



CERTIFICAZIONI

CERTIFICATION

CERTIFICATION

EKOS

ALUMINIUM COLLECTION

CERTIFICAZIONI



IRCCOS S.c.a r.l.

Istituto di Ricerca e certificazione per le Costruzioni Sostenibili

Organismo notificato n° 1994 ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011

RAPPORTO DI PROVA*Numero:***1994-CPR-RP1118***Data del rilascio:***9 marzo 2015***Richiedente:***TP Profilati S.r.l.****II strada, 6 Z.I.****95032 Belpasso (CT)***Prodotto sottoposto a prova:***Portafinestra in alluminio a due ante scorrevoli,
commercialmente denominata****“EKOS 100 STH”***(cfr. descrizione)**Prove eseguite:***Permeabilità all'aria****Tenuta all'acqua****Resistenza al carico del vento***Riferimenti normativi:***EN 14351-1:2006+A1:2010****EN 1026:2000 EN 12207:1999****EN1027:2000 EN12208:1999****EN 12211:2000 EN 12210:1999***Questo Rapporto è composto da 20 pagine, compresi gli eventuali allegati, e può essere riprodotto solo integralmente**Sede legale Via Achille Grandi 17 - 21017 Samarate (VA) - Tel. 0331 594628 - www.irccos.com**Cap. Soc. €111.526 I.V. - C.F. e P. Iva 05159630960 - Reg. Imprese Milano 05159630960 - R.E.A. 1799766**Società partecipata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche*

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 2 di 20



1 Descrizione del campione sottoposto a prove

Il campione sottoposto a prova è costituito da una portafinestra in alluminio a due ante alzanti-scorrevoli (cfr. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), commercialmente denominata dal richiedente "EKOS 100 STH".

Il campione è stato identificato dal richiedente ai sensi della norma di prodotto EN 14351-1:2006+A1:2010.

Codice di identificazione del campione sottoposto a prova dichiarato dal richiedente: "FN2ALS EKOS100STH Dim. L 1670*H 1670".

La descrizione e i disegni tecnici di seguito riportati, riferiti al campione pervenuto e sottoposto a prova, sono stati dichiarati e forniti dal richiedente sotto la propria responsabilità.

- **Materiale:** alluminio EN AW 6060 stato di fornitura T5 (EN 573-3, EN 12020.2).
- **Profili (cfr. Fig. 10):**
 - telaio fisso a muro art. ES 1004040,
 - telaio mobile art. ES 1000505,
 - telaio profilo centrale art. ES 10045,
 - gocciolatoio art. ES 10044,

il tutto prodotto dalla ditta TP Profilati S.r.l., Belpasso (CT).
- **Giunzioni angolari:**
 - struttura portante fissa:
 - squadretta per giunzione a 45° in alluminio pressofuso con fissaggio a vite art. SQ25,
 - parte mobile:
 - squadretta per giunzione a 45° in alluminio con fissaggio con perno passante conico art. SQ24,
 - squadrette allineamento anta art. 706,
 - squadrette allineamento telaio art. 706,

il tutto prodotto dalla ditta F.R. Accessories S.r.l., Recanati (MC) e dalla ditta TP Profilati S.r.l., Belpasso (CT).
- **Vetri:** vetrocamera 6/7/18/6/7, distanziale warm edge (Psi 0.05) secondo parametri AGC prodotto dalla ditta Eurovetro, Sellia Marina (CZ) secondo parametri AGC.
- **Taglio termico (cfr. Fig. 8):** realizzato mediante barrette in poliammide 6.6 caricato al 25% con fibra di vetro, prodotto dalla ditta ESINGER GmbH, Nufriger Amtsgericht (Stuttgart) Germania
 - profilo centrale di chiusura in poliammide oppure PVC art. 3342,
 - profilo di chiusura cava montanti in poliammide art. E100025,

entrambi prodotti dalla ditta Prical S.r.l., Recanati (MC).
- **Guarnizioni vetri:**
 - guarnizione interna in EPDM art. 1881,
 - guarnizione esterna in EPDM art. 1879,

entrambe prodotte dalla ditta Traflex S.r.l., Casale Litta (VA).
- **Guarnizioni:**
 - guarnizione di battuta ante scorrevoli in EPDM coestruso art. EPC 100040,
 - canalina centrale telai fissi art. A12149,

entrambe prodotte dalla ditta Traflex S.r.l., Casale Litta (VA).
- **Sistema di drenaggio acqua:**
 - n° 2 asole di drenaggio ai lati da 6x31mm e n° 1 asola centrale da 6x31mm,
 - asole protette da valvole in PVC art. A2133,

il tutto prodotto dalla ditta Master S.r.l., Conversano (BA).

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 3 di 20



- Accessori:
 - kit "Scorrevole 100 STH":
 - maniglia di comando art. 3071
 - art. 6023
 - art. 760
 - art. 5335HF
 - art. 5022 E 5033
 - gruppo carrelli 1 anta
 - chiusure su telaio
- il tutto prodotto dalla ditta TP Profilati Srl, Piano Tavola-Belpasso (CT), Master S.r.l., Conversano (BA), Fapim S.P.A. Altopascio LU, Medal S.r.l. Castel Guelfo Di Bologna
- Dimensioni nominali dichiarate:
 - larghezza serramento: 1670 mm (battuta di 30 mm esclusa),
 - larghezza parte apribile: 830 mm per ogni anta,
 - altezza serramento: 1670 mm (battuta di 30 mm esclusa),
 - altezza parte apribile: 1600 mm.

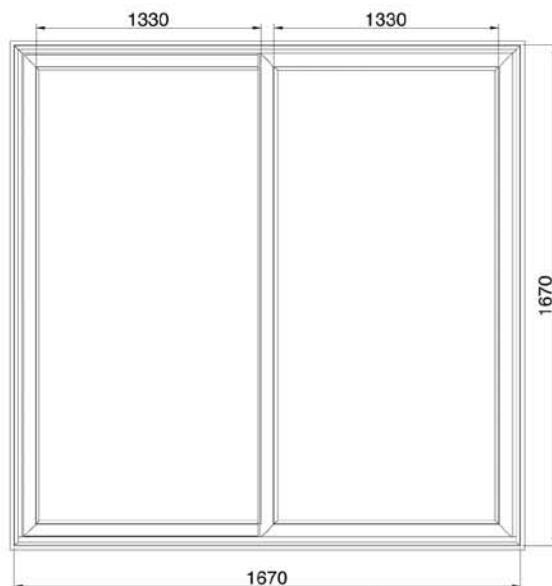
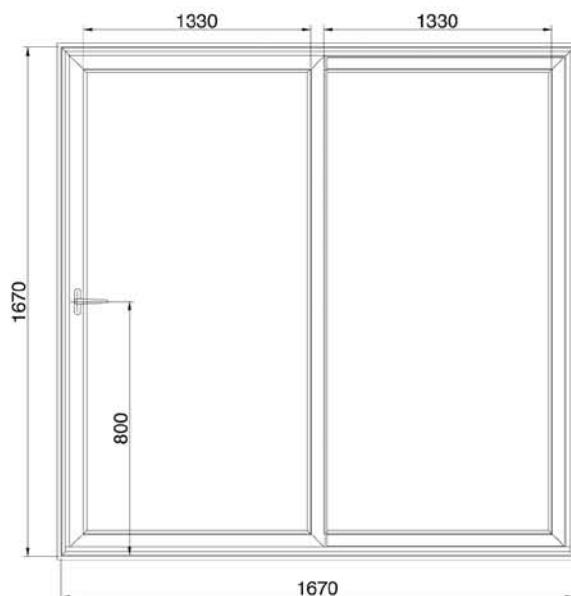


Fig. 1 e Fig. 2 Prospetti - vista interna e vista esterna - del campione pervenuto e sottoposto a prova (dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 4 di 20

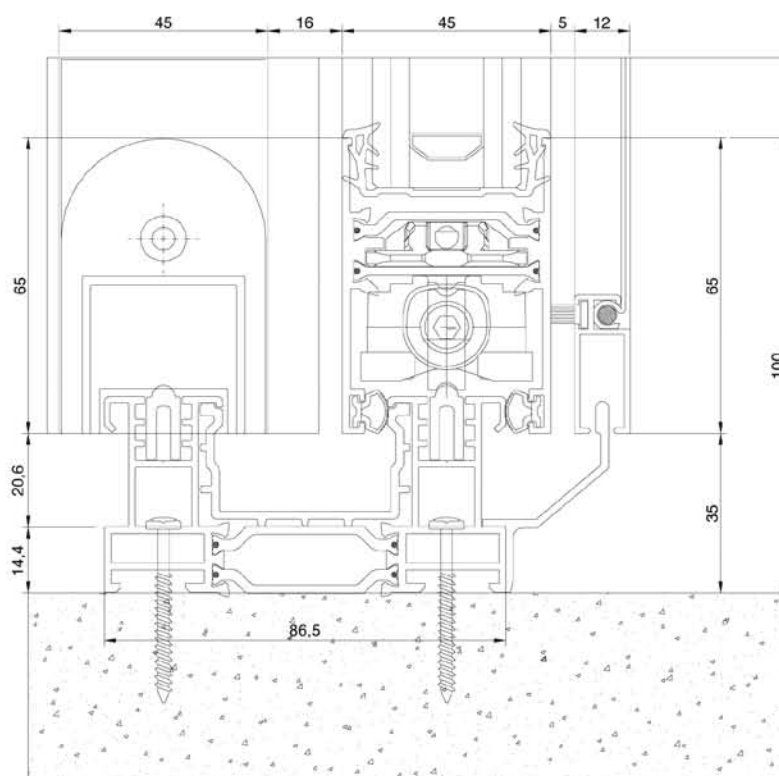
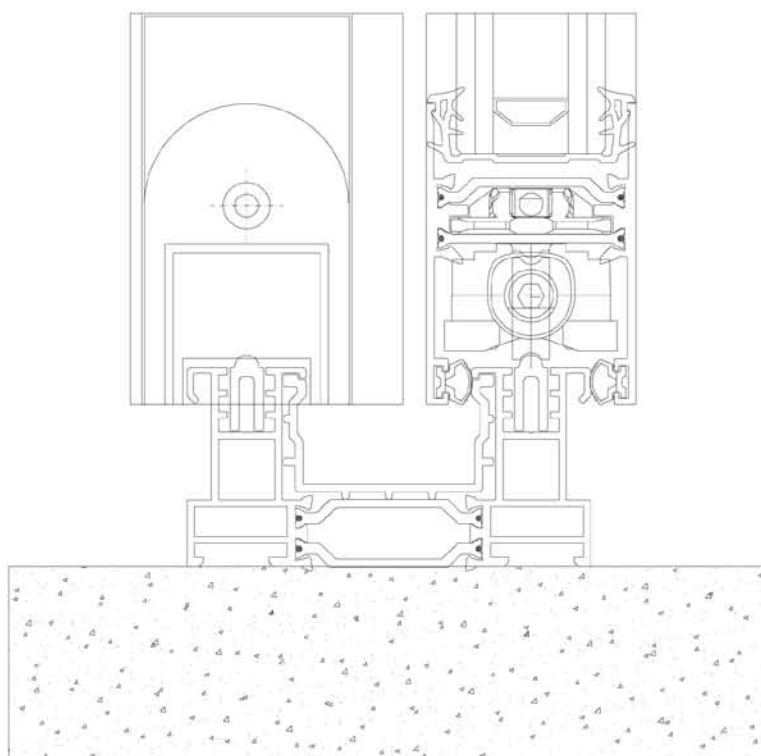


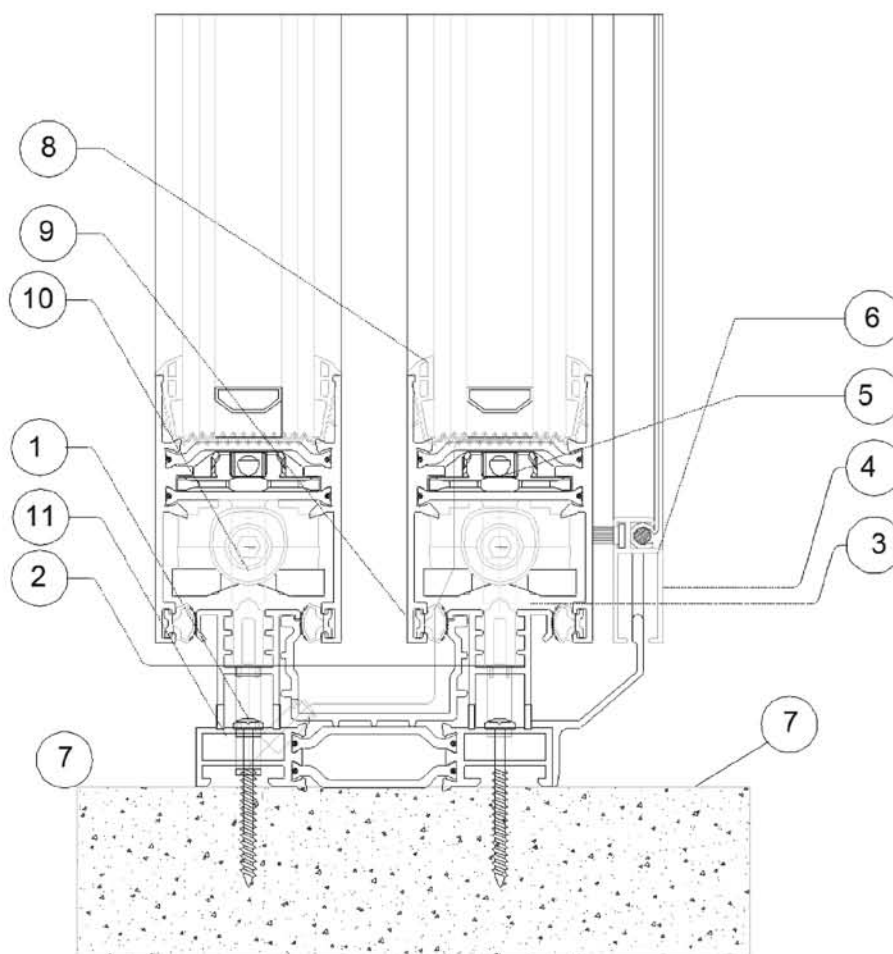
Fig. 3. e Fig. 4. Sezioni del nodo inferiore del campione pervenuto e sottoposto a prova (dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 5 di 20



- | | |
|--|---|
| ① Ancoraggio telaio fisso
Fix frame anchoring | ⑦ Livello pavimento esterno
Outer floor level |
| ② Foro di drenaggio
Sliding panel drainage | ⑧ Guarnizione di isolamento vetro
Infill Glazing Gasket |
| ③ Barriera permeabile
Permeability barrier | ⑨ Guarnizioni o spazzole di tenuta
Sealing gasket or and Brushes |
| ④ Anta zanzariera
Mosquito screen | ⑩ Pedestrian transit profile
Profilo di transito |
| ⑤ Camera accessori interna anta
Sash hardware groove int. ouvrant | ⑪ Squadrette per telaio fisso
Fix frame corners |
| ⑥ Anta zanzariera
Mosquito screen | |

Fig. 5. Sezioni del nodo inferiore del campione pervenuto e sottoposto a prova con dettaglio (dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 6 di 20

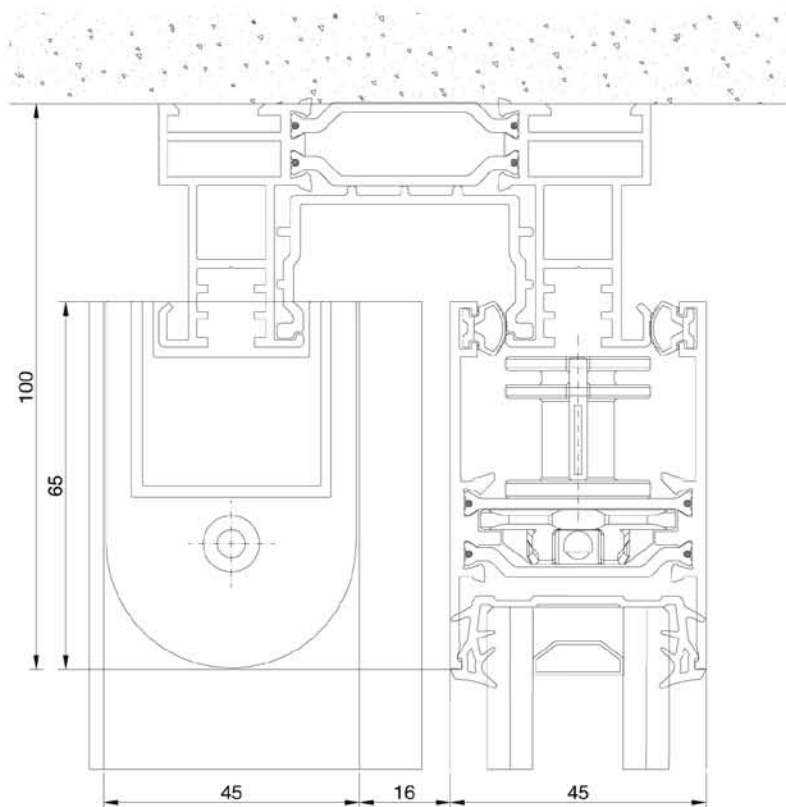


Fig. 6. Sezione del nodo superiore del campione pervenuto e sottoposto a prova (dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)

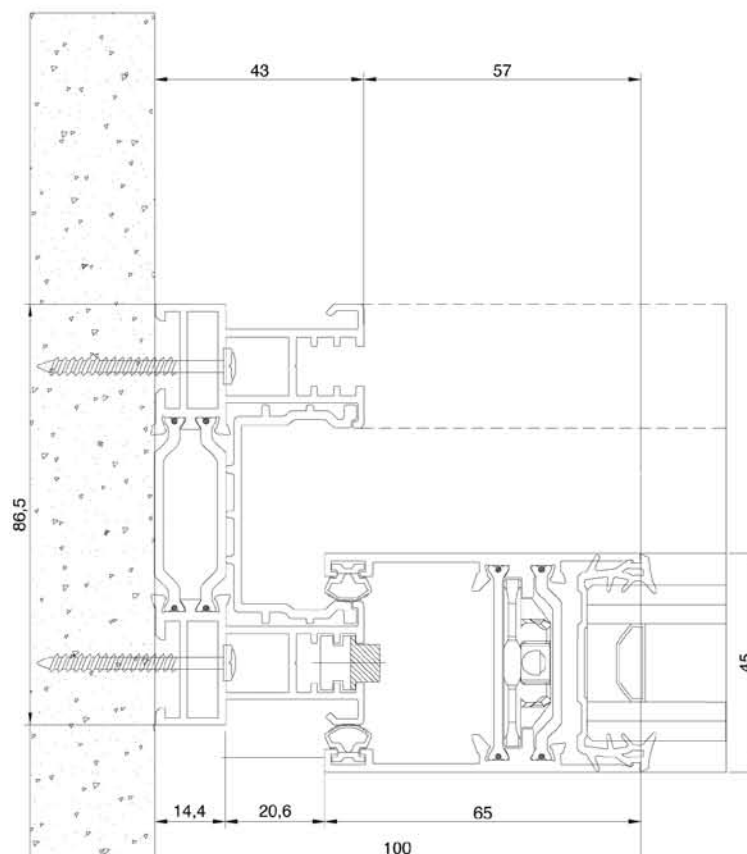


Fig. 7. Sezione del nodo laterale del campione pervenuto e sottoposto a prova (dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 7 di 20

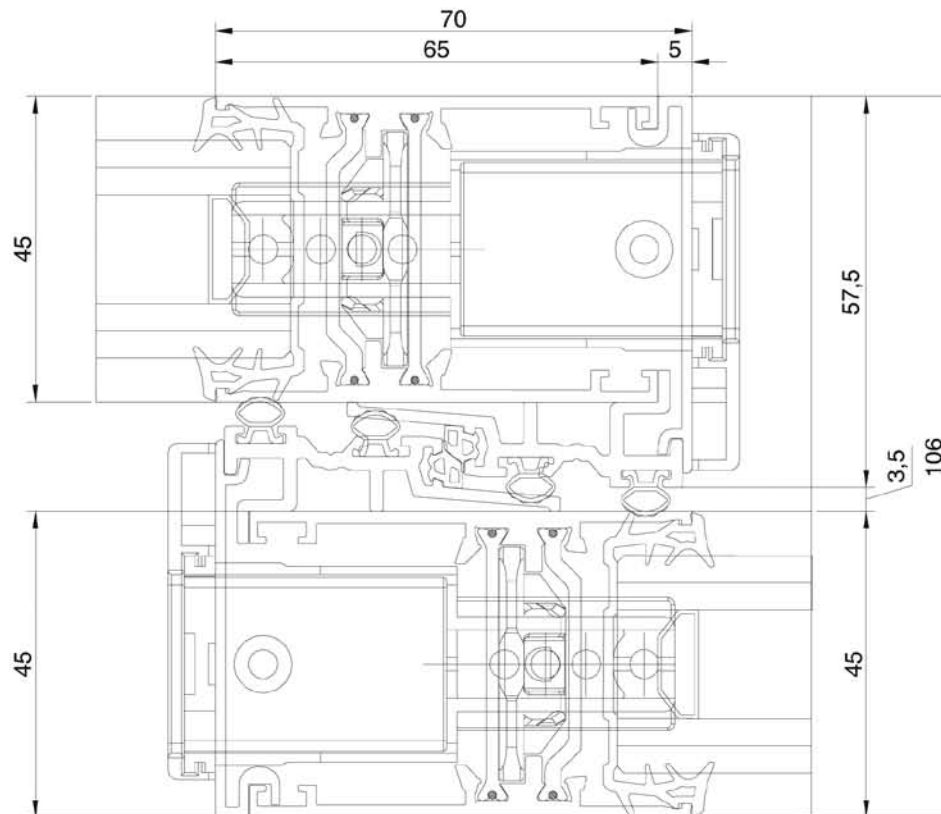


Fig. 8. Sezione del nodo centrale del campione pervenuto e sottoposto a prova (dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)

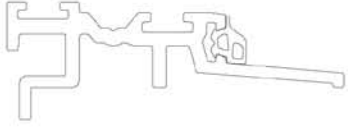
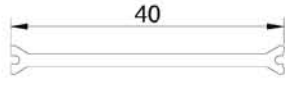
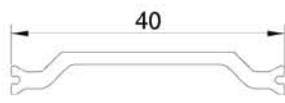

<p>ESINGER 3342 Central interlock profile 45° ESINGER 3342 Profil centrale chicane 45° ESINGER 3342 Profilo centrale ante a 45°</p>  <p>ESINGER (Polyamide)</p>	<p>ESINGER 3353 Sliding and fix frames 45° ESINGER 3353 Vanteaux e dormants à 45° ESINGER 3353 Telai e ante a 45°</p>  <p>ESINGER (Polyamide)</p>
<p>ESINGER 3354 Sliding and fix frames 45° ESINGER 3354 Vanteaux e dormants à 45° ESINGER 3354 Telai e ante a 45°</p>  <p>ESINGER (Polyamide)</p>	<p>P100015 Central U protection profile for fix frames P100015 Profile en U pour dormants P100015 Profilo Canalina centrale per Telai</p>  <p>PRICAL SRL (PVC)</p>

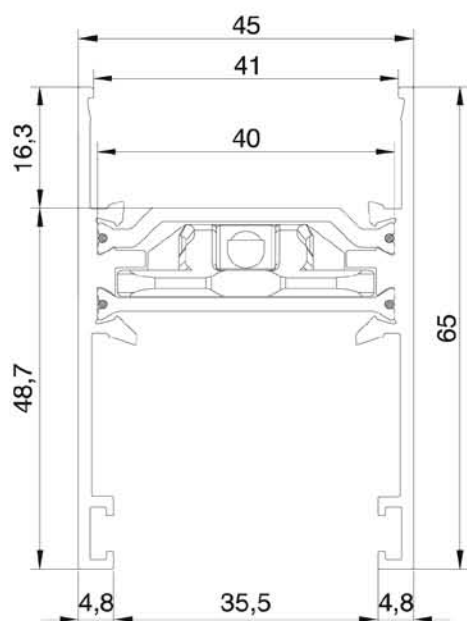
Fig. 9. Distinta delle barrette del taglio termico del campione pervenuto e sottoposto a prova (dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

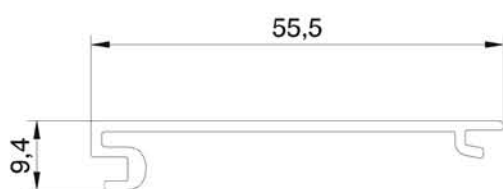
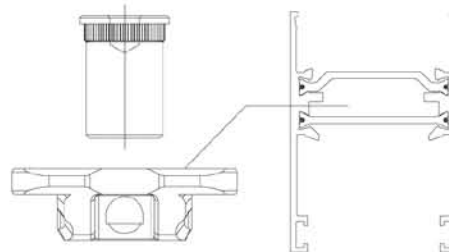
Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 8 di 20

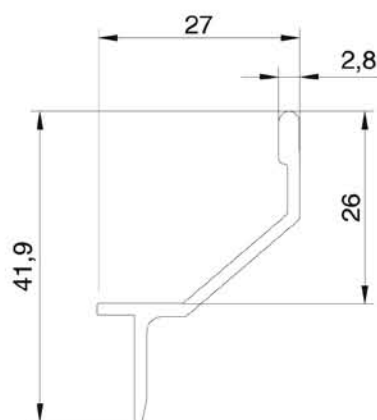


ES 1000505
Anta vetro infilare
Peso 1.178 Kg/m

SQ 024 ZAMAC corner for sashes
SQ 024 Equèrre en ZAMAC pour vantaills
SQ024 Squadretta in ZAMAC per ante



ES 10045 Profilo centrale
Peso/Weight 0.310 Kg/m



ES 10044
Raccogli condensa
per telai da 86 mm
Peso 0.288 Kg/m

Fig. 10. Distinta dei profili del campione pervenuto e sottoposto a prova
(dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 9 di 20

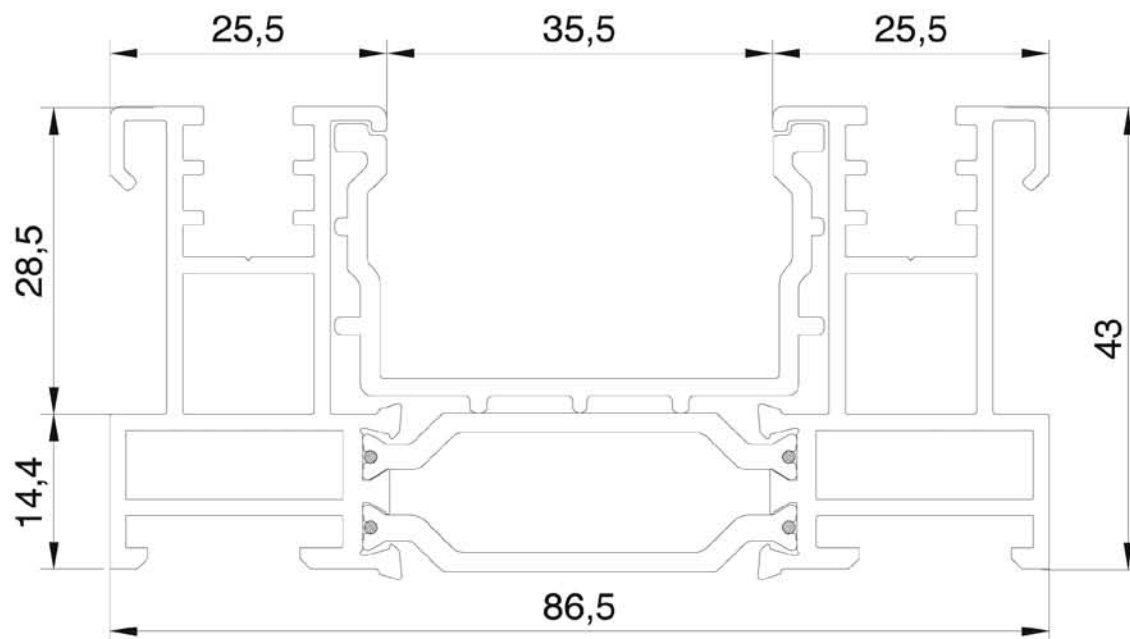
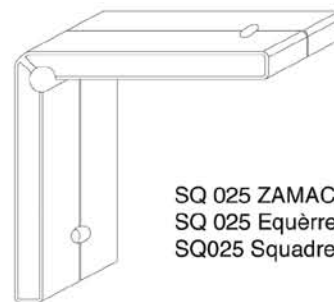
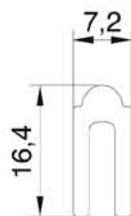


Fig. 11. Distinta del telaio due vie del campione pervenuto e sottoposto a prova (dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)

ES 10003
Binario carrelli
Peso 0.195 Kg/m



SQ 025 ZAMAC corner for frame
SQ 025 Equèrre en ZAMAC cadre
SQ025 Squadretta in ZAMAC per telaio

Fig. 12. Distinta dei principali accessori del campione pervenuto e sottoposto a prova

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 10 di 20



2 Modalità di campionamento

Il prodotto è stato fatto pervenire presso IRCCOS S.c.a r.l. in data 02-02-2015 ed è stato campionato direttamente dal richiedente.

3 Modalità di preparazione del campione

La modalità di preparazione del campione è avvenuta nel rispetto di quanto richiesto dalle norme EN 1026:2000, EN 1027:2000 e EN 12211:2000. Il campione è stato inserito dal richiedente in un telaio di supporto sufficientemente rigido per sopportare le pressioni di prova, fissato come previsto in uso ed esente da torsioni o flessioni influenti sui risultati di prova. Alla consegna il campione è stato stoccato in un'apposita area del laboratorio e condizionato a temperatura ed umidità relativa controllate entro i limiti previsti dalle norme (tra 10° C e 30° C e tra 25% e 75% U.R.) per un periodo di tempo superiore a 4 h immediata-mente prima delle prove. Il campione è stato quindi fissato a piombo all'apparecchiatura di prova. Preliminarmente alle prove è stato effettuato un controllo dimensionale del campione mediante flessometro.

4 Modalità di prova

Le prove hanno avuto luogo in data 02-02-2015 presso il laboratorio IRCCOS S.c.a r.l. di Samarate (VA).

4.1 Permeabilità all'aria

La prova è stata eseguita in conformità alla norma EN 1026:2000 e con riferimento alla EN 12207:1999.

- *Principio di prova.* La prova consiste nella misurazione della permeabilità all'aria del campione, sottoposto ad una serie definita di pressioni.
- *Procedimento di prova.* Con riferimento al § 4.14 della EN 14351-1:2006+A1:2010, sono stati condotti due test in sequenza, uno a pressioni positive e uno a pressioni negative, in entrambi i casi secondo le modalità di seguito unitariamente esposte.

Le parti apribili del campione sono state aperte e chiuse una volta e quindi bloccate in posizione chiusa. La prova si è articolata secondo due fasi differenti, ognuna delle quali secondo la medesima sequenza e più in particolare: si è proceduto con la misurazione della *permeabilità all'aria del campione di prova*, espressa in (m³/h), in corrispondenza dei differenti livelli di pressione ritenendo trascurabili i valori relativi alla misurazione della permeabilità all'aria della camera di prova. In entrambi i casi, come previsto dalla sequenza di prova, si sono applicati tre impulsi di pressione con durata in salita non inferiore a 1 secondo, ognuno dei quali è stato mantenuto per almeno 3 secondi con valore del 10% superiore alla pressione massima di prova; di seguito si sono misurati e registrati i valori di permeabilità all'aria a pressioni gradualmente crescenti ad intervalli minimi di 10 secondi, fino alla pressione massima di ± 600 Pa, secondo la sequenza seguente in valore assoluto: 50, 100, 150, 200, 250, 300, 450, 600 Pa. Per ciascun incremento della pressione di prova applicata è stato corretto il risultato delle misurazioni del flusso d'aria V_x in base ai valori effettivi di temperatura T_x (espressa in °C) e pressione atmosferica P_x (espressa in kPa) misurati durante l'esecuzione della prova, per ricavare il flusso d'aria (V_0) in condizioni normali ($T_0=293$ K, $P_0=101,3$ kPa):

$$V_0 = V_x \times \frac{293}{273 + T_x} \times \frac{P_x}{101,3}$$

4.2 Tenuta all'acqua

La prova è stata eseguita in conformità alla norma EN 1027:2000 e con riferimento alla EN 12208:1999.

- *Principio di prova.* La prova consiste nell'erogazione di una quantità d'acqua costante e uniforme sulla superficie esterna del campione di prova, mentre contemporaneamente incrementi di pressione positiva sono applicati agli intervalli regolari pre-impostati di seguito definiti, durante i quali sono registrati in dettaglio i valori di pressione, i tempi e le localizzazioni delle infiltrazioni, al fine della determinazione del *limite di impermeabilità* del serramento.
- *Procedimento di prova.* Le parti apribili del campione sono state aperte e chiuse una volta e quindi bloccate in posizione chiusa. L'acqua è stata proiettata mediante una fila di ugelli con interasse di 400 mm ± 10 mm e portata media di ognuno pari a 2 l/min. L'asse della fila di ugelli è stato inclinato rispetto alla linea orizzontale di (24⁺²)° in conformità con il metodo 1A. L'erogazione è stata eseguita prima in assenza di pressione per 15 min, poi la pressione di prova è stata applicata per step successivi, ognuno di durata pari a 5 min, con incrementi di 50 Pa fino a 300 Pa e da 300 Pa con incrementi di 150 Pa fino al raggiungimento del limite di tenuta del campione.

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 11 di 20

**4.3 Resistenza al carico del vento**

La prova è stata eseguita in conformità alla norma EN 12211:2000 e con riferimento alla EN 12210:1999.

- *Principio di prova.* La prova consiste nell'applicazione di una serie definita di pressioni di prova positive e negative alle quali si eseguono misurazioni e controlli per verificare la deformazione frontale relativa e la resistenza al danneggiamento da carichi dovuti al vento.
- *Procedimento di prova.* La prova si è articolata nelle tre fasi susseguenti: *prova di deformazione (a pressione positiva e negativa), prova a pressione ripetuta e prova di sicurezza.*

- *Prova di deformazione – Pressione positiva:*

Si sono applicati 3 impulsi di pressione con durata in salita non inferiore a 1 secondo, ognuno dei quali mantenuto per almeno 3 secondi e con valore del 10% superiore alla pressione P1 di deformazione. Di seguito, una volta azzerati gli strumenti per la misura degli spostamenti frontali, il campione è stato sottoposto a pressioni di prova crescenti con velocità non superiore a 100 Pa/s in modo incrementale fino alla pressione P1. Tale pressione è stata mantenuta per 30 secondi, durante i quali sono stati misurati e registrati i valori degli spostamenti frontali dei punti caratteristici. Riportata la pressione di prova a 0 Pa, con velocità non maggiore di 100 Pa/s e trascorsi (60 ± 5) s, sono state misurate e registrate le deformazioni frontali residue.

- *Prova di deformazione - Pressione negativa:*

Successivamente il campione è stato sottoposto, con procedimento analogo alla prova in pressione, a pressioni di prova negative e decrescenti fino alla pressione P1.

- *Prova a pressione ripetuta:*

Il campione è stato sottoposto ad una serie di n° 50 cicli comprendenti pressioni negative e positive al valore P2, secondo la seguente sequenza :

- prima fase negativa, seguente positiva come l'ultima della sequenza di 50 impulsi;
- la variazione da $-P2$ a $+P2$ e viceversa è stata ottenuta in (7 ± 3) s;
- il valore P2 è stato mantenuto per (7 ± 3) s.

Al termine dei 50 cicli, sono state aperte e chiuse le parti mobili del campione per rilevare eventuali danni o difetti di funzionamento. Di seguito è stata ripetuta la prova di permeabilità all'aria secondo quanto previsto dalla norma EN 1026:2000, con modalità analoga alla prova precedentemente eseguita.

- *Prova di sicurezza:*

Il campione è stato sottoposto ad un ciclo comprensivo di pressione di prova negativa e positiva alla pressione massima P3, secondo la seguente sequenza:

- si è applicata per prima la pressione di prova negativa;
- la variazione da 0 Pa a $-P3$ e viceversa è stata ottenuta in (7 ± 3) s, la massima pressione di prova P3 è stata mantenuta per (7 ± 3) s;
- è stata applicata la pressione di prova positiva dopo un intervallo di (7 ± 3) s con analoga sequenza.

5 Apparecchiatura di prova

L'apparecchiatura impiegata per le prove, in conformità alle norme EN 1026:2000, EN 1027:2000 e EN 12211:2000, è composta da:

- una parete con lato aperto nella quale si possa posizionare il campione di prova;
- un dispositivo che permette di creare una differenza di pressione controllata tra le facce del campione;
- un dispositivo che permette di ottenere una variazione rapida e controllata della differenza di pressione entro limiti definiti;
- uno strumento per misurare il flusso d'aria che entra o esce dalla camera a tenuta (Vent-Captor Weber tipo 3202.30);
- uno strumento per misurare la differenza di pressione tra le due facce del campione;
- uno strumento per la misura della temperatura all'interno della camera a tenuta;
- uno strumento per la misura di temperatura ed umidità relativa dell'ambiente;
- uno strumento per la misura della pressione atmosferica dell'ambiente;
- un dispositivo che proietta acqua e permette di realizzare uno strato continuo su tutta la superficie di prova, tramite ugelli a cono pieno circolare con le seguenti caratteristiche: angolo di erogazione (120_{-10}°) e flusso d'acqua 2 litri min/m^2 ;

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 12 di 20



- uno strumento che permette di controllare la quantità d'acqua proiettata;
- uno strumento per la misurazione della temperatura dell'acqua;
- strumenti per la misurazione degli spostamenti;
- un dispositivo che permette di fissare gli strumenti di misura e di assicurarne la stabilità durante prova.

6 Espressione dei risultati

6.1 Permeabilità all'aria

Con riferimento al § 4.14 della EN 14351-1:2006+A1:2010, i risultati ottenuti vengono espressi in funzione di ogni pressione di prova come media aritmetica dei valori ottenuti nelle due prove di permeabilità all'aria a pressione positiva e negativa. In conformità al § 4 della norma EN 12207:1999 e con riferimento alla EN 1026:2000, per la classificazione del campione sono inoltre stati rispettati i seguenti criteri:

- la permeabilità all'aria corretta in funzione dei valori effettivi di temperatura e di pressione atmosferica è stata rapportata sia all'area complessiva del campione (espressa in m^3/m^2h) sia alla lunghezza unitaria del giunto apribile (espressa in m^3/mh) e la media aritmetica dei valori ottenuti nelle due prove di permeabilità all'aria a pressione positiva e negativa è stata quindi rappresentata graficamente per ciascun incremento di pressione di prova;
- la definizione della classe di appartenenza è stata stabilita in base alla tabella seguente, basata sulla pressione di riferimento di 100 Pa, dove la permeabilità all'aria Q ammessa per le varie pressioni di prova P viene determinata utilizzando la formula (dove Q_{100} è la permeabilità all'aria di riferimento):

$$Q = Q_{100} \times \left(\frac{P}{100} \right)^{2/3}$$

- in base ai risultati di prova, si è considerata l'appartenenza alla specifica classe quando la permeabilità all'aria ottenuta non supera il limite superiore fissato per quella classe per tutti i livelli di pressione di prova fino al valore massimo, in funzione del soddisfacimento di una delle seguenti relazioni per le due curve, riportate in diagramma bi-logaritmico:
 - stessa classe: il campione viene classificato in quella classe;
 - 2 classi adiacenti: il campione viene classificato nella classe più favorevole tra le due;
 - differenza di 2 classi: il campione viene classificato nella classe media;
 - differenza di più di 2 classi: il campione non deve essere classificato.

Classe	Pressione massima di prova (Pa)	Permeabilità all'aria di riferimento 100 Pa (m^3/hm^2)	Permeabilità all'aria di riferimento 100 Pa (m^3/hm)
0	Non sottoposto a prova		
1	150	50	12,50
2	300	27	6,75
3	600	9	2,25
4	600	3	0,75

Tab. 1. Classi di permeabilità all'aria

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 13 di 20



6.2 Tenuta all'acqua

In conformità al § 4 della norma EN 12208:1999 e con riferimento alla EN 1027:2000, per la classificazione del campione si è fatto riferimento al prospetto di seguito riportato.

Pressione di prova P_{max} in (Pa)	Classificazione		
	Metodo di prova A	Metodo di prova B	
-	0	0	Nessun requisito
0	1 A	1 B	Irrorazione per 15 min
50	2 A	2 B	Come classe 1 + 5 min
100	3 A	3 B	Come classe 2 + 5 min
150	4 A	4 B	Come classe 3 + 5 min
200	5 A	5 B	Come classe 4 + 5 min
250	6 A	6 B	Come classe 5 + 5 min
300	7 A	7 B	Come classe 6 + 5 min
450	8 A	-	Come classe 7 + 5 min
600	9 A	-	Come classe 8 + 5 min
> 600	Exxx	-	Al di sopra di 600 Pa con cadenza di 150 Pa, la durata di ogni fase deve essere di 5 min

Nota: il metodo A è adatto per prodotti pienamente esposti;
il metodo B è adatto per prodotti parzialmente protetti.

Tab. 2. Classi di tenuta all'acqua

6.3 Resistenza al carico del vento

In conformità ai § 4, 5, 6 e 7 della norma EN 12210:1999 e con riferimento alla EN 12211:2000, per la classificazione del campione si è fatto riferimento ai prospetti di seguito riportati (dove i valori P_1 , P_2 , P_3 sono legati tra loro dalle seguenti relazioni: $P_2 = 0,5 P_1$ e $P_3 = 1,5 P_1$). Al fine di poter classificare globalmente il campione va anche verificato preventivamente il rispetto dei seguenti requisiti:

- non deve essere riscontrato alcun difetto visibile nel corso di un controllo eseguito con osservazione visiva normale e corretta alla distanza di 1 m, dopo entrambe le prime due prove (ai valori P_1 e P_2);
- il campione deve rimanere in buono stato di funzionamento e l'aumento di permeabilità all'aria deve risultare inferiore del 20% rispetto alla permeabilità all'aria massima ammissibile per la classe ottenuta in precedenza, dopo entrambe le prime due prove (ai valori P_1 e P_2);
- il campione deve resistere alla prova di sicurezza (al valore P_3) senza distacchi o aperture e deve rimanere chiuso (quantunque siano ammesse sia la possibilità di sostituzione del vetro e della ripetizione della prova in caso di sua specifica rottura sia la presenza di difetti come flessioni e/o svergolamenti di elementi accessori e fessurazioni di parti del telaio).

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 14 di 20



Classe	P1 (Pa)	P2 (Pa)	P3 (Pa)
0	Non sottoposto a prova		
1	400	200	600
2	800	400	1200
3	1200	600	1800
4	1600	800	2400
5	2000	1000	3000
E _{xxxx}	xxxx		

Tab. 3. Classi del carico di vento

Classe	Freccia relativa frontale
A	< 1/150
B	< 1/200
C	< 1/300

Tab. 4. Classi della freccia relativa frontale

Classe di pressione vento	Freccia relativa frontale		
	A	B	C
1	A1	B1	C1
2	A2	B2	C2
3	A3	B3	C3
4	A4	B4	C4
5	A5	B5	C5
E _{xxxx}	AE_{xxxx}	BE_{xxxx}	CE_{xxxx}

Tab. 5. Classi della resistenza al carico del vento

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 15 di 20



7 Risultati ottenuti

7.1 Controllo preventivo del campione (dimensioni e superfici)

Misurando	larghezza (m)	altezza (m)	superficie (m ²)	lunghezza giunti apribili (m)
Campione intero	1,670	1,670	2,789	-
Parte apribile	1,570	1,570	2,465	7,850

Tab. 6

7.2 Prova di permeabilità all'aria

DATA DI PROVA	PARAMETRI AMBIENTALI DEL LABORATORIO		
	Temperatura (°C)	Umidità relativa (%)	Pressione atmosferica (kPa)
02-02-2015	T _x = 9,7	U.R. = 37,4	P _x = 97,2

Tab. 7

Pressione	Permeabilità all'aria del campione (prova a pressione positiva)		
	Pa	m ³ /h	m ³ /hm ²
50	0,08	0,03	0,01
100	1,00	0,36	0,13
150	5,00	1,79	0,64
200	8,75	3,14	1,12
250	11,74	4,21	1,50
300	13,43	4,82	1,71
450	18,90	6,78	2,41
600	23,48	8,42	2,99

Tab. 8

Pressione	Permeabilità all'aria del campione (prova a pressione negativa)		
	Pa	m ³ /h	m ³ /hm ²
50	0,10	0,04	0,01
100	3,03	1,09	0,39
150	7,63	2,74	0,97
200	11,74	4,21	1,50
250	15,22	5,46	1,94
300	18,60	6,67	2,37
450	23,48	8,42	2,99
600	27,75	9,95	3,54

Tab. 9

Pressione	Permeabilità all'aria del campione (media aritmetica delle due prove)		
	Pa	m ³ /h	m ³ /hm ²
50	0,09	0,03	0,01
100	2,02	0,72	0,26
150	6,32	2,27	0,80
200	10,25	3,67	1,31
250	13,48	4,83	1,72
300	16,02	5,74	2,04
450	21,19	7,60	2,70
600	25,62	9,18	3,26

Tab. 10

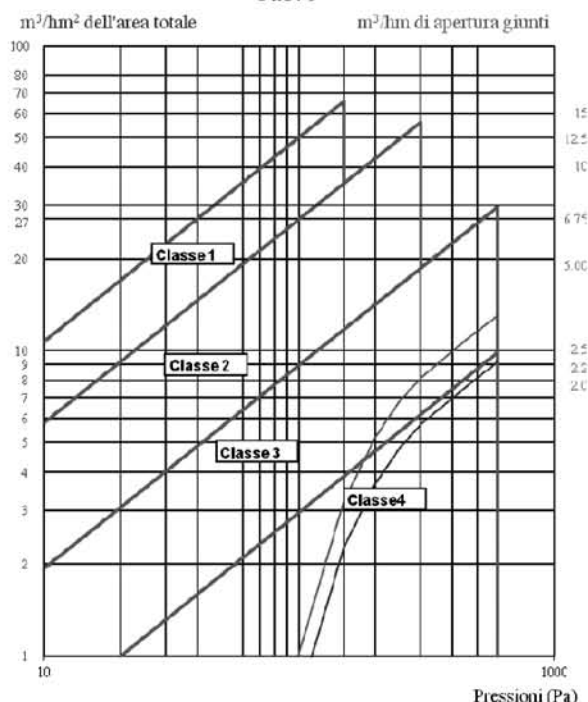


Diagramma 1

7.2.1 Classificazione del campione

Il campione sottoposto a prova di permeabilità all'aria a pressioni positive e negative è stato classificato in classe **4**.

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 16 di 20



7.3 Prova di tenuta all'acqua

DATA DI PROVA	PARAMETRI AMBIENTALI DEL LABORATORIO		
	Temperatura (°C)	Umidità relativa (%)	Temperatura acqua (°C)
02-02-2015	T _x = 10,8	U.R. = 35,6	T _a = 10,5

Tab. 11

Pressione (Pa)	Durata (min)	Osservazioni
0	15	Nessuna infiltrazione
50		
100		
150		
200		
250		
300		
450		
600		
750		
900		
1050		
1200		
1350		
1500		

7.3.1 Classificazione del campione

Il campione sottoposto a prova di tenuta all'acqua è stato classificato in classe **E1500**.

7.1 Prova di resistenza al carico del vento

7.1.1 Prova di deformazione (a pressione positiva e negativa)

DATA DI PROVA	PARAMETRI AMBIENTALI DEL LABORATORIO		
	Temperatura (°C)	Umidità relativa (%)	Pressione atmosferica (kPa)
02-02-2015	T _x = 11,0	U.R. = 34,2	P _x = 97,1

Tab. 12



Legenda:
1.2.3 montante

Fig. 13. Assetto sperimentale prova di resistenza al carico del vento: schema di posizionamento dei trasduttori (vista interna)

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 17 di 20



dimensioni elementi (mm)	montante A
	1570

Tab. 13

Pressione positiva (Pa)	p. 1 (mm)	p. 2 (mm)	p. 3 (mm)
1600	3,33	6,38	2,96
0	0,04	0,06	0,03
Pressione negativa (Pa)	p. 1 (mm)	p. 2 (mm)	p. 3 (mm)
1600	4,39	9,39	4,56
0	0,01	0,05	0,03

Tab. 14. Spostamenti frontali dei punti caratteristici misurati, in corrispondenza delle pressioni di prova (cfr. Fig. 13)

	Pressione positiva (Pa)	Spostamenti frontali (mm)			Def. frontale (mm)	Def. frontale relativa
		p.1 (alto)	p.2 (centro)	p.3 (basso)		
Montante (destro, osservatore lato interno)	1600	3,33	6,38	2,96	3,24	1/485
		Deformazioni residue (mm)			Def. frontale residua (mm)	
	0	0,04	0,06	0,03	0,03	
		Spostamenti frontali (mm)			Def. frontale (mm)	Def. frontale relativa
	Pressione negativa (Pa)	p.1 (alto)	p.2 (centro)	p.3 (basso)		
	1600	4,39	9,39	4,56	4,92	1/319
		Deformazioni residue (mm)			Def. frontale residua (mm)	
	0	0,01	0,05	0,03	0,03	

Tab. 15. Deflessioni frontali relative e deformazioni residue del montante del campione sottoposto a prova

7.1.1.1 Osservazioni sui risultati ottenuti

Al termine della prova di deformazione, nel corso di un controllo eseguito con osservazione visiva normale e corretta alla distanza di 1 m, non è stato riscontrato alcun difetto visibile e il campione è rimasto in buono stato di funzionamento. La freccia relativa frontale dell'elemento più deformato del campione sottoposto a prova risulta essere < di **1/300** (cfr. Tab. 4).

7.1.2 Prova a pressione ripetuta

Il campione è stato sottoposto a n° 50 cicli comprendenti pressioni negative e positive a ± 800 Pa.

7.1.2.1 Osservazioni sui risultati ottenuti

Al termine della prova a pressione ripetuta, nel corso di un controllo eseguito con osservazione visiva normale e corretta alla distanza di 1 m non è stato riscontrato alcun difetto visibile e il campione è rimasto in buono stato di funzionamento.

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 18 di 20



7.1.3 Verifica della permeabilità all'aria

DATA DI PROVA	PARAMETRI AMBIENTALI DEL LABORATORIO		
	Temperatura (°C)	Umidità relativa (%)	Pressione atmosferica (kPa)
02-02-2015	T _x = 12,9	U.R. = 29,2	P _x = 97,1

Tab. 16

Pressione	Permeabilità all'aria del campione (prova a pressione positiva)		
	m ³ /h	m ³ /hm ²	m ³ /hm
50	3,59	1,29	0,46
100	10,90	3,91	1,39
150	15,72	5,64	2,00
200	18,76	6,73	2,39
250	22,79	8,17	2,90
300	26,32	9,44	3,35
450	32,41	11,62	4,13
600	37,62	13,49	4,79

Tab. 17

Pressione	Permeabilità all'aria del campione (prova a pressione negativa)		
	m ³ /h	m ³ /hm ²	m ³ /hm
50	0,08	0,03	0,01
100	3,26	1,17	0,42
150	6,10	2,19	0,78
200	9,09	3,26	1,16
250	11,20	4,02	1,43
300	13,06	4,68	1,66
450	17,09	6,13	2,18
600	20,73	7,43	2,64

Tab. 18

Pressione	Permeabilità all'aria del campione (media aritmetica delle due prove)		
	m ³ /h	m ³ /hm ²	m ³ /hm
50	1,83	0,66	0,23
100	7,08	2,54	0,90
150	10,91	3,91	1,39
200	13,92	4,99	1,77
250	16,99	6,09	2,16
300	19,69	7,06	2,51
450	24,75	8,88	3,15
600	29,17	10,46	3,72

Tab. 19

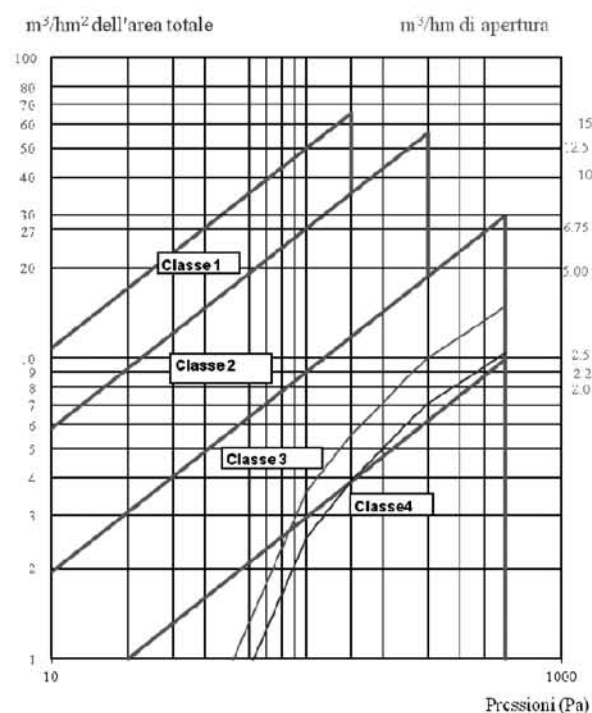


Diagramma 2

7.1.3.1 Osservazioni sui risultati ottenuti

E' stato rispettato il requisito del contenimento dell'aumento massimo di permeabilità all'aria riscontrato entro il 20% rispetto alla permeabilità all'aria massima ammissibile per la classe ottenuta in precedenza.

