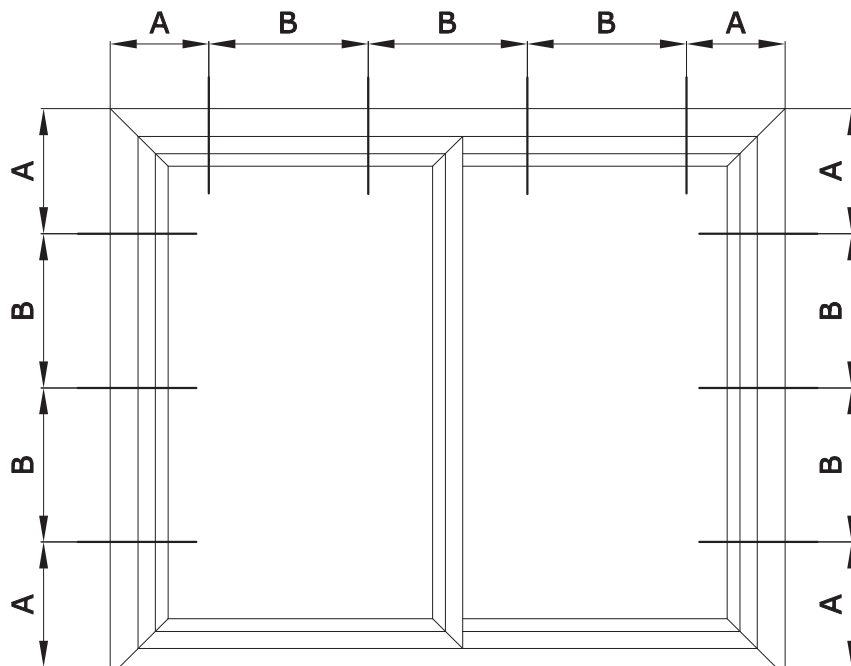


SPESSORAMENTO VETRI

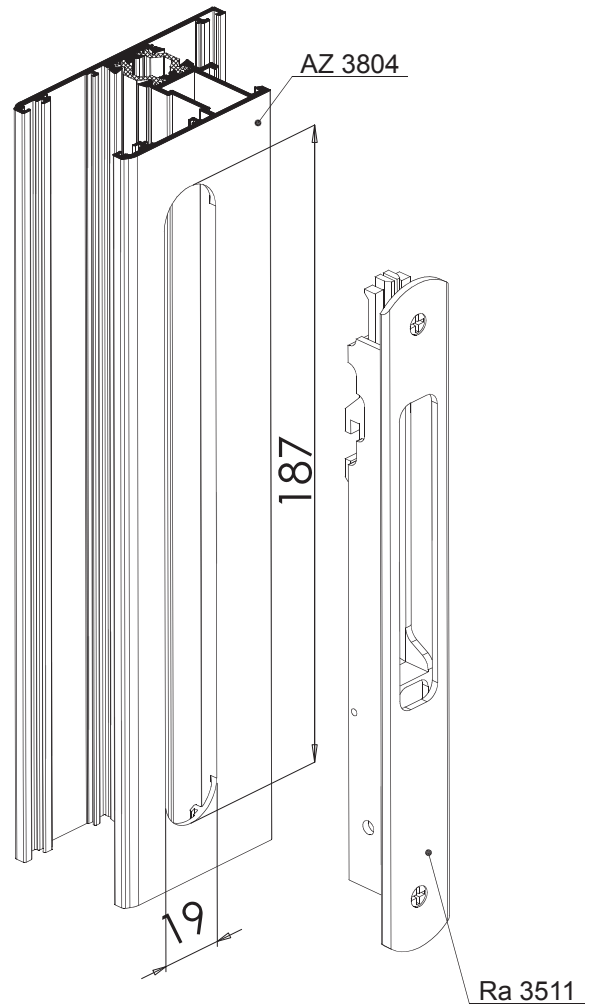
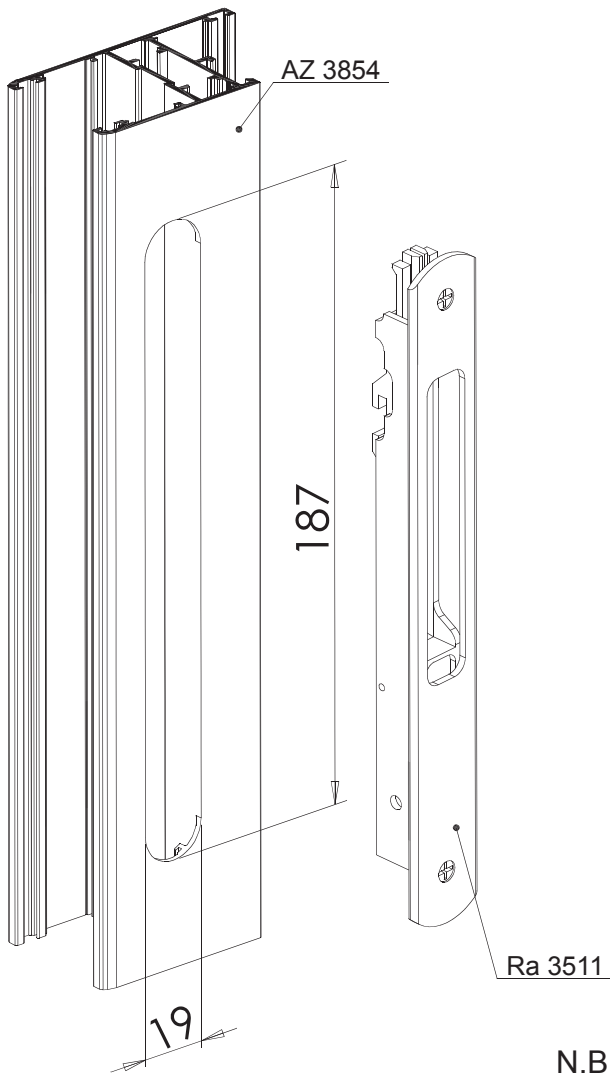
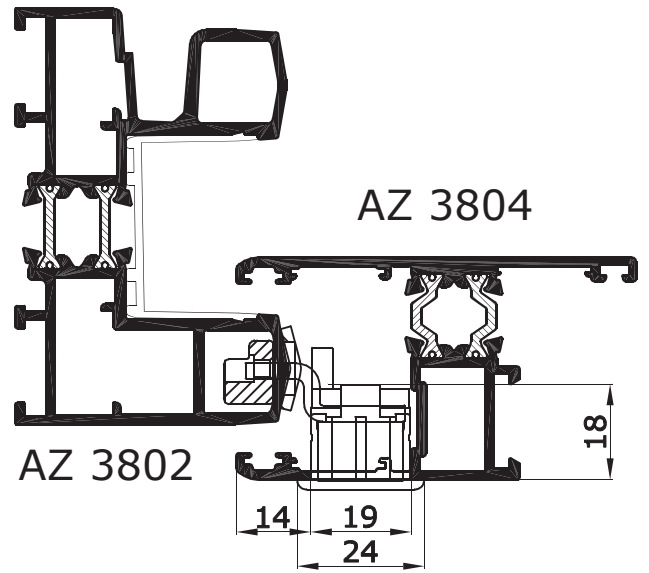
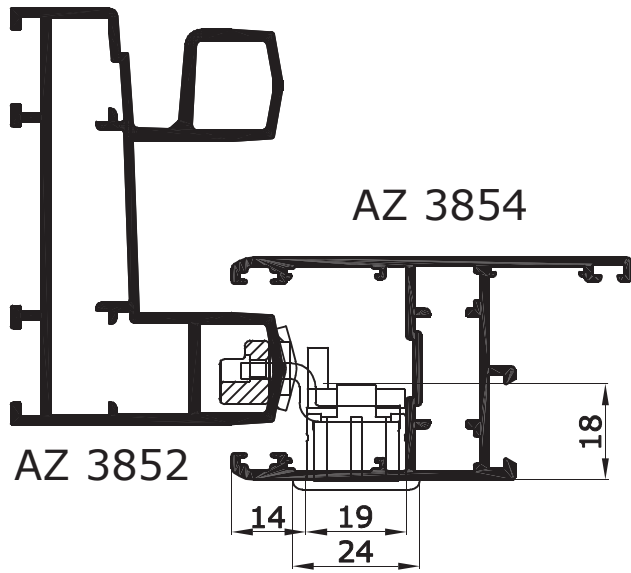


 = SPESSORI PORTANTI  
 = SPESSORI DISTANZIATORI

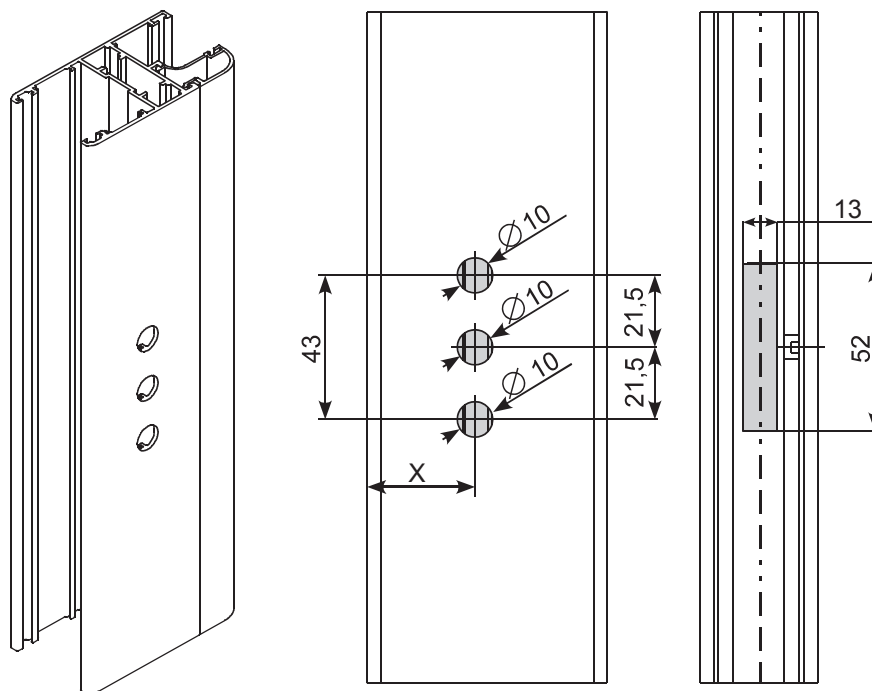
FISSAGGIO A MURO



A = 100 / 150 mm.  
B = 500 mm. massimo



N.B. - Lavorazione eseguita con punzonatrice Ra 3531



### Fast Lock entrata da 7,5 mm

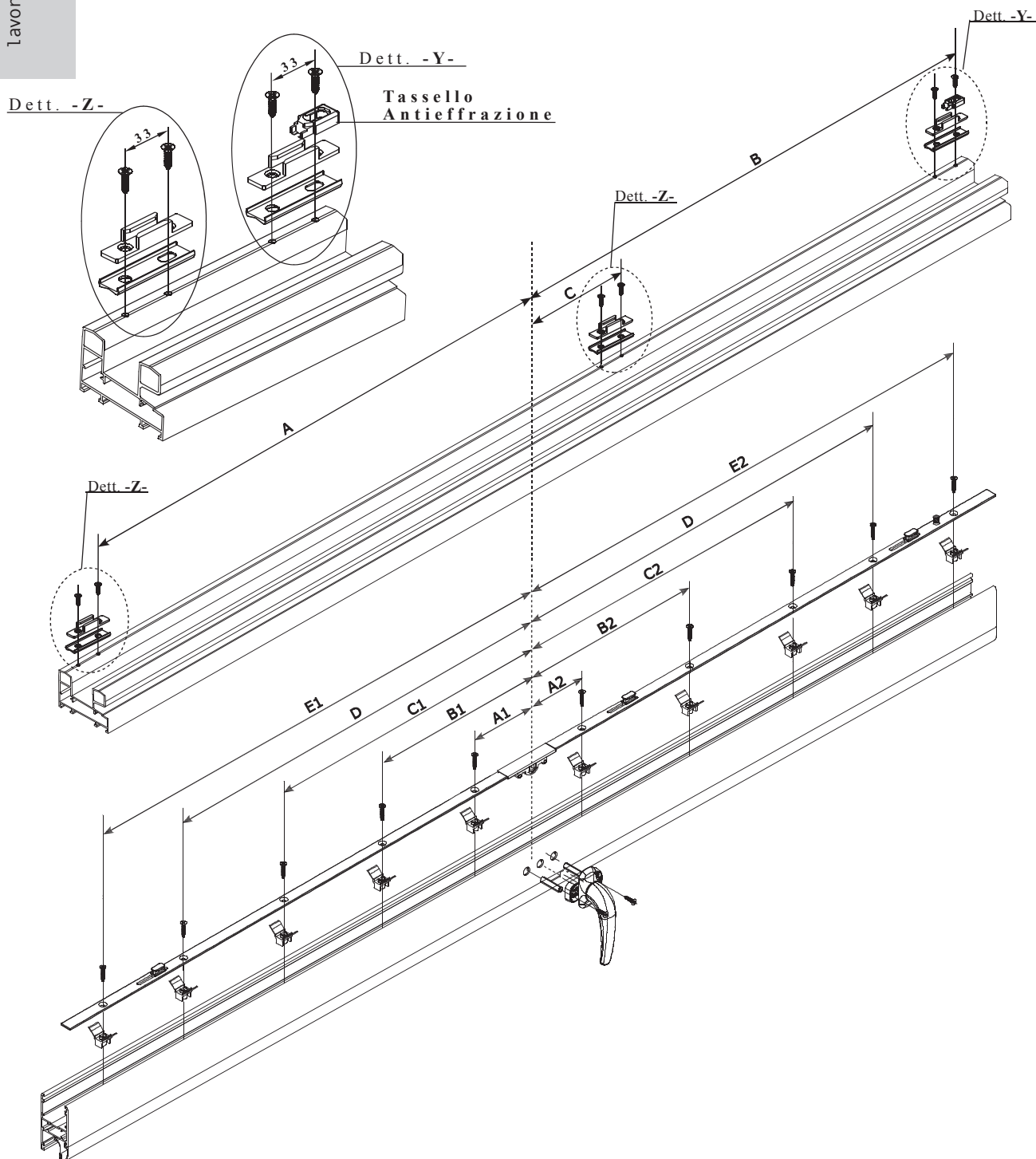
ARTICOLO	Lunghezza	Punti di chiusura	Altezza minima anta	Kit
Fastlock 270 (art.Ra 3521)	270 mm	1 punti	420 mm	Ra 3523
Fastlock 600 (art.Ra 2610)	600 mm	2 punti	750 mm	Ra 3524
Fastlock 1000 (art.Ra 2611)	1000 mm	2 punti	1150 mm	Ra 3525
Fastlock 1800 (art.Ra 3522)	1800 mm	3 punti	1950 mm	Ra 3526