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 19 di 20



7.1.4 Prova di sicurezza

	Danni o degradi funzionali rilevati
n° 1 colpo a + 2400 Pa	nessuno
n° 1 colpo a - 2400 Pa	nessuno

Tab. 20

7.1.4.1 Osservazioni sui risultati ottenuti

Al termine della prova di sicurezza non è stato riscontrato alcun distacco o degrado funzionale nel campione ed il campione è rimasto chiuso.

7.1.5 Classificazione del campione

Il campione sottoposto a prova di resistenza al carico del vento è stato classificato in classe **C4**.

8 Fotografie del campione sottoposto a prova e dell'assetto sperimentale

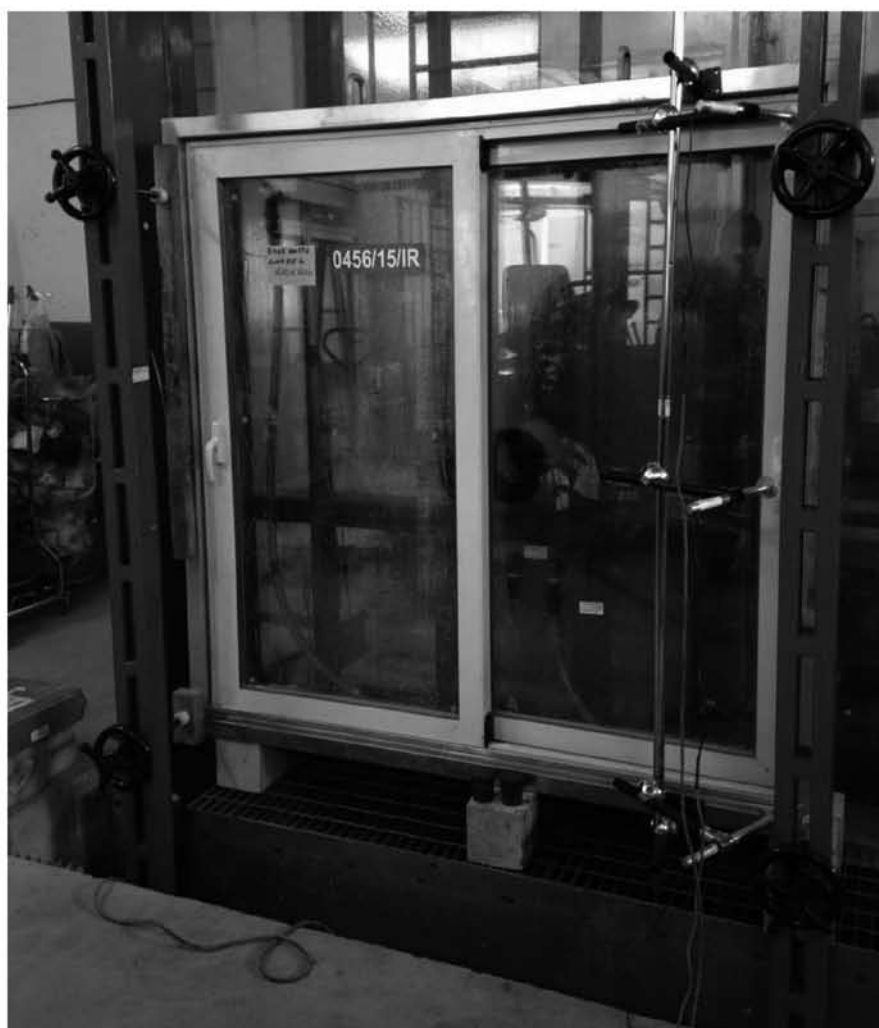


Foto 1. Campione pervenuto e sottoposto a prova nell'assetto sperimentale (prova di deformazione)

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1118

pag. 20 di 20



- 9 Quadro sinottico delle classi attribuite sulla base dei risultati di prova del campione di portafinestra in alluminio a due ante alzanti-scorrevoli (cfr. Fig. 1), commercialmente denominata dal richiedente "EKOS 100 STH", contenuti nel presente RP n° 1994-CPR-RP1118, rilasciato il 09-03-2015 a TP Profilati S.r.l., cui integralmente si rimanda.

Schema campione provato	Prestazione	Norma di prova	Norma di classificazione	Classe attribuita	Rif. § RP
	Permeabilità all'aria	EN 1026:2000	EN 12207:1999	classe 4	§ 7.2.1
	Tenuta all'acqua	EN 1027:2000	EN 12208:1999	classe E1500	§ 7.3.1
	Resistenza al carico del vento	EN 12211:2000	EN 12210:1999	classe C4	§ 7.1.5

10 Limitazioni

Il presente Rapporto di Prova non rappresenta né una valutazione di idoneità all'impiego né un certificato di conformità del prodotto. I risultati ottenuti si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Gli Sperimentatori

Geom. Katia Foti

Ing. Mariotto Matteo

Il Presidente

Ing. Giovanni Cavanna

-----Fine del Rapporto di Prova n. 1994-CPR-RP1118-----

CERTIFICAZIONI



IRCCOS S.c.a r.l.

Istituto di Ricerca e certificazione per le Costruzioni Sostenibili

Organismo notificato n° 1994 ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011

RAPPORTO DI PROVA*Numero:***1994-CPR-RP1116***Data del rilascio:***6 marzo 2015***Richiedente:***TP Profilati S.r.l.****Via Il Str. Z. Ind.le, 6
95032 – Belpasso (CT)***Prodotto sottoposto a prova:***Nodi di sistema per serramenti scorrevoli in alluminio
della serie commercialmente denominata
"EKOS 100 STH"
(cfr. descrizione)***Prova eseguita:***Calcolo della trasmittanza termica***Riferimenti normativi:***EN 14351-1:2006+A1:2010
UNI EN ISO 10077-2:2012**

Questo Rapporto è composto da 8 pagine, compresi gli eventuali allegati, e può essere riprodotto solo integralmente

*Sede legale Via Cremona 1 - 20025 Legnano (MI) - Tel. 0331 594628 - Fax 0331 458211 - www.irccos.com
Cap. Soc. € 111.526 I.V. - C.F. e P. Iva 05159630960 - Reg. Imprese Milano 05159630960 - R.E.A. 1799766
Società partecipata a maggioranza dal Consiglio Nazionale delle Ricerche*

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1116

pag. 2 di 8



1 Descrizione dei campioni sottoposti a prova

La descrizione e i disegni tecnici di seguito riportati, riferiti ai campioni sottoposti a prova, sono stati dichiarati e forniti dal richiedente sotto la propria responsabilità.

La serie sottoposta a prova è costituita da n° 3 nodi di sistema per serramenti scorrevoli in alluminio della serie commercialmente denominata "EKOS 100 STH" della ditta TP Profilati S.r.l., Belpasso (CT).

- **Tipologia** nodi di sistema per serramenti scorrevoli.
- **Materiale:** alluminio EN AW 6060 stato di fornitura T5 (EN 573-3, EN 12020.2).
- **Profilati:**
 - telaio fisso a muro art. ES 1004040,
 - telaio mobile art. ES 1000505,
 - telaio profilo centrale art. ES 10045,
 - gocciolatoio art. ES 10044,
 - il tutto prodotto dalla ditta TP Profilati S.r.l., Belpasso (CT).
- **Guarnizioni vetri:**
 - guarnizione interna in EPDM art. 1881,
 - guarnizione esterna in EPDM art. 1879,
 - entrambe prodotte dalla ditta Traflex S.r.l., Casale Litta (VA).
- **Guarnizioni:**
 - guarnizione di battuta ante scorrevoli in EPDM coestruso art. EPC 100040,
 - canalina centrale telai fissi art. A12149,
 - entrambe prodotte dalla ditta Traflex S.r.l., Casale Litta (VA).
- **Taglio termico:**
 - realizzato mediante barrette in poliammide 6.6 caricato al 25% con fibra di vetro,
 - prodotto dalla ditta ESINGER GmbH, Nufriger Amtsgericht (Stuttgart) Germania
 - profilo centrale di chiusura in poliammide art. 3342,
 - profilo di chiusura cava montanti in poliammide art. E100025,
 - entrambi prodotti dalla ditta Prical S.r.l., Recanati (MC).
- **Dimensioni dichiarate:** cfr. disegni tecnici allegati.

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1116

pag. 3 di 8

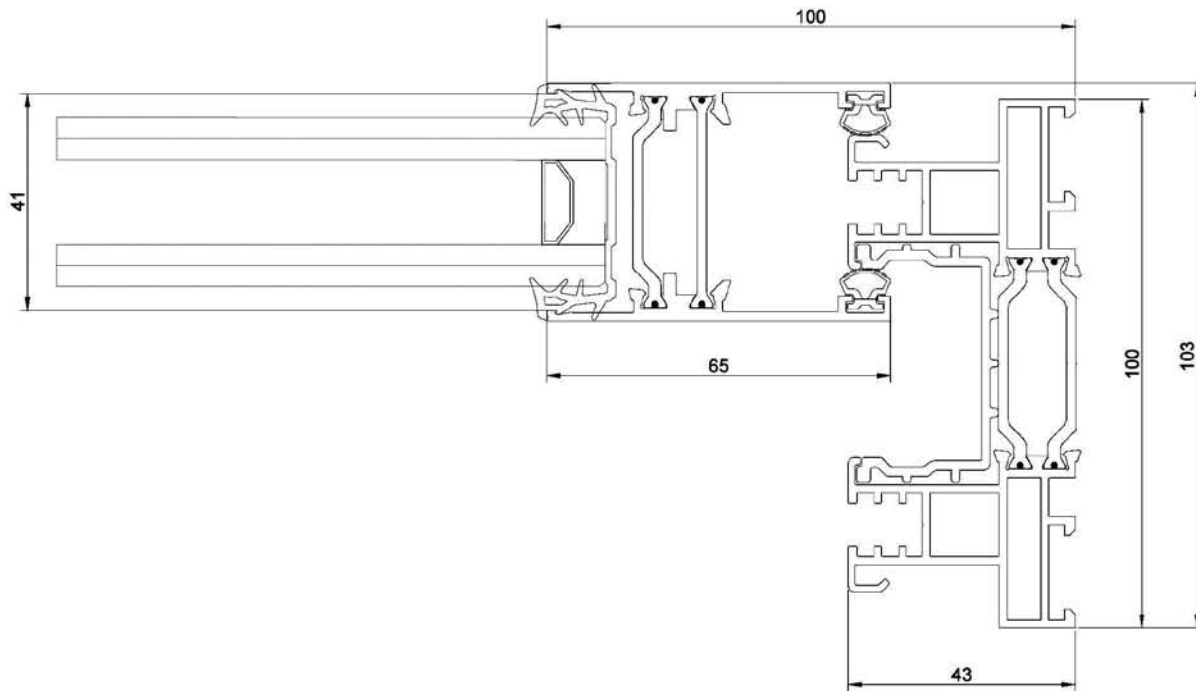


Fig. 1. Sezione del nodo laterale 1
(dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)

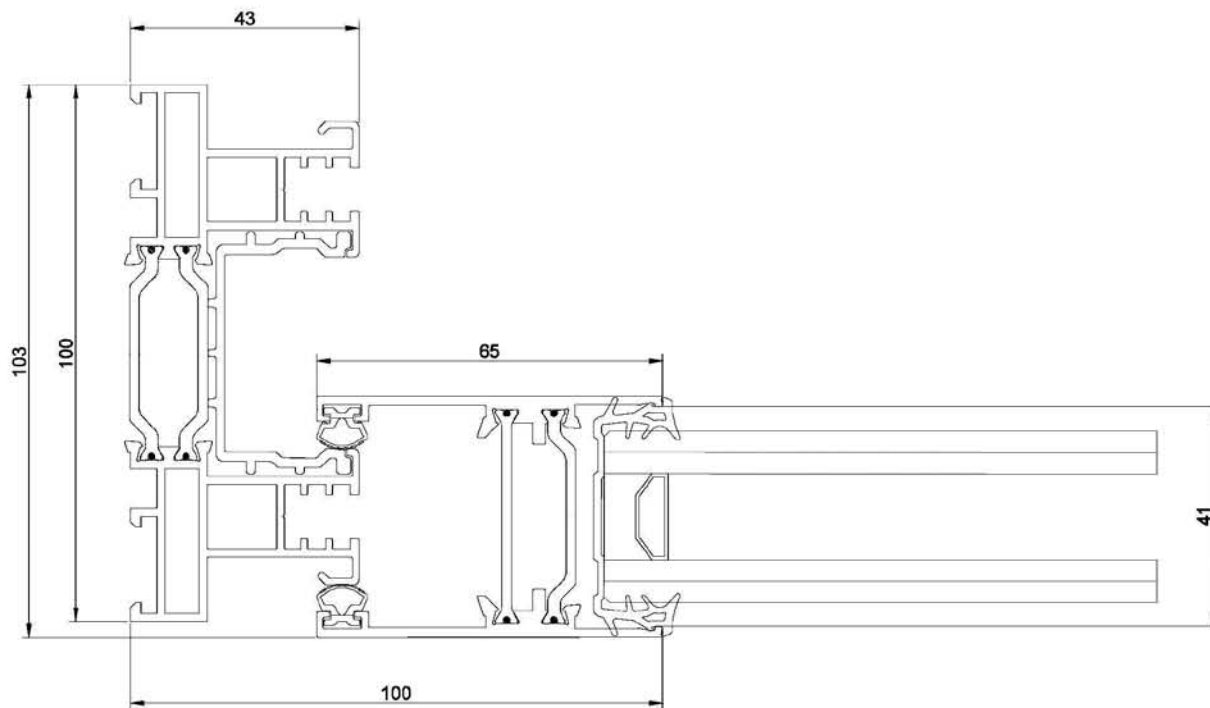


Fig. 2. Sezione del nodo laterale 2
(dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1116

pag. 4 di 8

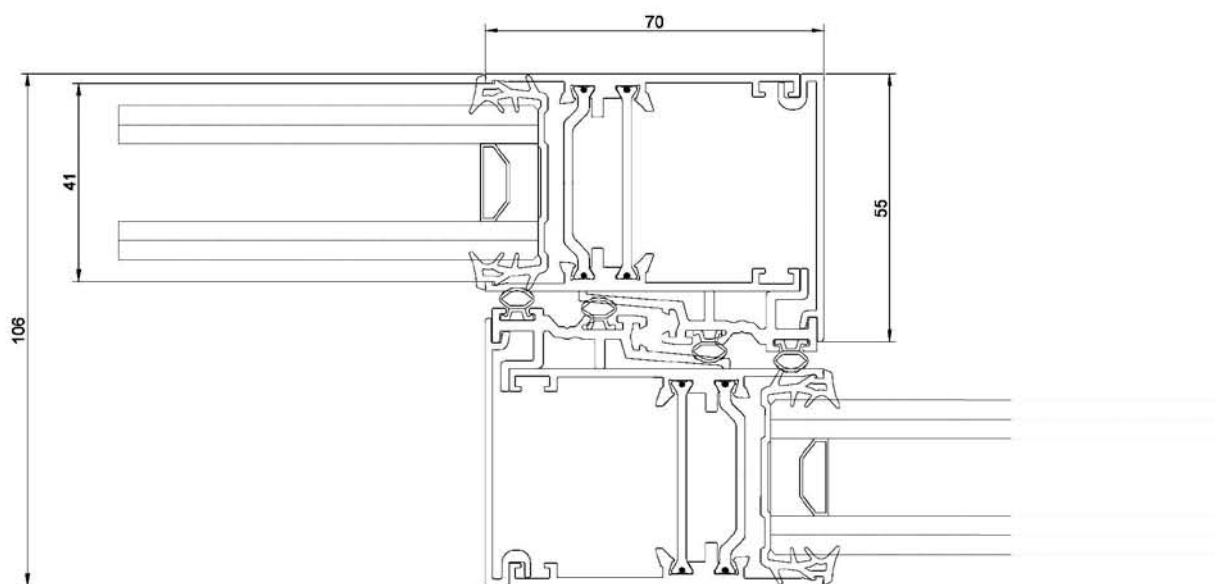


Fig. 3. Sezione del nodo centrale
(dimensioni nominali dichiarate, espresse in mm)

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1116

pag. 5 di 8



1.1 Materiali costituenti le sezioni analizzate

In Tab. 1 vengono riportate le caratteristiche termiche dei materiali impiegati nelle analisi.

Materiali che compongono il telaio	Conduttività (W/mK)	Emissività
Alluminio Lega 6060 *	160	0,9
Alluminio Lega 6060 – leggermente ossidato *	160	0,3
EPDM *	0,25	0,9
Poliammide 6.6 rinforzata con 25% di fibra di vetro *	0,30	0,9
PVC *	0,17	0,9
TPE **	0,18	0,9

* = valore ricavato dalla norma UNI EN ISO 10077-2

** = valore fornito dal richiedente

Tab. 1. Caratteristiche termiche dei materiali che costituiscono i nodi

2 Metodologia di analisi utilizzata

Il calcolo della trasmittanza termica è stato eseguito in accordo con la norma UNI EN ISO 10077-2:2012. Per i calcoli è stato utilizzato il software “Flixo 7”.

La scelta dei materiali dalla libreria del software Flixo 7 è stata condotta sulla base della documentazione fornita dal committente. Nel caso di materiali non presenti nella libreria, questi sono stati inseriti secondo le specifiche fornite dal committente.

3 Risultati ottenuti

Da Fig. 4 a Fig. 6 sono riportati i risultati ottenuti dalle analisi effettuate sui nodi.

Vengono riportati l'andamento delle temperature e dei flussi di calore all'interno della sezione, dove ad ogni colore corrisponde un livello termico come riportato nella legenda dei colori.

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1116

pag. 6 di 8

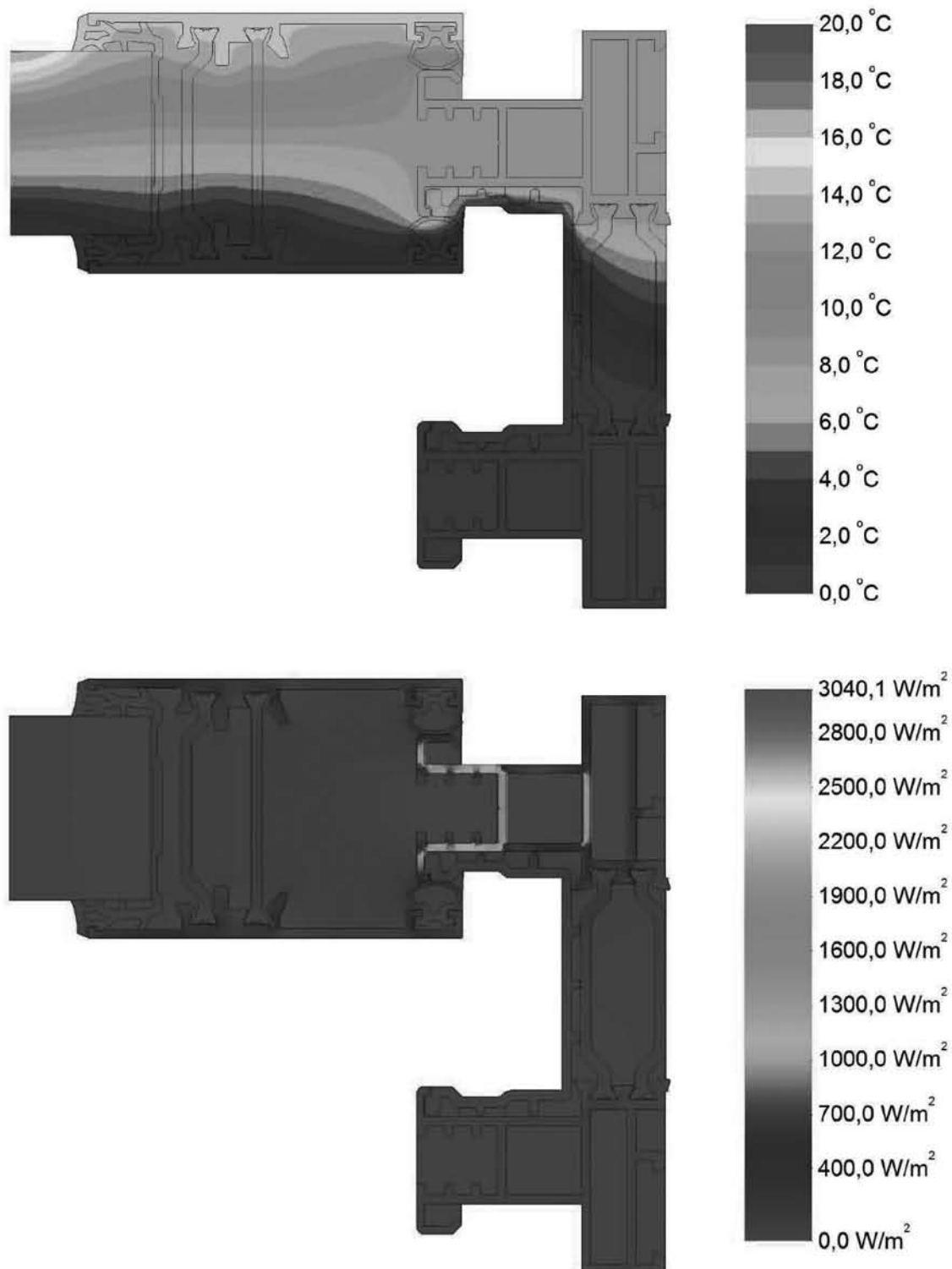


Fig. 4. Andamento delle temperature e dei flussi di calore nel nodo laterale 1

Trasmittanza termica nodo laterale 1:

$$U_f = 3,5 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1116

pag. 7 di 8

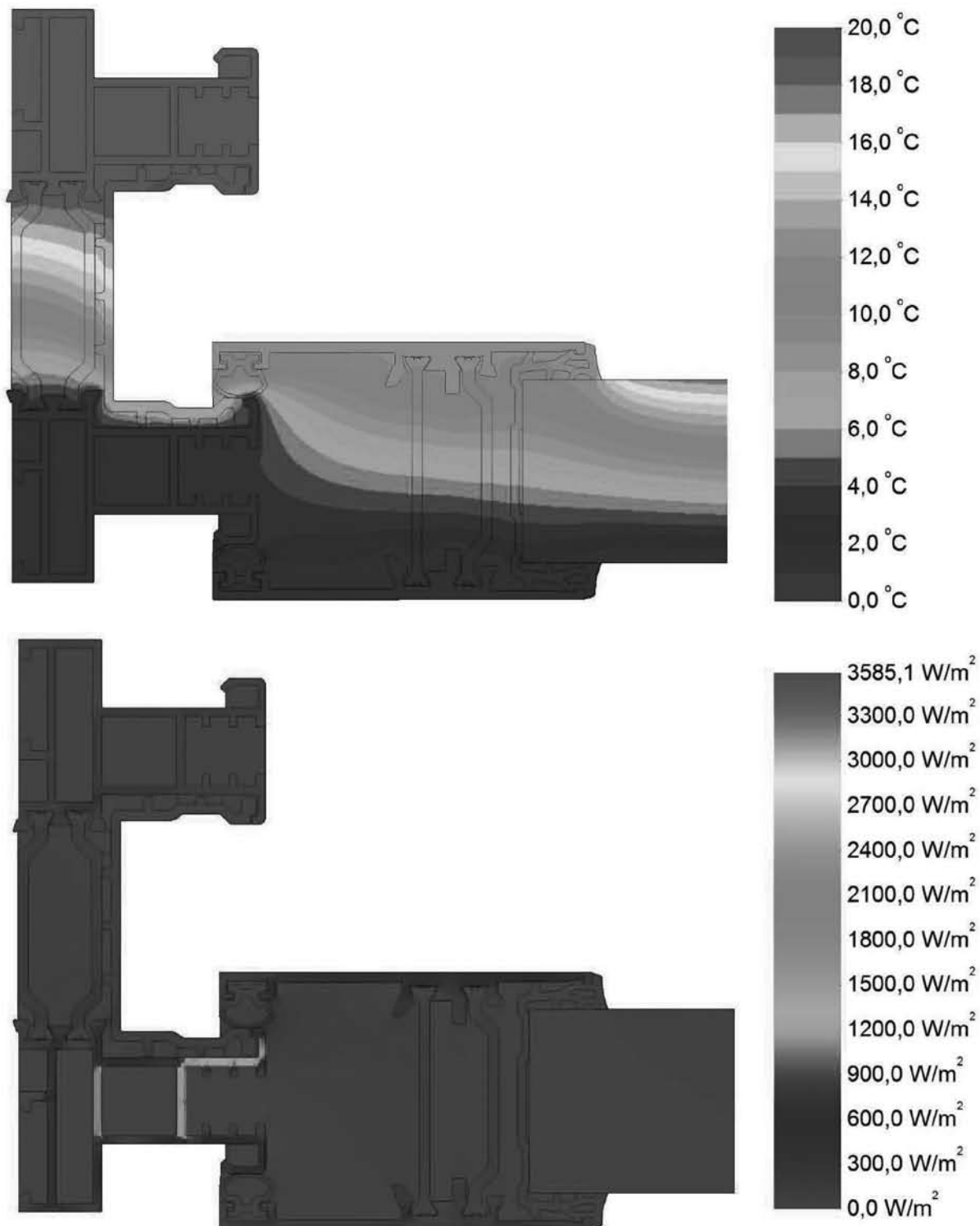


Fig. 5. Andamento delle temperature e dei flussi di calore nel nodo laterale 2

Trasmittanza termica nodo laterale 2:

$$U_f = 3,5 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

CERTIFICAZIONI

Rapporto di Prova numero: 1994-CPR-RP1116

pag. 8 di 8

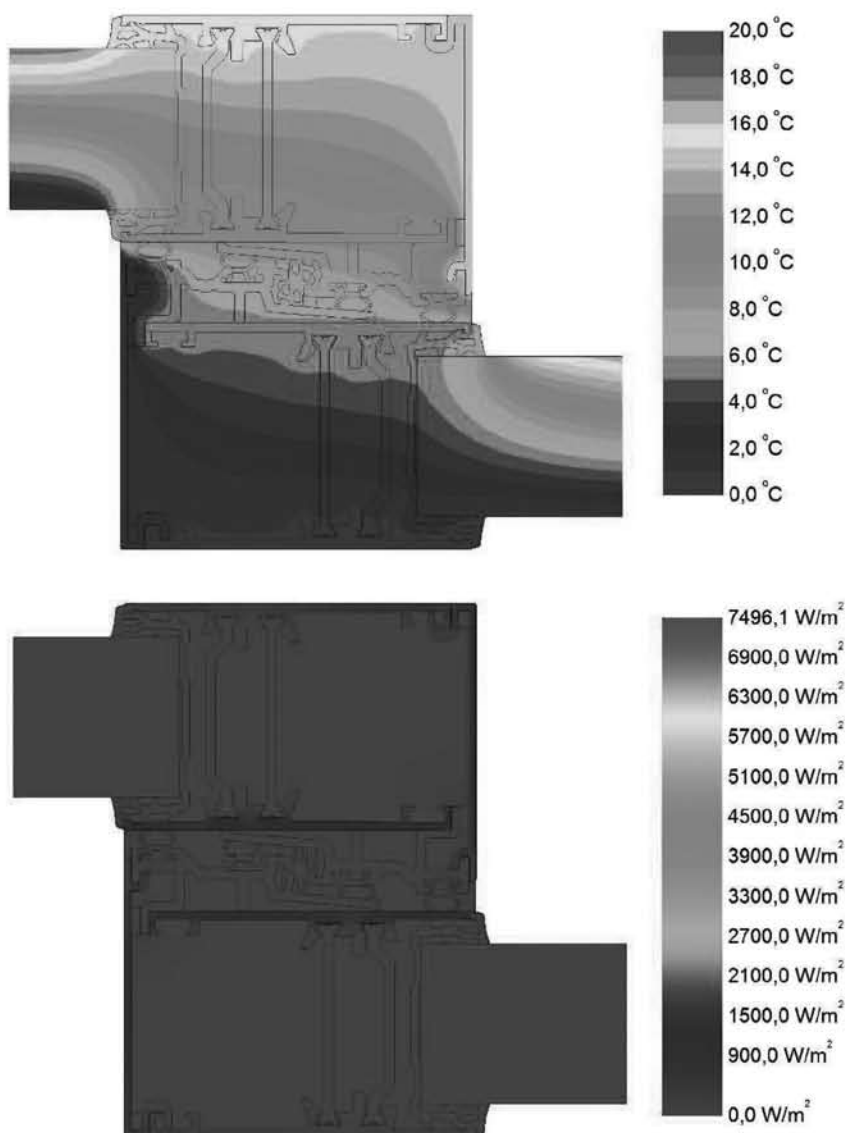


Fig. 6. Andamento delle temperature e dei flussi di calore nel nodo centrale

Trasmittanza termica nodo centrale:

$$U_r = 3,8 \text{ W/m}^2\text{K}$$

4 Limitazioni

Questo RP non rappresenta né una valutazione di idoneità all'impiego né un certificato di conformità del prodotto. I risultati ottenuti si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Lo Sperimentatore

Katia Foti

Il Presidente

Per Dott. Italo Meroni

-----Fine del Rapporto di Prova n. 1994-CPR-RP1116-----

Il presente Rapporto di Prova è conforme alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

TP PROFILATI

EKOS 100STH

ALUMINIUM COLLECTION

THERMAL BREAK COLLECTIONS



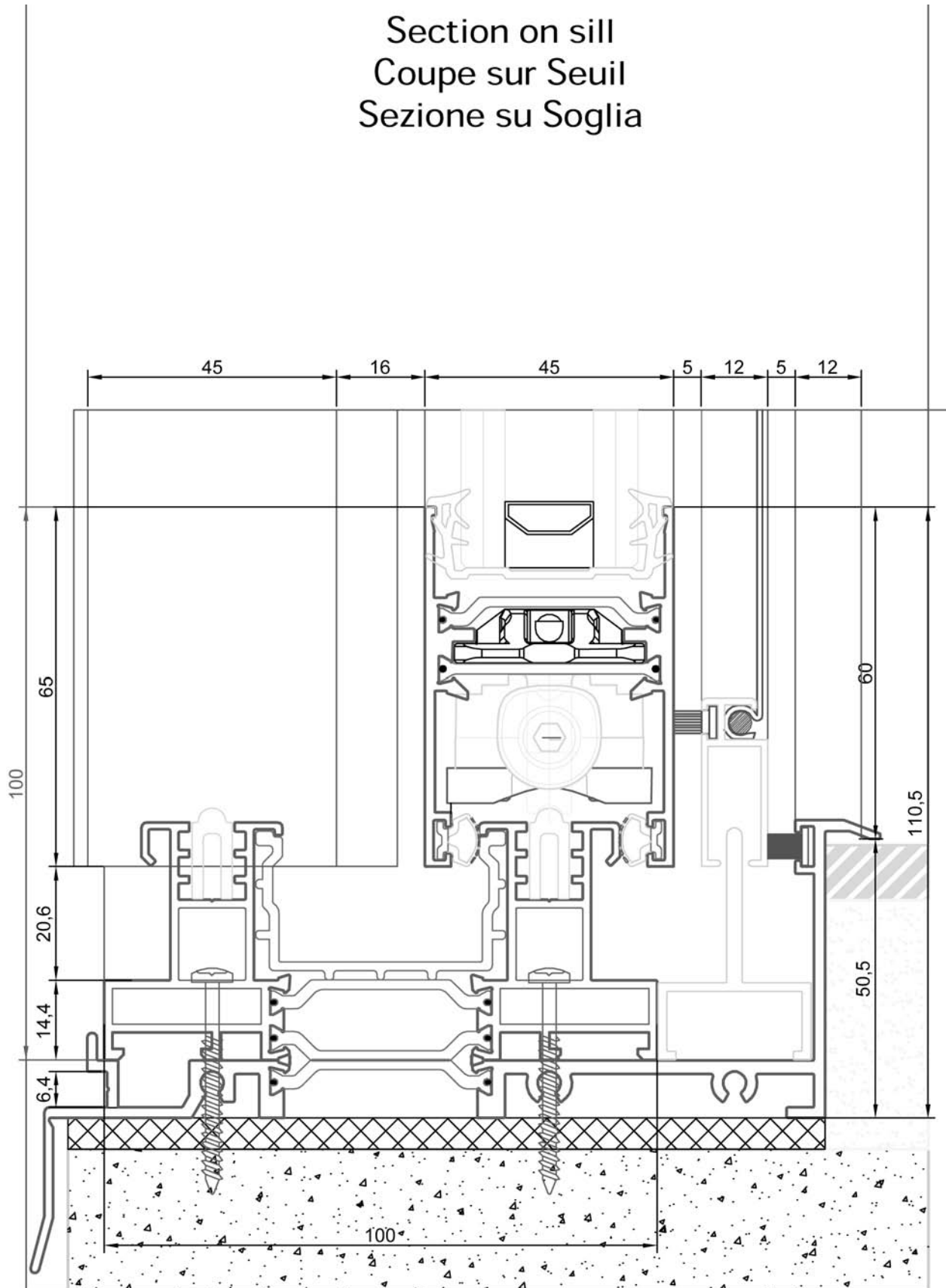
INFORMAZIONI TECNICHE

TECHNICAL INFORMATION

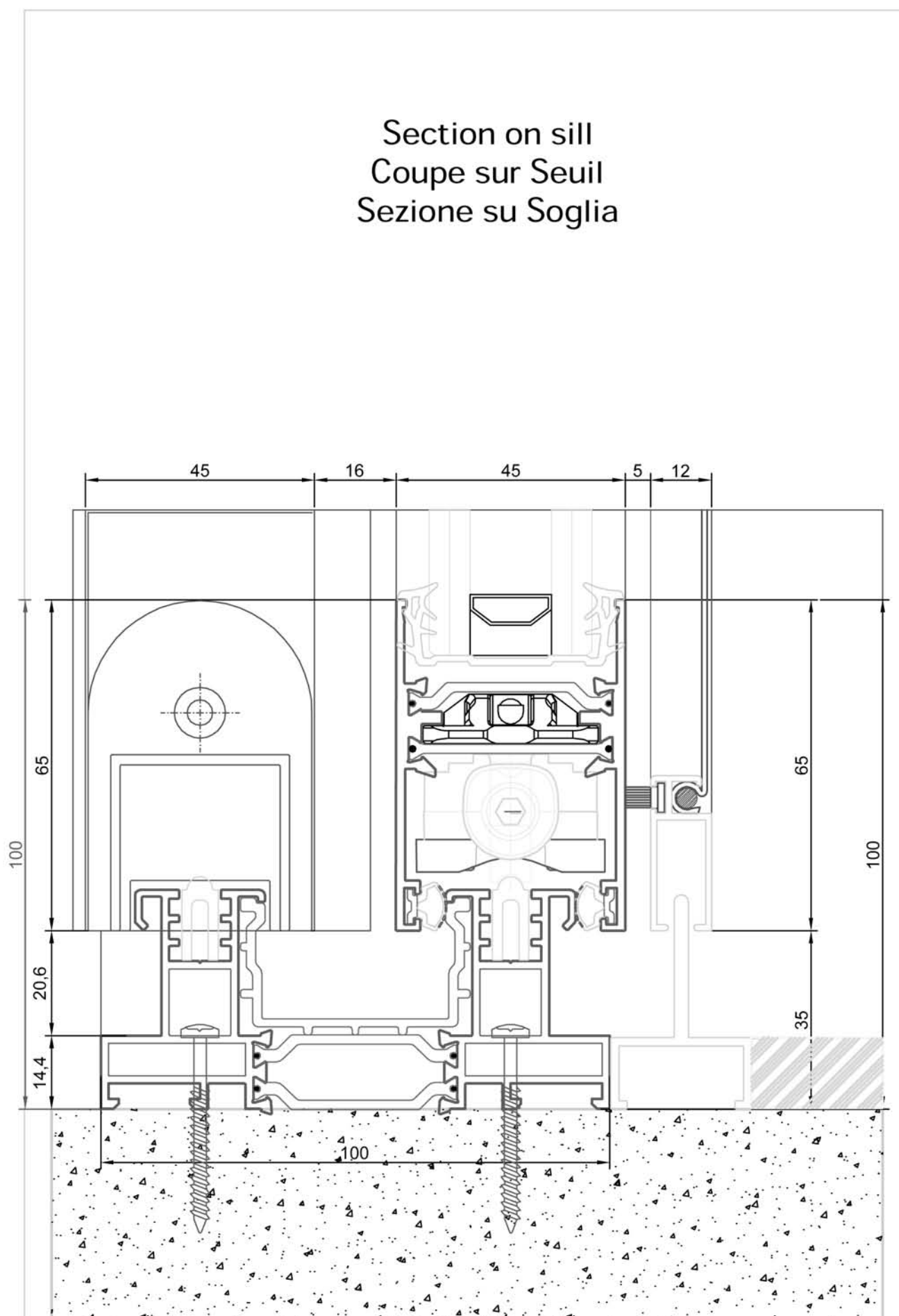
INFORMACIONS TECHNIQUES

EKOS
ALUMINIUM COLLECTION

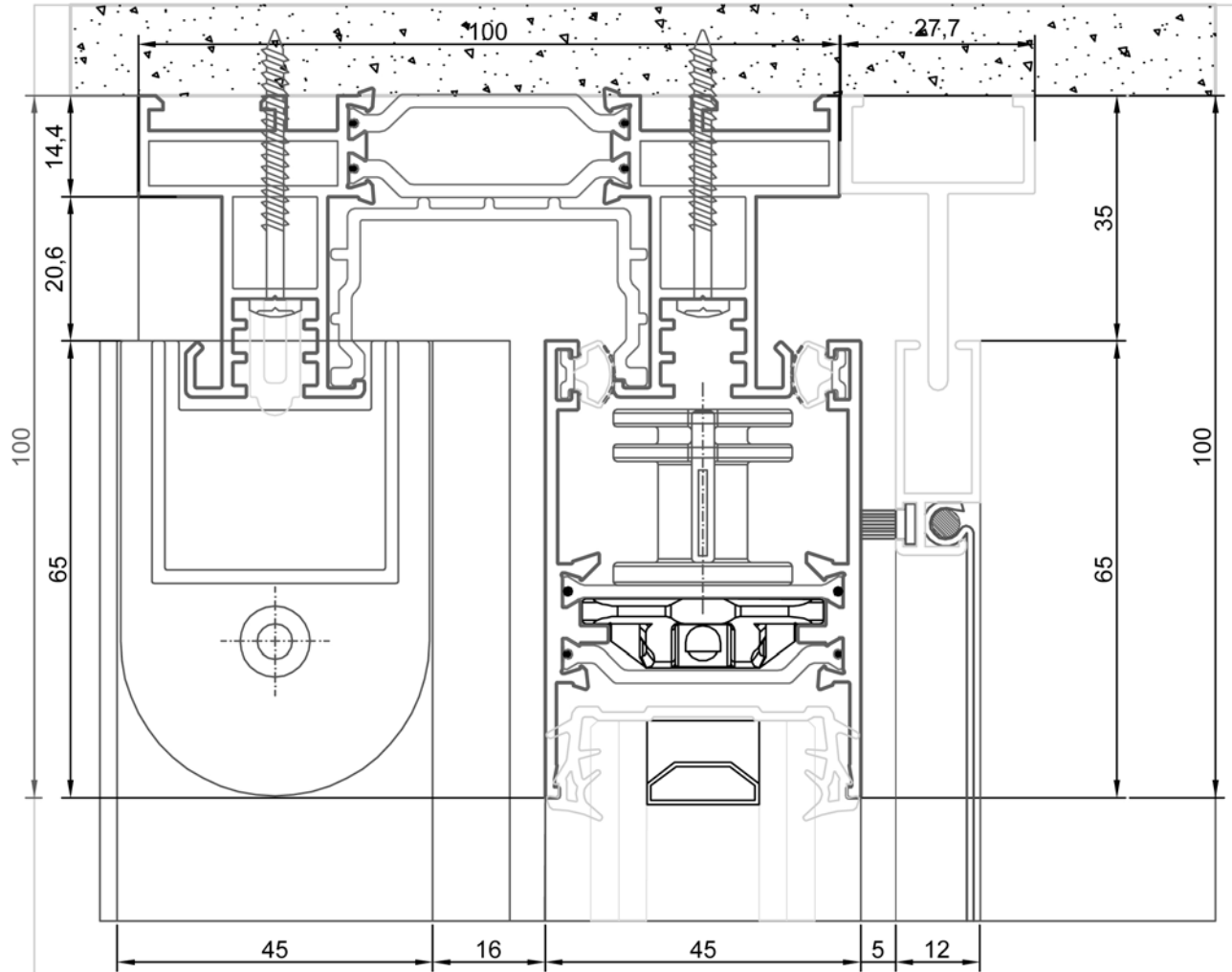
INFORMAZIONI TECNICHE



INFORMAZIONI TECNICHE

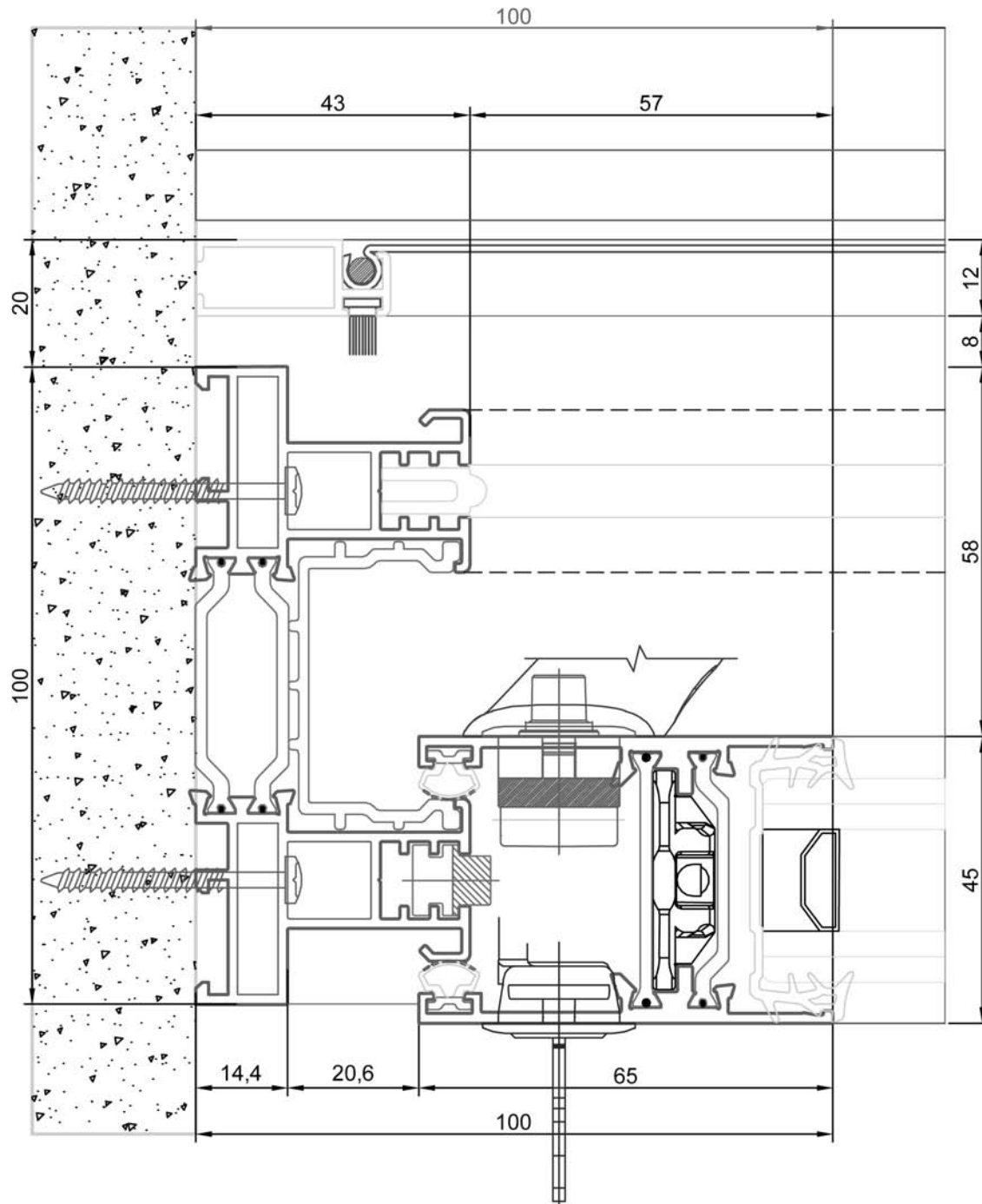


INFORMAZIONI TECNICHE



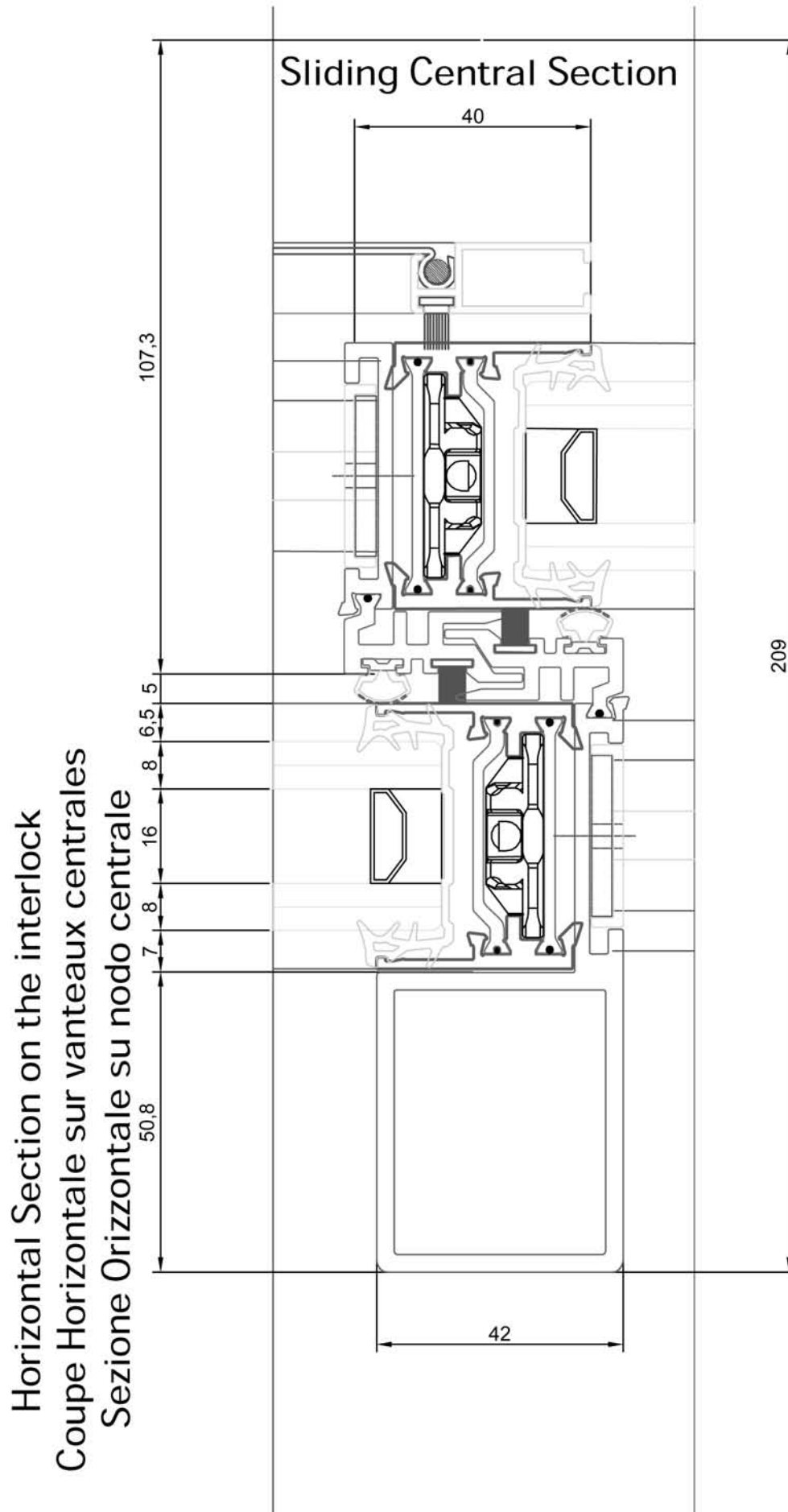
Section on top
 Coupe en haut
 Sezione in alto

INFORMAZIONI TECNICHE



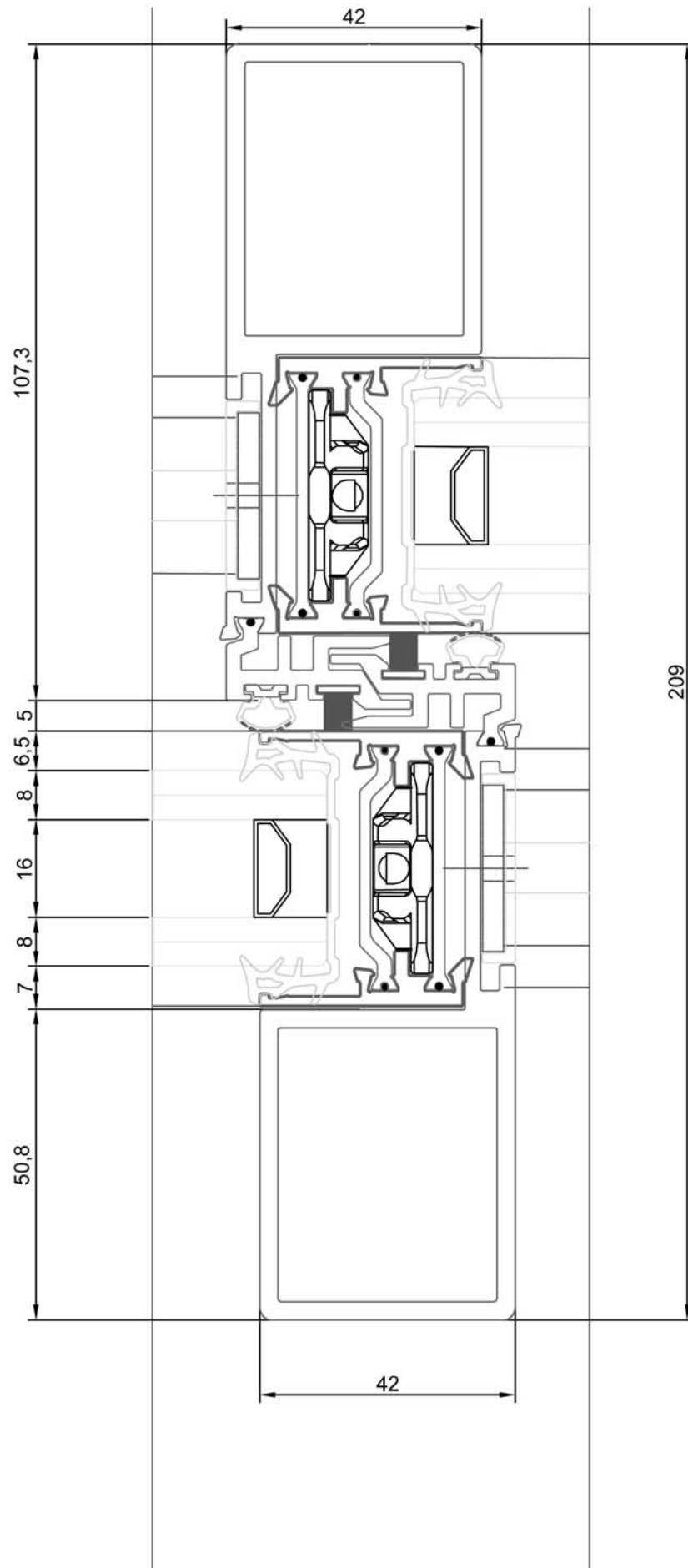
Double Sliding Horizontal Section
 Coupe Horizontale sur dormant
 Sezione Orizzontale a lato