**X = 30 mm**

### Fast Lock entrata da 15 mm

ARTICOLO	Lunghezza	Punti di chiusura	Altezza minima anta	Kit
Fastlock 210 (art.Ra 3527)	210 mm	1 punti	360 mm	Ra 3523
Fastlock 600 (art.Ra 3528)	600 mm	2 punti	750 mm	Ra 3524
Fastlock 1000 (art.Ra 3529)	1000 mm	2 punti	1150 mm	Ra 3525
Fastlock 1800 (art.Ra 3530)	1800 mm	3 punti	1950 mm	Ra 3526

**X = 37,5 mm**



### Fast Lock entrata da 7,5 mm

TABELLA - B -	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D	E
Fastlock 270 (art.Ra 3521)	-	-	-	-	-	-	-	120
Fastlock 600 (art.Ra 2610)	97	76	-	-	-	-	196	279
Fastlock 1000 (art.Ra 2611)	97	77	-	-	-	-	396	479
Fastlock 1800 (art.Ra 3522)	97	76	340	364	570	578	796	879

TABELLA - C -	A	B	C
Fastlock 270 (art.Ra 3521)	n.p	114	n.p
Fastlock 600 (art.Ra 2610)	205	266	n.p
Fastlock 1000 (art.Ra 2611)	405	467	n.p
Fastlock 1800 (art.Ra 3522)	805	871	146

### Fast Lock entrata da 15 mm

TABELLA - B -	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D	E1	E2
Fastlock 210 (art.Ra 3527)	-	-	-	-	-	-	-	-	92
Fastlock 600 (art.Ra 3528)	99	77	-	-	-	-	197	282	279
Fastlock 1000 (art.Ra 3529)	100	77	-	-	-	-	397	-	480
Fastlock 1800 (art.Ra 3530)	98	78	341	366	571	582	797	-	881

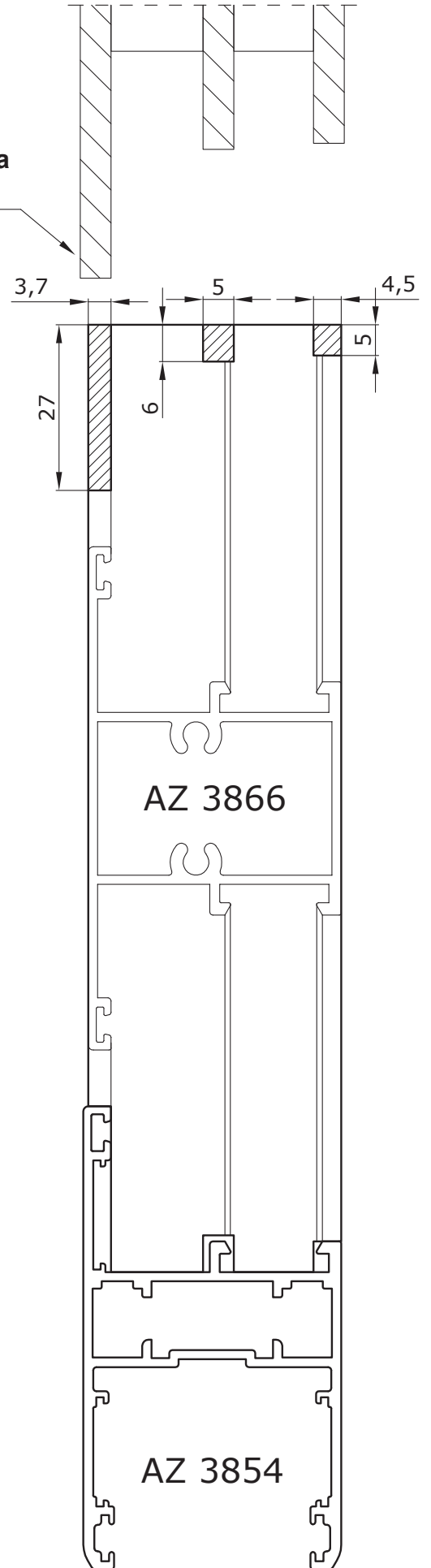
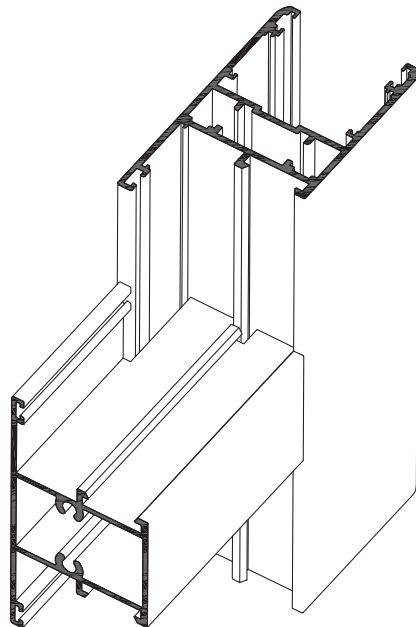
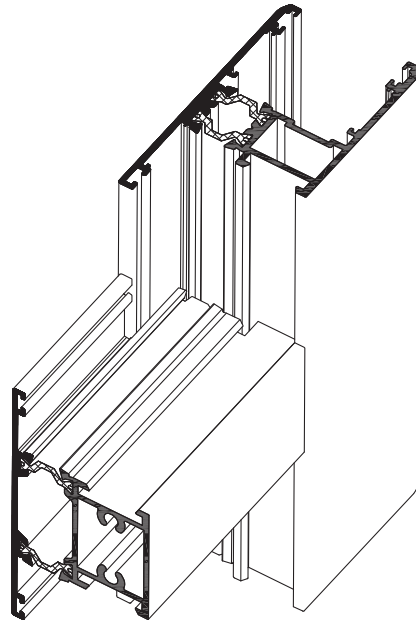
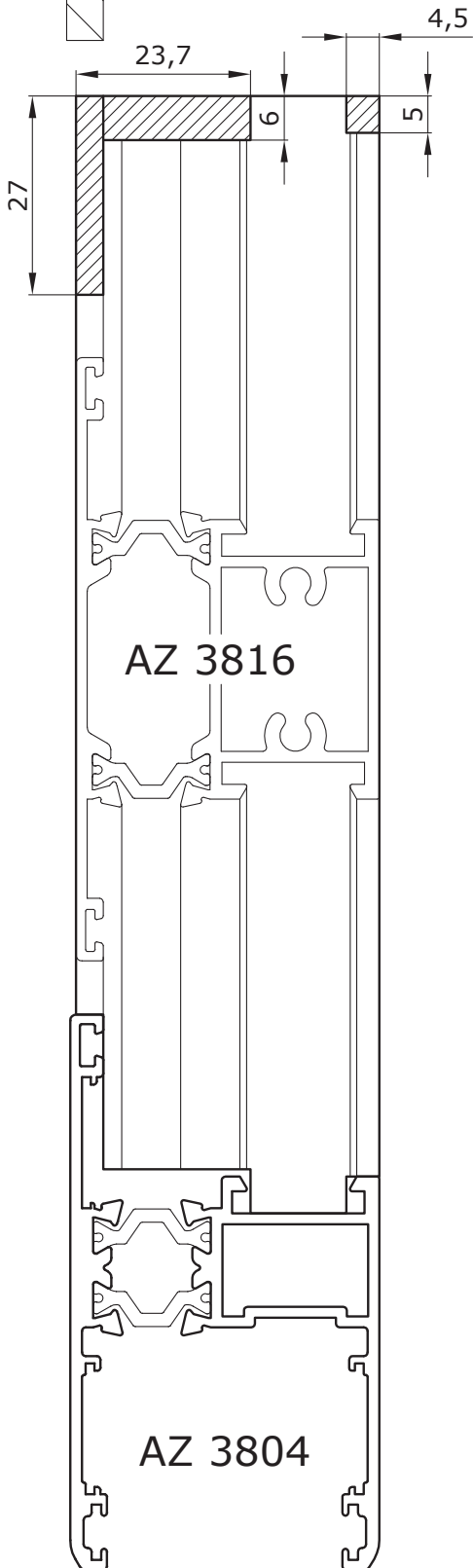
TABELLA - C -	A	B	C
Fastlock 210 (art.Ra 3527)	-	86	-
Fastlock 600 (art.Ra 3528)	205	273	-
Fastlock 1000 (art.Ra 3529)	407	473	-
Fastlock 1800 (art.Ra 3530)	805	873	150