INFORMAZIONI TECNICHE



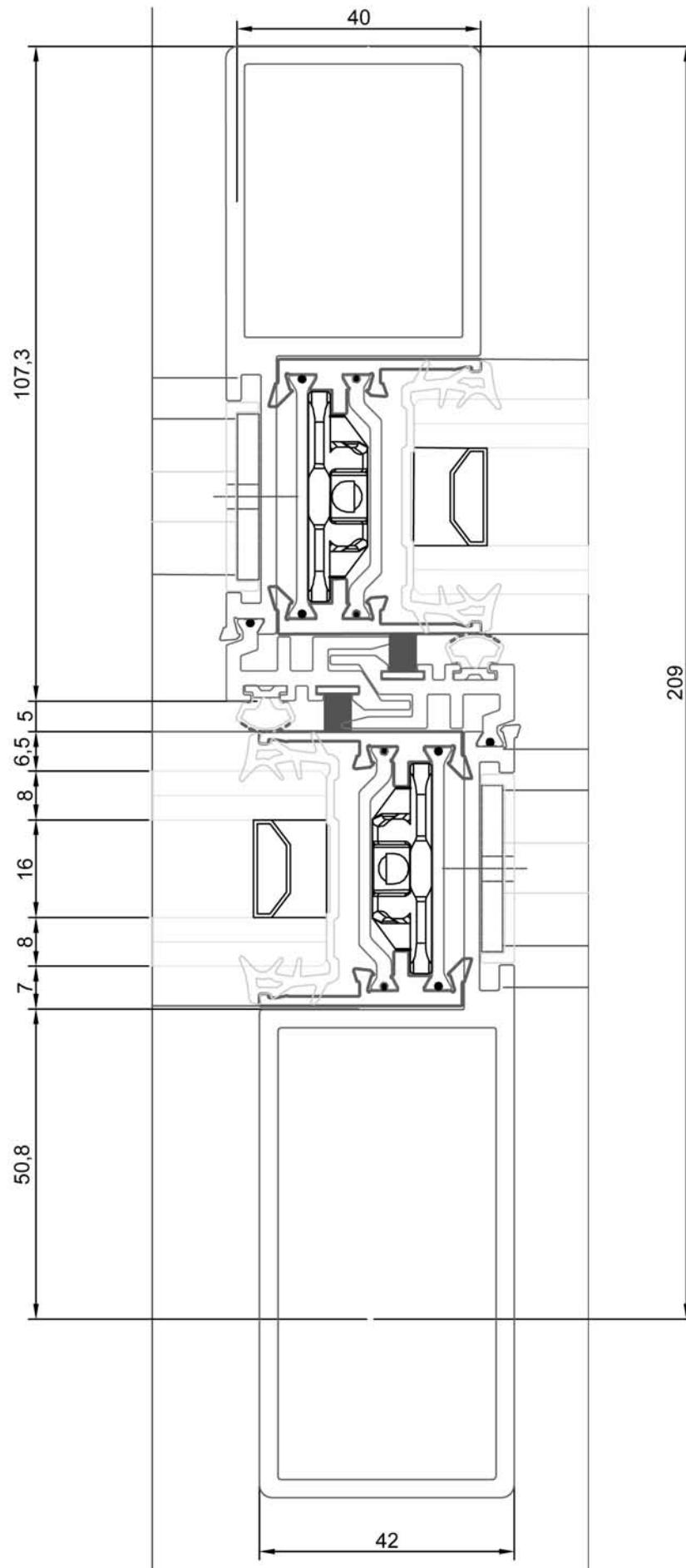
INFORMAZIONI TECNICHE

Horizontal Section on the interlock
Coupe Horizontale sur vanteaux centrales
Sezione Orizzontale su nodo centrale



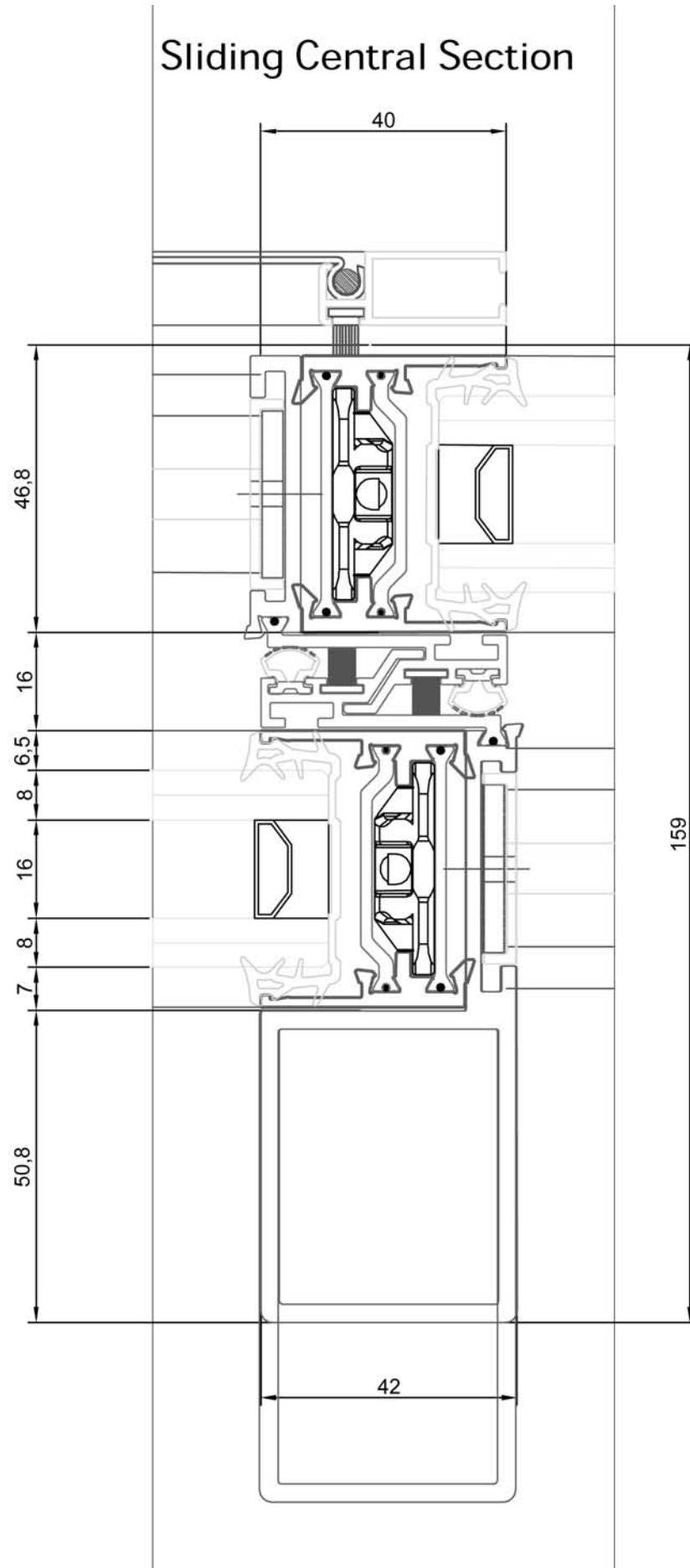
INFORMAZIONI TECNICHE

Horizontal Section on the interlock
 Coupe Horizontale sur vanteaux centrales
 Sezione Orizzontale su nodo centrale

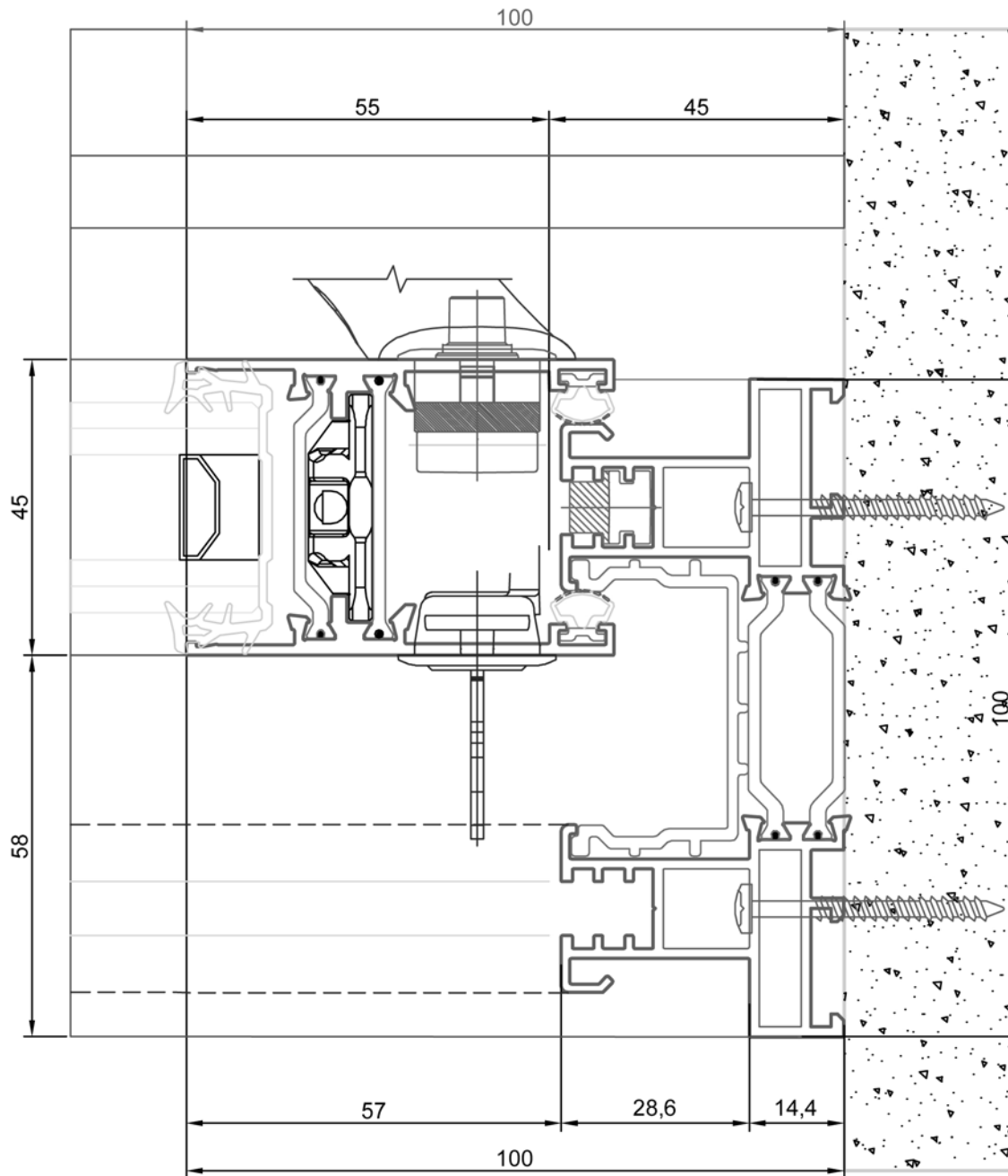


INFORMAZIONI TECNICHE

Horizontal Section on the interlock XOX
Coupe Horizontale sur vantaux centrales
Sezione Orizzontale su nodo centrale



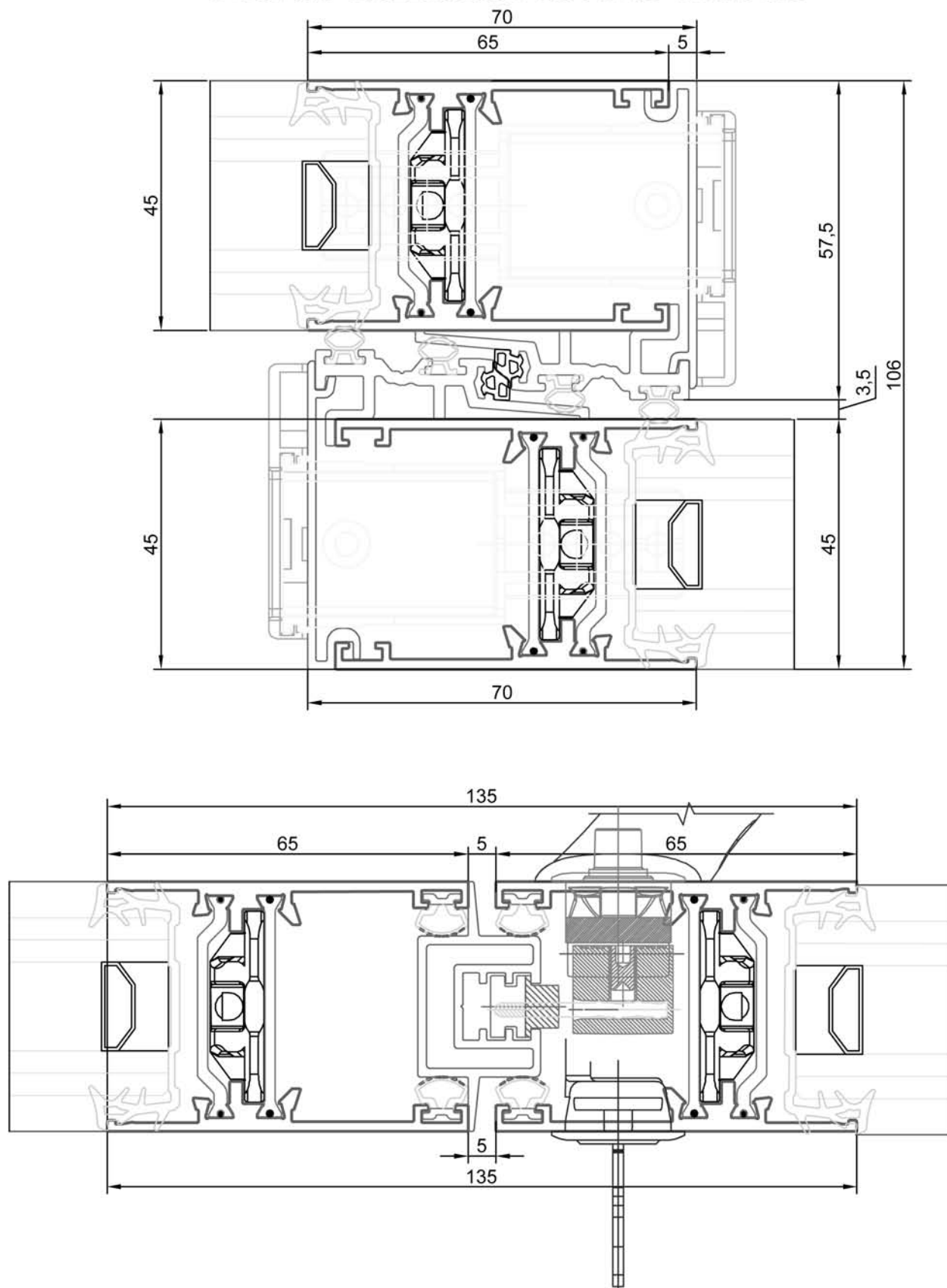
INFORMAZIONI TECNICHE



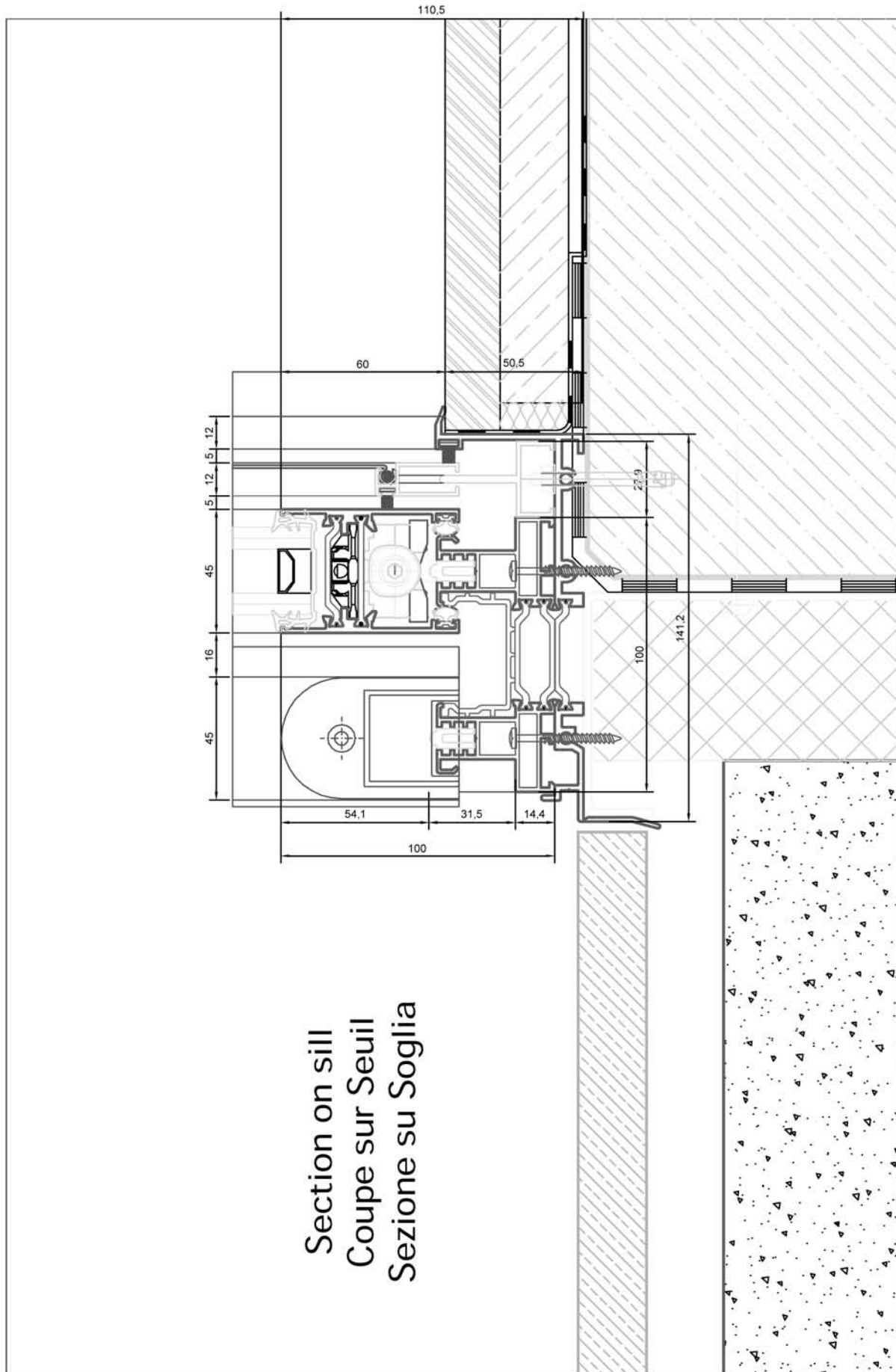
Double Sliding Horizontal Section
 Coupe Horizontale sur dormant
 Sezione Orizzontale a lato

INFORMAZIONI TECNICHE

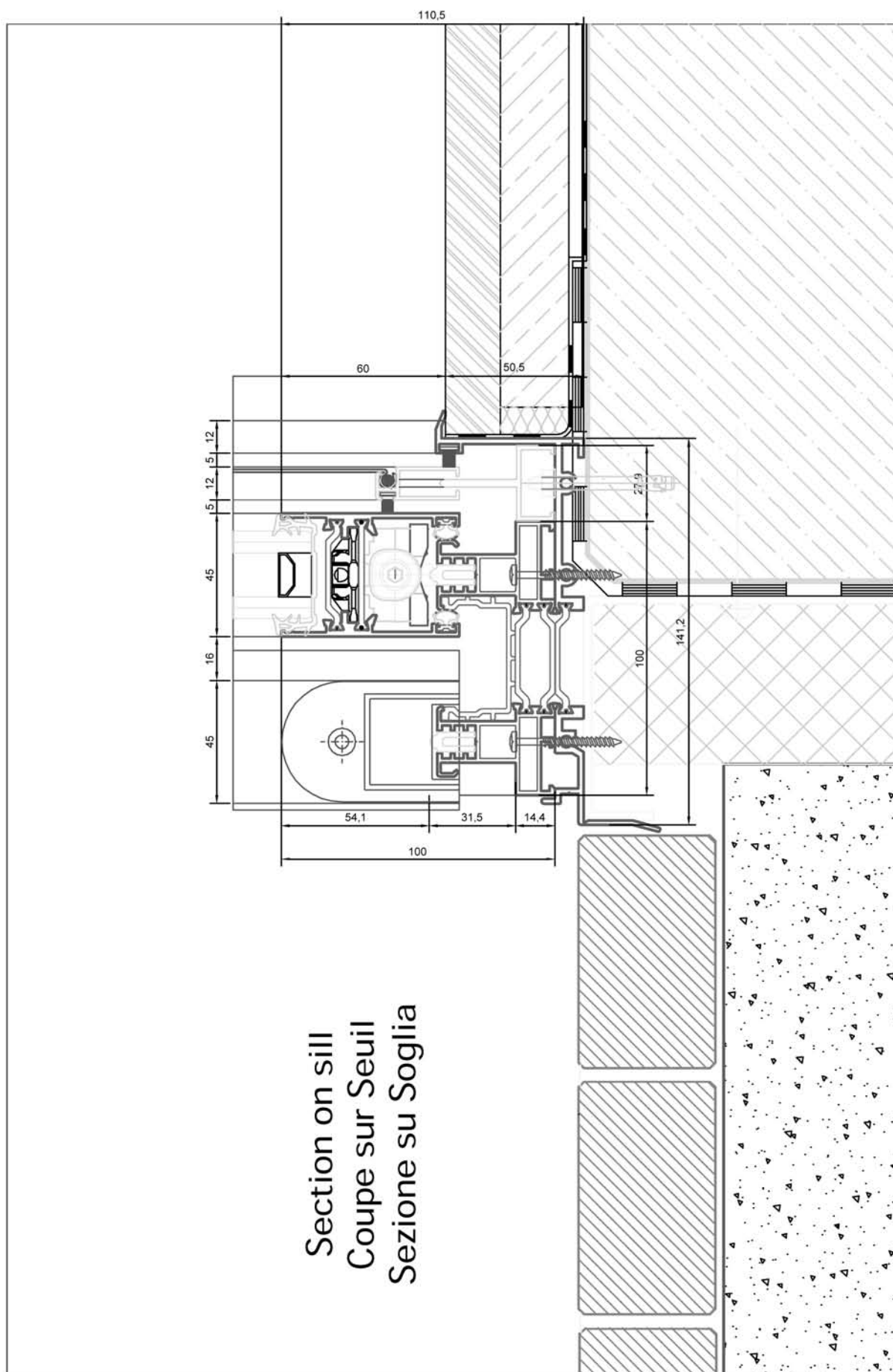
Horizontal Section on the interlock
Coupe Horizontale sur vantaux centrales
Sezione Orizzontale su nodo centrale



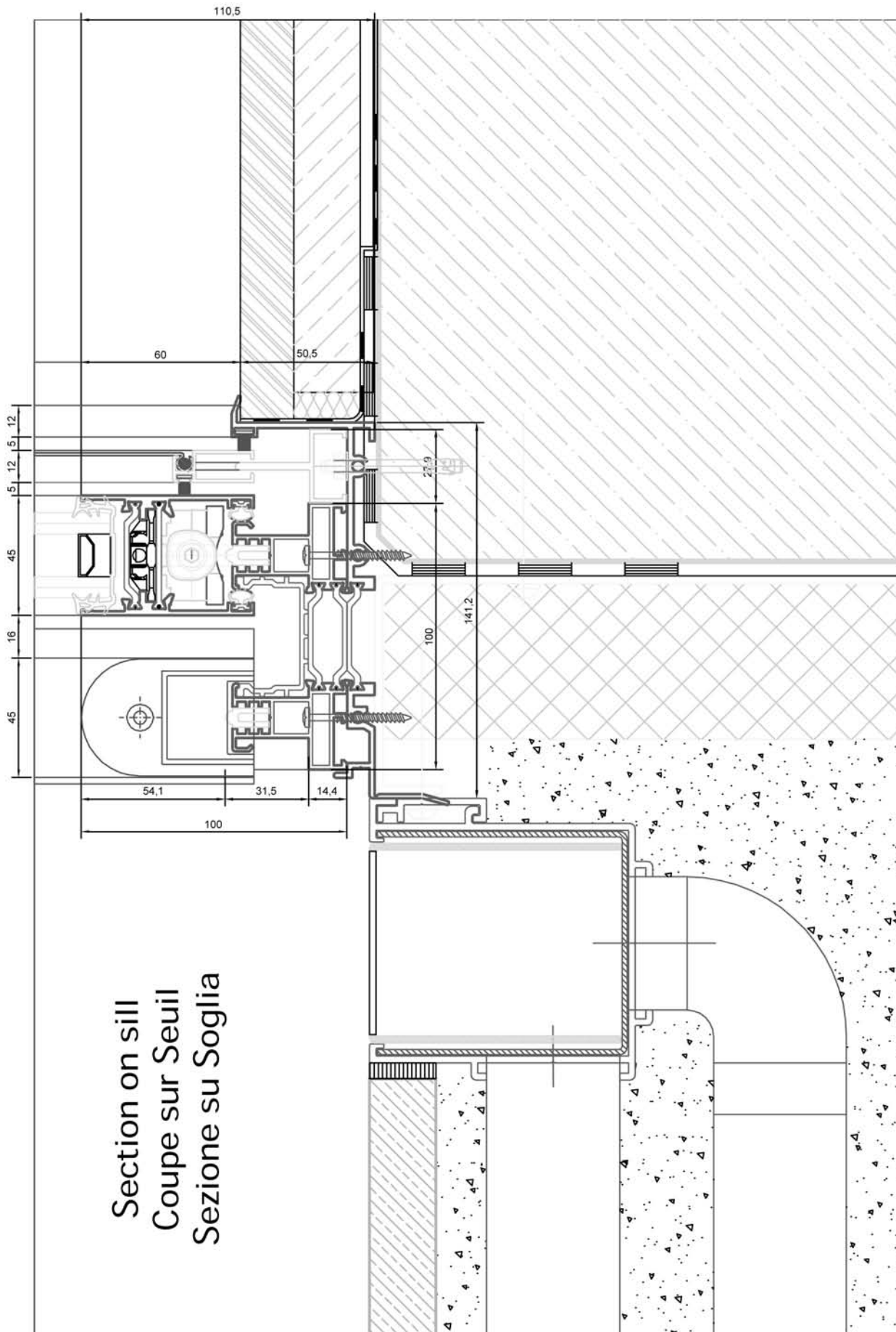
INFORMAZIONI TECNICHE



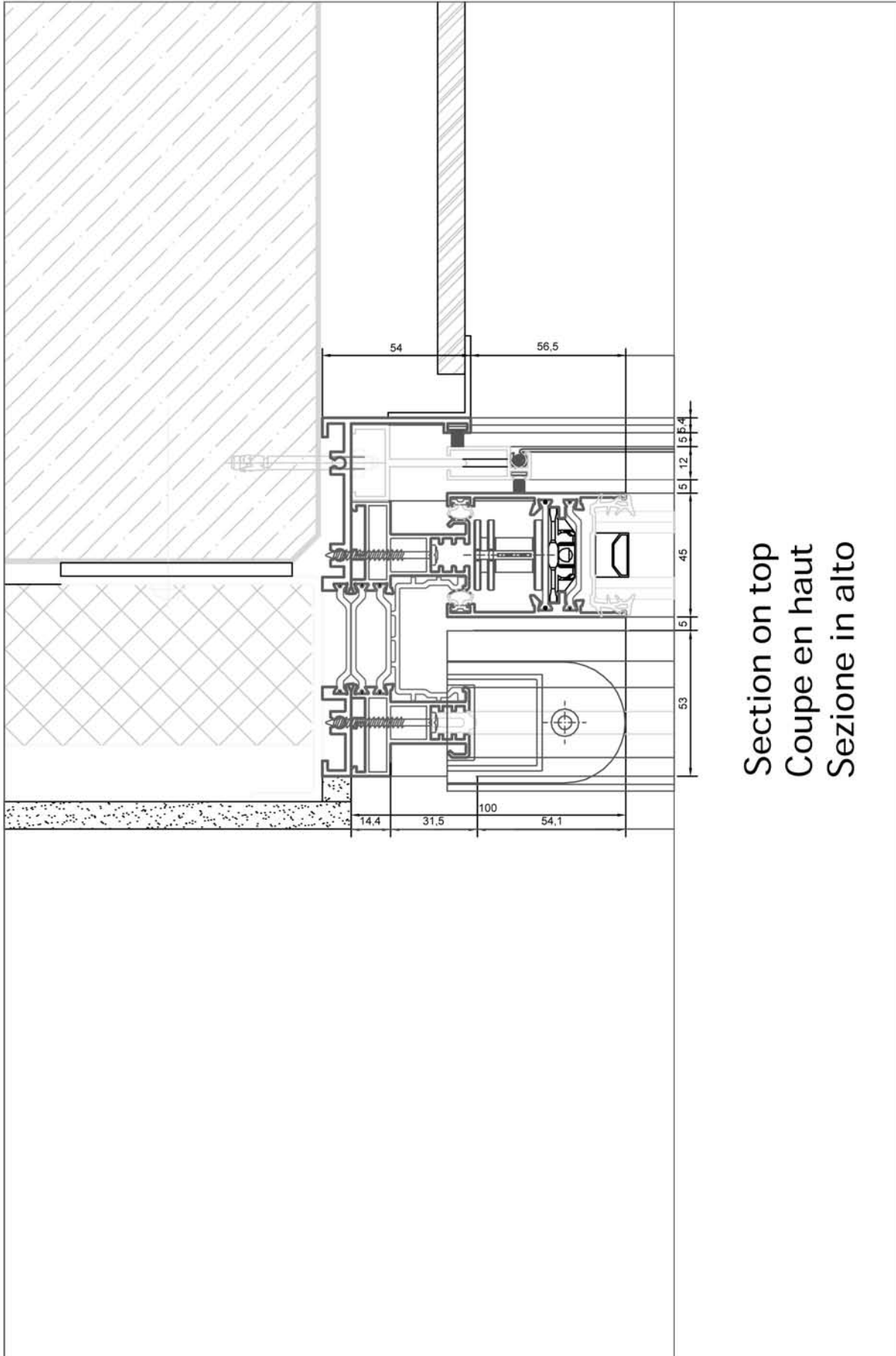
INFORMAZIONI TECNICHE



INFORMAZIONI TECNICHE

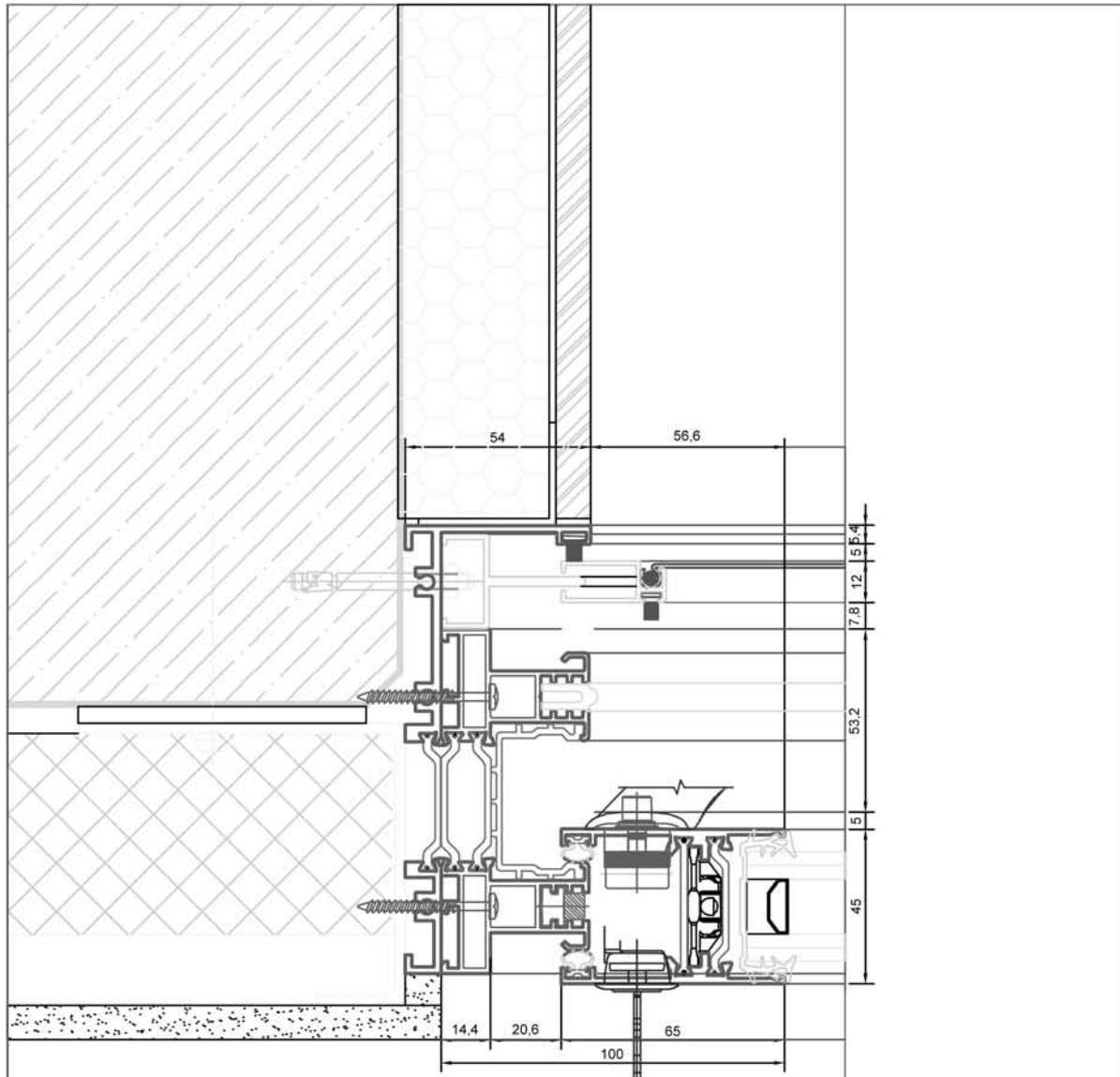


INFORMAZIONI TECNICHE



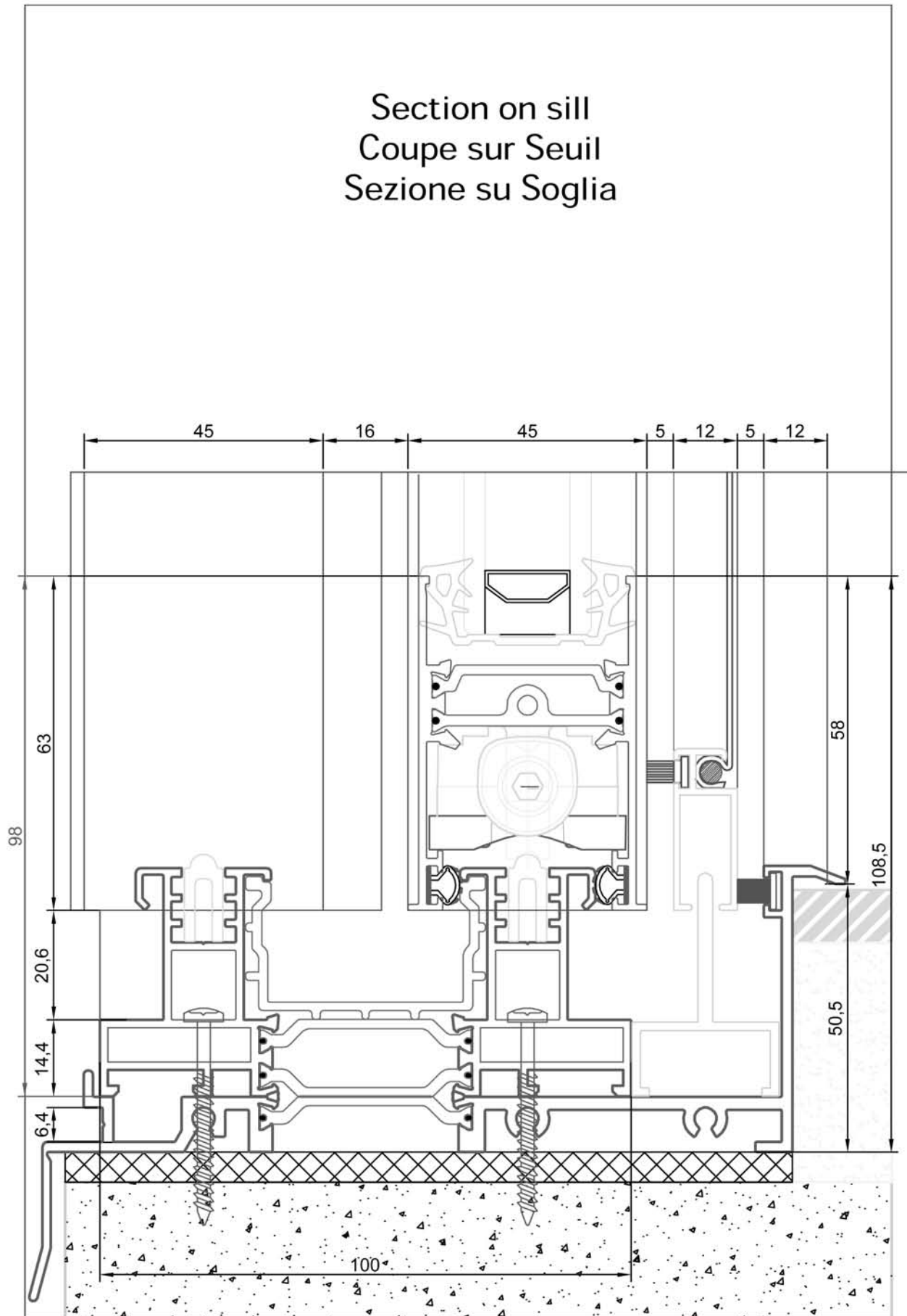
Section on top
Coupe en haut
Sezione in alto

INFORMAZIONI TECNICHE

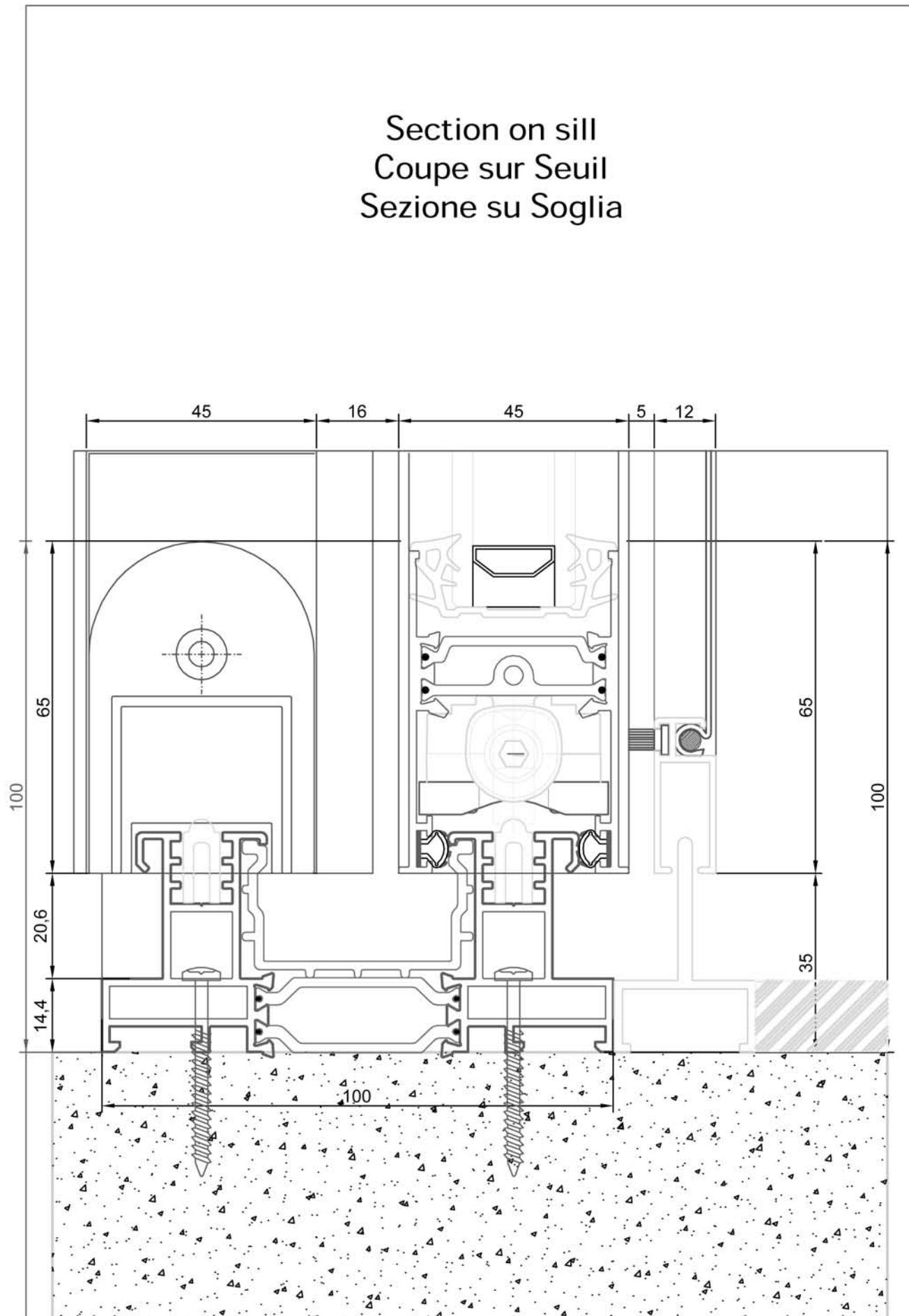


Double Sliding Horizontal Section
 Coupe Horizontale sur dormant
 Sezione Orizzontale a lato

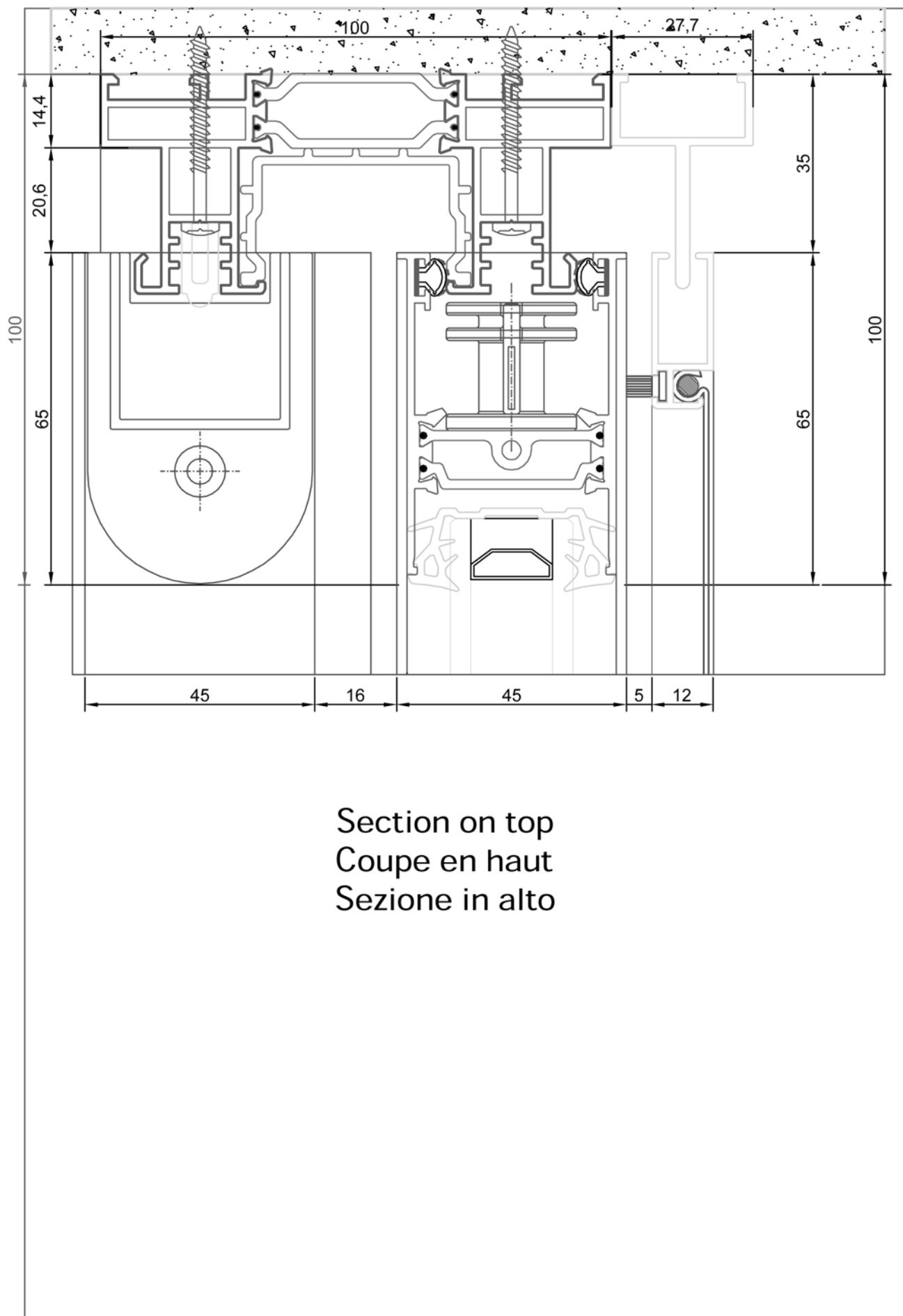
INFORMAZIONI TECNICHE



INFORMAZIONI TECNICHE

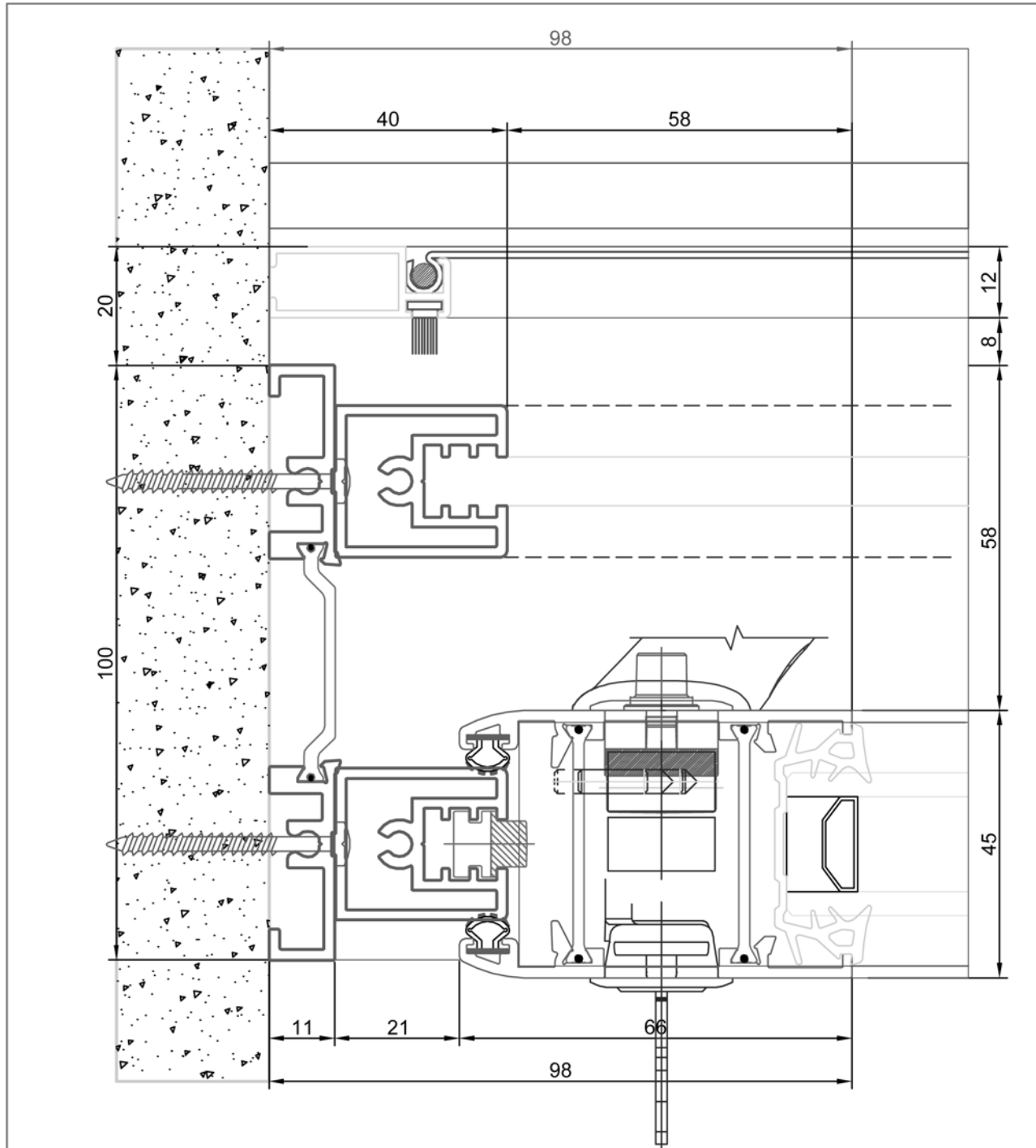


INFORMAZIONI TECNICHE



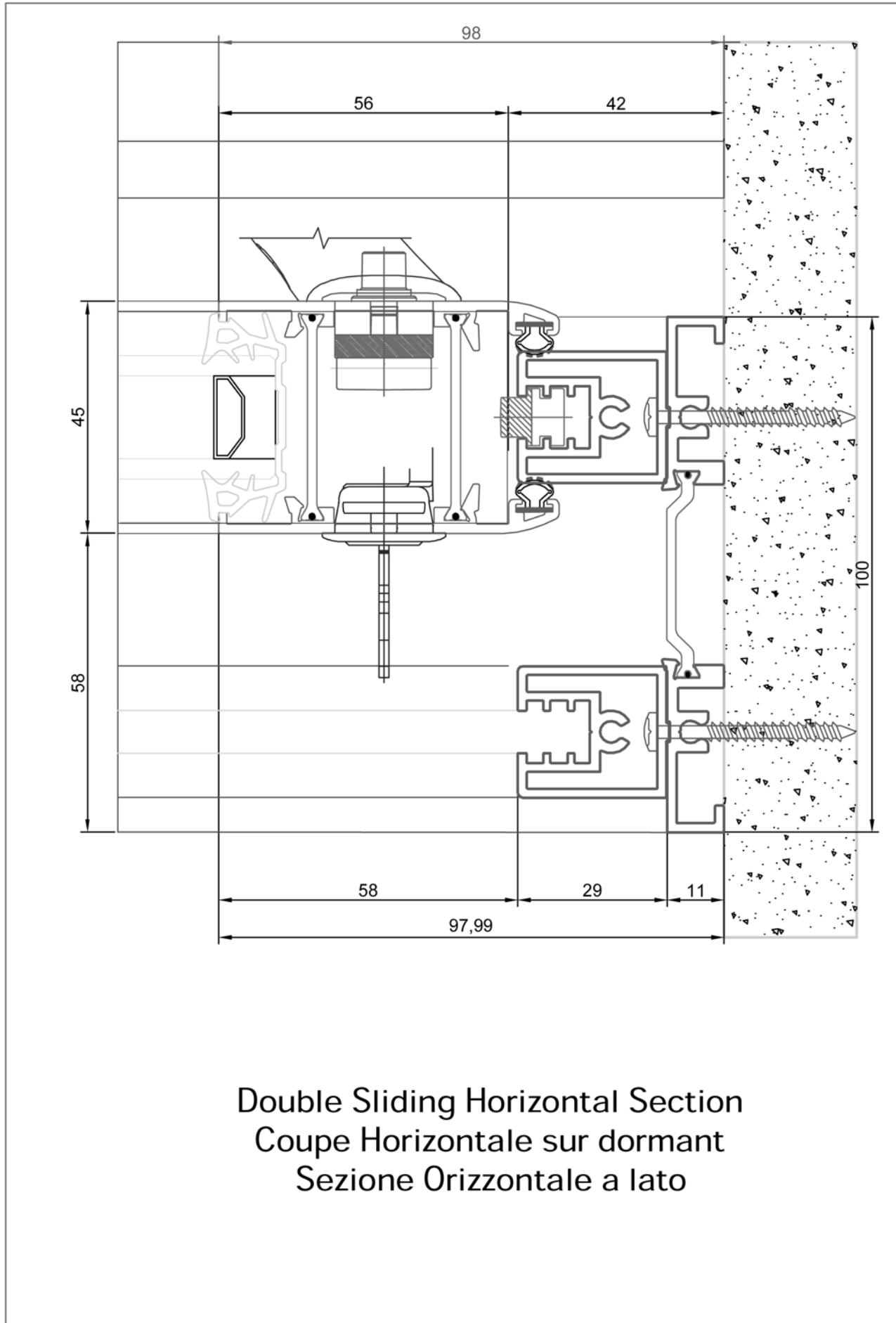
Section on top
Coupe en haut
Sezione in alto

INFORMAZIONI TECNICHE



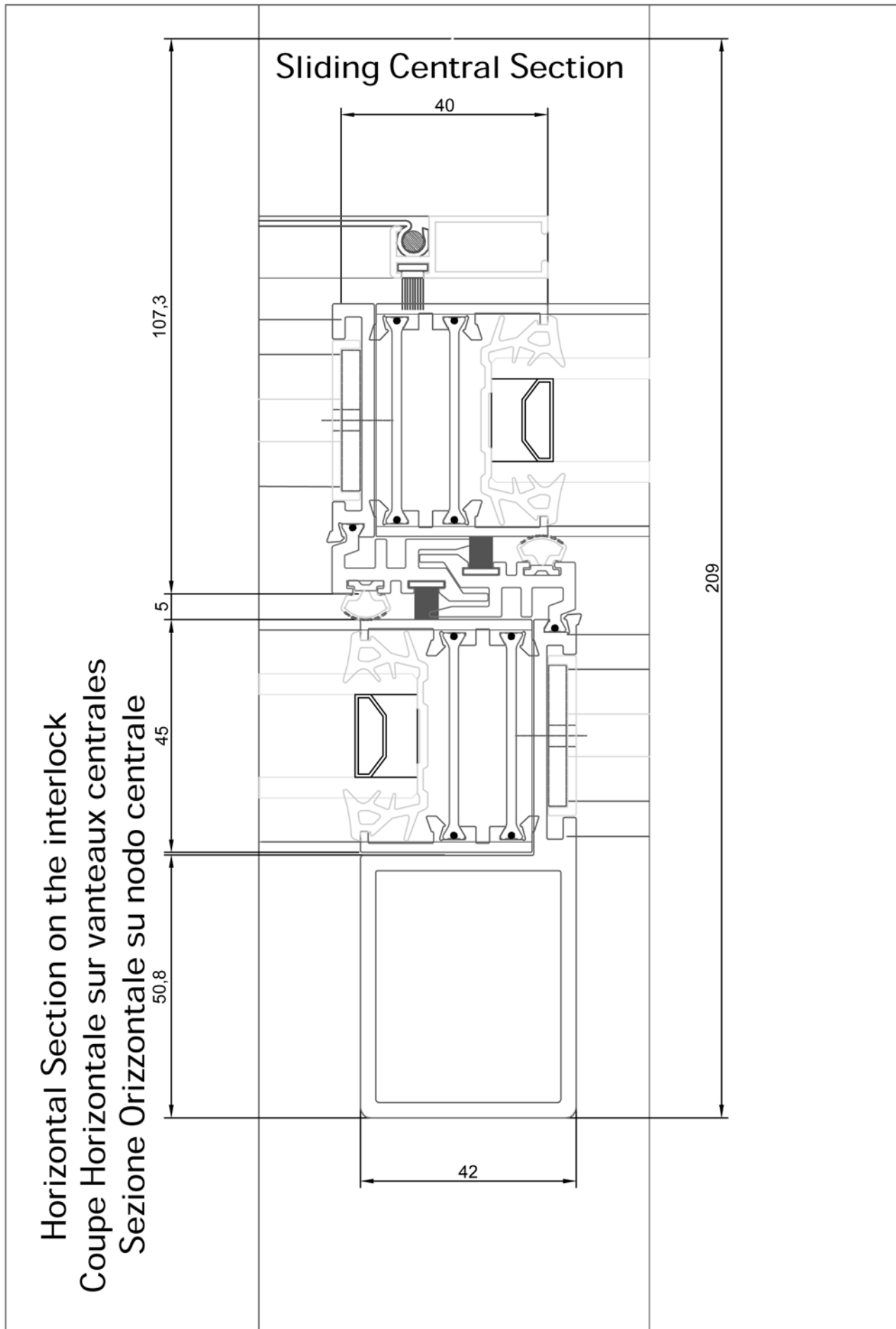
Double Sliding Horizontal Section
 Coupe Horizontale sur dormant
 Sezione Orizzontale a lato

INFORMAZIONI TECNICHE

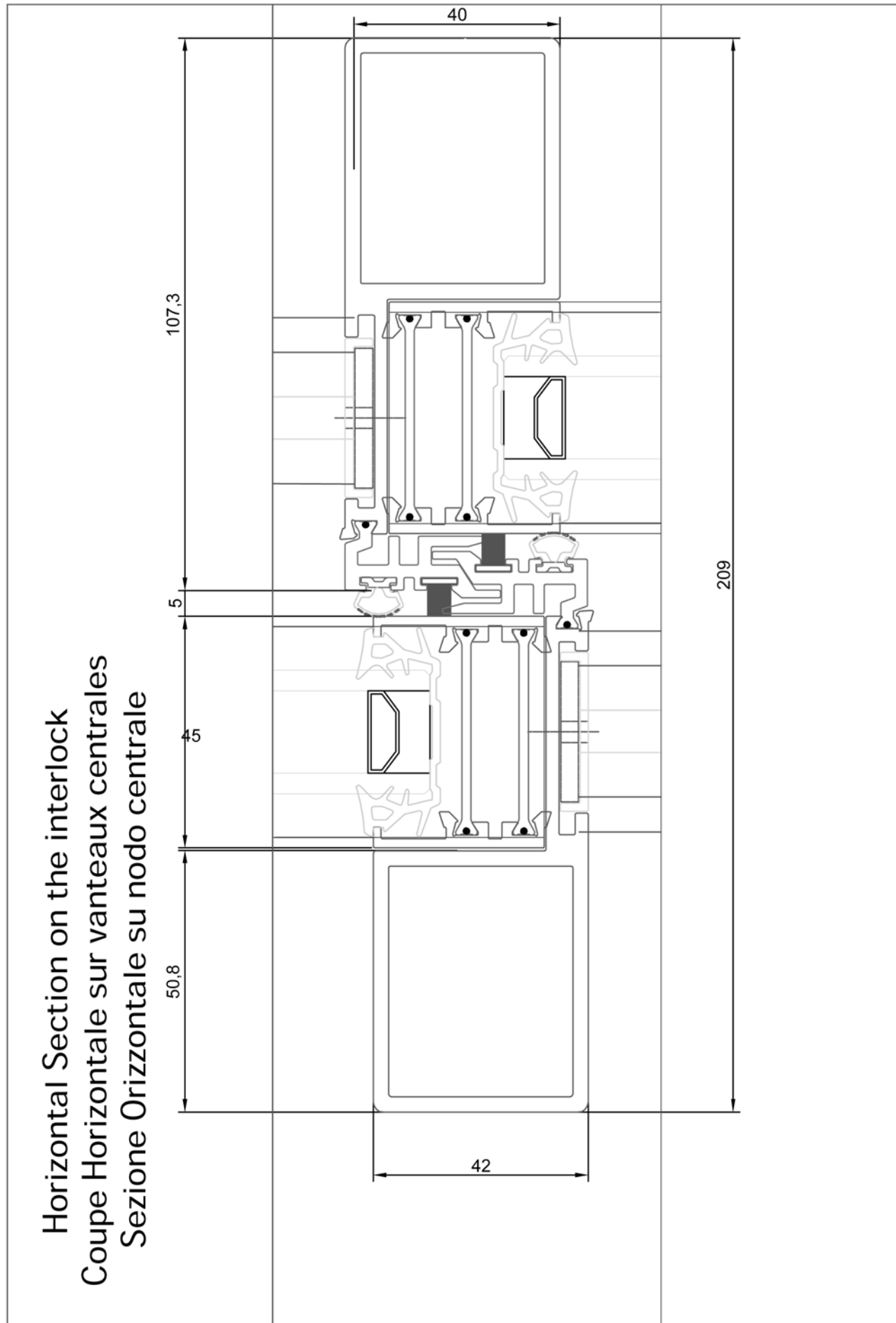


Double Sliding Horizontal Section
Coupe Horizontale sur dormant
Sezione Orizzontale a lato

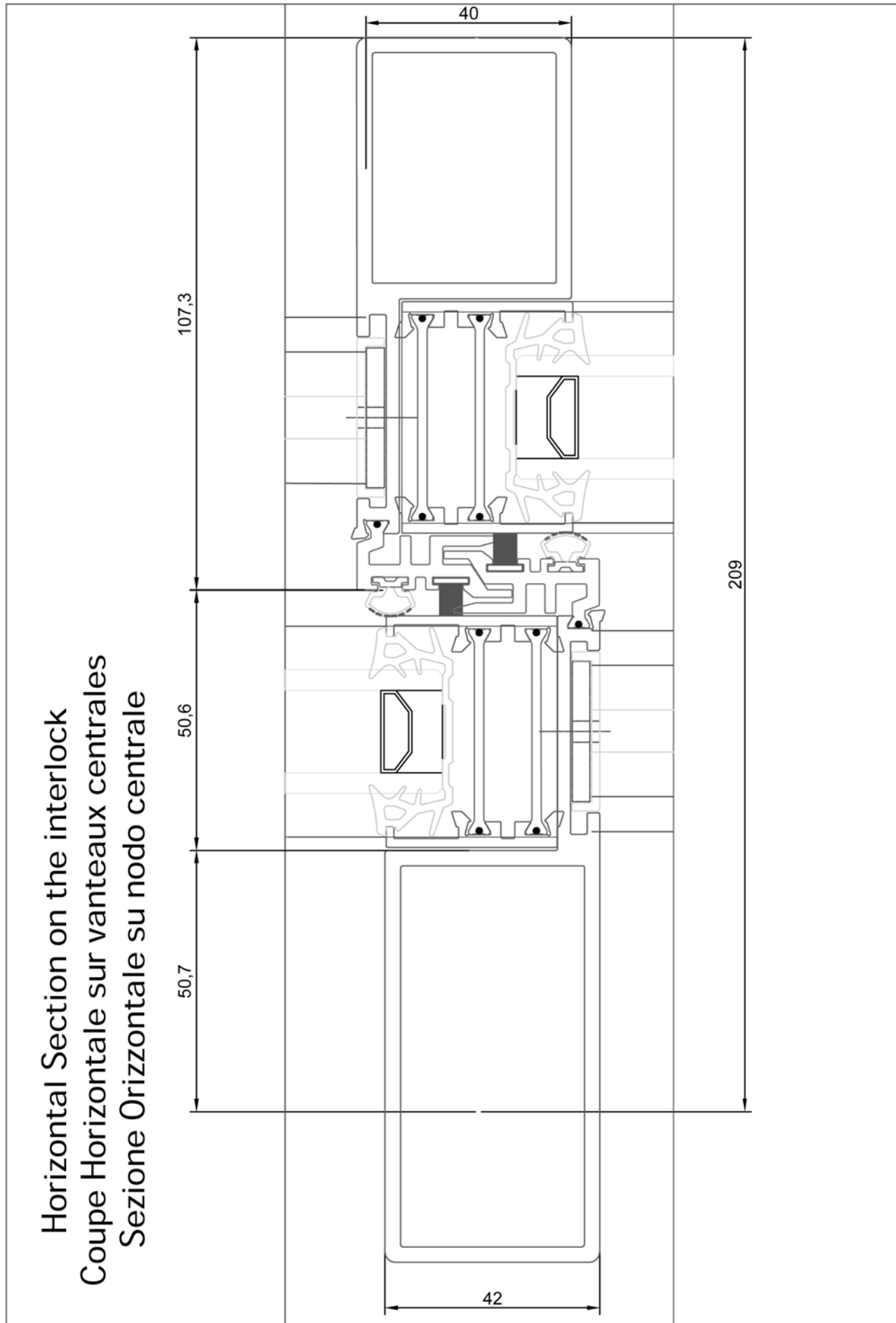
INFORMAZIONI TECNICHE



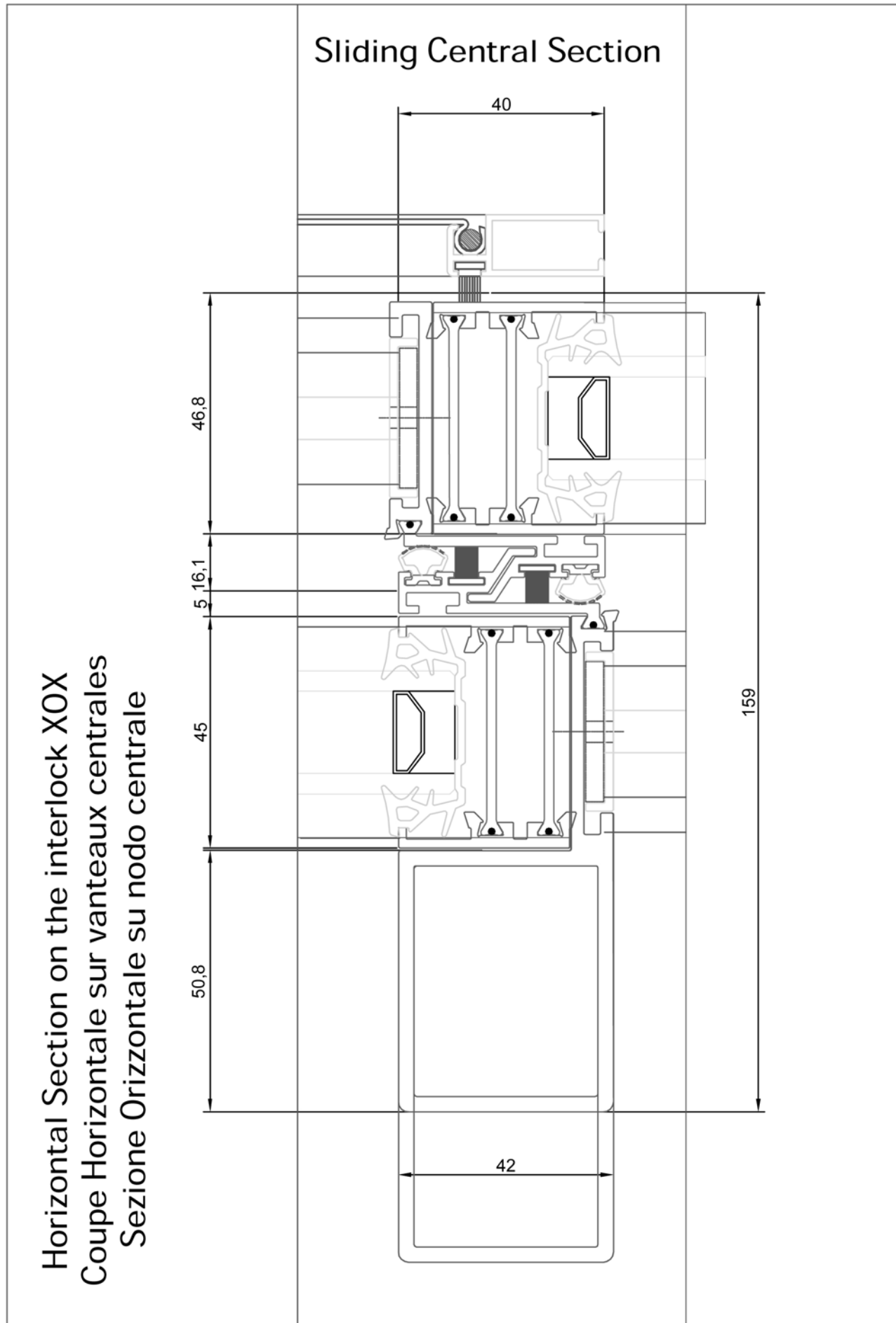
INFORMAZIONI TECNICHE



INFORMAZIONI TECNICHE



INFORMAZIONI TECNICHE



TP PROFILATI

EKOS 100STH

ALUMINIUM COLLECTION

THERMAL BREAK COLLECTIONS



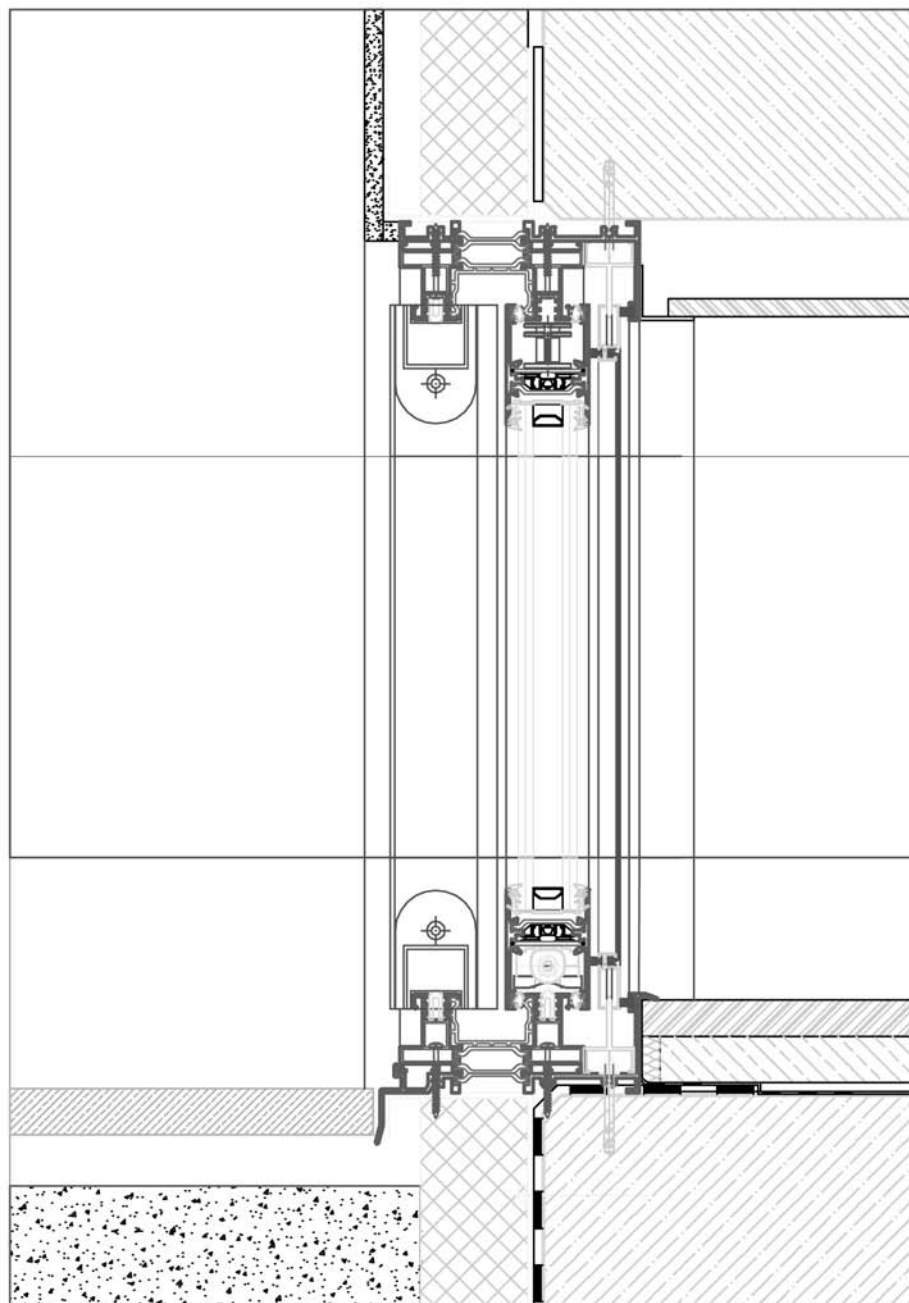
DESCRIZIONE DEL SISTEMA

SYSTEM DESCRIPTION

DESCRIPTION DU SYSTÈME

EKOS
ALUMINIUM COLLECTION

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

DESCRIZIONE TECNICA DEL SISTEMA

Descrizione del sistema: Sistema di profili a taglio termico in alluminio, accessori e guarnizioni per la realizzazione di serramenti a battente.

Profilati estrusi in lega: EN-AW-6060 (EN 533-3 e EN755-2) HB 65

Stato di fornitura: Secondo norma EN 515

Tolleranze dimensionali: UNI-EN 12020-2

Caratteristiche tecniche del sistema:

Sistema di profili dotati di guarnizioni/spazzolini di tenuta.

La tenuta tra ante e telai è assicurata da doppia guarnizione in battuta e giunto aperto centrale.

I profilati sono assemblati tra loro per mezzo di opportune squadrette e cavallotti in alluminio pressofuso.

Prestazioni termiche: vogliate consultare le apposite schede IT relative ai valori U_f delle varie sezioni dei modelli principali di serramento.

Prestazioni del sistema: il sistema a seguito delle prove eseguite ha ottenuto le seguenti classificazioni secondo i riferimenti normativi EN 14351 -1:2006.

Permeabilità all'aria: EN 1026-2000 e EN 12207-1999

Tenuta all'acqua: EN 1027-2000 e EN 12208-1999

Resistenza al vento: EN 12211-2000 e EN 12210-1999.

Applicazione vetri: per mezzo di fermavetri a scatto

Spazio per vetri e pannelli: massimo 46 mm

Profondità di inserimento vetri: 22 mm

Dimensioni di sistema: Il sistema è composto di vari telai destinati a specifiche applicazioni architettoniche, le ante sono da 70 mm e Telaio ha una profondità da 62 mm a seconda delle applicazioni. La sovrapposizione tra i profili è di 8 mm. Per dettagli e soluzioni specifiche consultate le schede NS relative ai nodi principali del sistema.

Campo d'impiego e applicazione: il sistema è studiato per essere applicato su edifici privati ed edifici pubblici per la realizzazione di infissi a battente semplici o/e composti. La realizzazione dei vari modelli è assicurata da un'ampia gamma di profili che combinati tra loro consentono la semplice realizzazione di telai complessi.

Caratteristiche estetiche: il sistema si compone di varie soluzioni di Design incluse le porte e finestre ad apertura interna ed esterna. Le linee esterne sono leggermente arrotondate e le sezioni equilibrate in modo da conferire al prodotto un aspetto piacevole e funzionale.

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

TECHNICAL DESCRIPTION OF THE SYSTEM

System description: Thermal break aluminium profiles system, hardware and gaskets for the fabrication of casement windows and doors.

Aluminium alloy: EN-AW-6060 (EN 533-3 e EN755-2) HB 65

Alloy treatment: EN 515

Dimensional tollerances: UNI-EN 12020-2

System features and characteristics:

Profile system equipped with sealing gaskets or/and brushes.

The system it is created to obtain all type of windows and doors as well composite models for terrance doors, shop front door and ground floor treatment frames.

The profiles are assembled using apposite die casted corners with buttons or/and by pinning or/and by champfering.

Thermal performances: please read the It data sheets of this catalogue in order to obtain the correct U_f value of the main sections of each model of window and doors of this system.

System performances: this system have been tested and classified according to norms the european standards and norms EN 14351 -1:2006.

Air : EN 1026-2000 and EN 12207-1999

Water : EN 1027-2000 and EN 12208-1999

Wind : EN 12211-2000 and EN 12210-1999.

Glazing method: with clipping glass stops

Glazing and panels gap: max 46 mm depending on profiles

Glazing depth: 22 mm

System dimensions: this system it is composed of fix frames profiles of various depths for specifics architectural applications and building solutions, the sashes of 70 mm of depth are built in order to obtain windows and doors .The standard fix frame depth it is of 62 mm and it is completed by specific profiles for water evacuation and mosquitos screen application. The profiles are based on 8 mm of overlap between sash and fix frame. For all detail and specific application please consult the section NS of this catalogue about the various windows and doors model sections.

Field of application: the system have been created and studied to be apply on private buildings as well on public buildings for casement wintdows and doors, terrance doors, ground floor treatments ans shop front frames.

Design features: the system it is composed of various design solutions including the concealed sash version. The external lines are lightly rounded conferring to the profiles a good design and equilibrate sections. The system it is design in oder to insure good performances and have at the same time a modern style.

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

DESCRIPTION TECHNIQUE DU SYSTEME

Description du système: Système de profils a rupture de pont thermique en aluminium, avec accessoires et quincailleries pour la fabrication de portes et fenestres battantes.

Alliages d'aluminium: EN-AW-6060 (EN 533-3 et EN755-2) HB 65

State physique: selon norme EN 515

Tollerances dimensionnelles: UNI-EN 12020-2

Caractéristiques techniques:

Système de profils en aluminium, étanchéité assurée par double joint en feutre et joint centrale.

Les profils sont assemblés entre eux par des équerres à pions, à sertir et/ou à goupiller.

Performances thermiques: pour les performances thermiques des profils nous vous prions de consulter les pages IT de cet catalogue ou vous pouvez trouver les valeurs Uf des coupes principales composants tous les modèles de châssis.

Performance du système: le système des profils est conforme aux spécifications et normes EN 14351 -1:2006 et après essais les châssis ont été classés comme ici après.

Perméabilité à l'air: EN 1026-2000 et EN 12207-1999

Tenue à l'eau: EN 1027-2000 et EN 12208-1999

Résistance au vent: EN 12211-2000 et EN 12210-1999.

Application des vitrages: avec parclozes à clipper

Dimension de vitration: max 46 mm, selon les vantaux

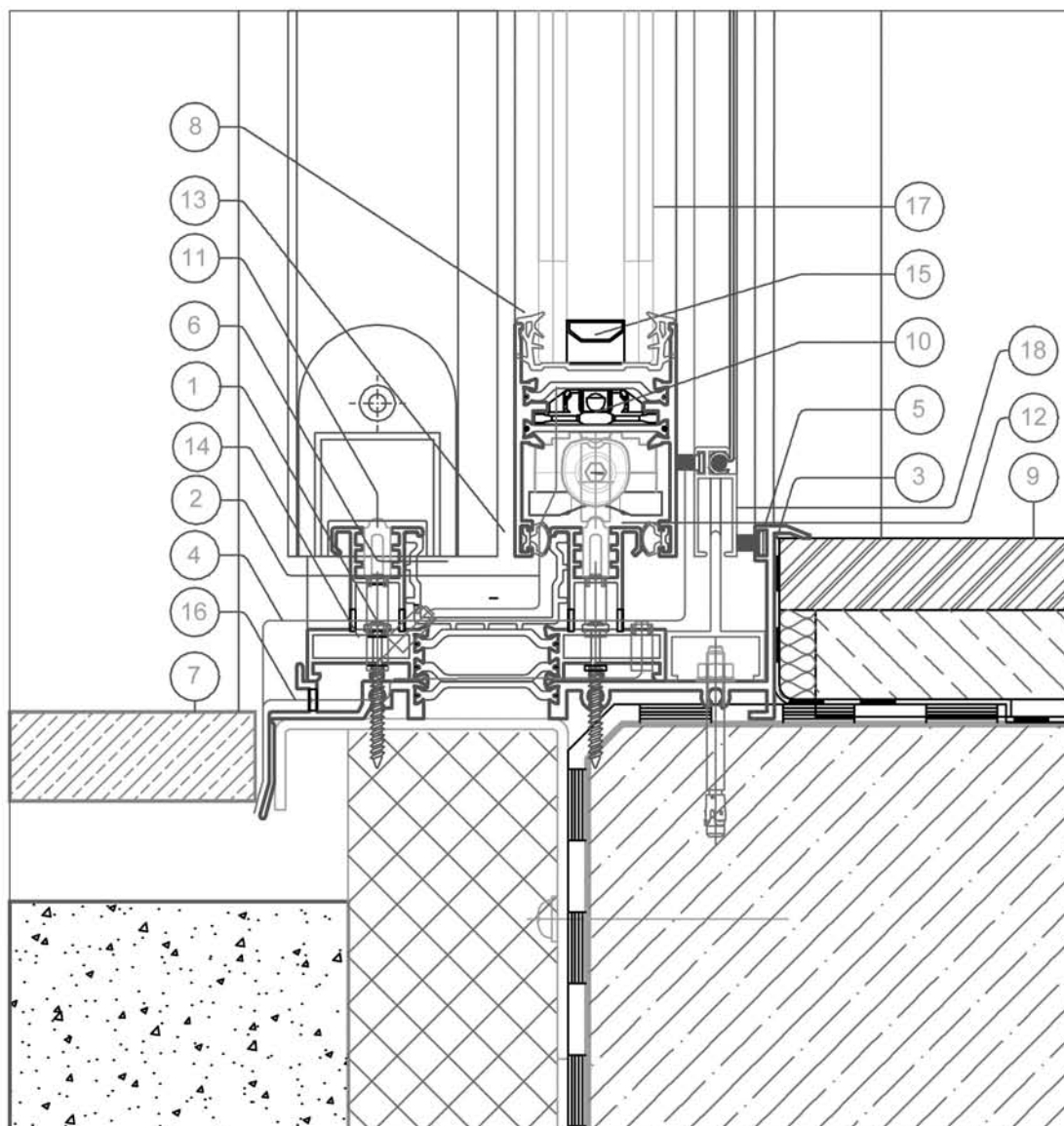
Profondeur de vitration: 22 mm

Dimensions du système: le système se compose de plusieurs châssis fixes pour des applications architecturales diverses et pour tous types de modèles. Les vantaux ayant une profondeur de 70 mm se superposent au châssis fixe avec une feiture de 8 mm. Les châssis fixes de cet système ont une profondeur de 62 mm selon les modèles et les applications. Pour tout autre détail veuillez consulter les pages NS relatives aux coupes principales de cet système de profils.

Domaine d'application et employ: le système a été conçu pour être installé soit sur les bâtiments particuliers et soit sur des bâtiments publics, pour la réalisation de portes et fenestres battantes. avec cet système il est possible de réaliser tous les modèles de portes et fenestres à ouverture interne ou/et extérieure.

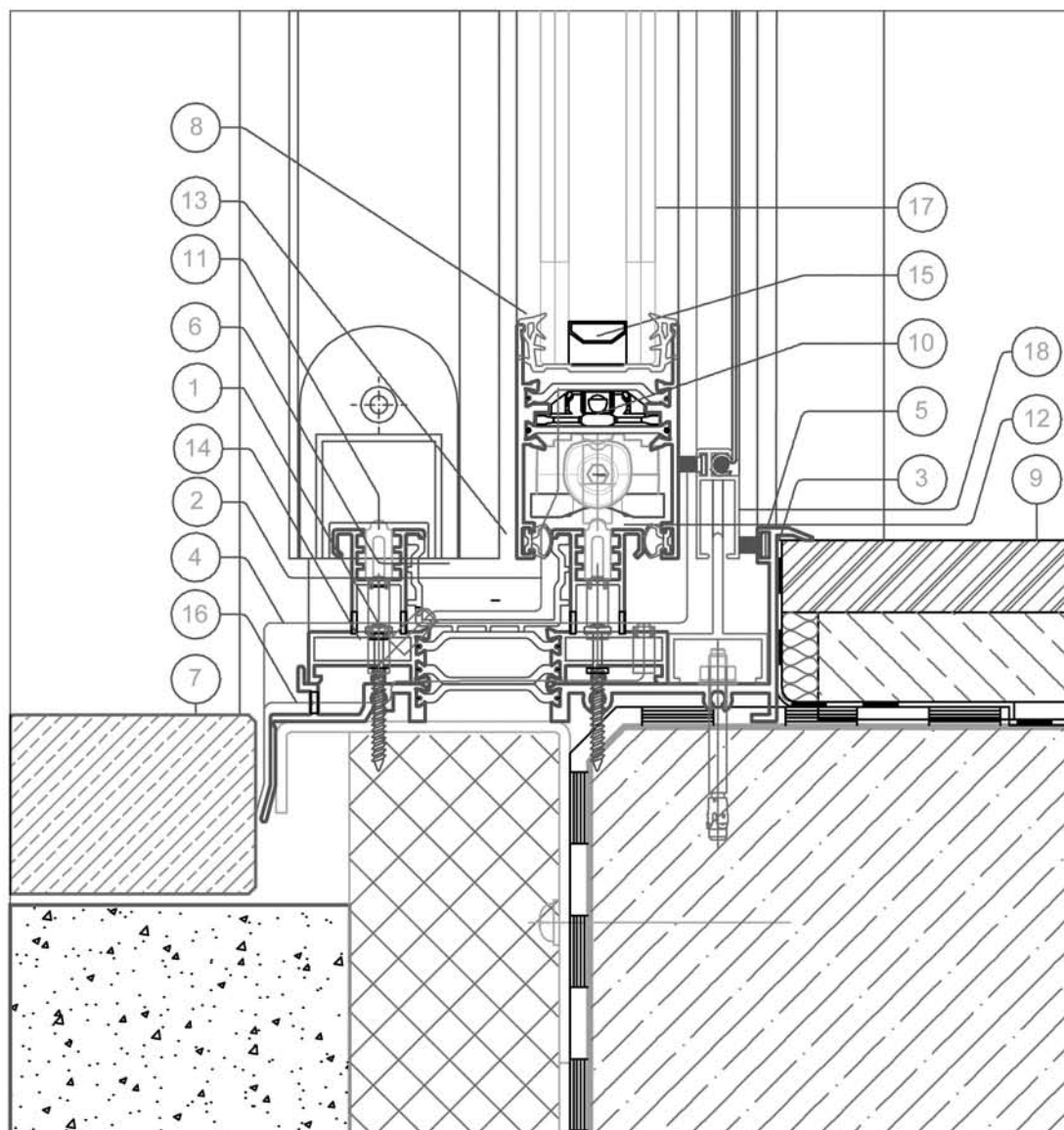
Caractéristiques extérieures: le système se compose de tout type de solution de design pour tous les modèles de châssis battants. Le dessin des profils est légèrement arrondi et les coupes dans leur ensemble sont dessinées de façon à conférer au produit une esthétique très moderne et équilibrée. Le produit exprime à l'extérieur tous ses aspects fonctionnels avec un dessin sobre qui bien peut s'adapter aussi à des contextes architecturaux traditionnels.

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



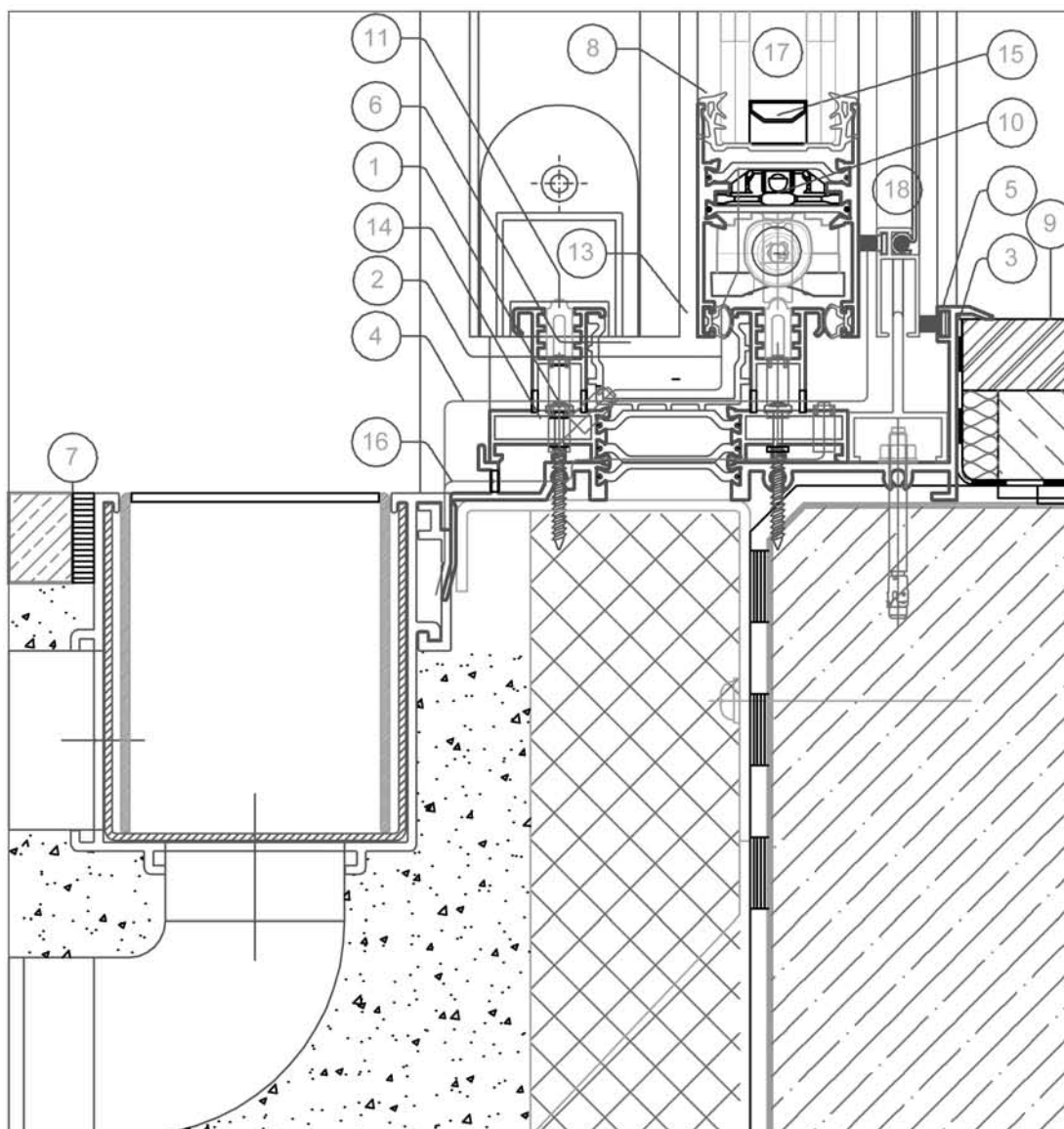
- | | | | |
|----------|--|-----------|--|
| 1 | Ancoraggio telaio | 10 | Camera di applicazione squadretta ante |
| 2 | Drenaggio ante | 11 | Profilo per transito pedonale |
| 3 | Impermeabilizzazione | 12 | Carrelli con capacità 200 kg |
| 4 | Drenaggio telaio fisso | 13 | Guarnizione o spazzolino di tenuta aria - acqua e vento |
| 5 | Sotto Telaio per il drenaggio delle acque | 14 | Squadretta telaio |
| 6 | Schiuma isolante | 15 | Distanziale per vetro camere |
| 7 | Livello pavimentazione esterna | 16 | Drenaggio su contro telaio |
| 8 | Guarnizione a U per vetri a infilare | 17 | Vetrocamera basso emissiva |
| 9 | Livello pavimentazione interna | 18 | Zanzariera |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



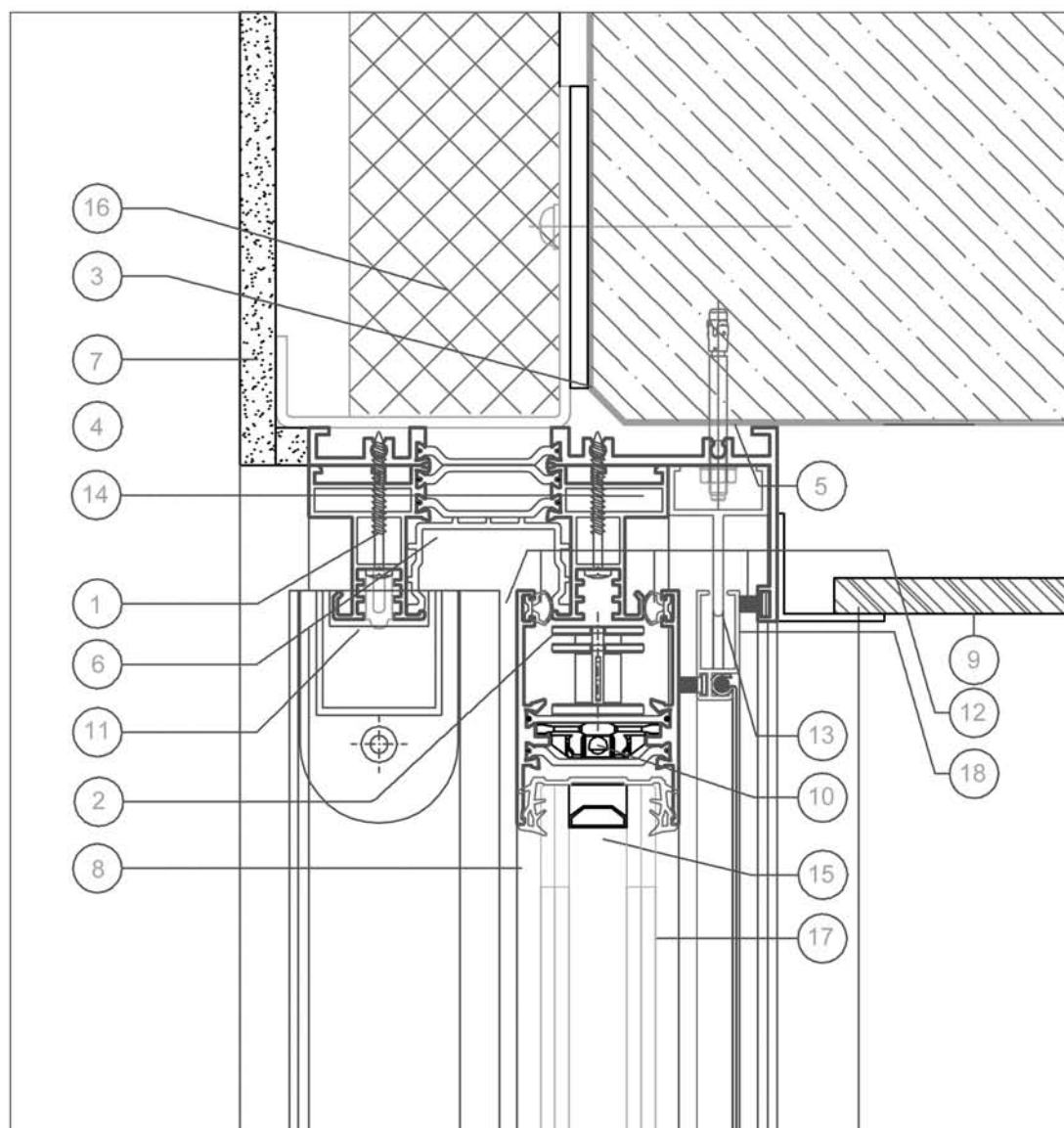
- | | | | |
|----------|--|-----------|--|
| 1 | Ancoraggio telaio | 10 | Camera di applicazione squadretta ante |
| 2 | Drenaggio ante | 11 | Profilo per transito pedonale |
| 3 | Impermeabilizzazione | 12 | Carrelli con capacità 200 kg |
| 4 | Drenaggio telaio fisso | 13 | Guarnizione o spazzolino di tenuta aria - acqua e vento |
| 5 | Sotto Telaio per il drenaggio delle acque | 14 | Squadretta telaio |
| 6 | Schiuma isolante | 15 | Distanziale per vetro camere |
| 7 | Livello pavimentazione esterna | 16 | Drenaggio su contro telaio |
| 8 | Guarnizione a U per vetri a infilare | 17 | Vetrocamera basso emissiva |
| 9 | Livello pavimentazione interna | 18 | Zanzariera |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



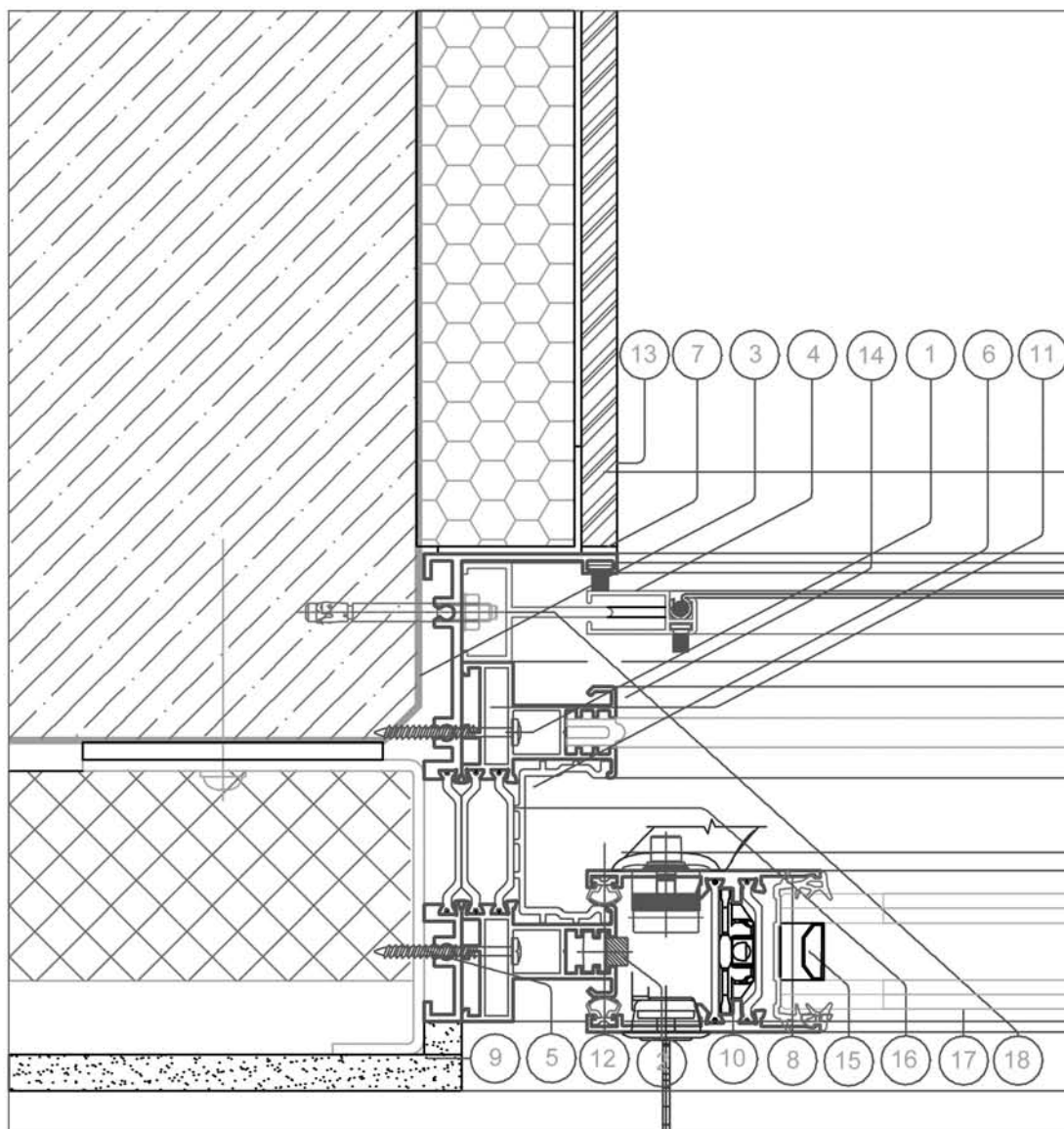
- | | | | |
|----------|--|-----------|--|
| 1 | Ancoraggio telaio | 10 | Camera di applicazione squadretta ante |
| 2 | Drenaggio ante | 11 | Profilo per transito pedonale |
| 3 | Impermeabilizzazione | 12 | Carrelli con capacità 200 kg |
| 4 | Drenaggio telaio fisso | 13 | Guarnizione o spazzolino di tenuta aria - acqua e vento |
| 5 | Sotto Telaio per il drenaggio delle acque | 14 | Squadretta telaio |
| 6 | Schiuma isolante | 15 | Distanziale per vetro camera |
| 7 | Livello pavimentazione esterna | 16 | Drenaggio su contro telaio |
| 8 | Guarnizione a U per vetri a infilare | 17 | Vetrocamera basso emissiva |
| 9 | Livello pavimentazione interna | 18 | Zanzariera |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



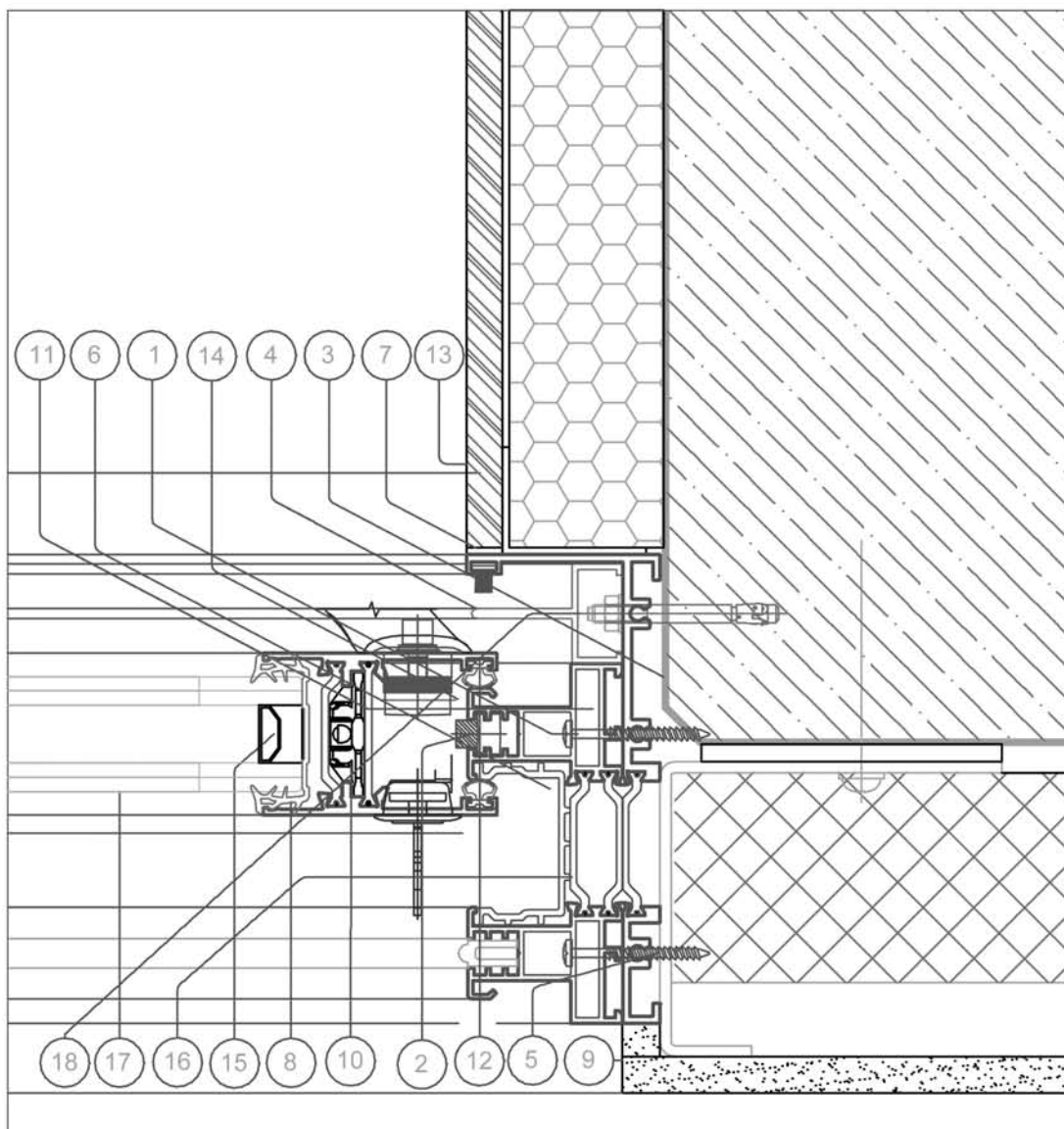
- | | | | |
|----------|---|-----------|--|
| 1 | Ancoraggio telaio | 10 | Camera di applicazione squadretta ante |
| 2 | Anti Sollevamento ante | 11 | Profilo di finitura superiore |
| 3 | Barriera impermeabile | 12 | Guarnizione o spazzolino di tenuta aria - acqua e vento |
| 4 | Ancoraggio telaio registrabile | 13 | Telaio Zanzariera |
| 5 | Sigillatura tra telaio e muro | 14 | Squadretta telaio fisso |
| 6 | Schiuma isolante | 15 | Distanziale per vetro camere |
| 7 | Finitura muratura esterna | 16 | Ancoraggio telai |
| 8 | Guarnizione a U per vetri a infilare | 17 | Tendina/veneziana integrata |
| 9 | Finitura muratura interna | 18 | Zanzariera |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



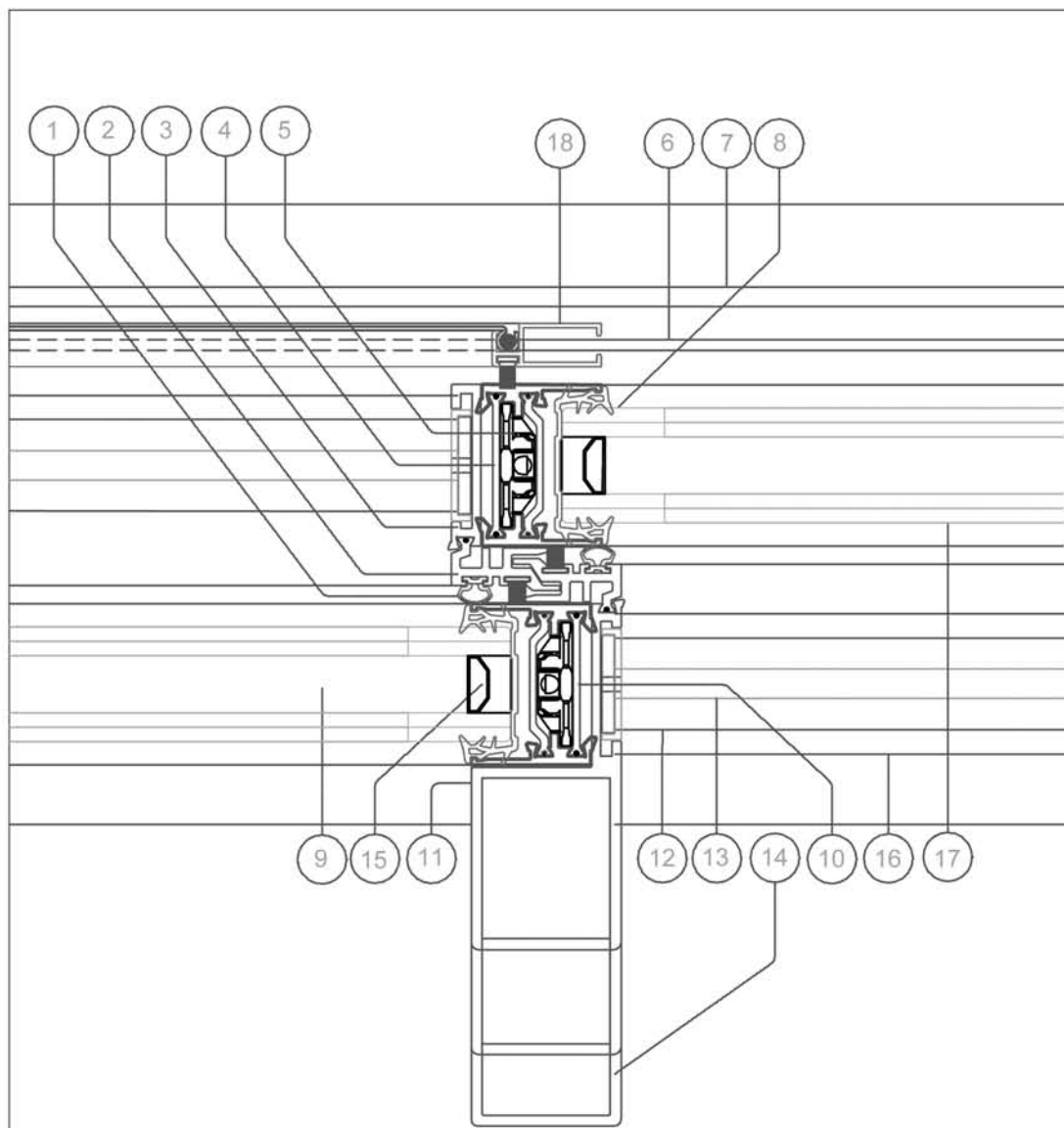
- | | | | |
|----------|---|-----------|---|
| 1 | Ancoraggio telaio fisso | 10 | Camera di applicazione squadretta ante |
| 2 | Chiusure per ante | 11 | Camera di applicazione per la squadretta del telaio fisso |
| 3 | Barriera impermeabile | 12 | Guarnizione o spazzolino di tenuta aria - acqua e vento |
| 4 | Zanzariera | 13 | Finitura in Carton Gesso |
| 5 | Contro telaio | 14 | Profilo di finitura |
| 6 | Schiuma isolante | 15 | Distanziale per vetro camera |
| 7 | Finitura muratura esterna | 16 | Profilo a U in PVC Estruso di isolamento e pulizia per telai |
| 8 | Guarnizione a U per vetri a infilare | 17 | Vetro camera |
| 9 | Finitura muratura interna | 18 | Bulloneria di fissaggio e ancoraggio del contro telaio |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