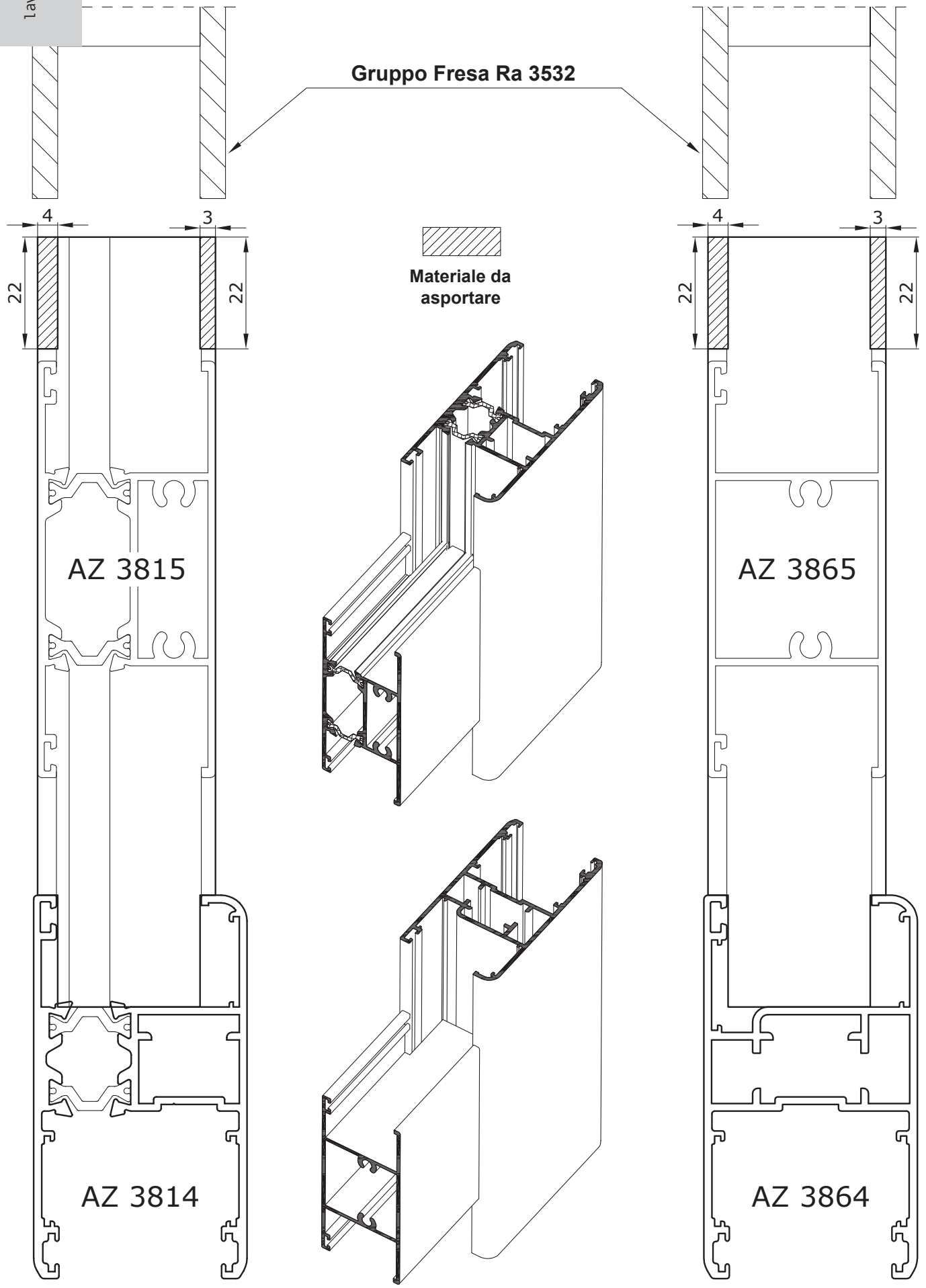


Gruppo Fresa  
Ra 3533

Gruppo Fresa  
Ra 3534

Materiale da  
asportare










---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

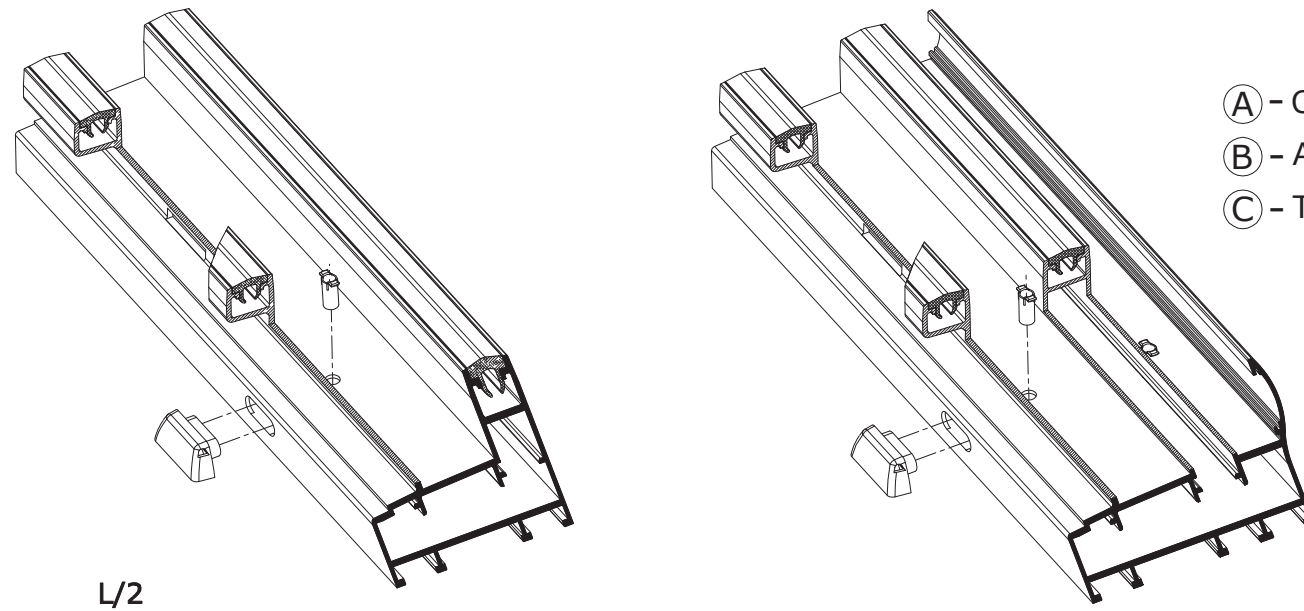