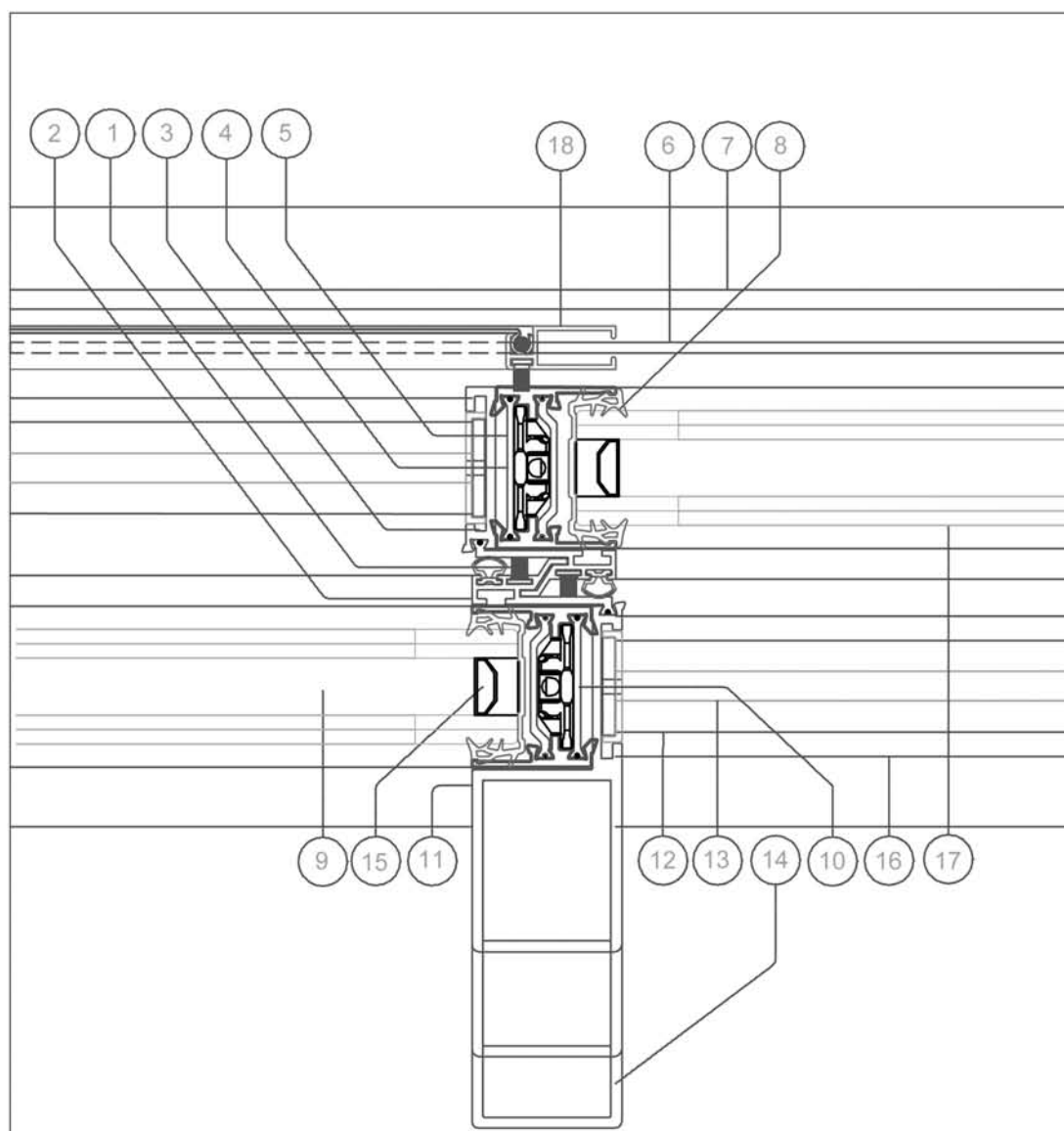
- | | | | |
|----------|---|-----------|---|
| 1 | Ancoraggio telaio fisso | 10 | Camera di applicazione squadretta ante |
| 2 | Chiusure per ante | 11 | Camera di applicazione per la squadretta del telaio fisso |
| 3 | Barriera impermeabile | 12 | Guarnizione o spazzolino di tenuta aria - acqua e vento |
| 4 | Zanzariera | 13 | Finitura in Carton Gesso |
| 5 | Contro telaio | 14 | Profilo di finitura |
| 6 | Schiuma isolante | 15 | Distanziale per vetro camera |
| 7 | Finitura muratura esterna | 16 | Profilo a U in PVC Estruso di isolamento e pulizia per telai |
| 8 | Guarnizione a U per vetri a infilare | 17 | Vetro camera |
| 9 | Finitura muratura interna | 18 | Bulloneria di fissaggio e ancoraggio del contro telaio |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



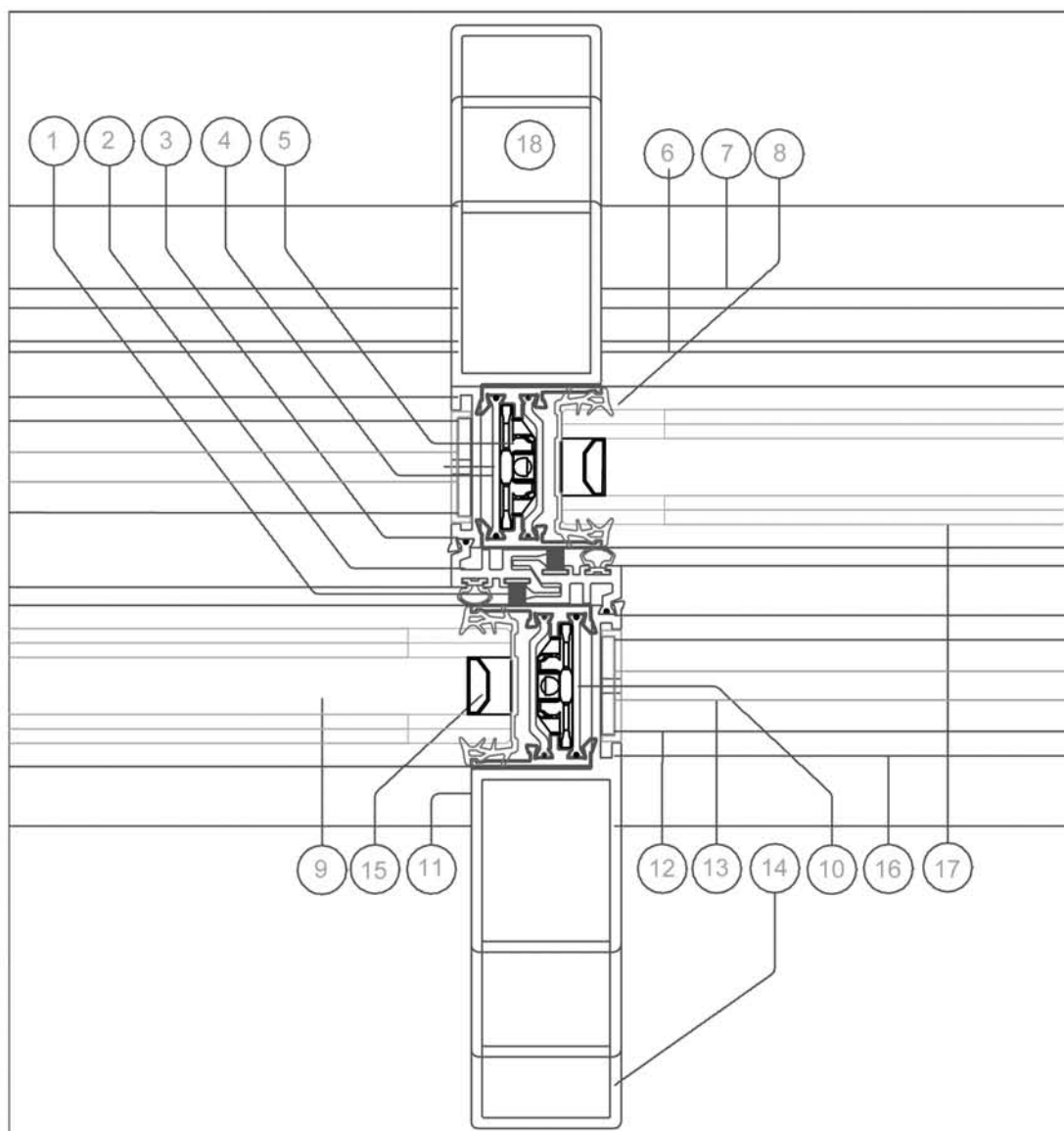
- | | | | |
|----------|---|-----------|---|
| 1 | Spazzolini per profilo per incontro centrale | 10 | Cappetta e tappi per profilo centrale rinforzato |
| 2 | Profilo in Poliammide per incontro centrale ante | 11 | Profilo centrale esterno in versione rinforzata |
| 3 | Profilo centrale interno | 12 | Binario profilo soglia |
| 4 | Barriera termica-ponte termico | 13 | Guida carrelli in alluminio |
| 5 | Squadretta ante in Acciaio | 14 | Profilo ad alta inerzia |
| 6 | Binario Zanzariere | 15 | Telaio fisso |
| 7 | Contro Telaio Soglia | 16 | Canalina a U in PVC |
| 8 | Guarnizione a U Vetro Infilare | 17 | Vetrocamera basso emissiva |
| 9 | Vetrocamera riempita con gas | 18 | Zanzariera |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



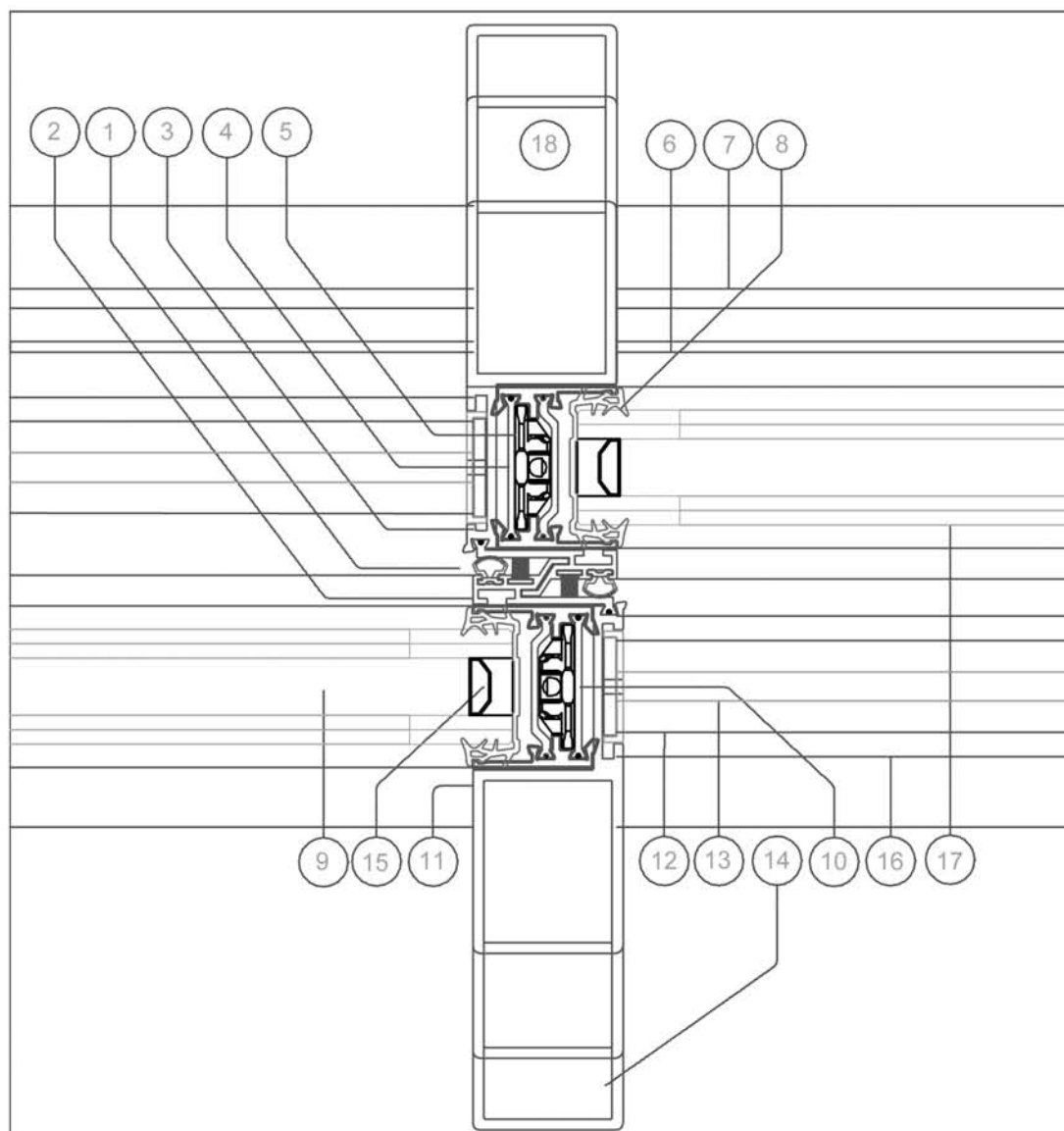
- | | | | |
|----------|---|-----------|---|
| 1 | Spazzolini per profilo per incontro centrale | 10 | Cappetta e tappi per profilo centrale rinforzato |
| 2 | Profilo in Poliammide per incontro centrale ante | 11 | Profilo centrale esterno in versione rinforzata |
| 3 | Profilo centrale interno | 12 | Binario profilo soglia |
| 4 | Barriera termica-ponte termico | 13 | Guida carrelli in alluminio |
| 5 | Squadretta ante in Acciaio | 14 | Profilo ad alta inerzia |
| 6 | Binario Zanzariere | 15 | Telaio fisso |
| 7 | Contro Telaio Soglia | 16 | Canalina a U in PVC |
| 8 | Guarnizione a U Vetro Infilare | 17 | Vetrocamera basso emissiva |
| 9 | Vetrocamera riempita con gas | 18 | Zanzariera |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



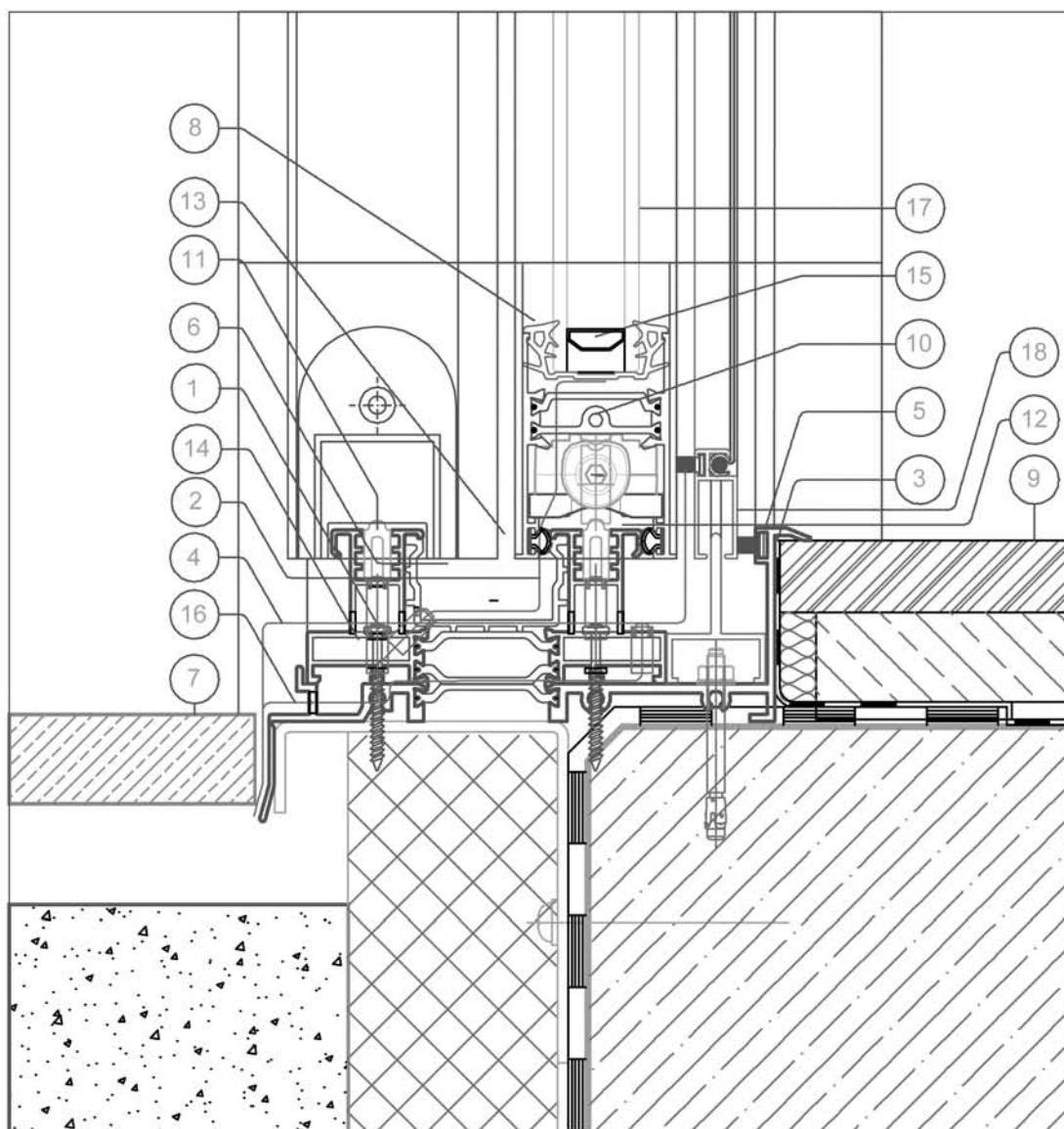
- | | | | |
|----------|---|-----------|---|
| 1 | Spazzolini per profilo per incontro centrale | 10 | Cappetta e tappi per profilo centrale rinforzato |
| 2 | Profilo in Poliammide per incontro centrale ante | 11 | Profilo centrale esterno in versione rinforzata |
| 3 | Profilo centrale interno | 12 | Binario profilo soglia |
| 4 | Barriera termica-ponte termico | 13 | Guida carrelli in alluminio |
| 5 | Squadretta ante in Acciaio | 14 | Profilo ad alta inerzia |
| 6 | Binario Zanzariere | 15 | Telaio fisso |
| 7 | Contro Telaio Soglia | 16 | Canalina a U in PVC |
| 8 | Guarnizione a U Vetro Infilare | 17 | Vetrocamera basso emissiva |
| 9 | Vetrocamera riempita con gas | 18 | Zanzariera |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



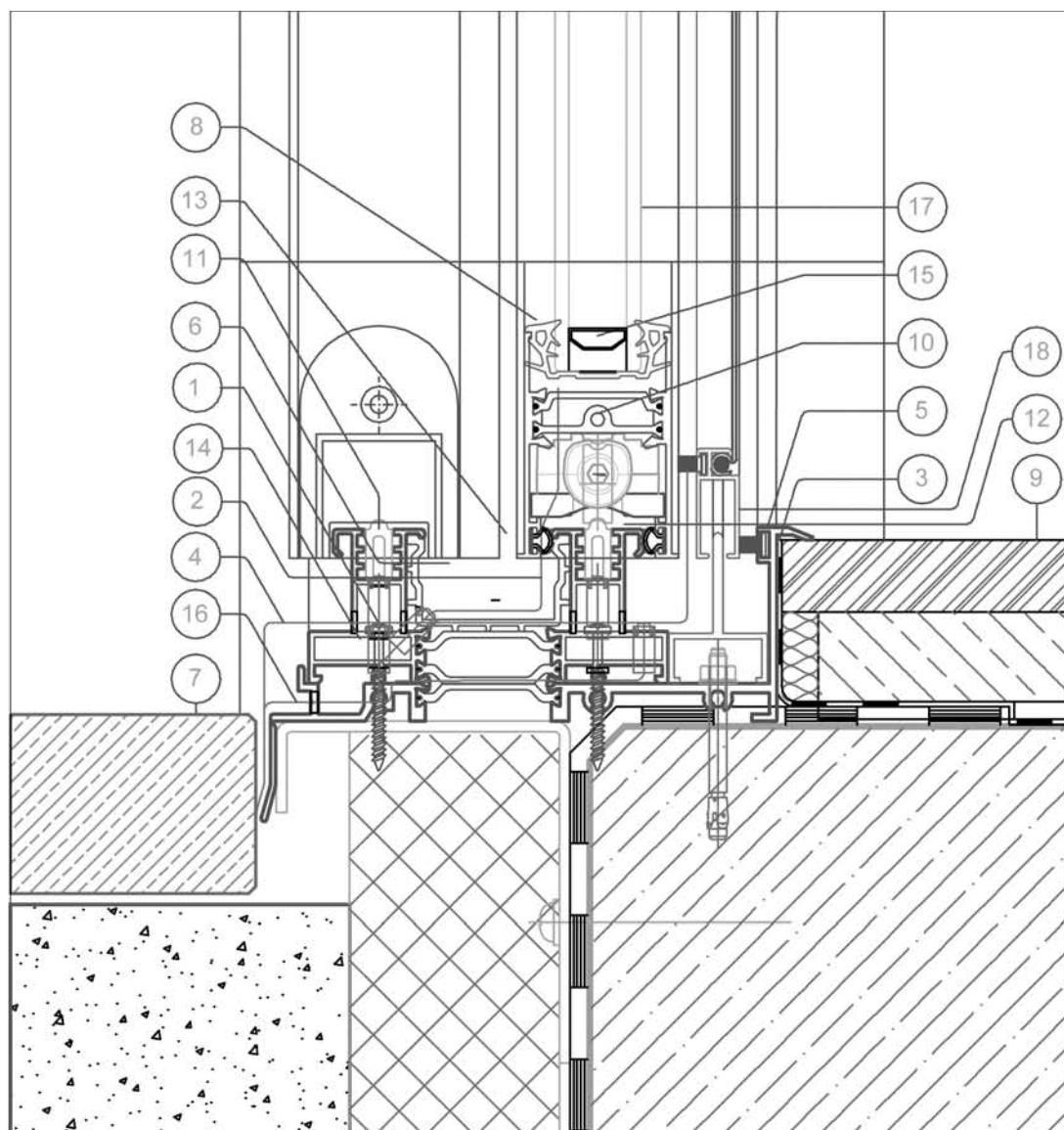
- | | | | |
|----------|---|-----------|---|
| 1 | Spazzolini per profilo per incontro centrale | 10 | Cappetta e tappi per profilo centrale rinforzato |
| 2 | Profilo in Poliammide per incontro centrale ante | 11 | Profilo centrale esterno in versione rinforzata |
| 3 | Profilo centrale interno | 12 | Binario profilo soglia |
| 4 | Barriera termica-ponte termico | 13 | Guida carrelli in alluminio |
| 5 | Squadretta ante in Acciaio | 14 | Profilo ad alta inerzia |
| 6 | Binario Zanzariere | 15 | Telaio fisso |
| 7 | Contro Telaio Soglia | 16 | Canalina a U in PVC |
| 8 | Guarnizione a U Vetro Infilare | 17 | Vetrocamera basso emissiva |
| 9 | Vetrocamera riempita con gas | 18 | Tappo per profilo rinforzato |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



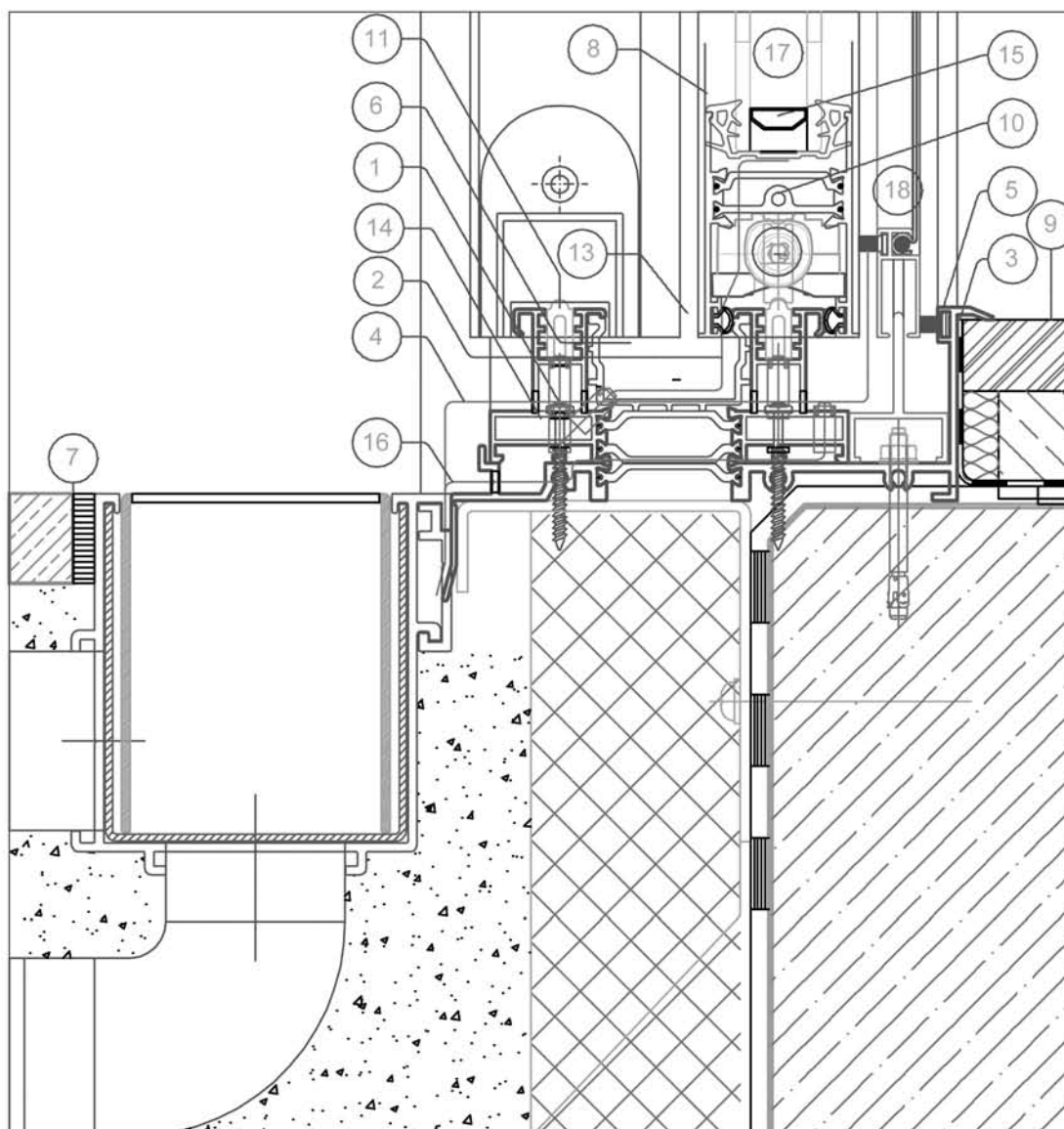
- | | | | |
|----------|--|-----------|--|
| 1 | Ancoraggio telaio | 10 | Camera di applicazione squadretta ante |
| 2 | Drenaggio ante | 11 | Profilo per transito pedonale |
| 3 | Impermeabilizzazione | 12 | Carrelli con capacità 200 kg |
| 4 | Drenaggio telaio fisso | 13 | Guarnizione o spazzolino di tenuta aria - acqua e vento |
| 5 | Sotto Telaio per il drenaggio delle acque | 14 | Squadretta telaio |
| 6 | Schiuma isolante | 15 | Distanziale per vetro camere |
| 7 | Livello pavimentazione esterna | 16 | Drenaggio su contro telaio |
| 8 | Guarnizione a U per vetri a infilare | 17 | Vetrocamera basso emissiva |
| 9 | Livello pavimentazione interna | 18 | Zanzariera |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



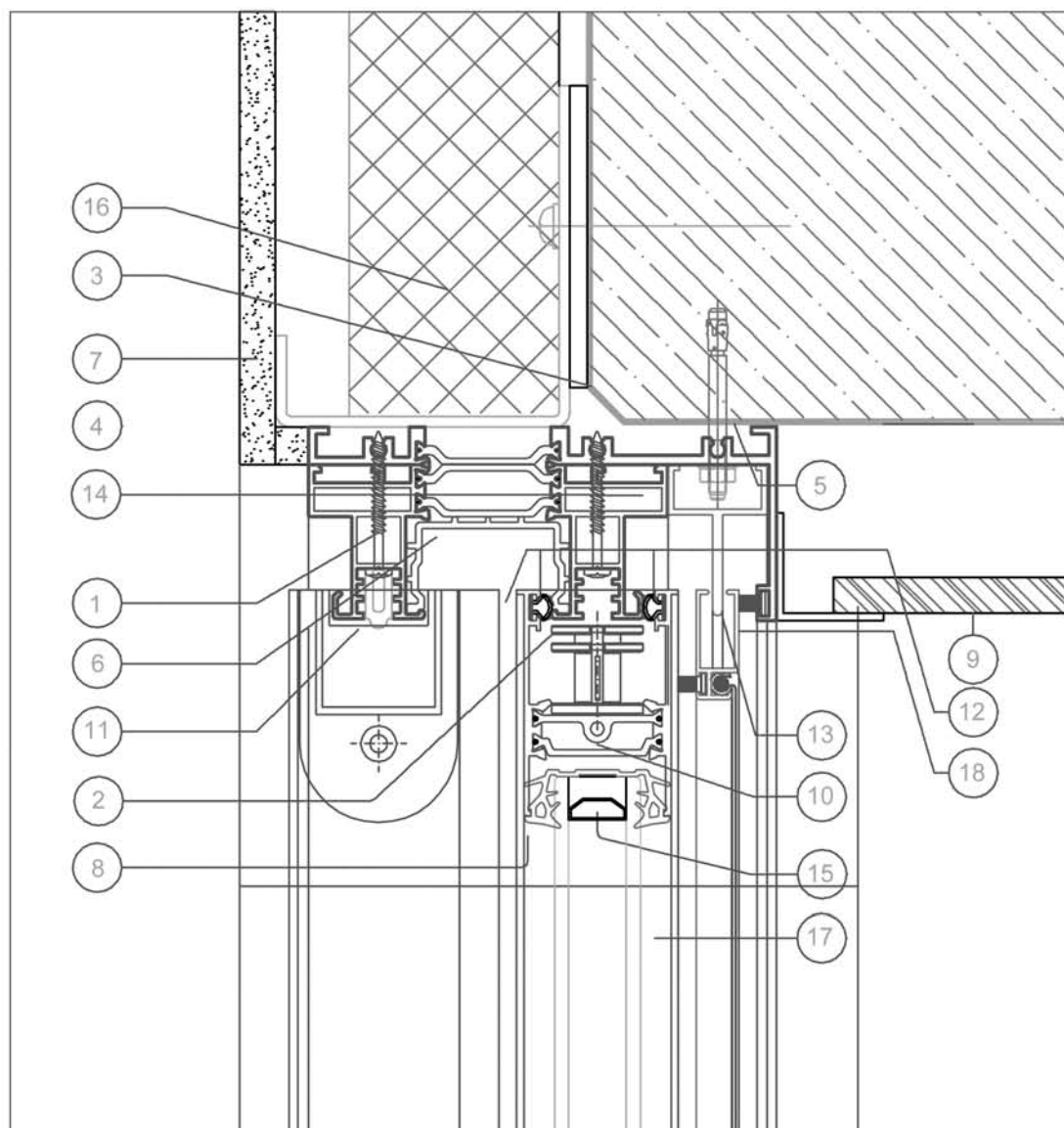
- | | | | |
|----------|--|-----------|--|
| 1 | Ancoraggio telaio | 10 | Camera di applicazione squadretta ante |
| 2 | Drenaggio ante | 11 | Profilo per transito pedonale |
| 3 | Impermeabilizzazione | 12 | Carrelli con capacità 200 kg |
| 4 | Drenaggio telaio fisso | 13 | Guarnizione o spazzolino di tenuta aria - acqua e vento |
| 5 | Sotto Telaio per il drenaggio delle acque | 14 | Squadretta telaio |
| 6 | Schiuma isolante | 15 | Distanziale per vetro camere |
| 7 | Livello pavimentazione esterna | 16 | Drenaggio su contro telaio |
| 8 | Guarnizione a U per vetri a infilare | 17 | Vetrocamera basso emissiva |
| 9 | Livello pavimentazione interna | 18 | Zanzariera |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



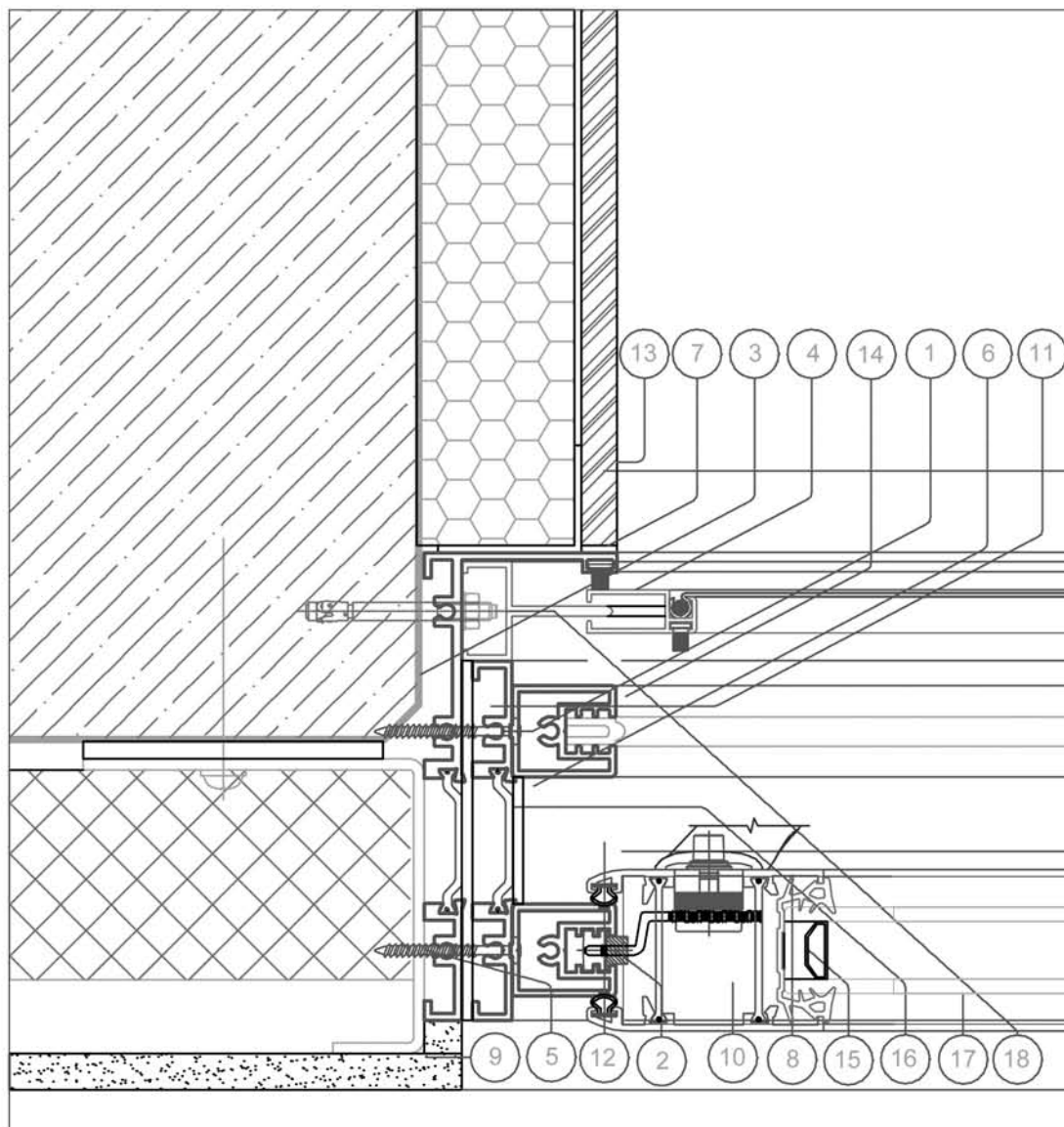
- | | | | |
|----------|--|-----------|--|
| 1 | Ancoraggio telaio | 10 | Camera di applicazione squadretta ante |
| 2 | Drenaggio ante | 11 | Profilo per transito pedonale |
| 3 | Impermeabilizzazione | 12 | Carrelli con capacità 200 kg |
| 4 | Drenaggio telaio fisso | 13 | Guarnizione o spazzolino di tenuta aria - acqua e vento |
| 5 | Sotto Telaio per il drenaggio delle acque | 14 | Squadretta telaio |
| 6 | Schiuma isolante | 15 | Distanziale per vetro camere |
| 7 | Livello pavimentazione esterna | 16 | Drenaggio su contro telaio |
| 8 | Guarnizione a U per vetri a infilare | 17 | Vetrocamera basso emissiva |
| 9 | Livello pavimentazione interna | 18 | Zanzariera |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



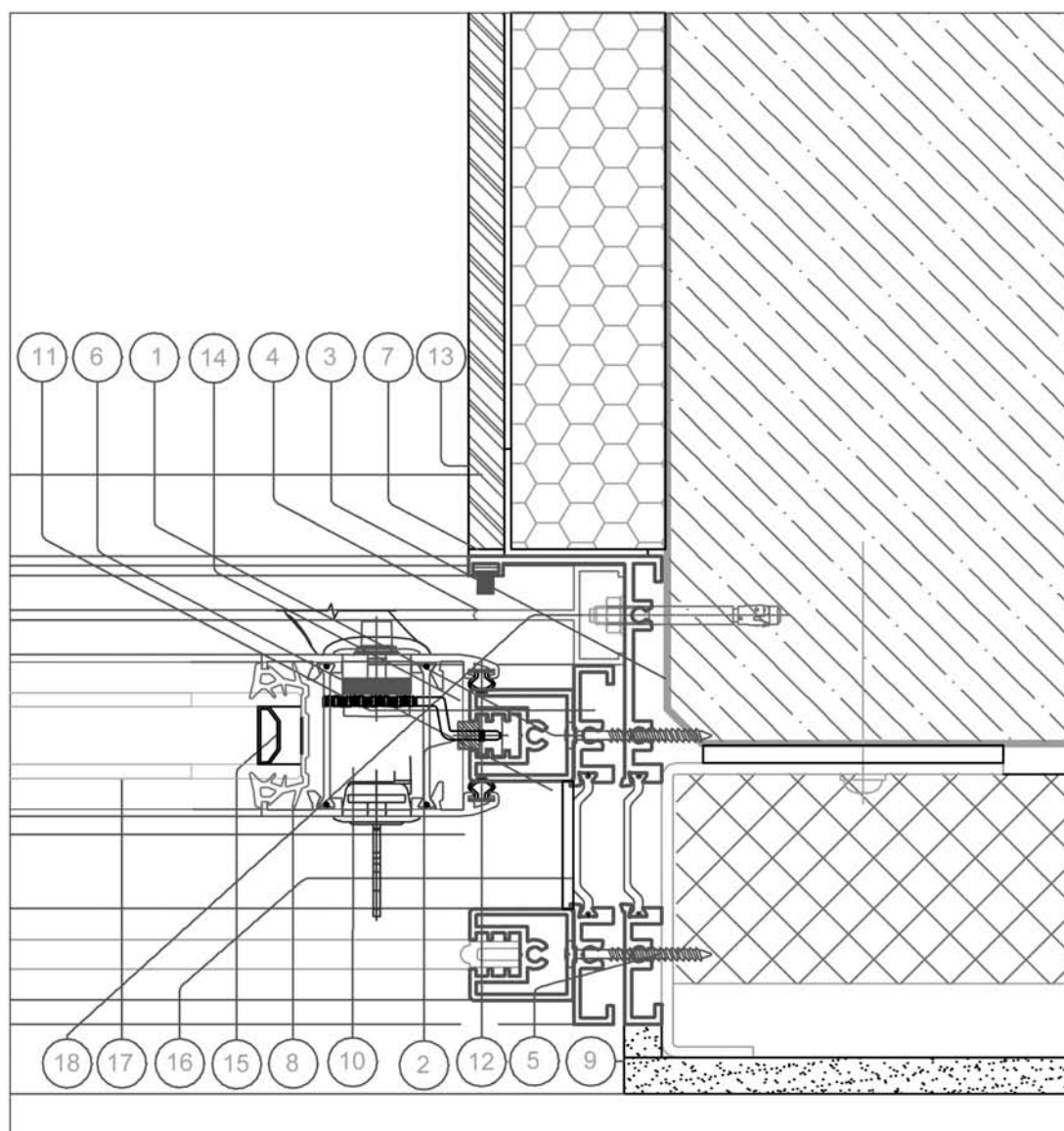
- | | | | |
|----------|---|-----------|--|
| 1 | Ancoraggio telaio | 10 | Camera di applicazione squadretta ante |
| 2 | Anti Sollevamento ante | 11 | Profilo di finitura superiore |
| 3 | Barriera impermeabile | 12 | Guarnizione o spazzolino di tenuta aria - acqua e vento |
| 4 | Ancoraggio telaio registrabile | 13 | Telaio Zanzariera |
| 5 | Sigillatura tra telaio e muro | 14 | Squadretta telaio fisso |
| 6 | Schiuma isolante | 15 | Distanziale per vetro camere |
| 7 | Finitura muratura esterna | 16 | Ancoraggio telai |
| 8 | Guarnizione a U per vetri a infilare | 17 | Tendina/veneziana integrata |
| 9 | Finitura muratura interna | 18 | Zanzariera |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



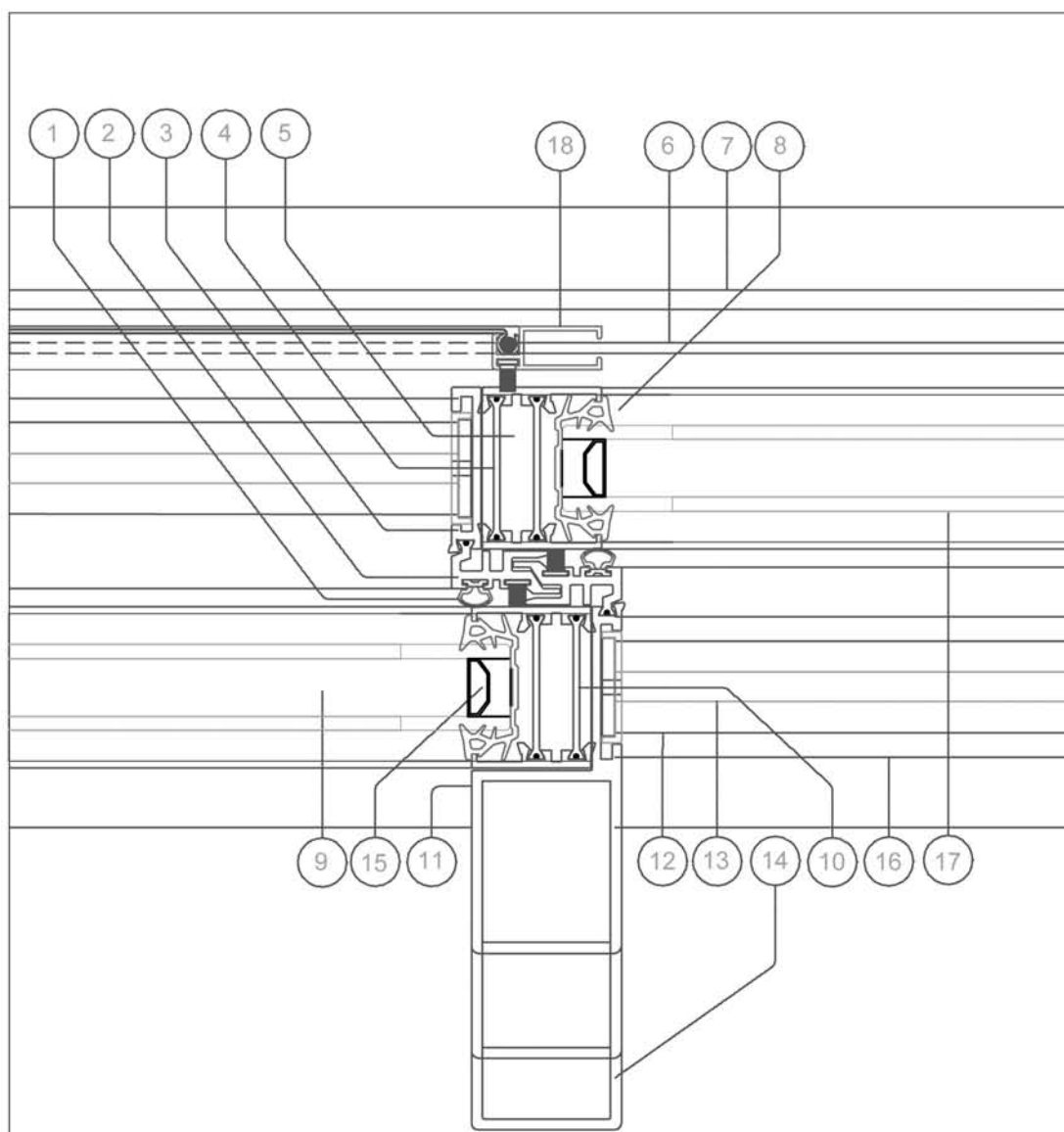
- | | | | |
|----------|---|-----------|---|
| 1 | Ancoraggio telaio fisso | 10 | Camera di applicazione squadretta ante |
| 2 | Chiusure per ante | 11 | Camera di applicazione per la squadretta del telaio fisso |
| 3 | Barriera impermeabile | 12 | Guarnizione o spazzolino di tenuta aria - acqua e vento |
| 4 | Zanzariera | 13 | Finitura in Carton Gesso |
| 5 | Contro telaio | 14 | Profilo di finitura |
| 6 | Schiuma isolante | 15 | Distanziale per vetro camera |
| 7 | Finitura muratura esterna | 16 | Profilo a U in PVC Estruso di isolamento e pulizia per telai |
| 8 | Guarnizione a U per vetri a infilare | 17 | Vetro camera |
| 9 | Finitura muratura interna | 18 | Bulloneria di fissaggio e ancoraggio del contro telaio |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



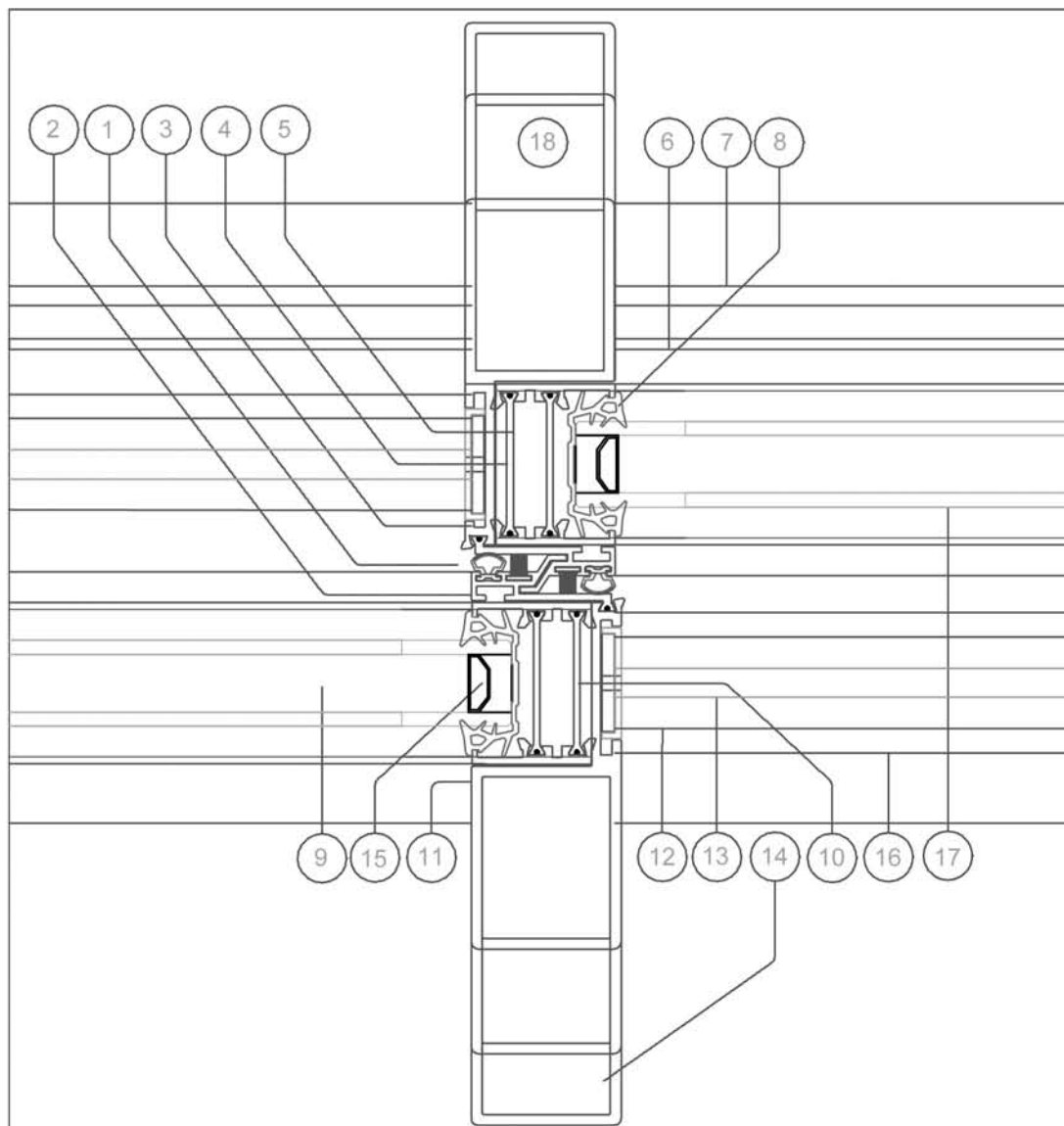
- | | | | |
|----------|---|-----------|---|
| 1 | Ancoraggio telaio fisso | 10 | Camera di applicazione squadretta ante |
| 2 | Chiusure per ante | 11 | Camera di applicazione per la squadretta del telaio fisso |
| 3 | Barriera impermeabile | 12 | Guarnizione o spazzolino di tenuta aria - acqua e vento |
| 4 | Zanzariera | 13 | Finitura in Carton Gesso |
| 5 | Contro telaio | 14 | Profilo di finitura |
| 6 | Schiuma isolante | 15 | Distanziale per vetro camere |
| 7 | Finitura muratura esterna | 16 | Profilo a U in PVC Estruso di isolamento e pulizia per telai |
| 8 | Guarnizione a U per vetri a infilare | 17 | Vetro camera |
| 9 | Finitura muratura interna | 18 | Bulloneria di fissaggio e ancoraggio del contro telaio |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



- | | | | |
|----------|---|-----------|---|
| 1 | Spazzolini per profilo per incontro centrale | 10 | Cappetta e tappi per profilo centrale rinforzato |
| 2 | Profilo in Poliammide per incontro centrale ante | 11 | Profilo centrale esterno in versione rinforzata |
| 3 | Profilo centrale interno | 12 | Binario profilo soglia |
| 4 | Barriera termica-ponte termico | 13 | Guida carrelli in alluminio |
| 5 | Squadretta ante in Acciaio | 14 | Profilo ad alta inerzia |
| 6 | Binario Zanzariere | 15 | Telaio fisso |
| 7 | Contro Telaio Soglia | 16 | Canalina a U in PVC |
| 8 | Guarnizione a U Vetro Infilare | 17 | Vetrocamera basso emissiva |
| 9 | Vetrocamera riempita con gas | 18 | Zanzariera |

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA



- | | | | |
|----------|---|-----------|---|
| 1 | Spazzolini per profilo per incontro centrale | 10 | Cappetta e tappi per profilo centrale rinforzato |
| 2 | Profilo in Poliammide per incontro centrale ante | 11 | Profilo centrale esterno in versione rinforzata |
| 3 | Profilo centrale interno | 12 | Binario profilo soglia |
| 4 | Barriera termica-ponte termico | 13 | Guida carrelli in alluminio |
| 5 | Squadretta ante in Acciaio | 14 | Profilo ad alta inerzia |
| 6 | Binario Zanzariere | 15 | Telaio fisso |
| 7 | Contro Telaio Soglia | 16 | Canalina a U in PVC |
| 8 | Guarnizione a U Vetro Infilare | 17 | Vetrocamera basso emissiva |
| 9 | Vetrocamera riempita con gas | 18 | Tappo per profilo rinforzato |

TP PROFILATI

EKOS 100STH

ALUMINIUM COLLECTION

THERMAL BREAK COLLECTIONS



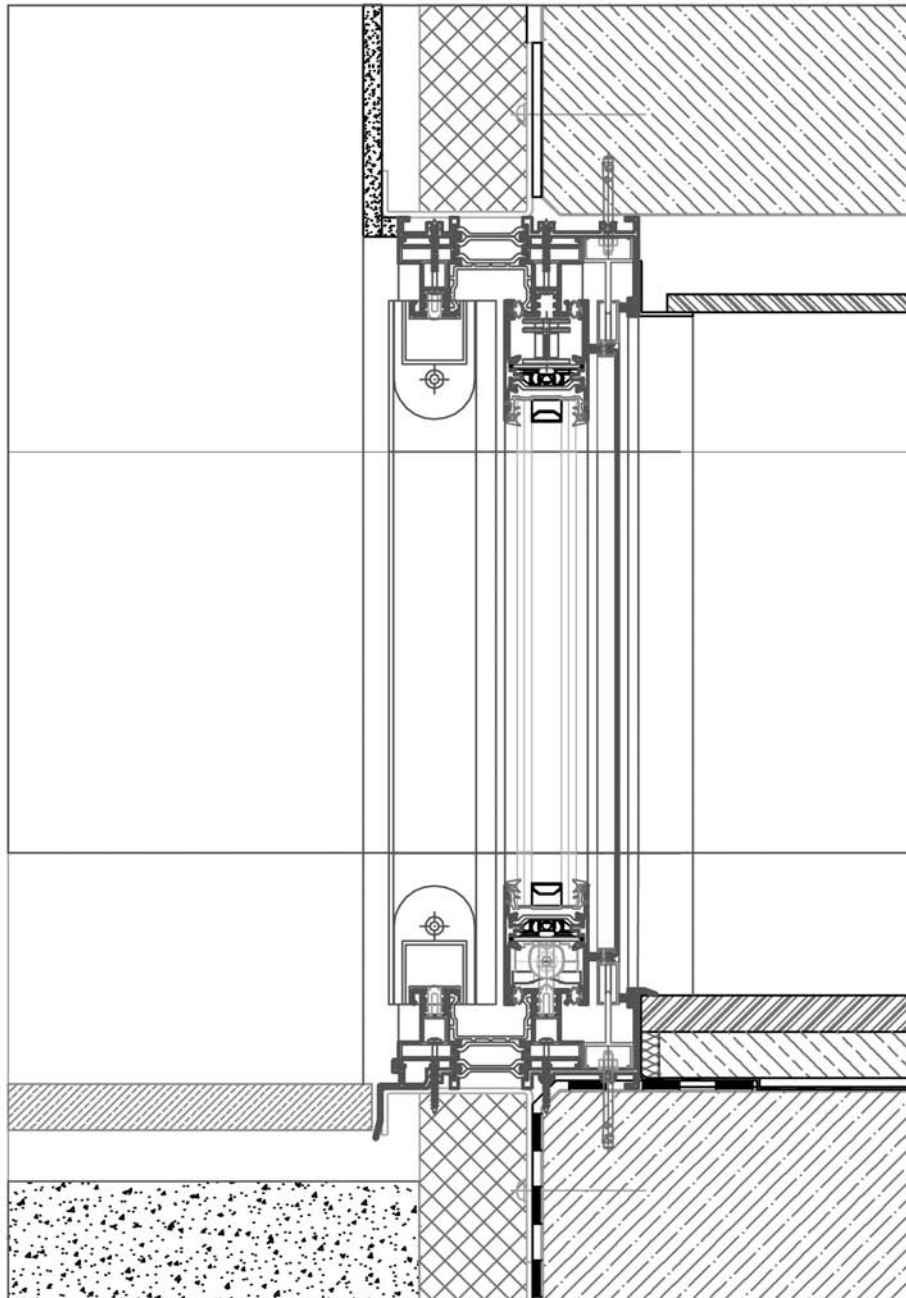
CAPITOLATI TECNICI

TENDERS SPECIFICATIONS

CHAIERS DES CHARGES

EKOS
ALUMINIUM COLLECTION

CAPITOLATI TECNICI



CAPITOLATI TECNICI

Materials:

Extruded aluminium collection for Sliding windows and doors.