---

---

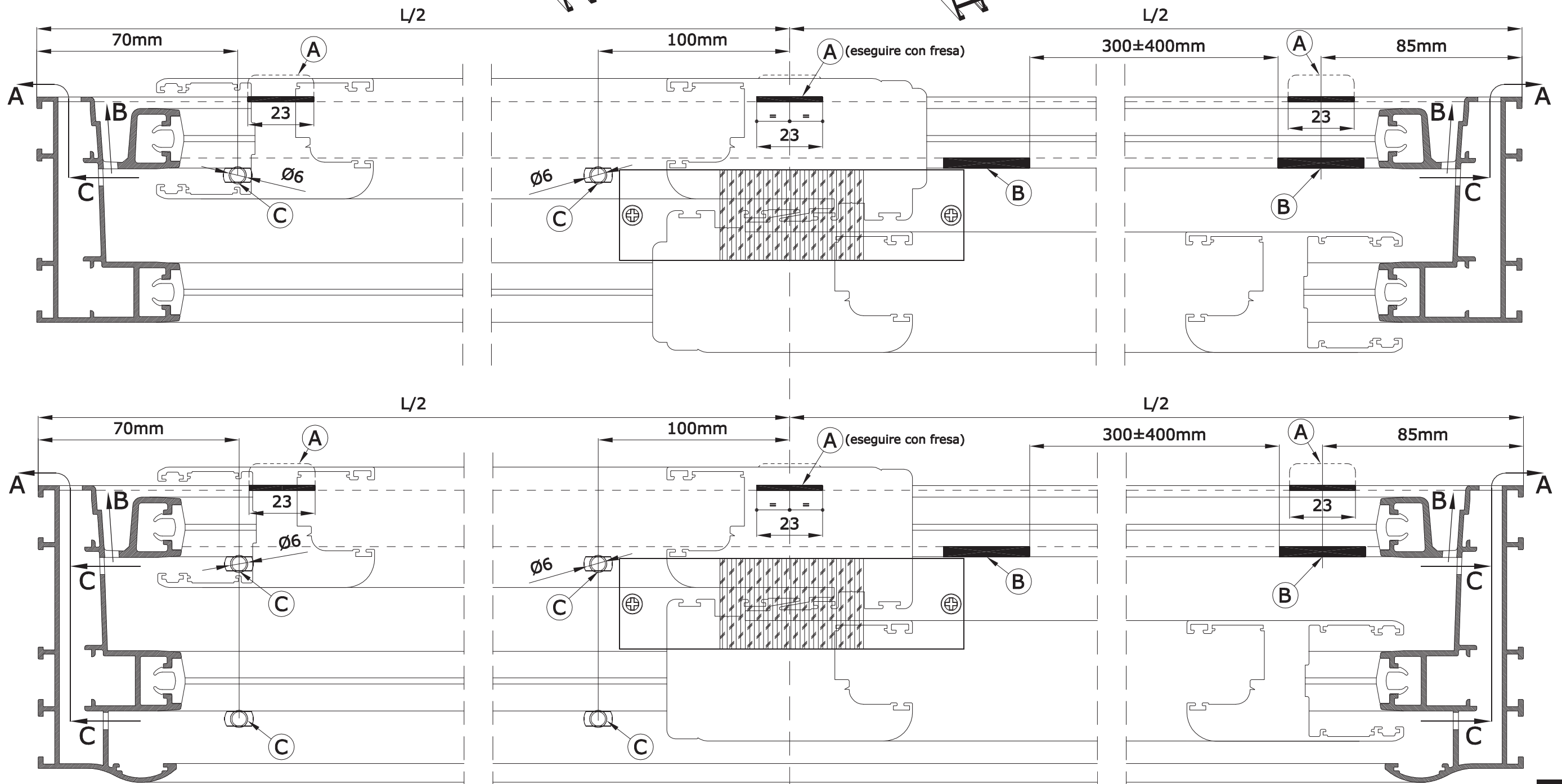
---

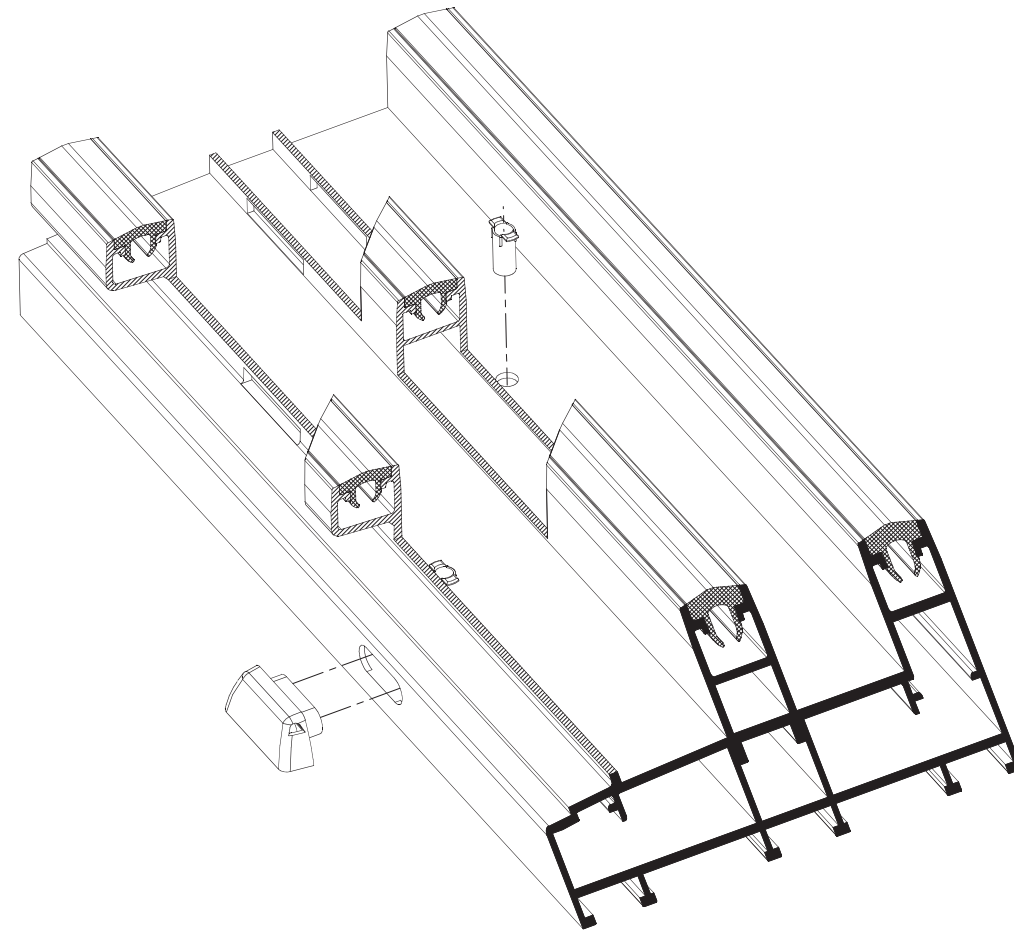
---

---

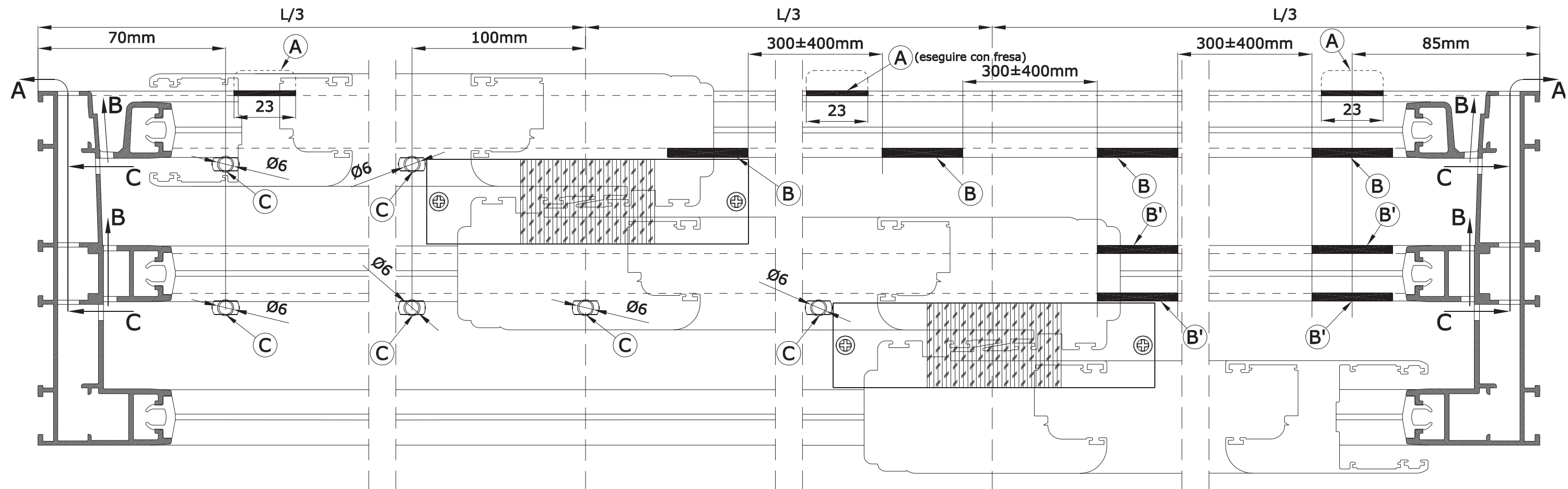


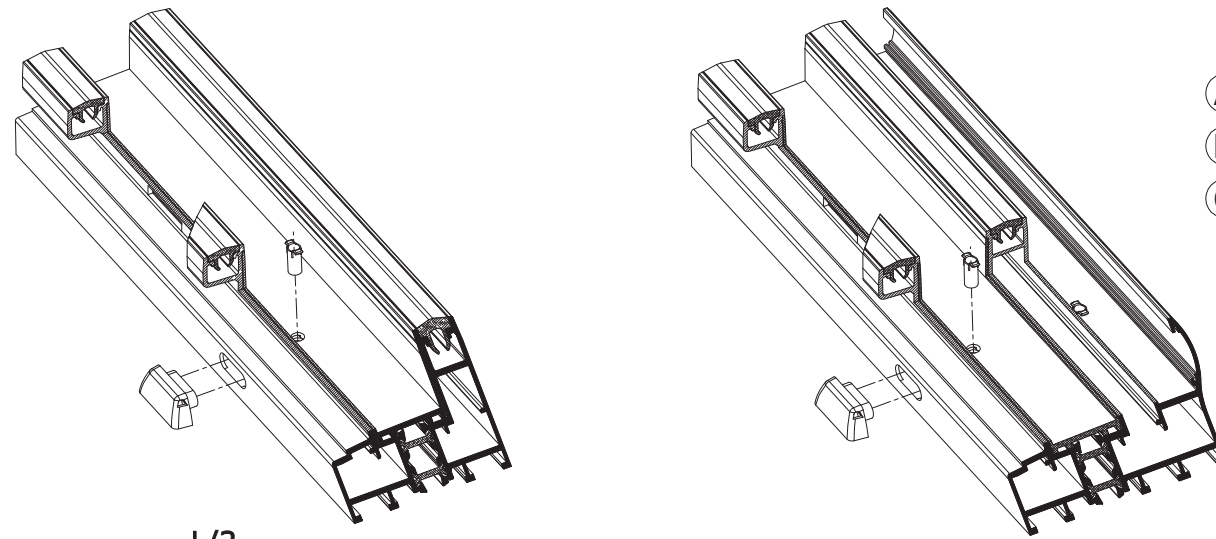
- (A) - Cappetta in nylon per la copertura dell'asola di drenaggio 23 x 8 mm
- (B) - Asola 30 x 5 scarico acqua realizzabile con punzonatrice
- (C) - Tubicino in nylon per lo scarico condensa foro da 6 mm