The profiles extruded against our exclusive aluminium design conception, in aluminium alloy EN AW - 6063 (EN 573-3 e E755-2), physical state and treatment according to EN 515. The alloys conform to the ASTM and BS norms

The Physical state and the own treatments of the profiles correspond to the class TA - T5. The profiles are conform to the dimensional tolerances according to the norm EN 12020-2.

System relevant information:

- Sliding Aluminium System for Windows and Doors with concealed frames
- Glazing depth: up to 15 mm
- Profiles overlap: 26 mm
- Profiles Design: To be cut at 45° and 90°
- Sealing : By gaskets and brushes mounted on the frames.
- Latching : Simple or/and multipoints.
- Rollers: Single and double wheel rollers
- Glazing Gap: Max 54 mm
- Dimensions: Fixed frame of 160 mm depth, sliding frame of 62 mm.
- Models: All type of sliding windows and doors, vertical sliding, single hung, double hung.

Surface Treatment:

All the surface treatment are conform to the quality labels QUALICOAT for Powder Coating and QUALANOD for anodization.

Anodizing we guarantee the minimum thickness of 15 micron up to 25 microns according to international norms.

The powder coating is done with thermosetting and Polyesters Polymeric powders, the profiles are finished into special coating ovens, where the powders reach the right hardness through a heat treatment.

Surface treatment resistance:

The surface treatment done according to QUALANOD and QUALICOAT Quality labels shall be guarantee against corrosion and surface aging degradation for a period of 5-10 years. The surface treatments shall resist to normal and marine exposition without been effected by corrosion or loss of shininess. The most relevant factors influencing the surface treatment life lasting are the direct exposure to chemicals. The direct exposure in the front of the sea and/or salty water it may reduce the life lasting of the components. The exposure to heavy polluted environment may cause also problems. A regular cleaning with Ph neutral water and soaps increase the components life.

Safety:

In order to prevent injuries or/and accidents the windows and doors are to be installed as displayed into this catalogue, anchoring the components to the building and using original only accessories. The fixing should be made according to the National norms for security and safety use.

Glazing and panels specifications:

Glazing should be mounted according to the catalogue drawings and selected in accordance to the performances required in consideration of energy saving, safety, acoustic and solar radiation factors. These performances are depending on the type of glass installed. The glass mounted shall be conform to the national norms for glazing.

Gaskets:

The gaskets used during assembling and installing the components should be only the ones created for this system and displayed in this product catalogue. The use of other gaskets or/and brushes it may cause functional and design problems. The gaskets used should be conform to the national norms for windows and doors safety applications, do not release toxic smokes in case of fire and insure the performances during all the component life lasting.

Sealing products:

All the sealing products employed during the fabrication of the components and installing the components on the building are to be conform to the specific uses for aluminium profiles and surface treatments. Sealing products should be PH neutral and specifically studied do not start any chemical or/and corrosive reaction with the windows and doors components, accessories, gaskets and surface treatments.

Accessories:

All the accessories used for the manufacturing, mounting, functioning and installation of this system are specifically studied for this system in order to insure performances and a correct functioning of the models. The use of others accessories different from the ones displayed in this catalogue it may effect or/and make dangerous the functioning of the component. Only the accessories studied for this sliding are the ones to be used.

Acoustic performances:

The Acustical performances of the Windows and doors are depending on the correct mounting of all accessories and gaskets according to the catalogue specifications. The performances that you will obtain depend on various factors.

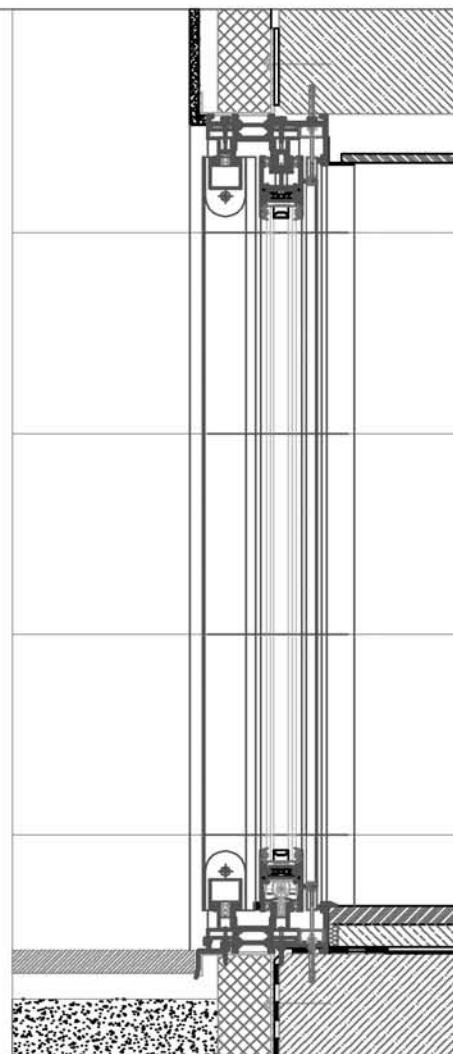
The nature of the sound, the distance of the component from the noise origin and the orientation of diffusion of the noise. The factor influencing the final performances of the window are the sound performances of the glass and the air permeability window's classification. In general to have an approximate idea of the final performances of the components from the Certified Insulating Power expressed in dB (decibel) of the glass, you should subtract from 8 to 2 decibels (8-5-2) 8 db for the lowest classification, 5 db for a medium performance to the air and only 2 db in case the window is classified to the top performances for air permeability. Only Laboratory tests will provide you in all the case a scientific and trustable classification.

Thermal performances:

The Thermal performances of the window are determined by the U_f (Profile Thermal value), the U_g (glass thermal value) and by the surfaces of the frames (A_f) and glass surface (A_g). The choice of the windows thermal performances are depending on the building code requirements and on the results on terms of energy saving that you need to obtain. The Thermal performances of all the windows (U_w) are to be calculated using the following approximated formula: $U_w = (A_g U_g + A_f U_f + L_g Y_i) / (A_g + A_f)$.

Mechanical strenght:

The Aluminium System and all accessories should resist to the standard loading methods of testing for windows and doors according to the national norms and codes. The method of testing is described into the norms.



CAPITOLATI TECNICI

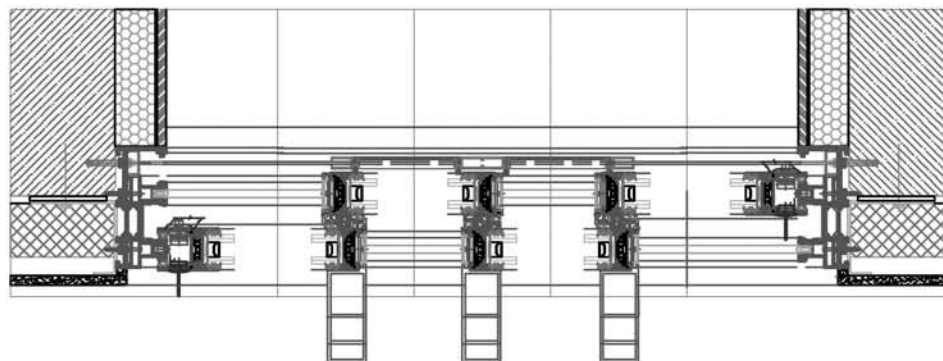
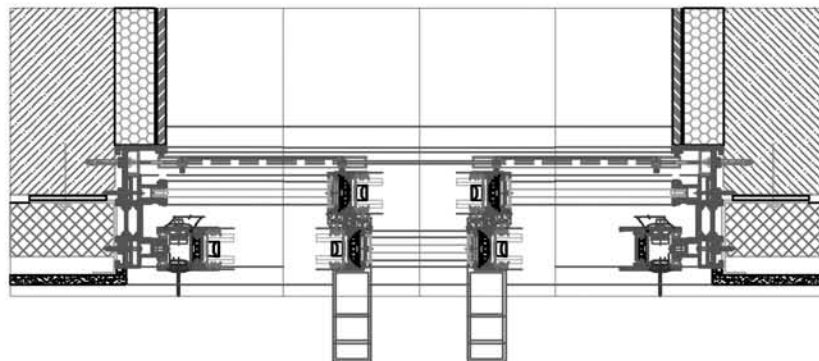
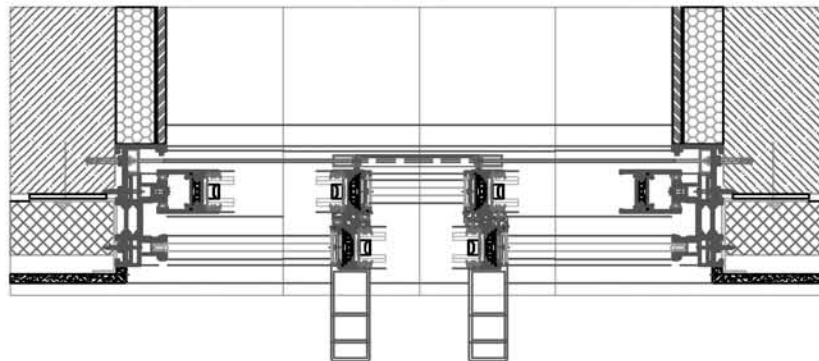
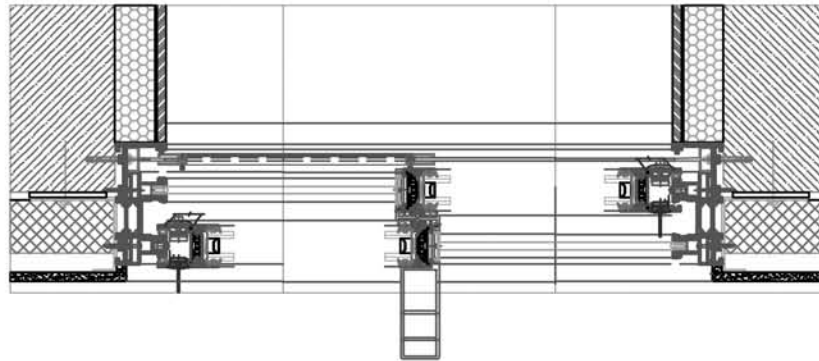
Cleaning and maintenance:

In order to maintain the components and increase the life lasting of the windows and doors and preserve the surface treatments it is required a regular and periodic cleaning. All the cleaning products are to be Ph neutral, in general good water and a neutral soap are the products to be used for the cleaning. Avoid please all products containing chemicals that are not tested or well identifiable, that may produce corrosive actions especially on the surface treatments, on gaskets and also on the glass. Drive your cleaning with soft sponges, inside and outside of the window. Remove first with only by water spraying all eventual dusts and others abrasives before to proceed with sponges and soap. Remove the soap with clean water.

Certificates and testing:

The certificates and the tests are to be obtain by the windows producer or/and the windows makers. The windows are to be mounted and fabricated following all the instructions contained into this catalogue. The performances can be obtained only by following these instructions and operating a correct registration of all the hardware parts. To obtain the same performances installing the product on the building a correct verification and regulation of the hardware it is required.

The Windows and doors should result to be tested according to the national norms for windows ad doors testing. The performances and the method of testing are described into the norms and building codes issued by the competent authorities.



CAPITOLATI TECNICI

Nature et Qualité des matériaux:

Les différents profils et tous les composants entrant dans la fabrication des menuiseries répondent aux exigences des normes réglementant leur caractéristiques et leur utilisation. Profils en alliage d'aluminium 6060 (A-GS) (série froide objet de garantie décennale à charge du constructeur des menuiseries). Les toles utilisées seront de qualité OAA, en alliage d'aluminium A5. Sauf mention particulière, les toles utilisées seront des toles lisses.

Caractéristiques du système:

- Système coulissant pour portes et fenêtres avec châssis cachés.
- Profondeur de vitration: maximum 15 mm
- Recouvrement entre profils: 26 mm
- Design: coupe à 45° et 90°
- Etanchéité: avec joint et broches en feuillure.
- Fermetures: Simple ou multipoints.
- Vitrages: maximum de 54 mm
- Dimensions: Dormant de 160 mm de profondeur et ouvrants de 62 mm.
- Modèles: tous types de porte et fenêtres coulissantes
coulissantes verticales, mais aussi des modèles composées

Traitement des surfaces:

La couche d'alumine des éléments extérieurs en aluminium est anodisée avec une épaisseur minimale de 15 microns, les colmages sera réalisée dans le respect des spécifications EWAA, Classe 15.

Pour les profils d'ouvrages intérieurs, le niveau d'anodisation pourra être ramené à la classe 10 des sous-dites spécifications.

Le laquage des profils devra répondre aux normes NF P 34.601 et 34.602 et au label de qualité QUALICOAT.

Autres mesures de précaution:

Pendant le chantier, il y aura lieu de prendre toutes précautions vis à vis des projections et des poussières de ciment, à ce sujet le stockage des éléments se fera dans un local à l'abri de l'humidité, des condensations, des poussières et projections de ciment, sous enveloppe en plastique soude.

Vitrages:

Les vitrages utilisés devront répondre aux définitions des normes concernant leur nature et mise en œuvre en fonction de l'exposition et des dimensions des menuiseries, selon les DTU et les NF.

Joints étanches- Classement de la menuiserie:

L'étanchéité entre les menuiseries extérieures et les parois sont réalisées sous la responsabilité de l'entreprise adjudicataire du présent chantier, sans que les avis et accords donnés par le maître d'ouvrage et le bureau de contrôle ne puissent la dégager d'une quelconque façon.

Le niveau d'étanchéité des menuiseries extérieures est correspondant aux exigences du classement normalisé....., tous les joints seront mis en œuvre par l'entreprise et devront répondre aux prescriptions et conclusions des procès verbaux à la réception des travaux.

Quincailleries:

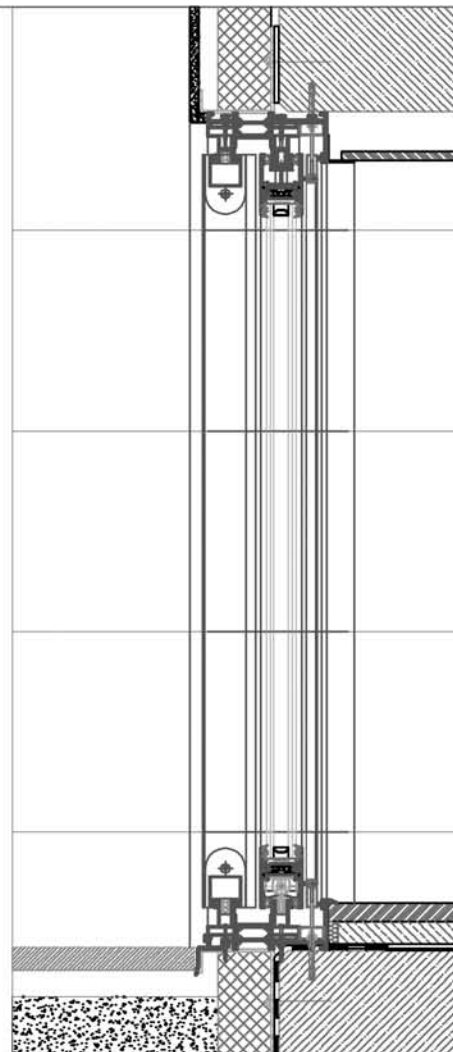
Les quincailleries de premier choix en aluminium anodisé ou prélaqué, avec conformité aux marques de qualité ou en acier inoxydable, en acier Zingue ou cadmié pour les accessoires invisibles soumis à des efforts importants, toutes précautions sera prise à fin d'éviter les problèmes de corrosion locale par phénomène électrochimique entre les deux métaux différents. Visserie en alliage d'aluminium ou en acier inoxydable.

Toutes les pattes de fixation et autres articles métalliques ferreux non inoxydable devront recevoir au préalable une couche de peinture inhibitrice de la corrosion agréée sur apprêt phosphatant. Les mastiques utilisés devront être compatibles avec les matériaux supports et devront être préparés et employés conformément aux prescriptions de leurs fabricants.

Ventilation:

Les bouches d'entrée d'air neuf seront incorporées aux traverses hautes ou intermédiaires des menuiseries lorsqu'il n'y a pas de volet roulant ou coffres de ceux-ci lorsqu'il y en a.

Descriptif détaillé: Fourniture et mise en œuvre de menuiseries d'alliage d'aluminium 6060 (A-GS) laquée du type de classement selon EN (ou supérieur), comprenant:
Vérification des cotes existantes ou livre par les corps d'état réalisant la structure, par rapport aux réservations demandées, réception des seuils, appuis et feuillures, prise des cotes exactes sur place avant mise en fabrication. Profils drainants de géométrie et section adaptées aux types et dimensions des châssis, et déterminer par l'entreprise suivant les règles en vigueur, en fonction du site et de son exposition aux vents. L'échantillonnage et le dimensionnement devront être justifiés par des notes de calculs à fournir au bureau de contrôle avant la mise en fabrication, Renforts en acier les cas échéant sur les ensembles des grandes dimensions. Laquage suivant les normes NF 34-601 et 34-602, coloris au choix de l'architecte dans la palette RAL K3 (300 coloris). Assemblage en couple d'onglet au moyen d'équerres en aluminium ou en coupe droite au moyen de raccords t en aluminium fixés mécaniquement entre les deux profils. Les parclozes devront être en aluminium clipés avec joints d'étanchéité préformés agréés sur la double périphérie assurant l'étanchéité entre les cadres et le vitrage. Etanchéité entre dormants et ouvrants réalisée suivant le type de châssis, par joints préformés agréés, les profils devant assurer la récupération et l'évacuation des eaux de condensation et/ou de ruissellement sur l'extérieur. Bavette formant jet d'eau en partie basse des ouvrants. Construction, dimensions répartition des ouvrants et parties fixes suivant plan de repérage et de calepinage de l'architecte, avec ferrage et système de verrouillage adaptés. Quincaillerie en aluminium prélaqué (paumelles, poignées, etc.) ou en acier zingue pour les accessoires invisibles soumis à des efforts importants (cremone, etc.), avec visserie en acier inoxydable. Réservations furniture et pose à charge du présent lot, localisation à charge du lot N° nom:..... Tous les locaux donnant sur l'extérieur devront avoir plusieurs bouches d'entrée d'air neuf.



CAPITOLATI TECNICI

Materiali:

Sistema di Profili in alluminio per la realizzazione di serramenti a battente, realizzati per mezzo di barre estruse a disegno, in lega d'alluminio EN AW - 6060 (EN 573-3 e E755-2) stato di fornitura EN 515, conformemente alla normativa Europea per Alluminio e Leghe di Alluminio.

Lo Stato Fisico di fornitura e trattamento di invecchiamento dei profili corrisponde alla classe TA - T5. I profili sono conformi alle Tolleranze dimensionali imposte dalla norma EN 12020-2.

Caratteristiche dimensionali:

- Sistema di apertura di tipo scorrevole con anta a scomparsa e telaio nascosto.

- Altezza battuta vetro: 16 mm

- Sormonto tra i Profili: 26 mm

- Sistema di tenuta: Per Mezzo di guarnizioni e spazzolini

- Sistema di chiusura : Con possibilità di chiusure Multipunto.

- Vetrazione : Massima da 54 mm.

- Telaio mobile/anta: Telaio profondità' 160 mm e anta da 62 mm.

Le dimensioni in altezza della camera tubolare sono studiate per l'inserimento delle squadrette di assemblaggio e allineamento

Protezione superficiale:

La protezione dei profilati potrà essere effettuata mediante ossidazione anodica con classe di spessore superiore ai 15 micron come da norma UNI 4522/00 (66-07), oppure mediante verniciatura a polveri di poliesteri termoindurenti e polimerizzate in forno nel rispetto delle procedure del marchio di qualità Qualicoat e delle disposizioni UNI 9983 (92-09).

Resistenza delle finiture superficiali:

La finitura superficiale non deve subire corrosioni od alterazioni di aspetto per un periodo di tempo adeguato alla vita del manufatto. Le caratteristiche sufficienti per assicurarne il comportamento in funzione del tipo di ambiente sono specificate dalle norme UNI 4522/00 per l'ossidazione e dalle UNI 9983/00 per la verniciatura, ricordando che i principali fattori che influiscono sulla resistenza all'ambiente sono la vicinanza al mare, l'inquinamento atmosferico, la manutenzione e pulizia anche da pioggia.

Sicurezza:

Al fine di non provocare, evitare e prevenire danni fisici o lesioni agli utenti, i serramenti devono essere concepiti secondo le prescrizioni della normativa in materia di sicurezza DL. 626 del 19/9/94 - DL. 242 del 19/3/96 - UNI 5832 e UNI 7697/00 (77-09).

Caratteristiche Dei Vetri o dei pannelli:

La scelta della vetrazione deve essere effettuata secondo criteri prestazionali per rispondere ai requisiti di risparmio energetico, isolamento acustico, controllo della radiazione solare, sicurezza. Riferimento norme: UNI EN ISO 140/3, UNI 6534/00, UNI EN 572/1, UNI 7170, UNI 7172/00, UNI 7142/00, UNI 7143/00, UNI 7144/00.

Guarnizioni:

Le guarnizioni dovranno essere esclusivamente quelle originali prescritte per il sistema, a garanzia delle prestazioni dello stesso e rispondenti alle norme di riferimento UNI 3952/00, UNI 9122/1, UNI 9122/2 e FA (89-1), UNI 9729 parti 1.2.3.4.

Sigillanti:

I sigillanti devono corrispondere a quanto prescritto dalle norme di riferimento UNI 9610/00, UNI 9611, UNI 3952/00. Tali materiali non devono corrodere le parti in alluminio e sue leghe con cui vengono in contatto.

Accessori:

Gli accessori dovranno essere quelli originali prodotti per la serie e rispondenti ai criteri indicati nelle norme UNI e alle disposizioni normative in materia di sicurezza DL. 626 e DL. 242. Ulteriori norme di riferimento sono contenute nella lista di norme fornita con il presente Capitolato

Isolamento acustico:

La scelta della classe di isolamento acustico di un serramento va correlata alla destinazione d'uso del locale nel quale l'infisso dovrà essere inserito e al livello del rumore esterno; il comportamento del serramento in opera è influenzato da fattori che non è possibile definire a priori (h dal suolo, orientamento delle sorgenti sonore, etc.). Il potere fonoisolante potrà essere quindi stimato con buona approssimazione, in base alla permeabilità all'aria del serramento e al potere fonoisolante del vetro. Secondo la classe di appartenenza dell'infisso (A1, A2, A3) si effettuano delle correzioni al potere fonoisolante del vetro sottraendo i valori di DRw: per la classe A1 e' DRw > 8; per la classe A2 e' 2 - D Rw < 5; per la classe A3 e' D Rw < 2. Le norme di riferimento per il calcolo, la determinazione e la classificazione dei profilati e dei serramenti sono le: UNI 8204, UNI 7170, UNI 7959, UNI 8270/3 = ISO 140/3, UNI 7979/00.

Isolamento termico:

La scelta della prestazione di isolamento termico deve essere operata in base alle esigenze di risparmio energetico secondo la legge 10/91, e alle esigenze di benessere ambientale on riferimento alla norma UNI 10345. Si può calcolare la trasmittanza termica del serramento a partire dai valori di trasmittanza dei profili e della vetrazione secondo i metodi di calcolo teorico previsti dalla norma EN 30077 che prevede il calcolo della trasmittanza attraverso la formula: $U_w = (A_g U_g + A_f U_f + L_g Y_l) / (A_g + A_f)$.

Il calcolo della trasmittanza dei profili e dei serramenti e' da eseguirsi nel rispetto della lista di norme allegate a questo capitolato.

Resistenza meccanica:

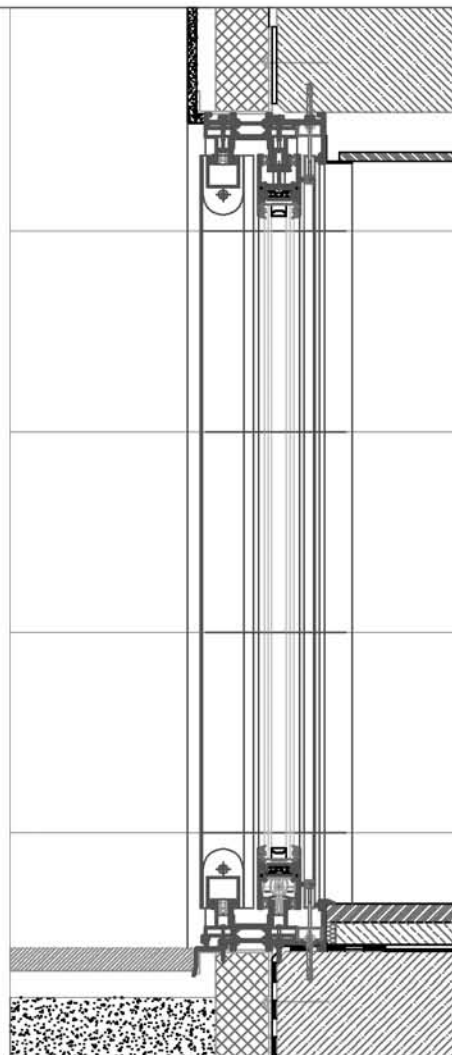
Il sistema e gli accessori dovranno resistere alle sollecitazioni d'uso secondo i limiti di norma stabiliti dalle disposizioni Italiane ed Europee, in conformità alle UNI 9158 (88-02) e UNI EN 107/00 (83-03) e successivi aggiornamenti

Pulizia e manutenzione:

Per mantenere il più possibile inalterate nel tempo le superfici anodizzate o verniciate, e' necessario che le stesse vengano opportunamente pulite con i prodotti adatti. Le caratteristiche di tali prodotti assieme alla frequenza di pulizia da adottare sono definite nei progetti di norma UNIMET E12.04.270.0 ed E12.04.277.0. L'utilizzatore finale e' pregato di adoperare una normale diligenza nell'effettuare pulizie periodiche sia della parte interna che di quella esterna dei serramenti, in modo da rimuovere con regolarità eventuali agenti aggressivi, che possono depositarsi accidentalmente sugli infissi.

Certificazioni:

Secondo le vigenti disposizioni di norma, l'onere della prova e certificazione degli infissi appartiene al costruttore dei serramenti o a colui che assembla e posa il prodotto in conformità delle prescrizioni fornite dal distributore. Si ricorda che le certificazioni hanno un valore come risultato di prova e che la loro validità non è estendibile a tutti i serramenti, ma solo al serramento oggetto della prova, quindi il risultato effettivo e la classificazione del Serramento e soggetta a possibili variazioni in funzione degli accorgimenti e della bontà del montaggio da parte di chi di chi esegue il manufatto, oltre alle normali prove di laboratorio è consigliabile prima della fornitura eseguire alcuni controlli e verifiche in merito alla corretta esecuzione del serramento. Un opportuna registrazione degli accessori e delle cerniere contribuisce in modo determinante alle prestazioni finali di tenuta del serramento.



CAPITOLATI TECNICI

Traccia per capitolato tecnico per fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio realizzati con il sistema di profili EKOS 100STH per serramenti scorrevoli tutto vetro.

Fornitura e posa in opera di infissi in Alluminio in alluminio, di tipo a battente realizzati, con la collezione per serramenti EKOS 100STH, con sistema di tenuta a mezzo di guarnizioni di battuta e giunto aperto. I profilati sono estrusi in lega di alluminio EN AW - 6060 (EN 573-3 e E755-2) stato di fornitura EN 515, conformemente alla normativa Europea per Alluminio e Leghe di Alluminio. Lo Stato Fisico di fornitura e trattamento di invecchiamento dei profili corrisponde alla classe TA - T5. I profili sono conformi alle Tolleranze dimensionali imposte dalla norma EN 12020-2. Il telaio fisso avrà una profondità minima di 62 mm, mentre l'anta avrà una profondità di 70 mm. Il sistema di tenuta è assicurato a mezzo di guarnizioni semirigide e/o spazzolini interpose tra i profili anta e telaio. Il sistema di profili consente la realizzazione di tutti i modelli di serramenti scorrevoli orizzontali e verticali a una, due ante, tre ante e quattro ante manuali motorizzate. La sigillatura e la calettatura dei vetri dovrà avvenire secondo le indicazioni riportate a catalogo eseguita solo ed esclusivamente con guarnizioni fermavetro originali, riportate sul catalogo tecnico e utilizzando gli accessori carica-vetro in commercio. La sigillatura dei vetri dovrà avvenire secondo le indicazioni riportate a catalogo e solo ed esclusivamente con guarnizioni fermavetro originali. Appositi fori di drenaggio dovranno essere previsti sul traverso superiore e su quello inferiore al fine di permettere il corretto funzionamento del serramento. I limiti di impiego dei profili sono funzione delle caratteristiche geometriche degli stessi, della portata degli accessori e dei carichi di esercizio. Gli accessori utilizzati nella fabbricazione delle diverse tipologie dovranno essere solo ed esclusivamente quelli originali studiati appositamente per il sistema e riportati a catalogo e distribuiti dal produttore dei profili, l'utilizzo di prodotti diversi da quelli indicati oppure il montaggio parziale o incorretto degli stessi comporterà la nullità dei certificati di prova e garanzia. La fabbricazione e la posa dovranno avvenire secondo i criteri di lavoro indicati dal produttore di profilati: l'assemblaggio dei profili avverrà con squadrette in alluminio pressofuso a bottone, a spinare o/e cianfrinare in alluminio pressofuso, i tagli dovranno essere protetti a mezzo di sigillanti acrilici o siliconici applicati con le apposite macchinette di sigillatura. La protezione e finitura dei profilati avverrà a mezzo dei normali trattamenti di superficie, anodizzazione o ossidazione anodica conforme al marchio di qualità QUALANOD oppure a mezzo di verniciatura con polveri di poliestere termoindurenti e polimerizzate in forno a temperature comprese tra 185°C e 195°C, non superiori a 200-205° in conformità del marchio di qualità QUALICOAT. Le caratteristiche di tenuta dovranno rispondere alle seguenti classi riferite alle norme UNI EN 12207-12208-12210. Le caratteristiche di tenuta dovranno essere dimostrabili con riproduzione in fotocopia del certificato di collaudo effettuato dal costruttore del serramento. I profili sono adattati agli impieghi previsti secondo le tabelle delle aree climatiche, le prestazioni termiche finali sono determinate dal coefficiente termico del profilo e del vetro secondo la formula prevista dalla norma EN 30077. Le Dichiarazioni delle Prestazioni degli infissi debbono essere fatte in conformità della Norma EN UNI 14351 e della direttiva Europea CEE 89/106, seguendo le istruzioni allegate qui sotto.

DICHIARAZIONE DELLE PRESTAZIONI PER IL PRODOTTI

Secondo Norma EN 14351-1 e 2 : 2006 conforme alla direttiva CEE 89/106

il Sottoscritto Rappresentante Legale della Società con sede in Via..... a Provincia di

DICHIARA:

che i manufatti relativi alla fornitura da eseguire per il cantiere di in Via a Provincia di, i prodotti sono stati confezionati secondo il nostro FPC con profili in Lega 6060, verniciato RAL Qualicoat/Ossidato QUALANOD nelle quantità, tipologie e dimensioni indicate qui a seguito risultano conformi alla Direttiva Europea 89/106 per i prodotti da costruzione e alla norma EN 14351 Finestre e Porte Finestre. Requisiti Prestazionali Compresa la Sicurezza. Si allega lista dei serramenti consegnati e si etichettano tutti gli infissi con marchio CE e lista delle prestazioni come qui a seguito secondo lo schema previsto dal Piano di controllo della qualità e dal FCP (Fapbric Controll Process)

RACCOMANDAZIONI PER L'ETICHETTATURA DEGLI INFISSI PER LA MARCHIATURA CE:

L'etichetta da applicare su ogni infisso deve riportare

Il Marchio CE con sotto il numero relativo al certificato CE (il marchio deve essere il marchio CE così come descritto e nelle proporzioni dettate dalla EN UNI 14351)

Il nome della ditta dichiarante/Costruttore

La descrizione breve del Tipo di infisso e suo campo di impiego

La lista delle prestazioni secondo la sequenza qui a seguito con le relative prestazioni e/o classi ottenute

COME COMPILARE LA LISTA DEGLI INFISSI CONSEGNATI/ESEGUITI in conformità alla EN UNI 14351 e CEE 86/106:

Con il lotto di infissi consegnati il costruttore/installatore è tenuto ad consegnare la dichiarazione secondo EN UNI 14351 e CEE 89/106 indicando in tabella

a) Quantità (numero di infissi per ogni misura e tipo)

b) Tipo di infisso (breve descrizione) esempio: **Finestra a battente un anta oppure Finestra anta ribalta a due con sopra luce** fisso

c) Dimensioni L x H in mm o in Cm Esempio : 1500 x 2800

PRESTAZIONI DA DICHIARARE SU OGNI ETICHETTA DA APPLICARE SU OGNI INFISSE CONSEGNATO/ESEGUITO

Le prestazioni sono da elencare sotto e a seguito di Marchio CE, il Numero di certificazione CE e nome della Ditta costruttrice

EN 1026: 2000 - Porte e Finestre. Permeabilità all'aria. Metodo di prova**EN 12207: 2000** - Porte e Finestre. Permeabilità all'aria. Classificazione**Prestazione delle finestre: Classe 5 - Prestazione delle porte: Classe 5****EN 12211: 2000** - Porte e finestre. Resistenza al carico del vento. Metodo di prova**EN 12210: 2000** - Porte e finestre. Resistenza al carico del vento. Classificazione**Prestazione / classe : 5****Classificazione dei telai sottoposti a deformazione: B****EN 1027: 2000** - Porte e finestre. Permeabilità all'acqua. Metodo di prova**EN 12208: 2000** - Porte e finestre. Permeabilità all'acqua. Classificazione**Classificazione (Senza schermi) EE 750****Prestazioni Acustiche:** 40dB (-2 -5) con Vetri AGC glass 44.2/16/6**Vetrocamera** 44.2 Statophone con deposito NT Low e in faccia 2 - 16 mm Argon 90 % - 6 mm ClearPrestazione termica della vetrocamera: 1.0 W/m² °K

Caratteristiche delle vetrocamere : Si allega scheda delle caratteristiche dichiarate dal produttore dei vetri AGC

Prestazioni termiche dei profili: Uframe 3.20 W/m² °K

Prestazioni termiche EN 10077 degli elementi vetrati :

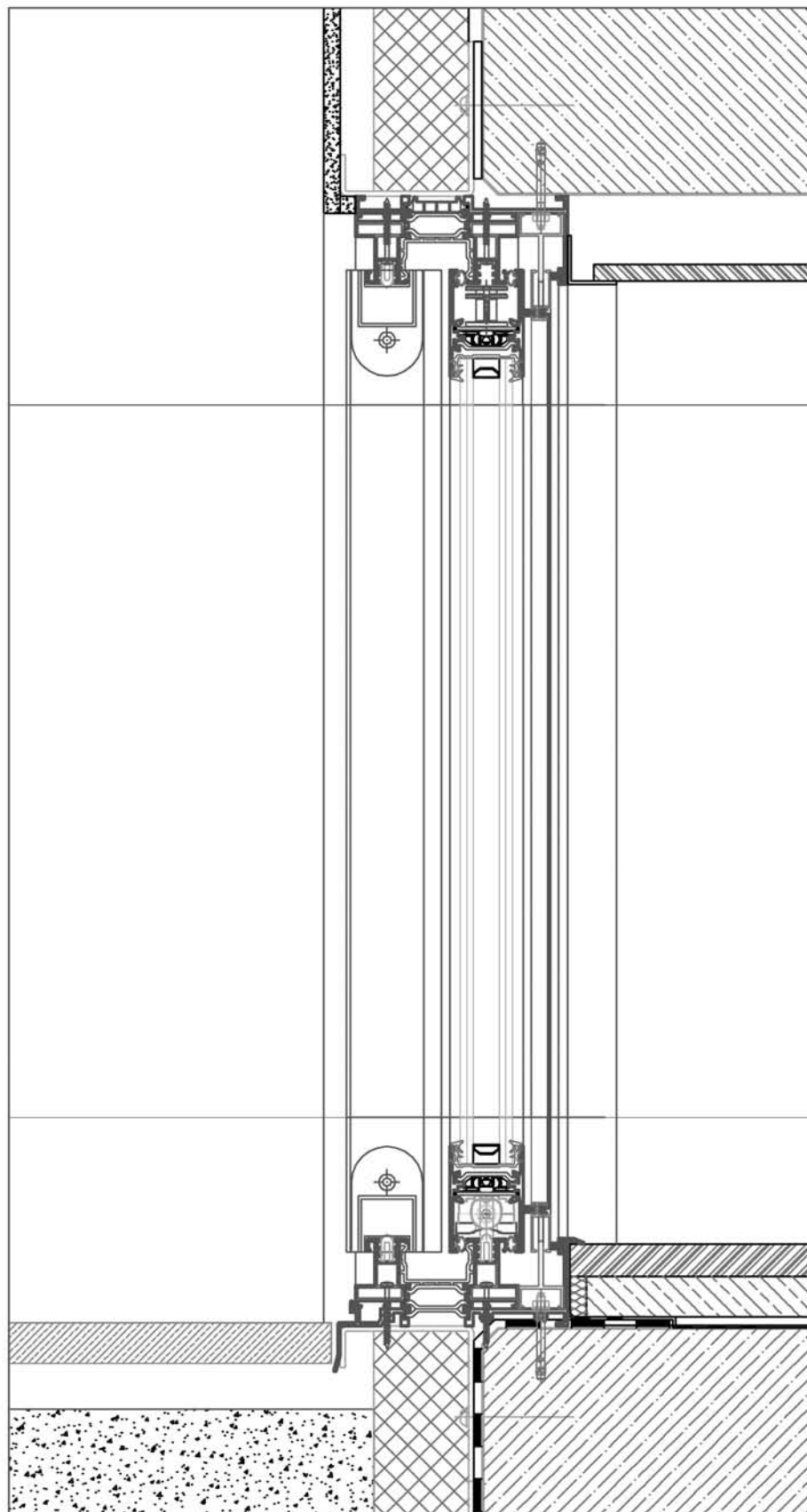
Uw 1.8 W/m² °K per la finestraUw 1.6 W/m² °K per le porte