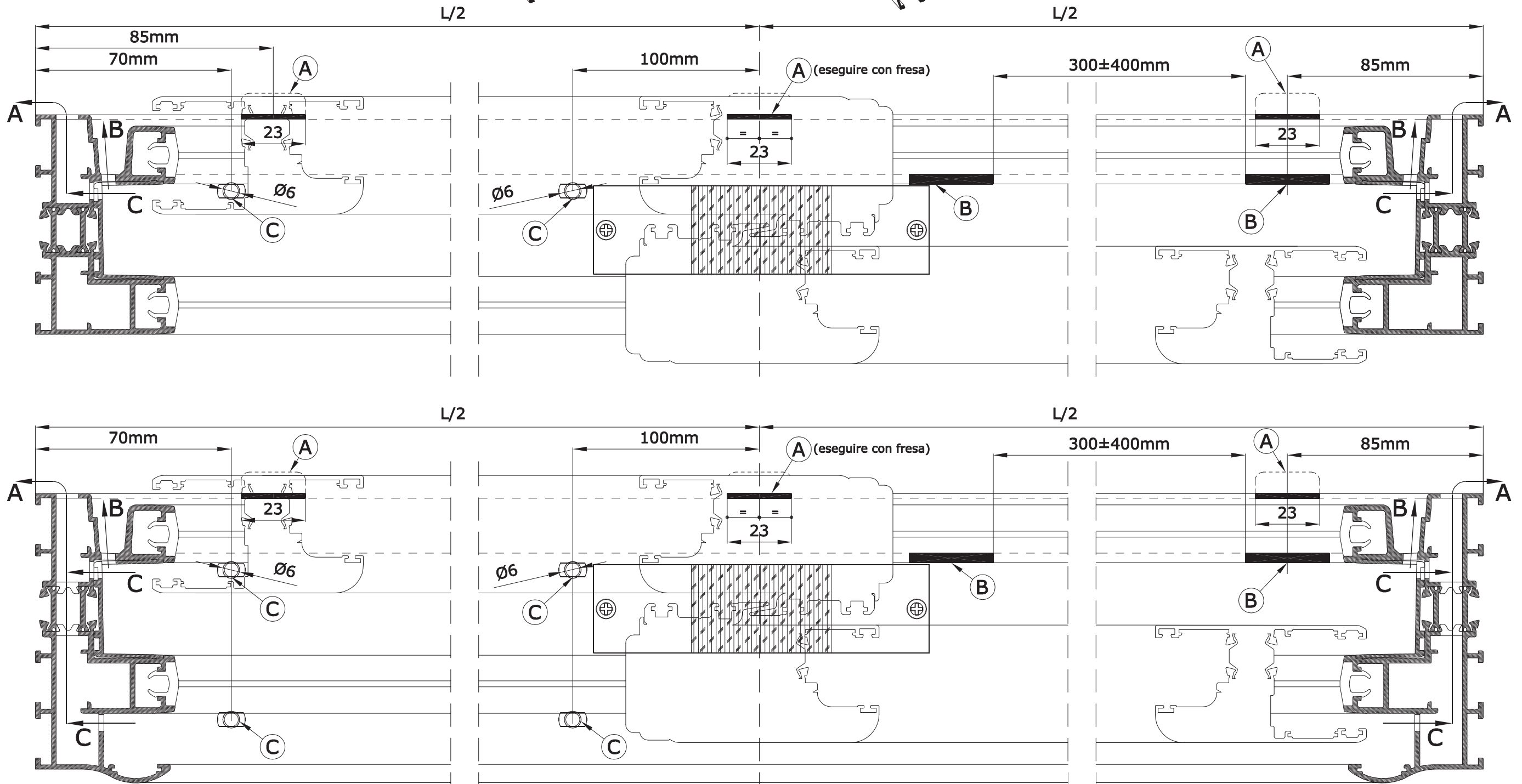


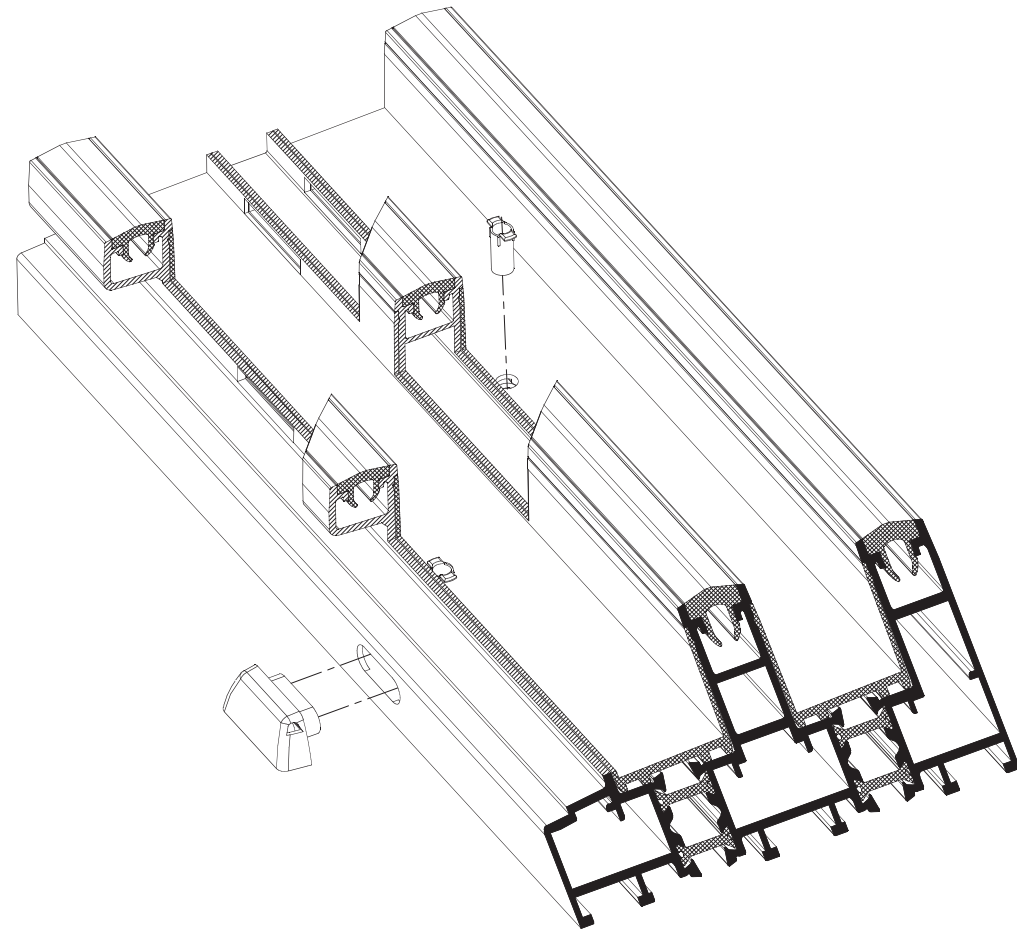
- Ⓐ - Cappetta in nylon per la copertura dell'asola di drenaggio 23 x 8 mm
- Ⓑ - Asola 30 x 5 scarico acqua realizzabile con punzonatrice
- Ⓒ - Tubicino in nylon per lo scarico condensa foro da 6 mm
- Ⓑ' - Asola 30 x 5 scarico acqua da realizzare con fresa a candela



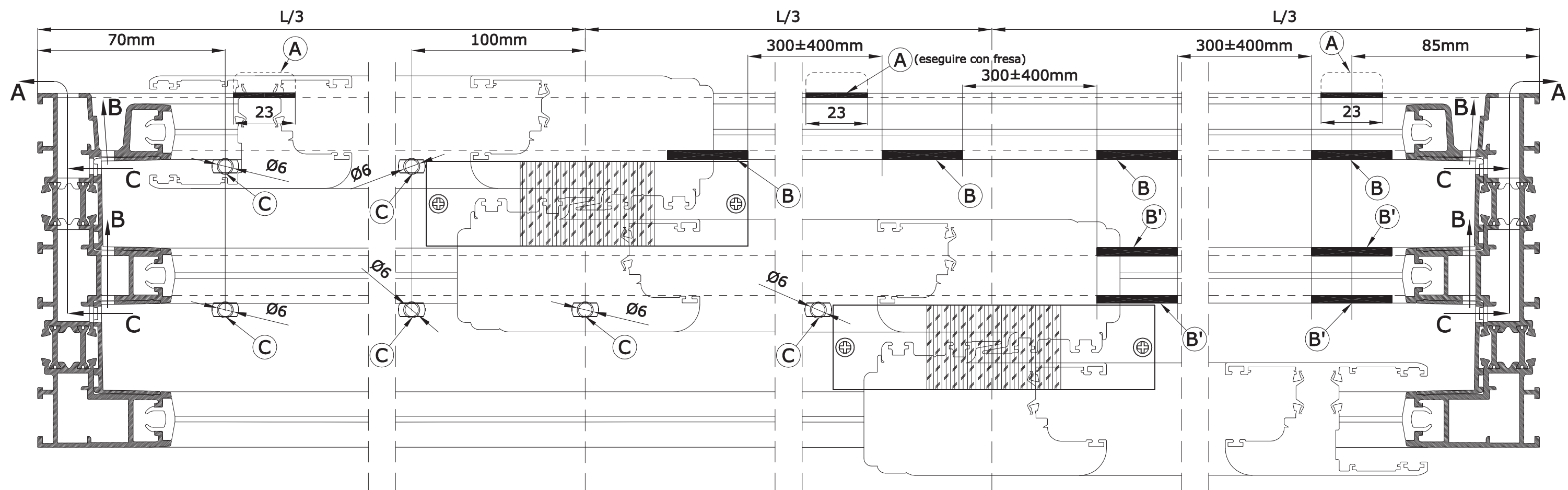


- Ⓐ - Cappetta in nylon per la copertura dell'asola di drenaggio 23 x 8 mm
- Ⓑ - Asola 30 x 5 scarico acqua realizzabile con punzonatrice
- Ⓒ - Tubicino in nylon per lo scarico condensa foro da 6 mm





- Ⓐ - Cappetta in nylon per la copertura dell'asola di drenaggio 23 x 8 mm
- Ⓑ - Asola 30 x 5 scarico acqua realizzabile con punzonatrice
- Ⓒ - Tubicino in nylon per lo scarico condensa foro da 6 mm
- Ⓑ' - Asola 30 x 5 scarico acqua da realizzare con fresa a candela









---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



NOTE

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---