Timbro - Data e Firma del legale rappresentante di TP Profilati SRL

Titolo Il Signor

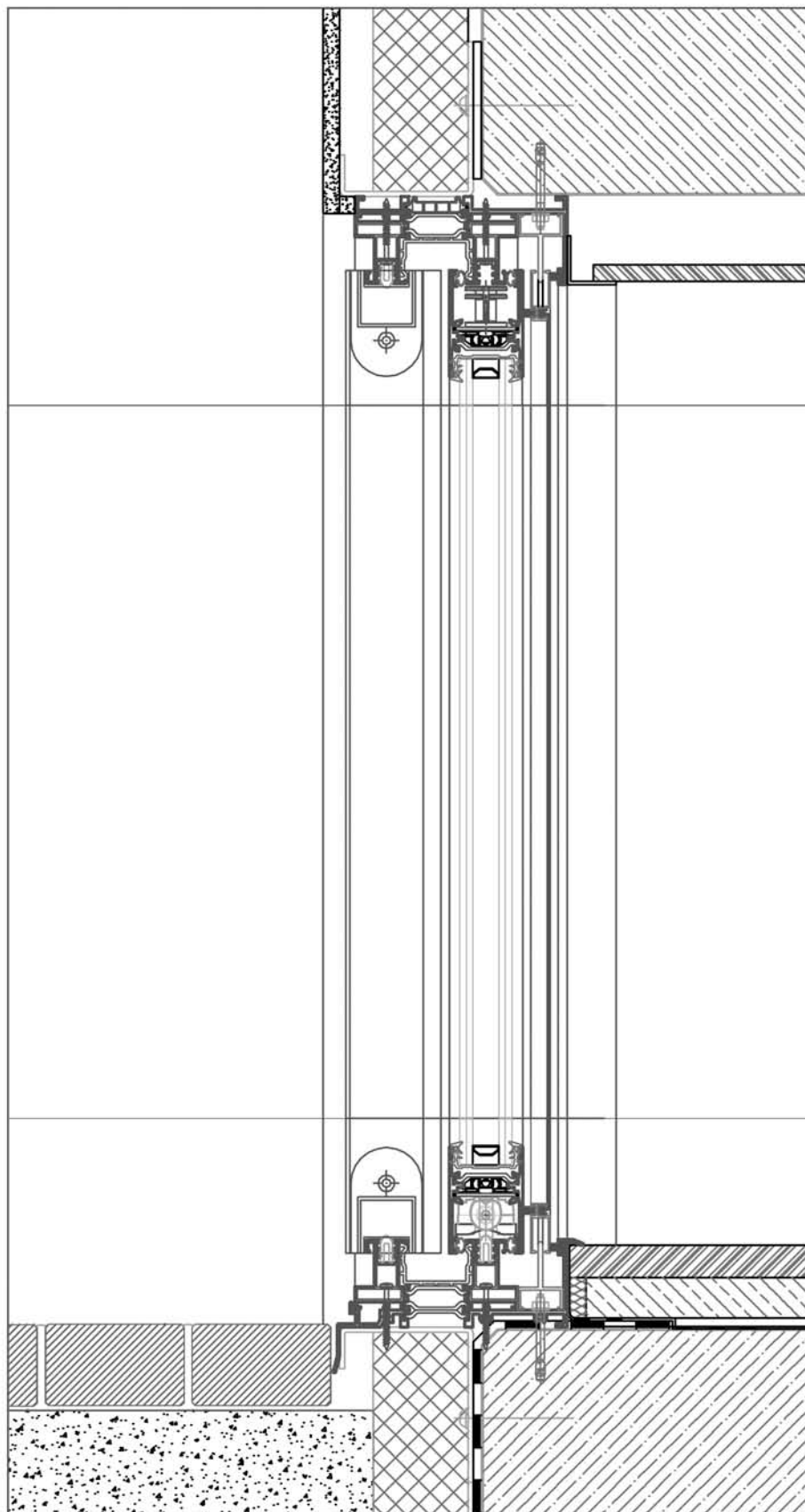
CAPITOLATI TECNICI

Vertical Section - Coupe Verticale - Sezione Verticale



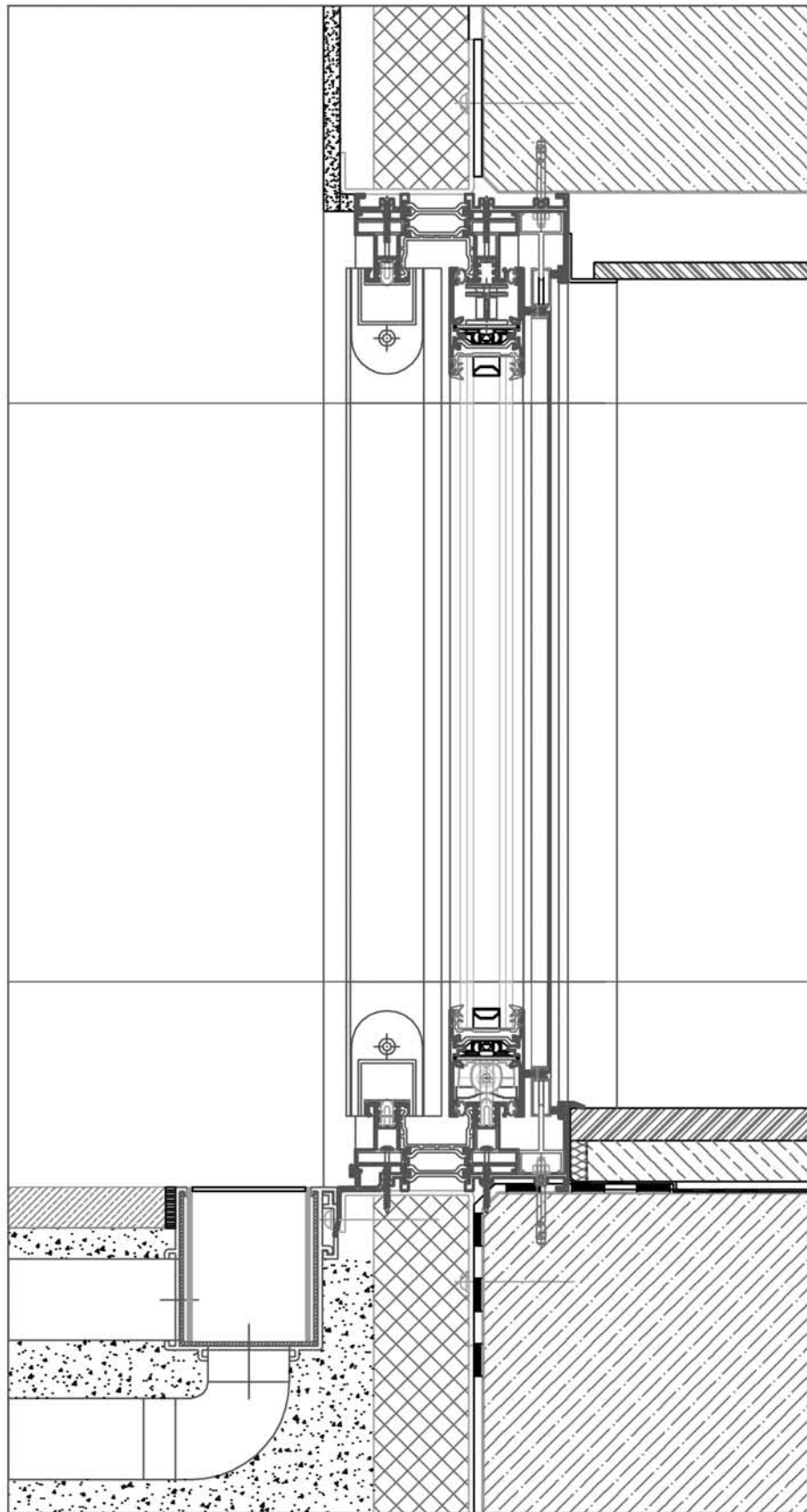
CAPITOLATI TECNICI

Vertical Section - Coupe Verticale - Sezione Verticale



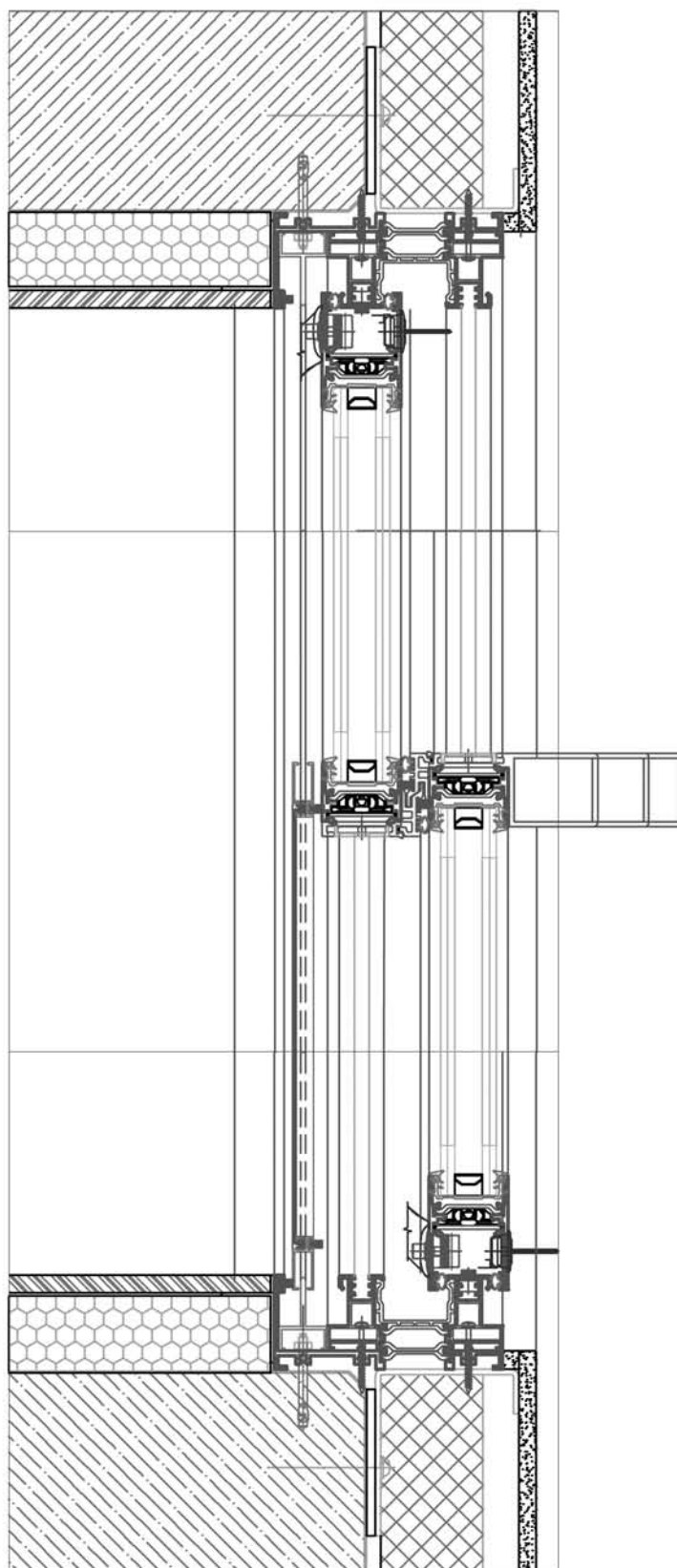
CAPITOLATI TECNICI

Vertical Section - Coupe Verticale - Sezione Verticale

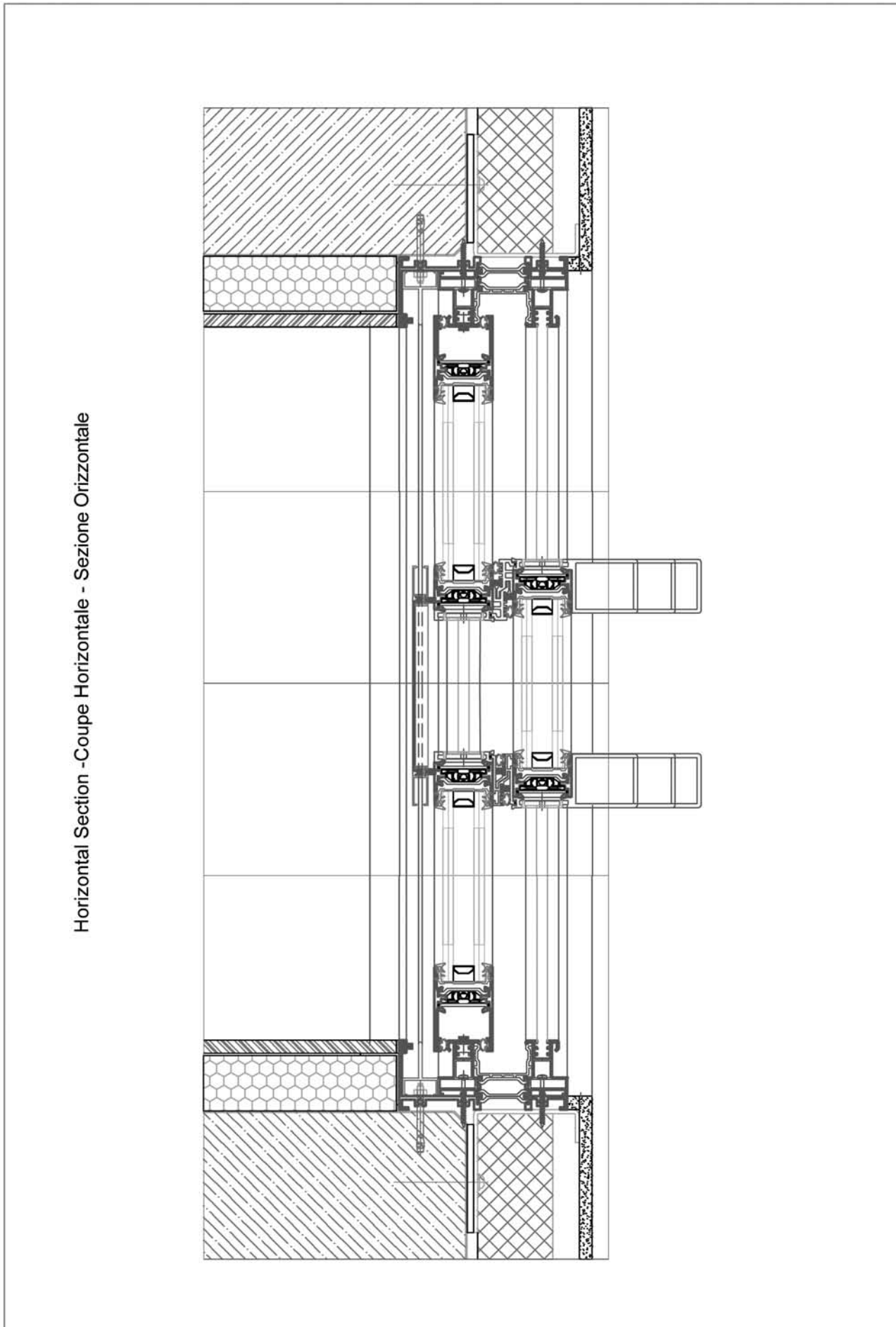


CAPITOLATI TECNICI

Horizontal Section - Coupe Horizontale - Sezione Orizzontale

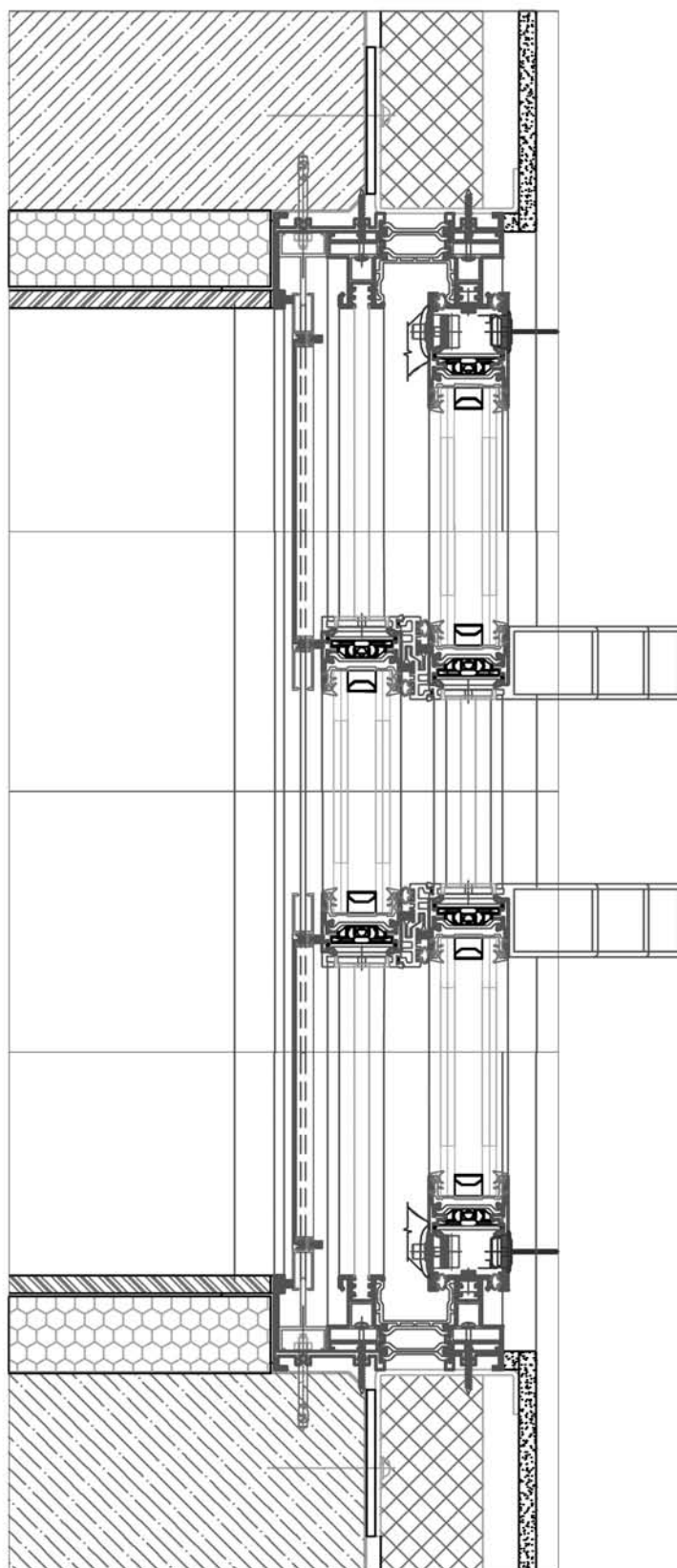


CAPITOLATI TECNICI

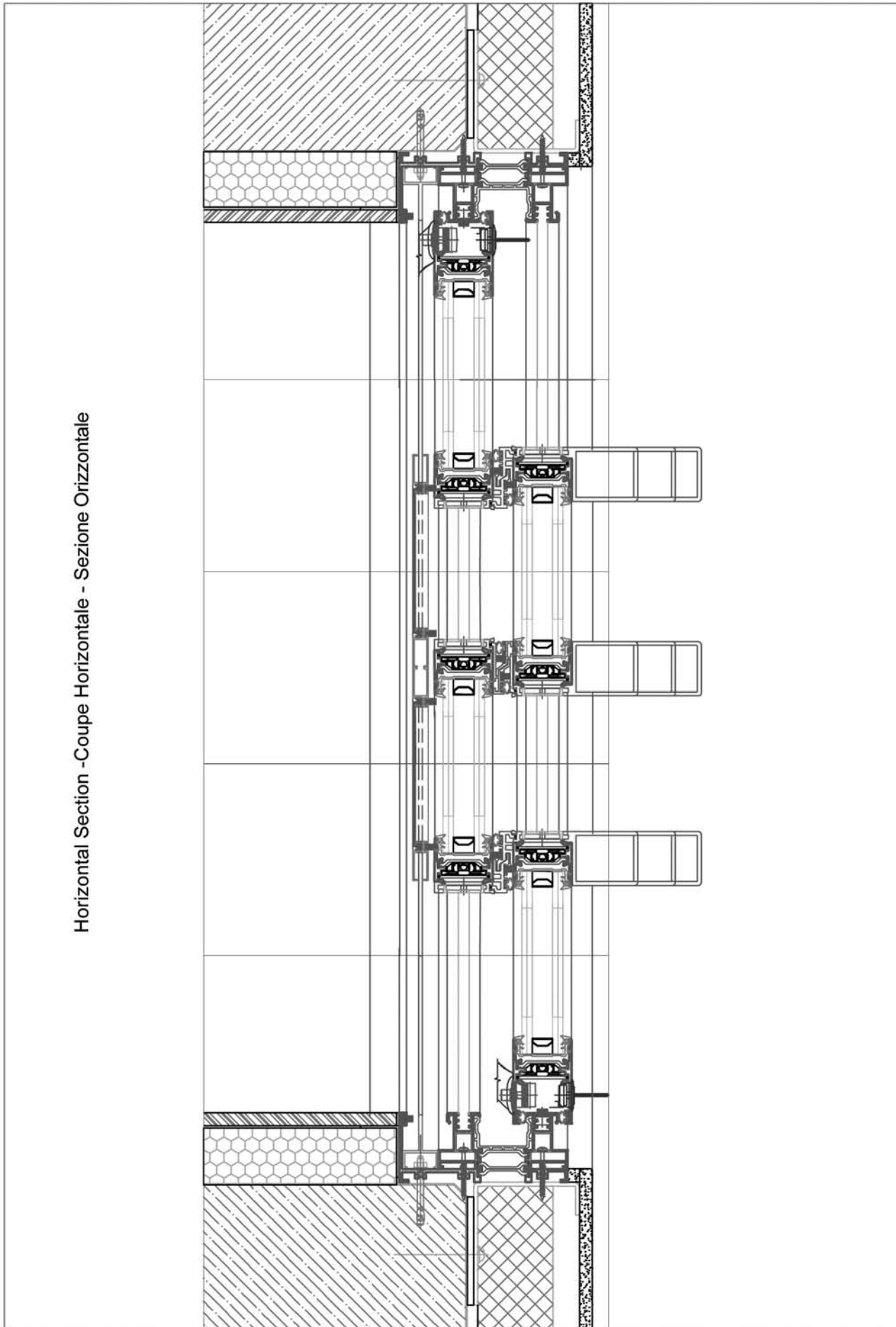


CAPITOLATI TECNICI

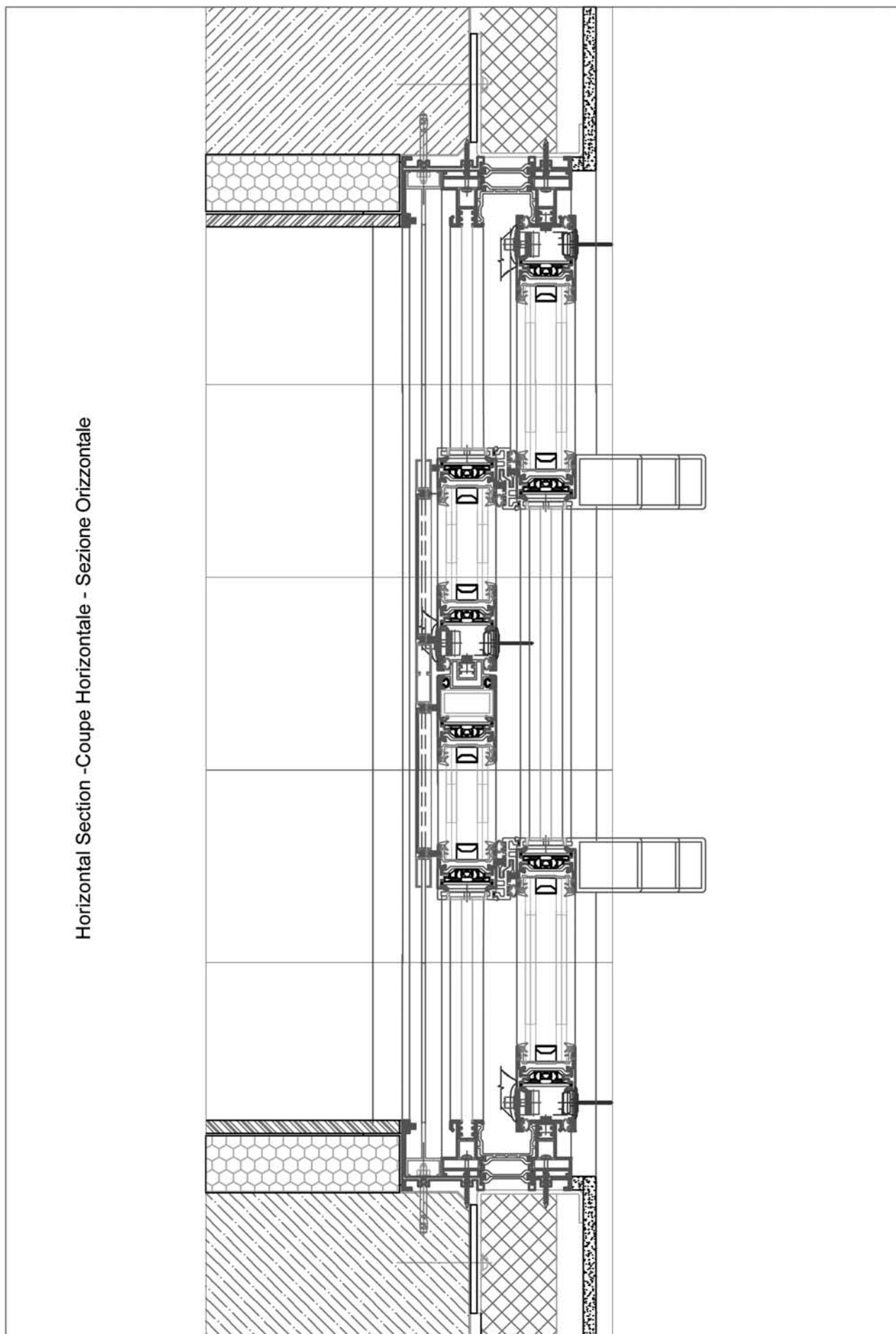
Horizontal Section - Coupe Horizontale - Sezione Orizzontale



CAPITOLATI TECNICI

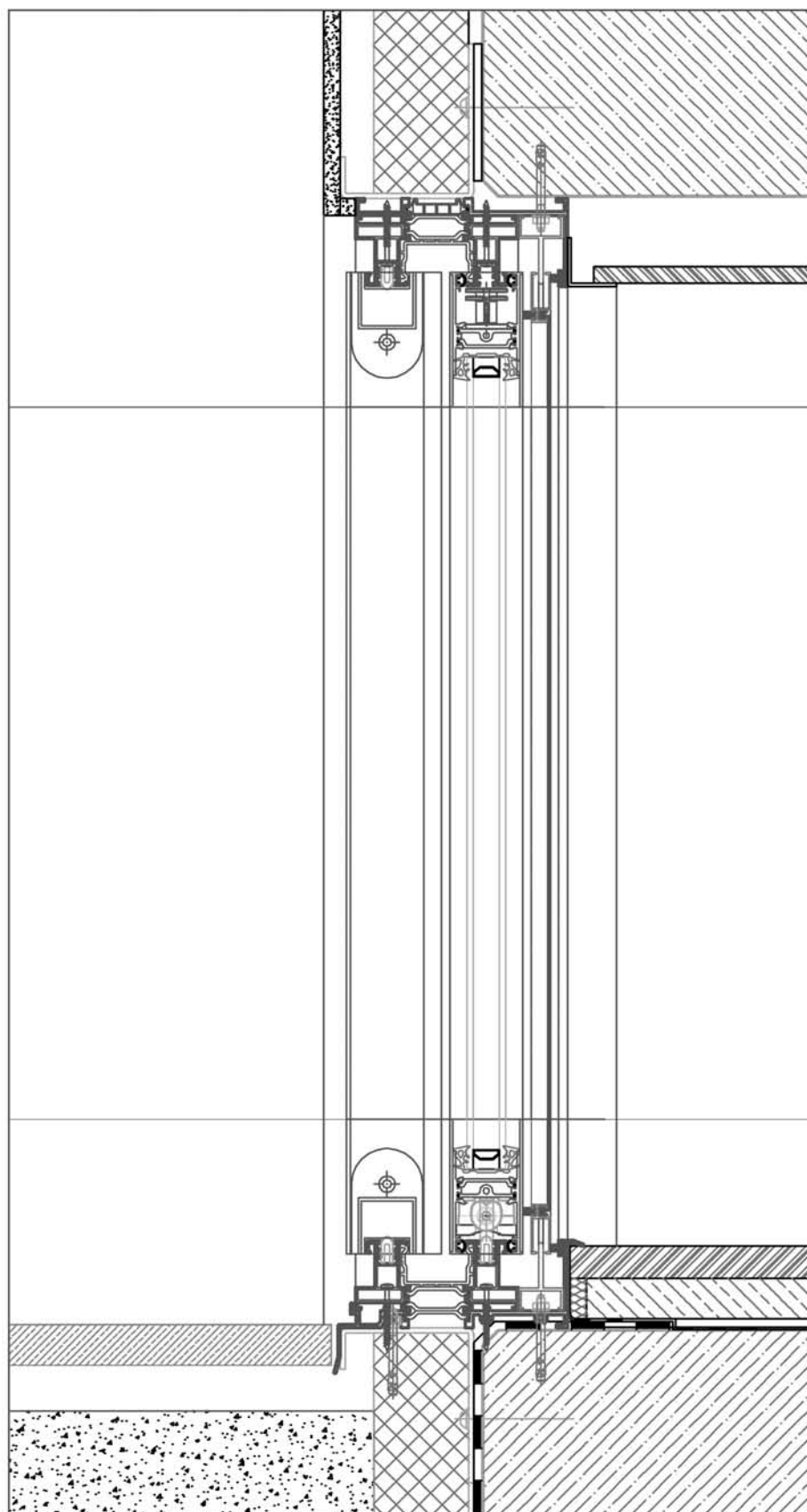


CAPITOLATI TECNICI



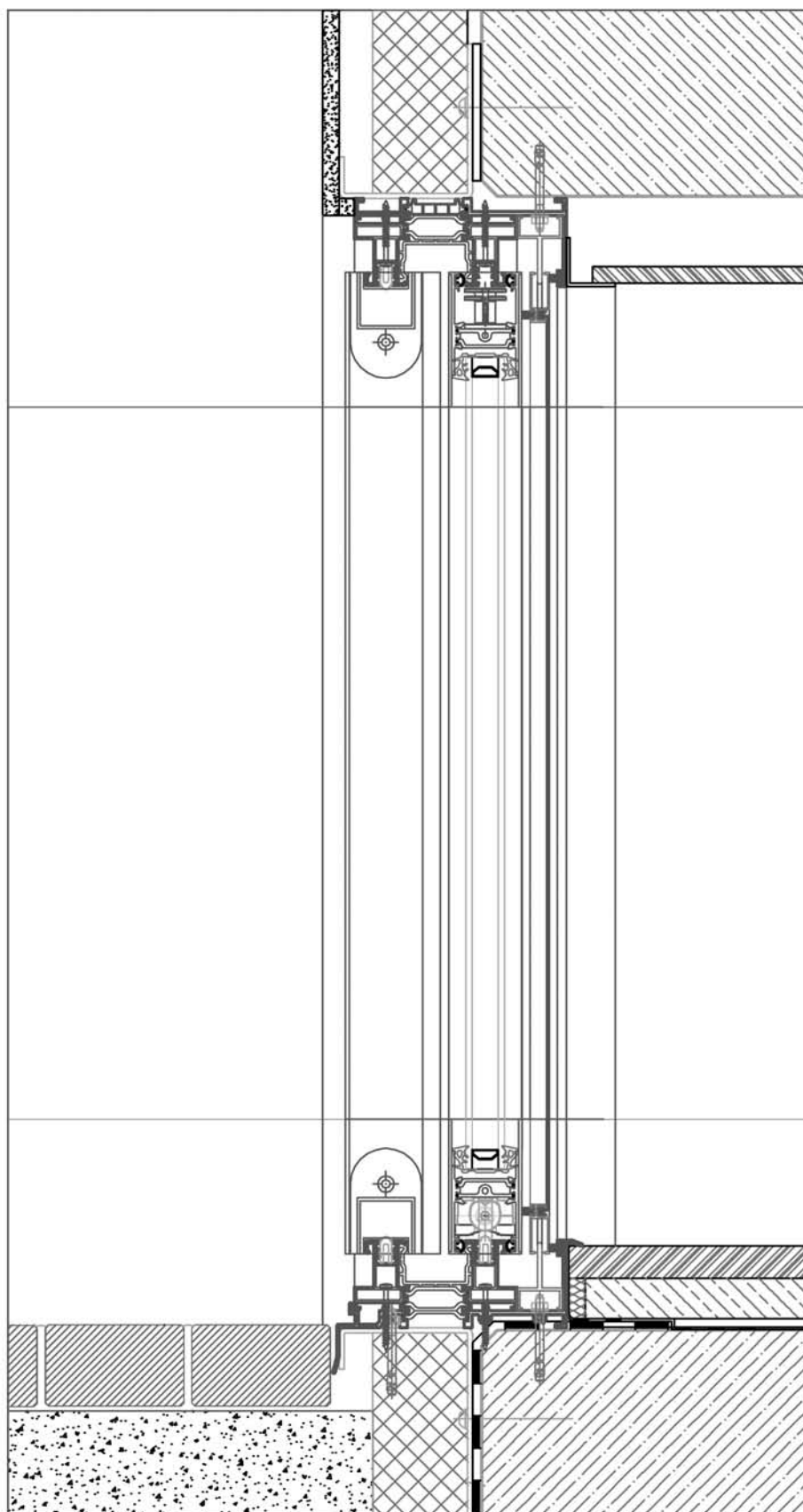
CAPITOLATI TECNICI

Vertical Section - Coupe Verticale - Sezione Verticale



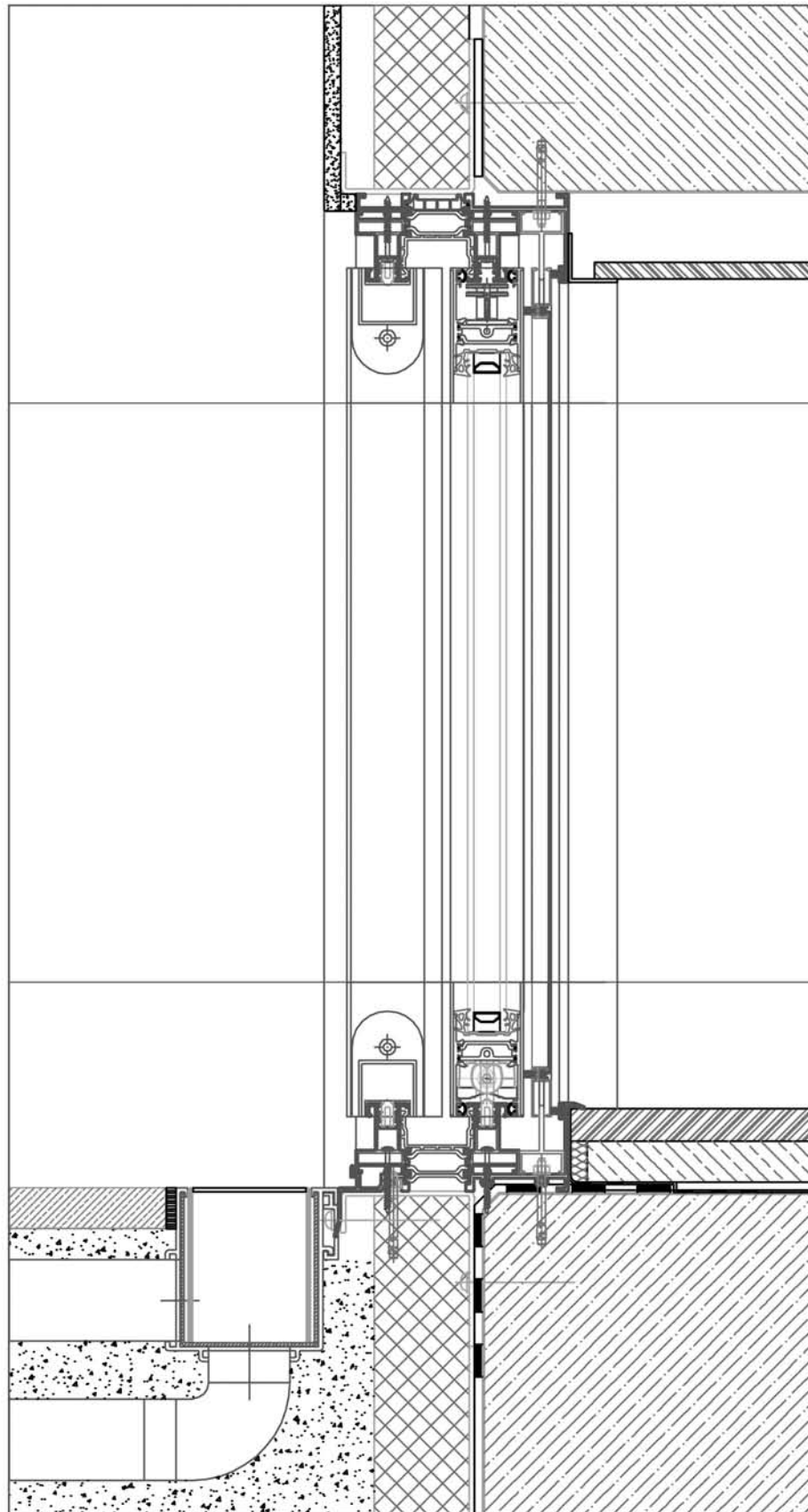
CAPITOLATI TECNICI

Vertical Section - Coupe Verticale - Sezione Verticale



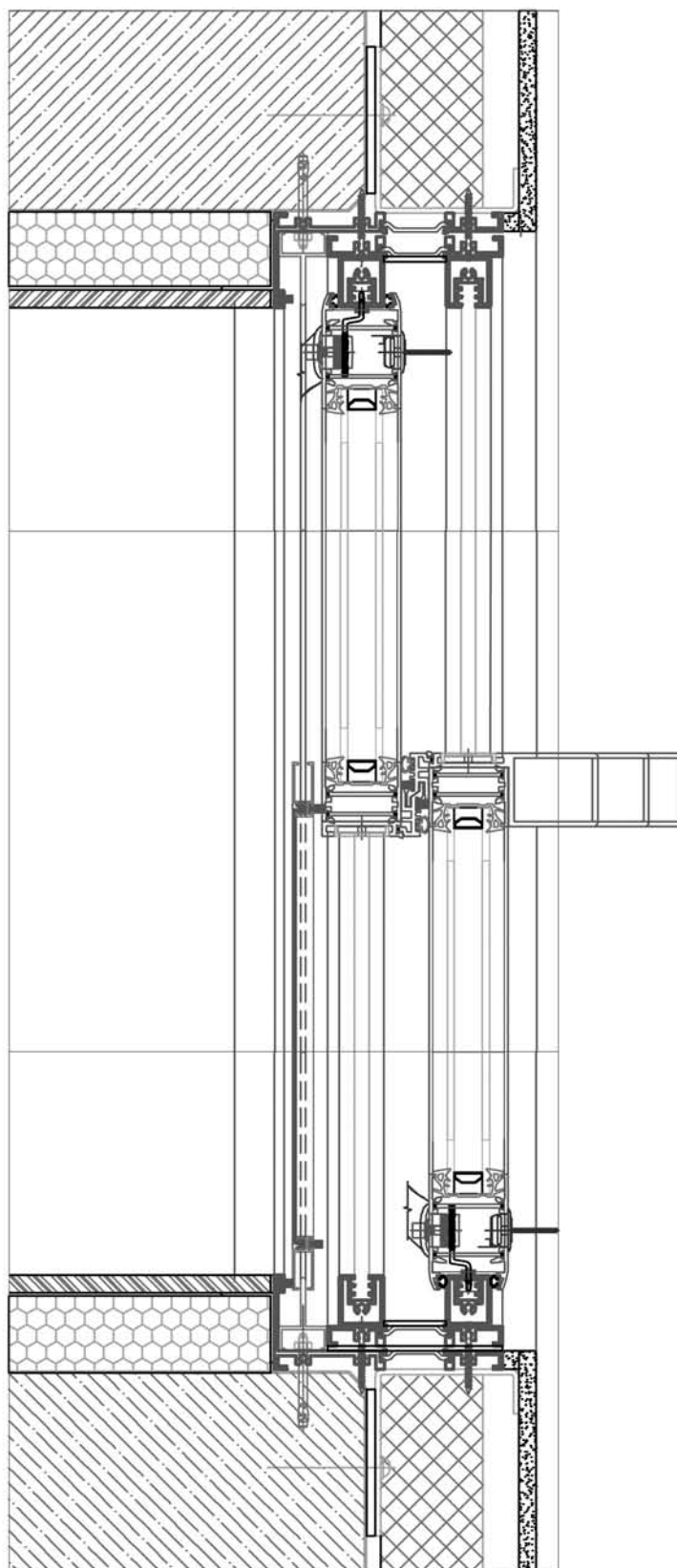
CAPITOLATI TECNICI

Vertical Section - Coupe Verticale - Sezione Verticale



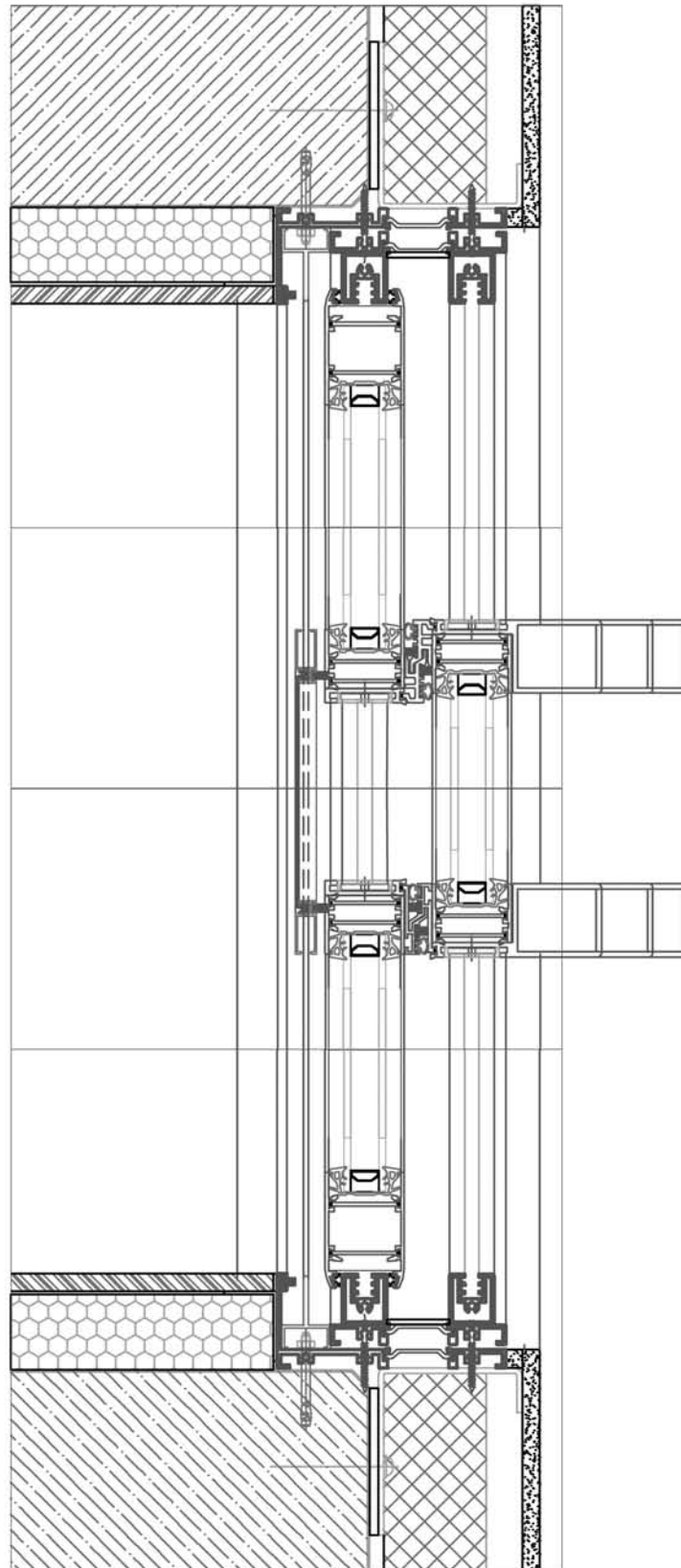
CAPITOLATI TECNICI

Horizontal Section - Coupe Horizontale - Sezione Orizzontale



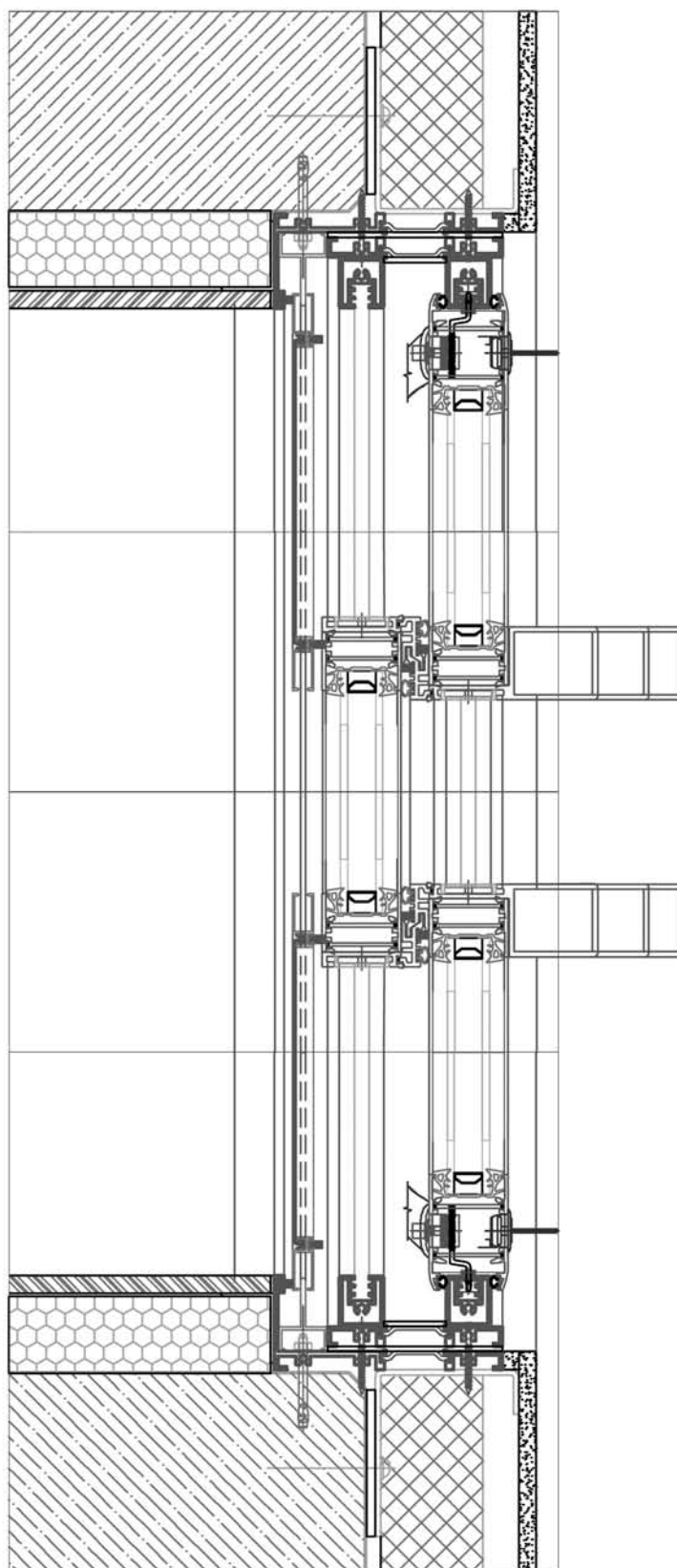
CAPITOLATI TECNICI

Horizontal Section - Coupe Horizontale - Sezione Orizzontale

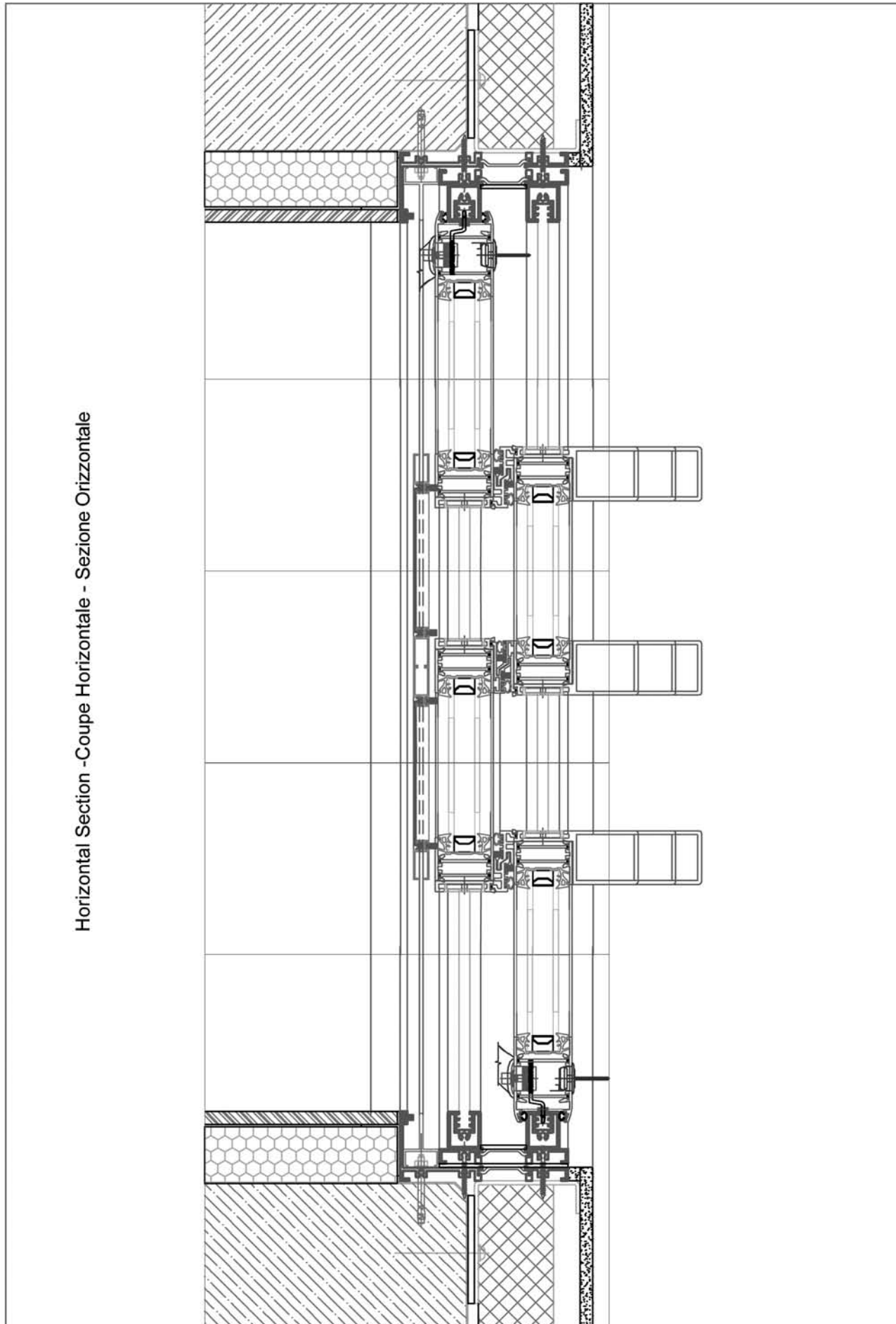


CAPITOLATI TECNICI

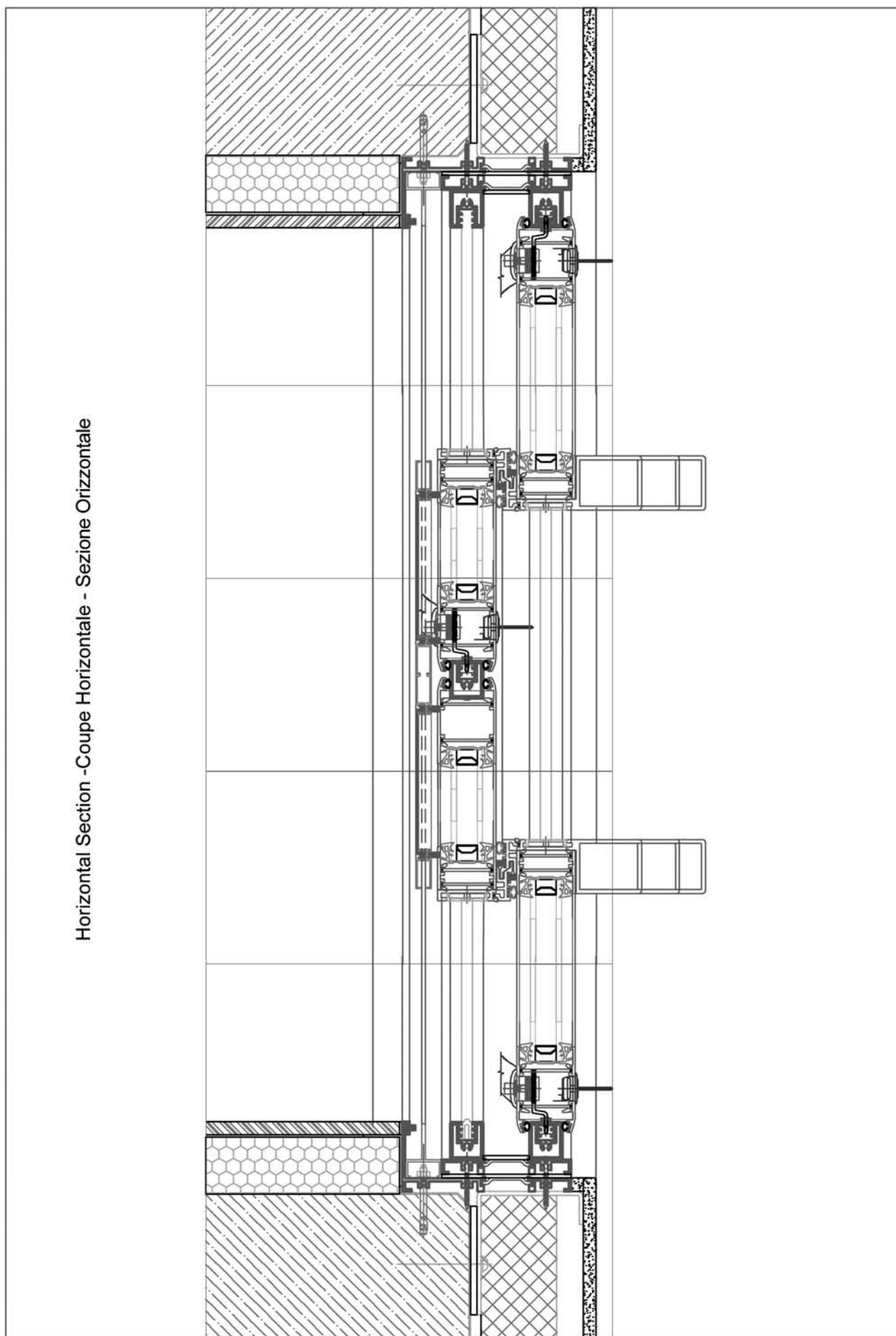
Horizontal Section - Coupe Horizontale - Sezione Orizzontale



CAPITOLATI TECNICI



CAPITOLATI TECNICI



TP PROFILATI

EKOS 100STH

ALUMINIUM COLLECTION

THERMAL BREAK COLLECTIONS



PRESTAZIONI DEL SISTEMA

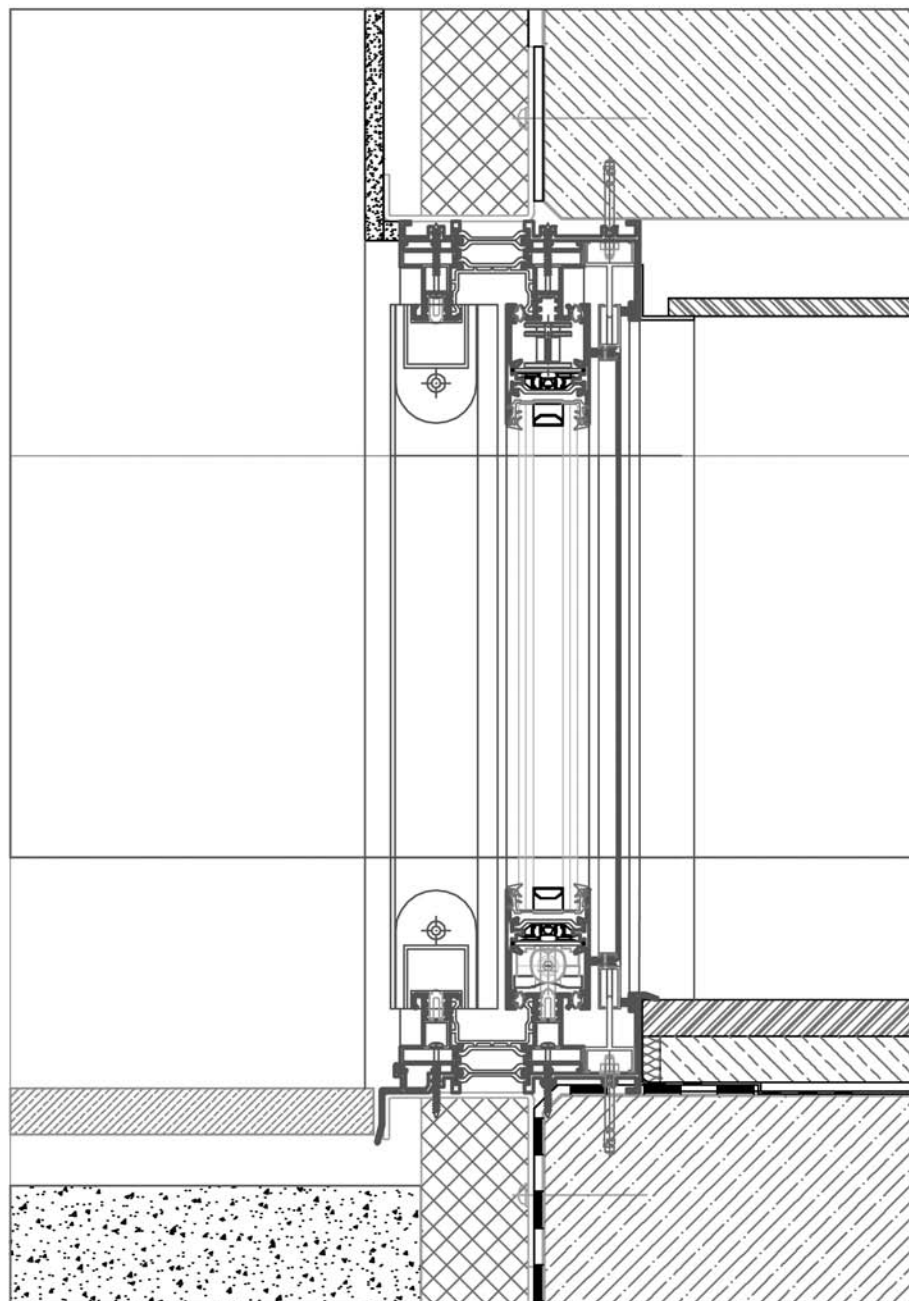
SYSTEM PERFORMANCES

PERFORMANCES DU SYSTÈME

EKOS

ALUMINIUM COLLECTION

PRESTAZIONI TERMICHE

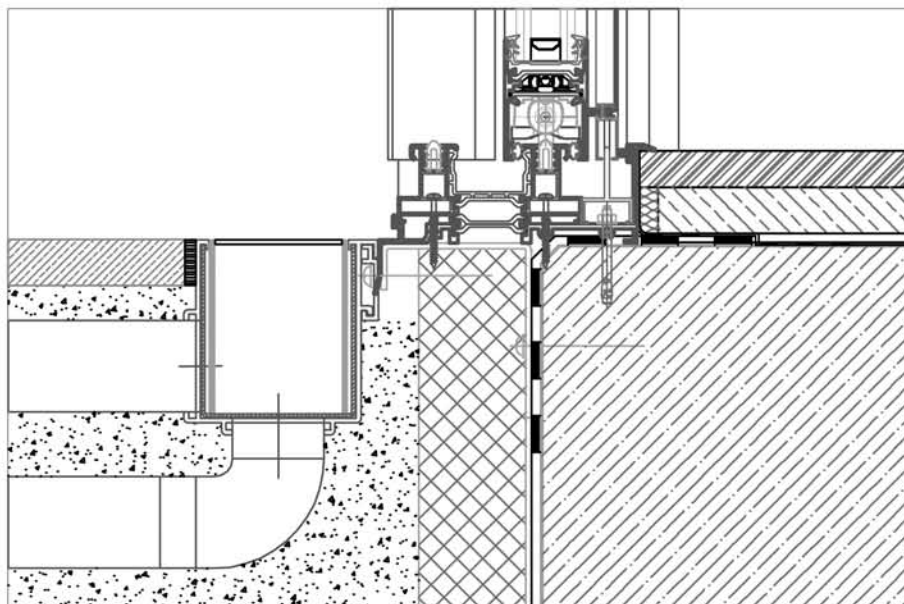


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

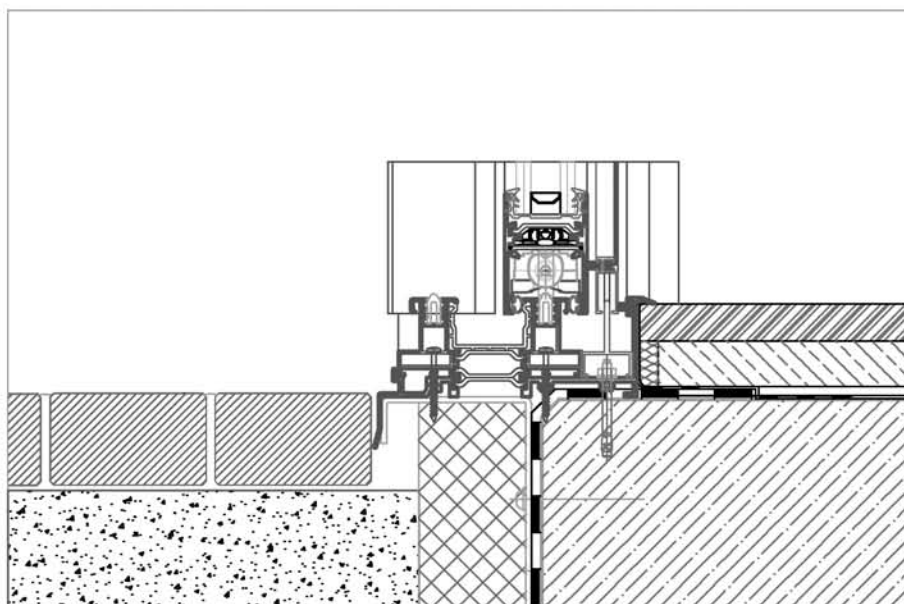
For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.



TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

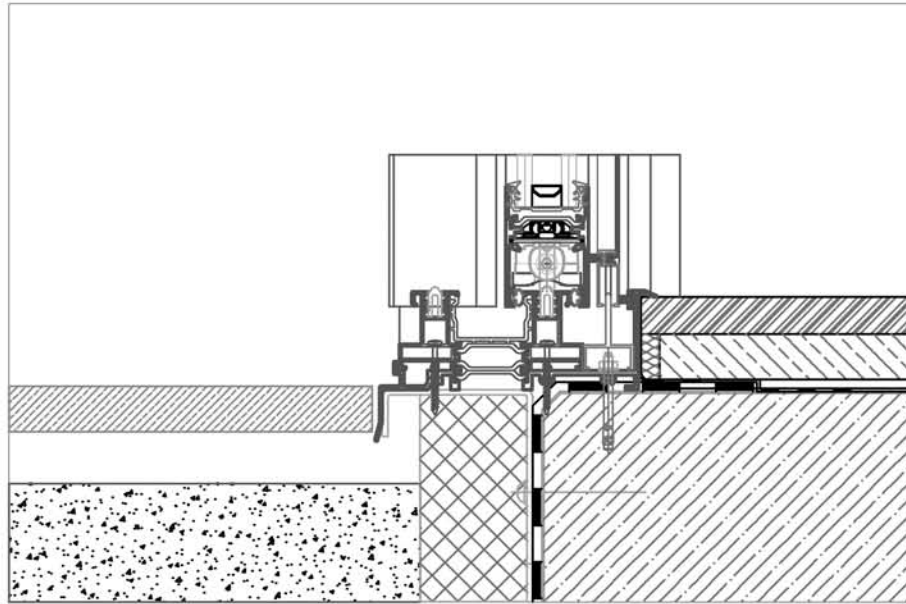


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

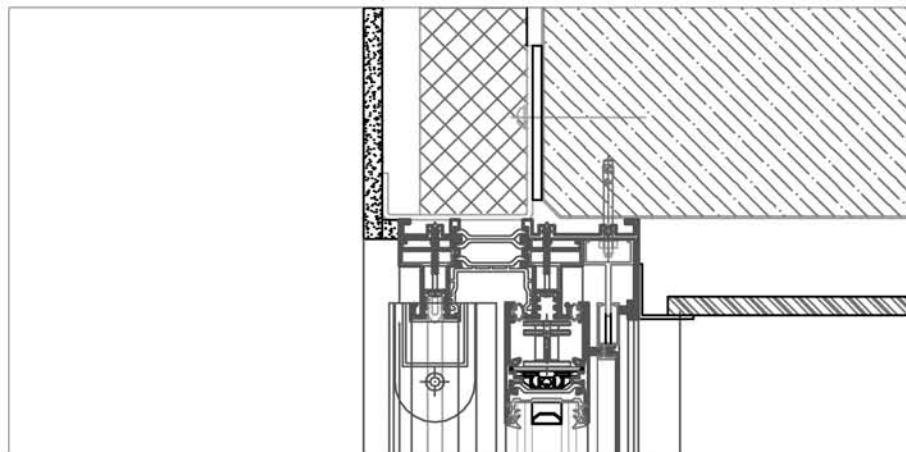
For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.



TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

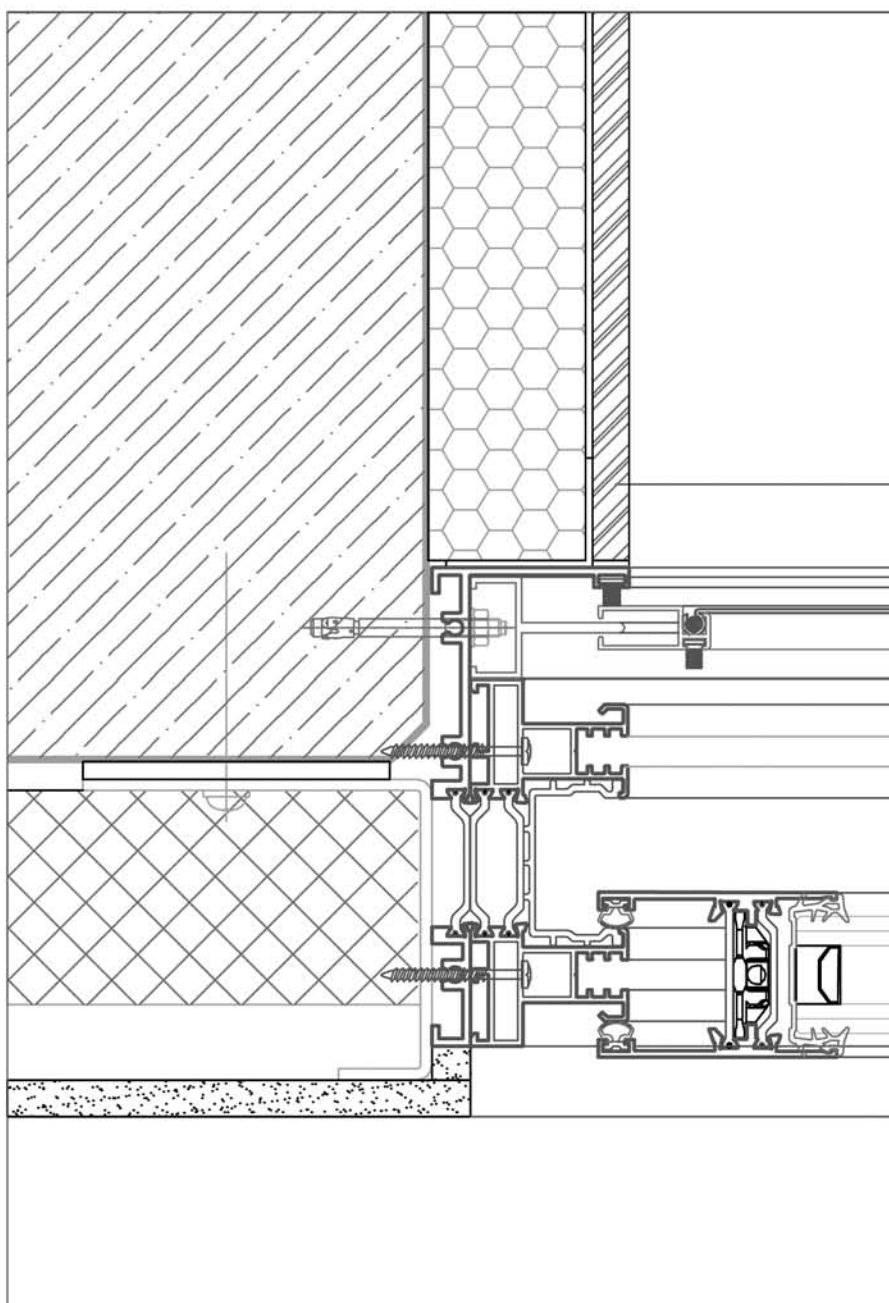


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

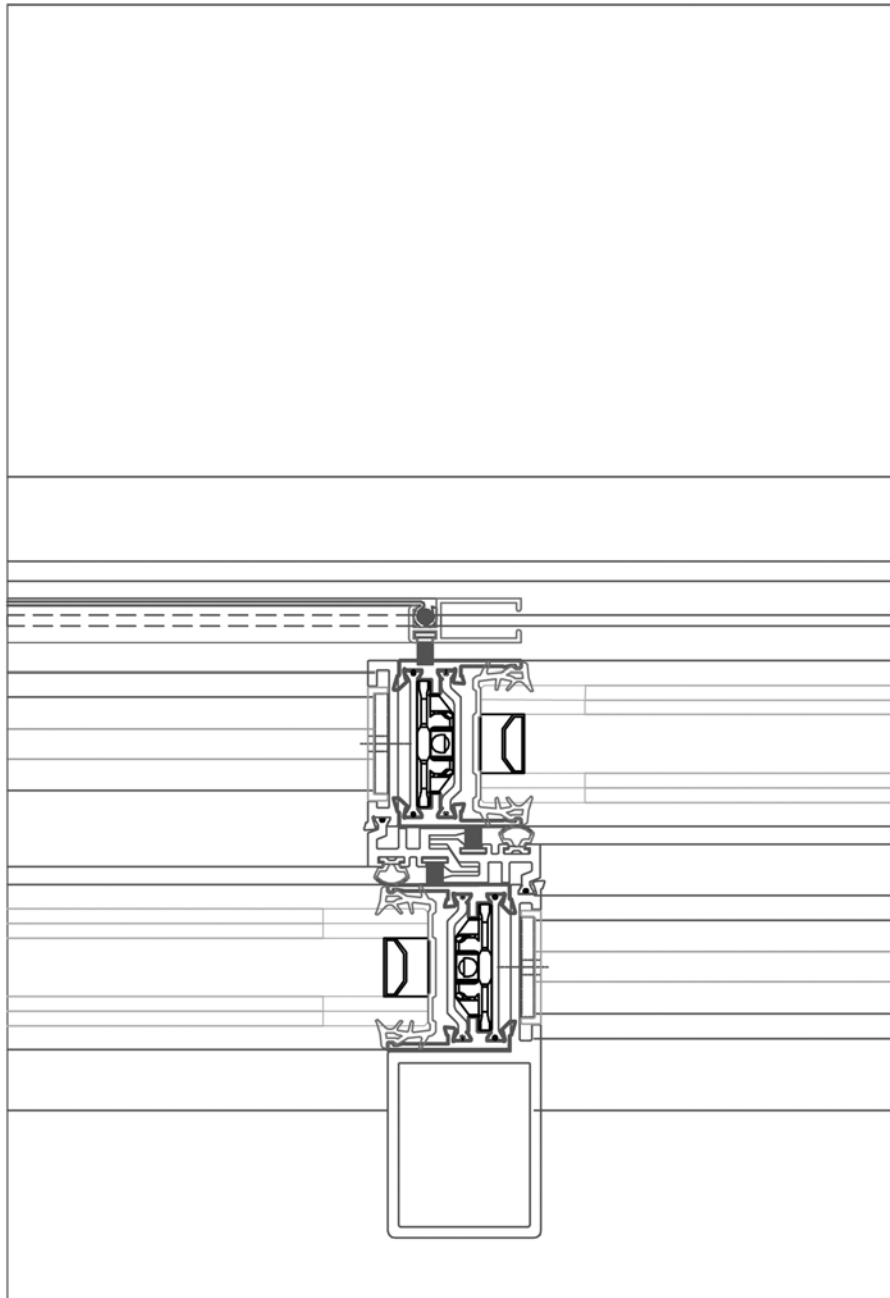


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K) \quad ^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

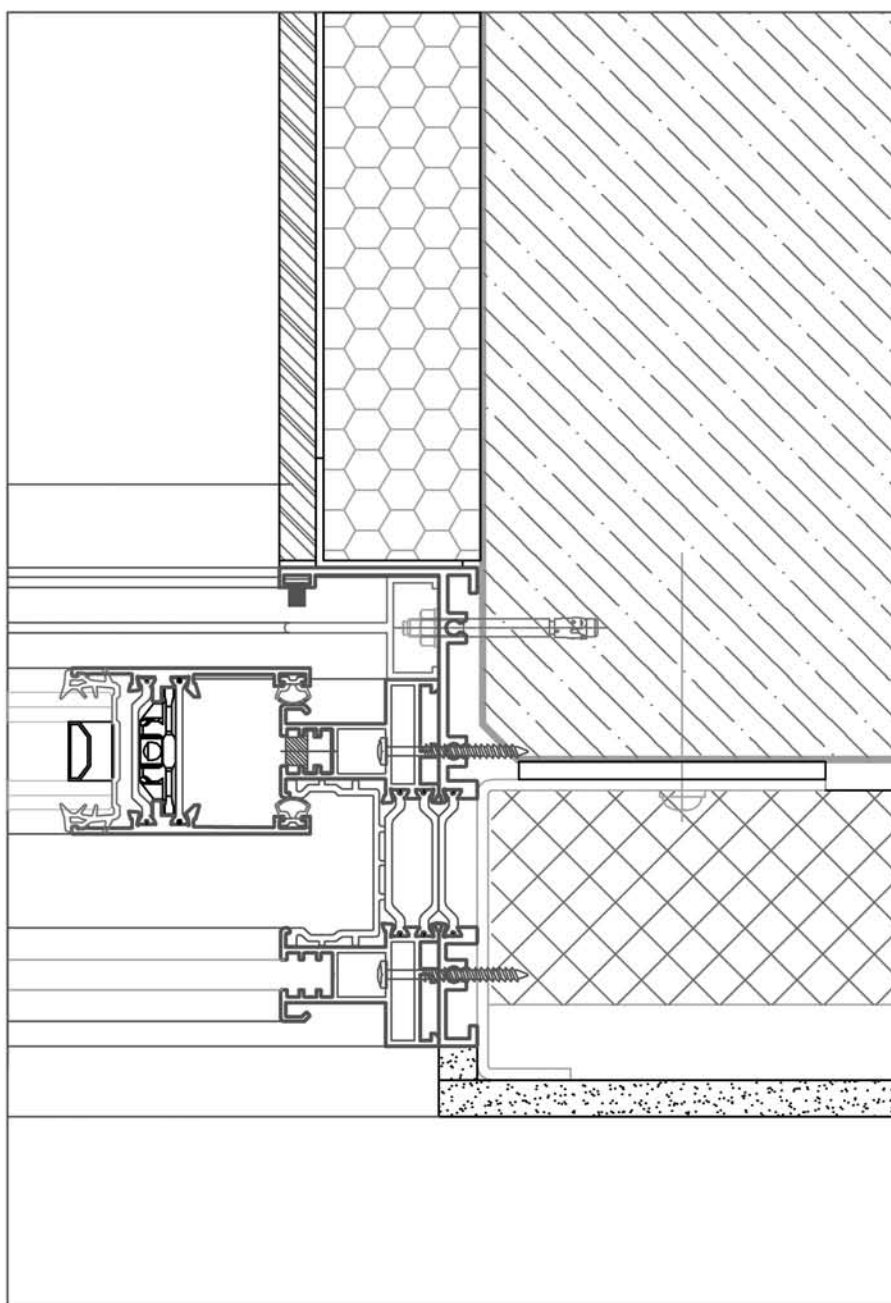


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K) \quad ^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

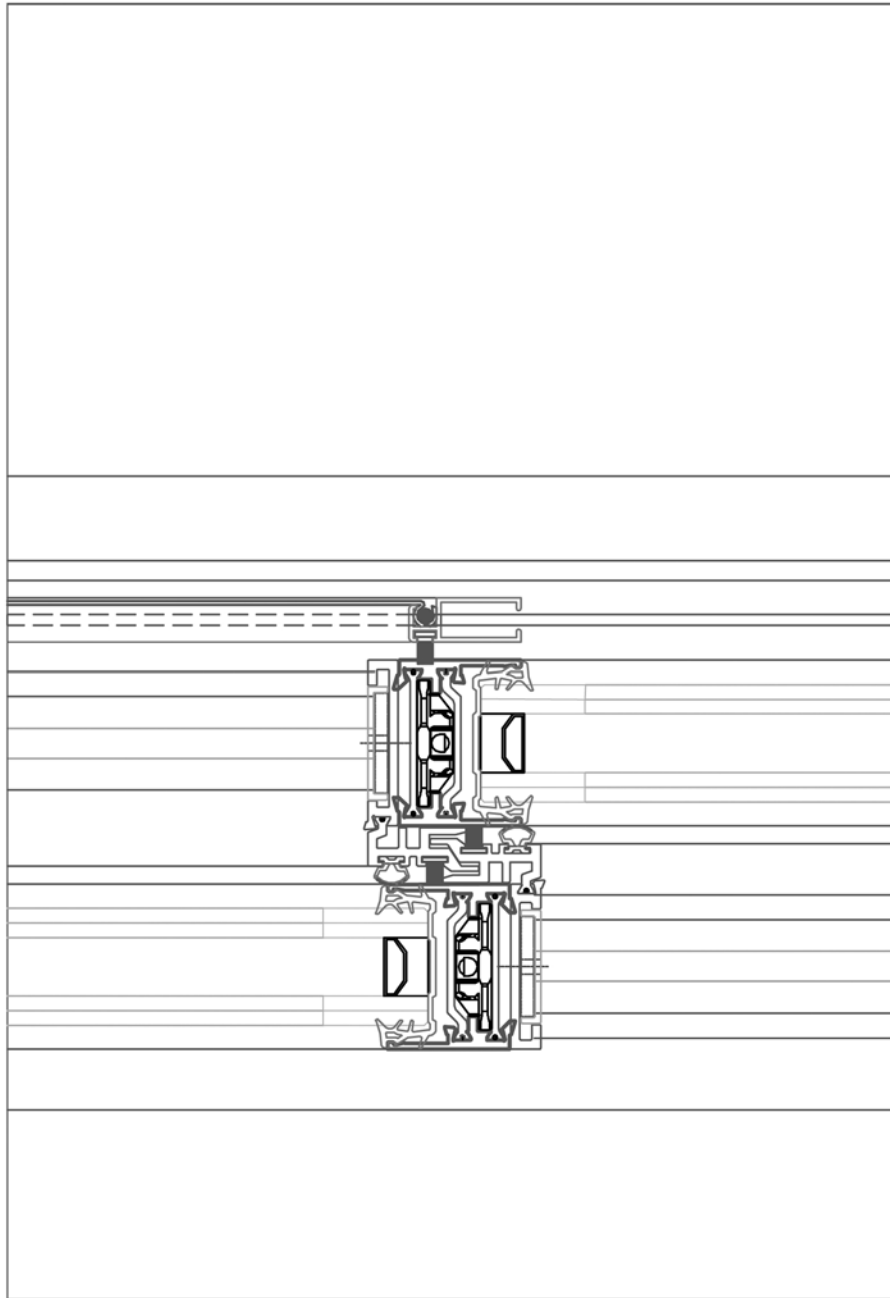


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

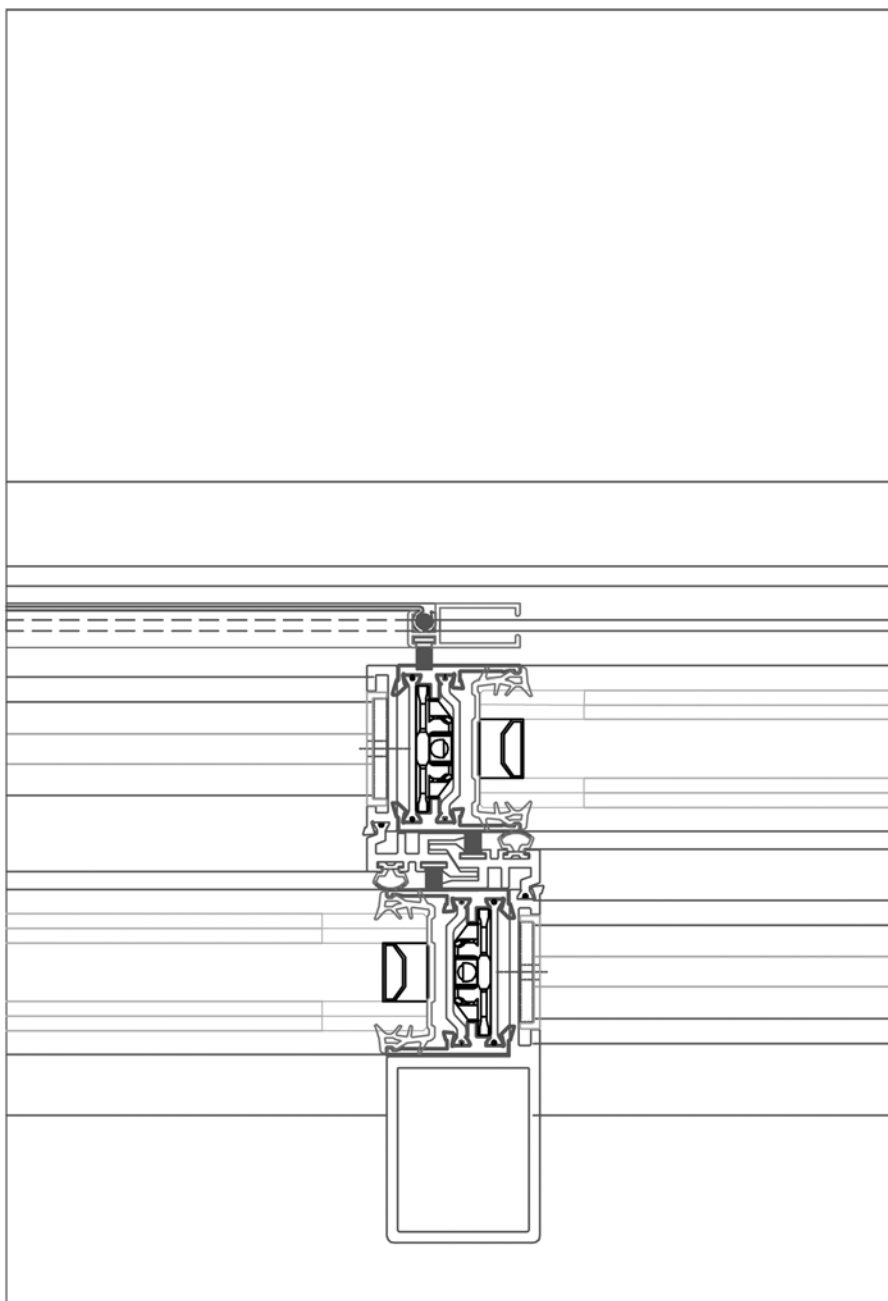


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

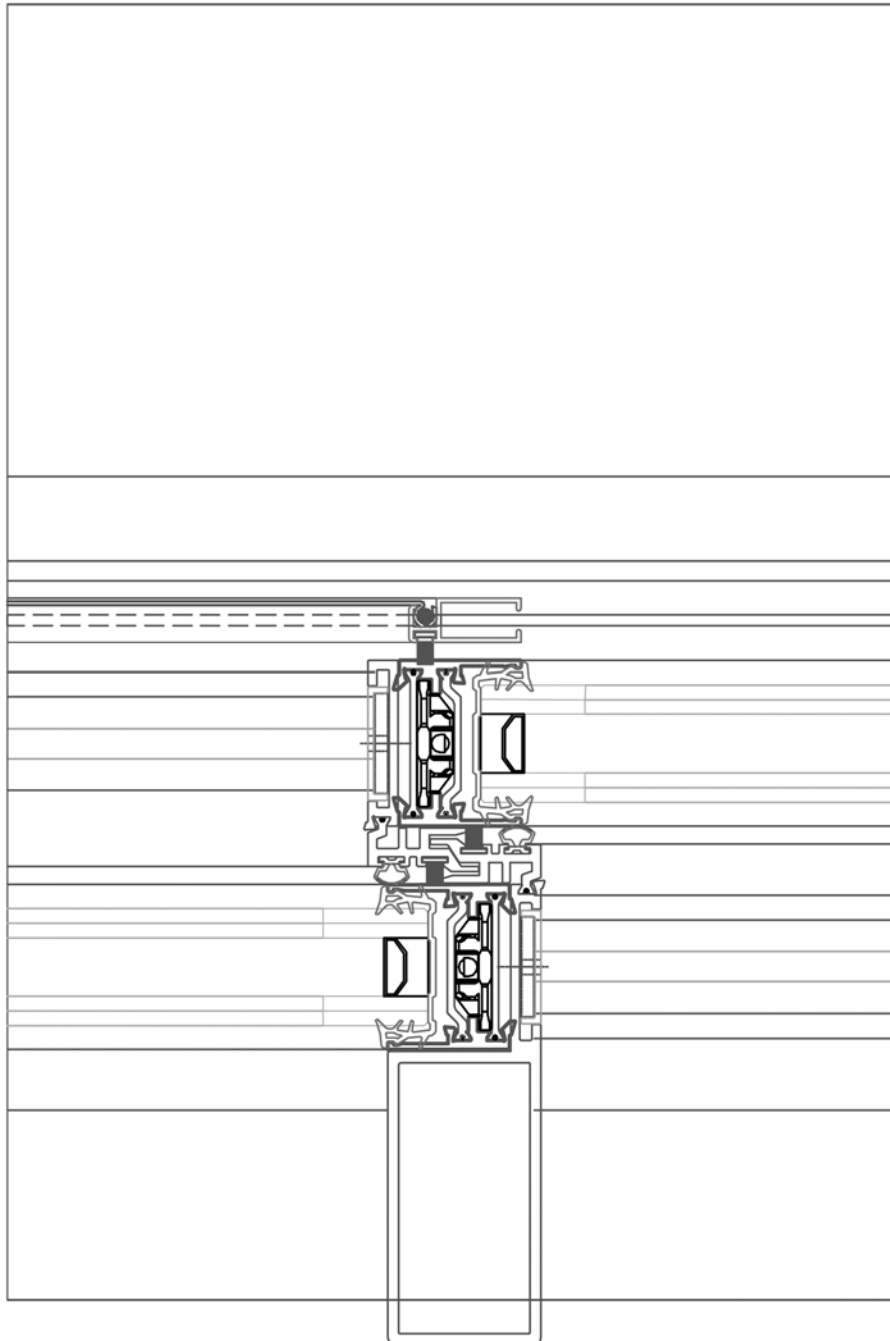


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K) \quad ^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

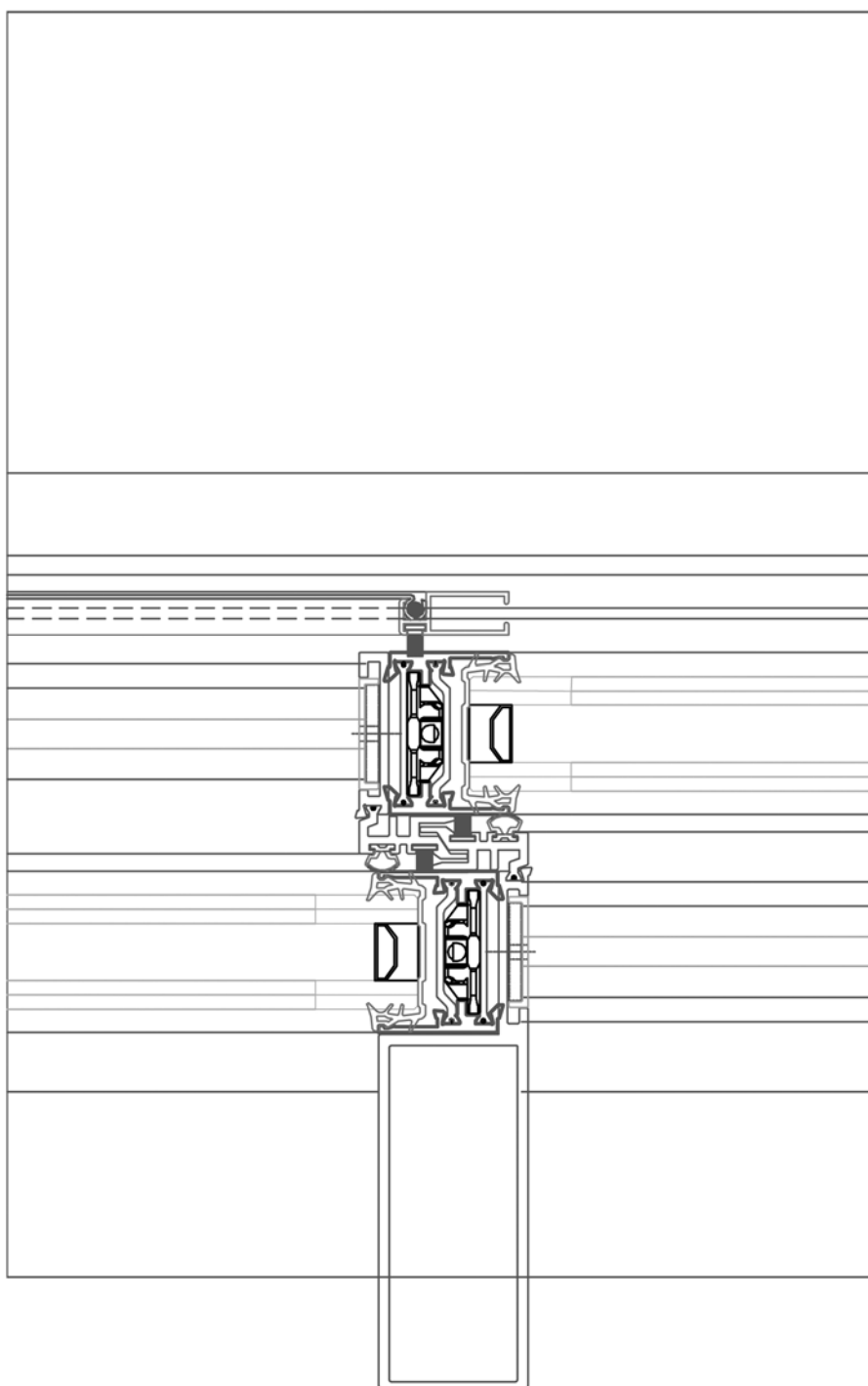


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

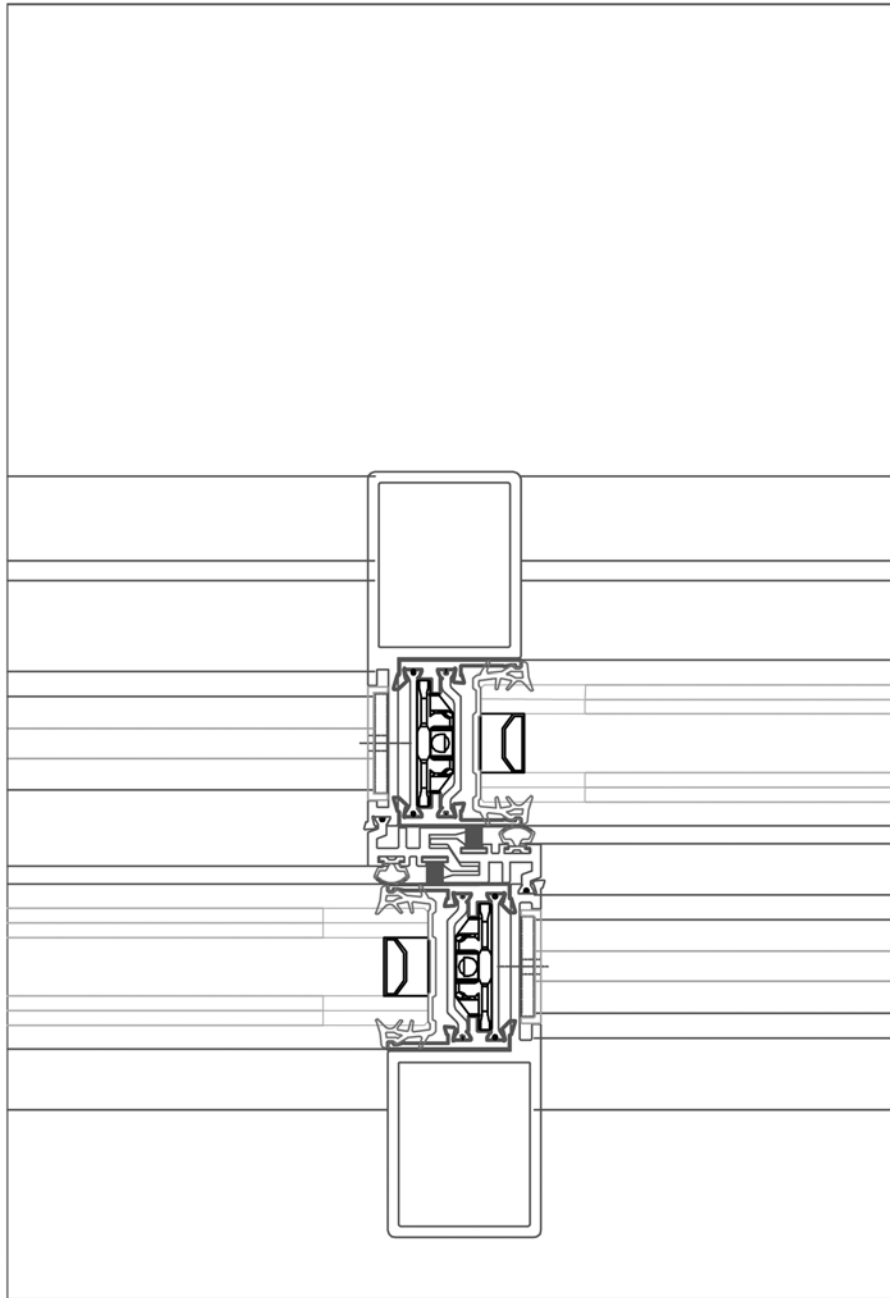


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K) \quad ^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

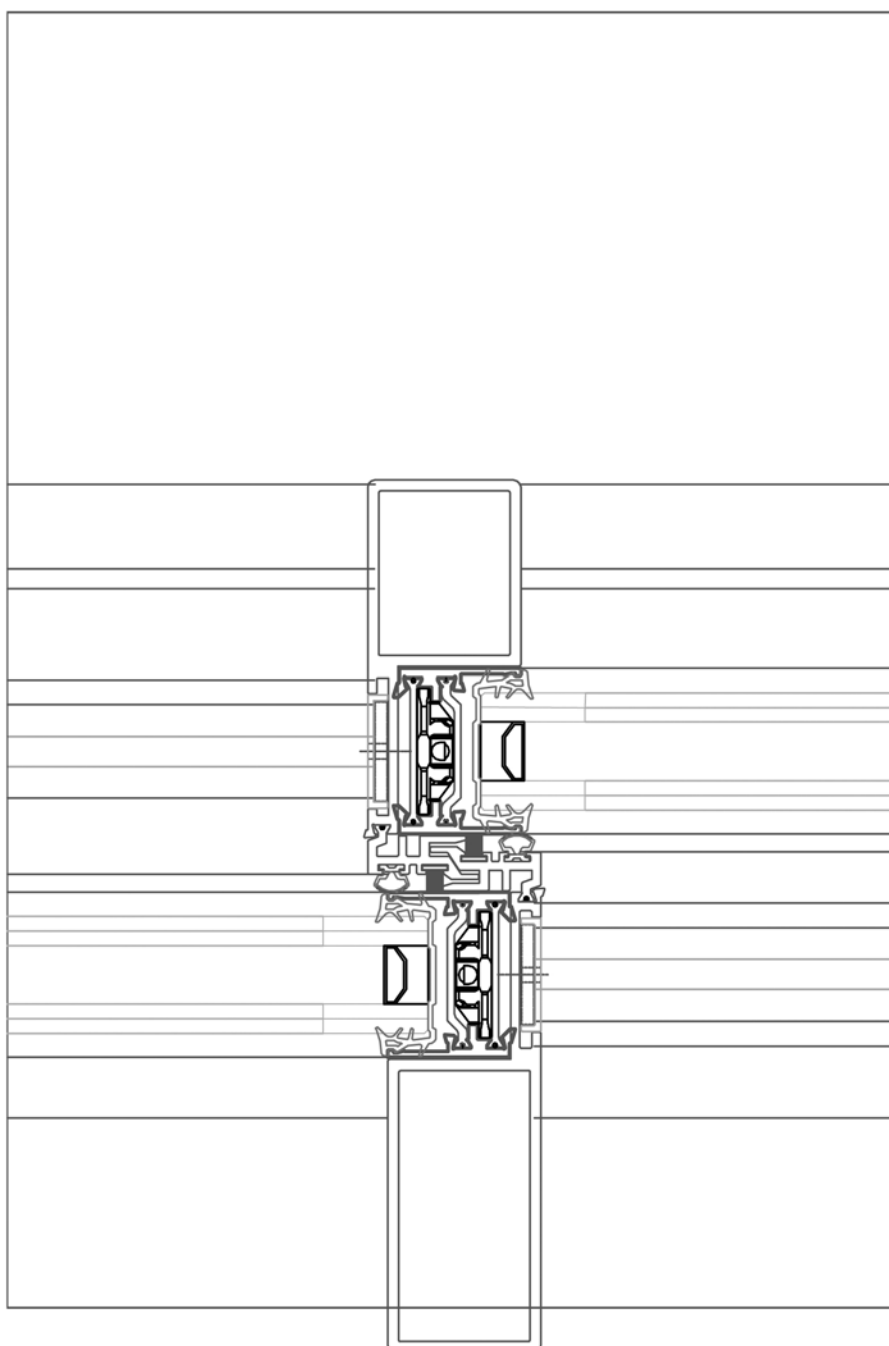


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

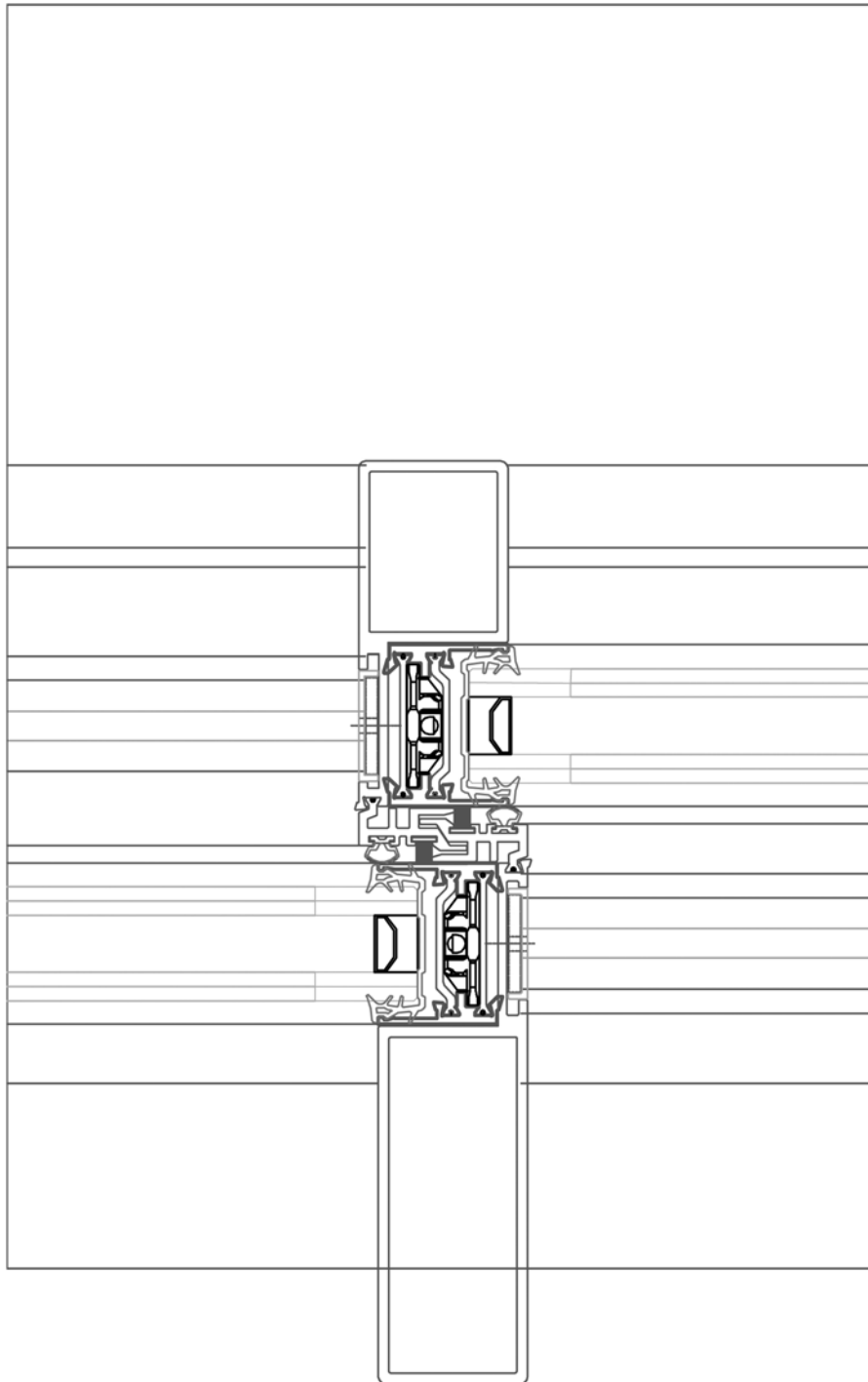


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K) \quad ^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

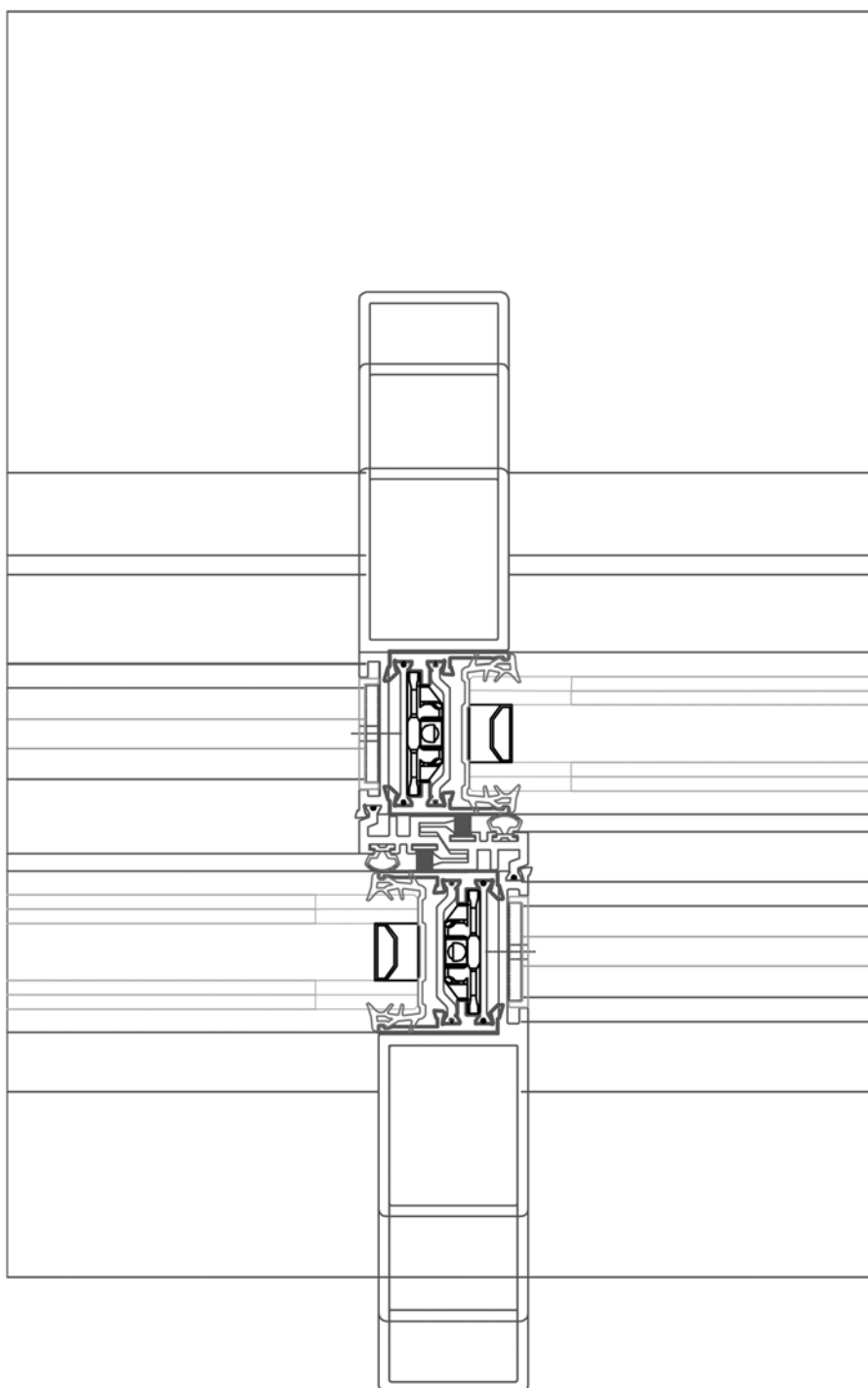


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

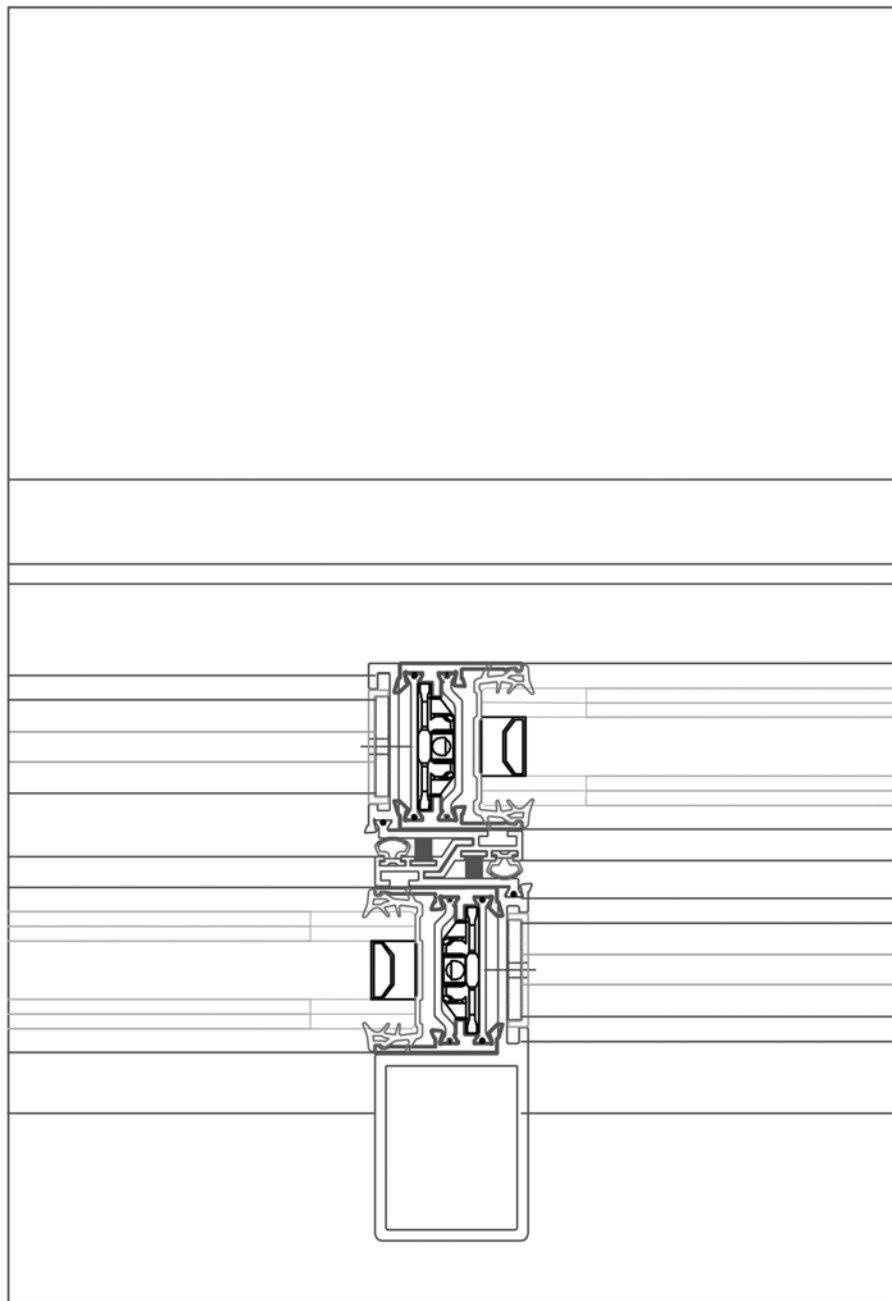


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K) \quad ^2$$

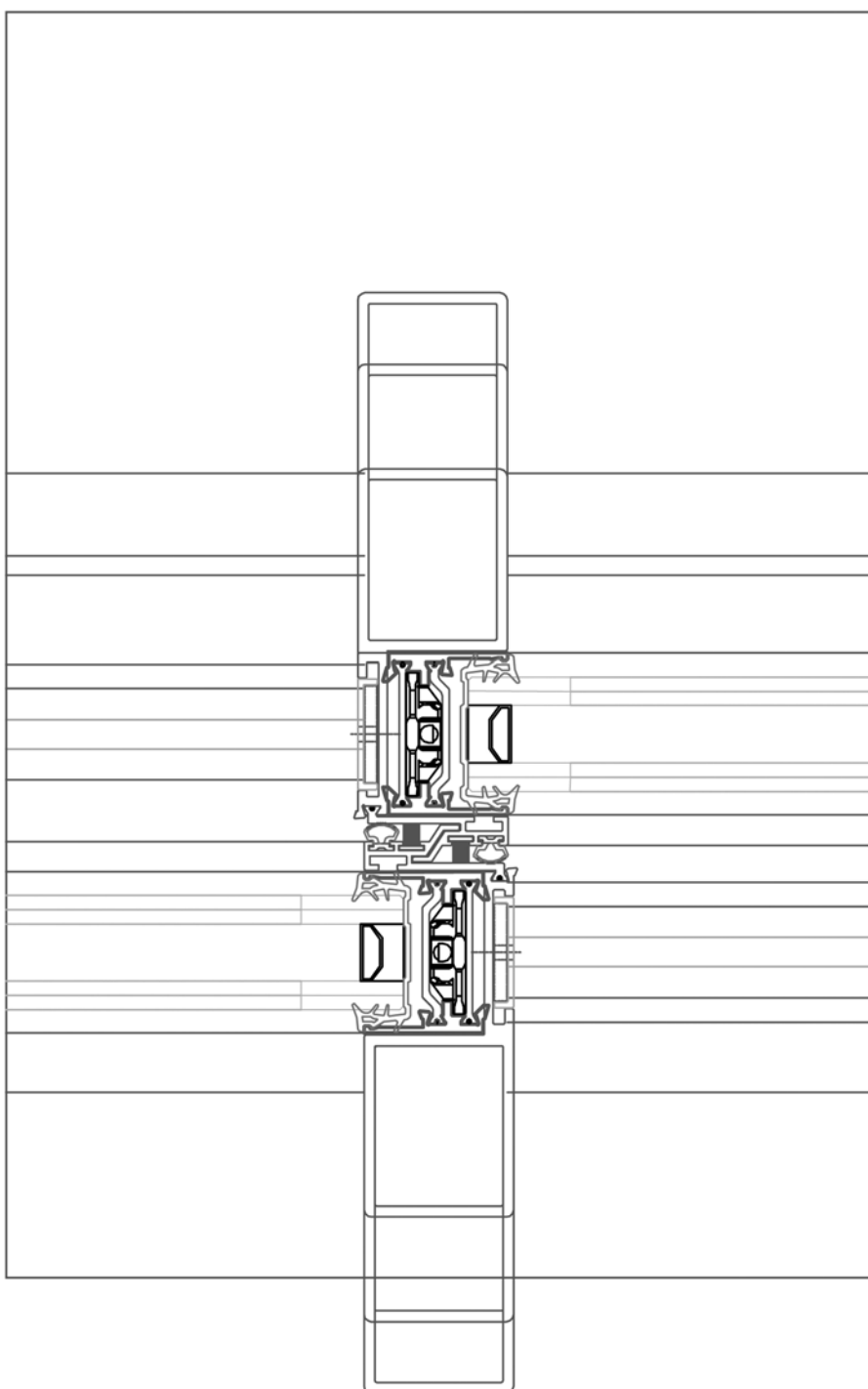
For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.



PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA U Frame =W/(m .K) ²

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

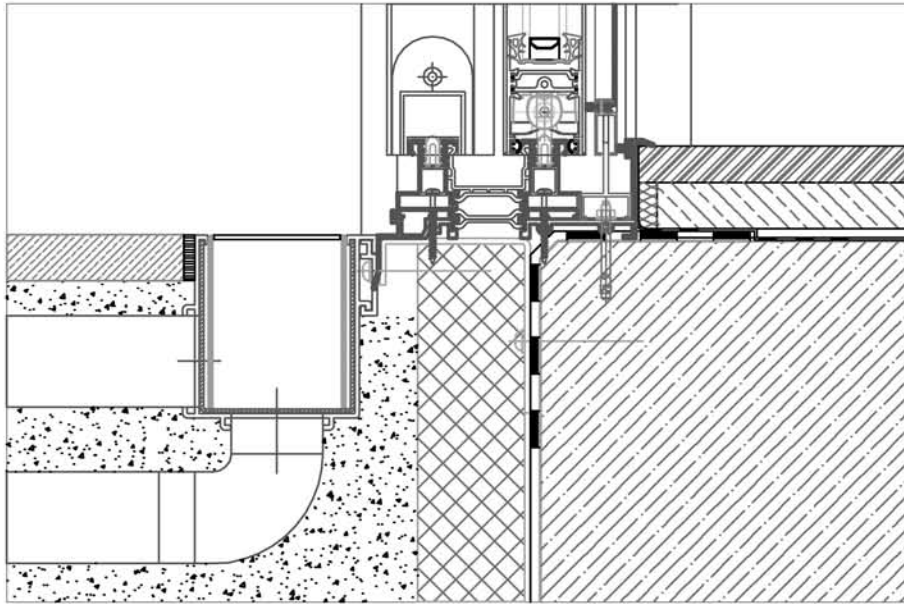


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

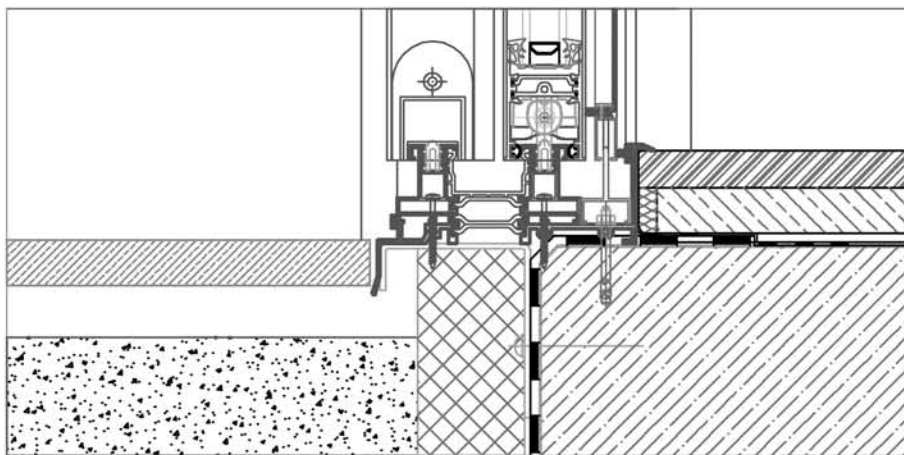
For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.



TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

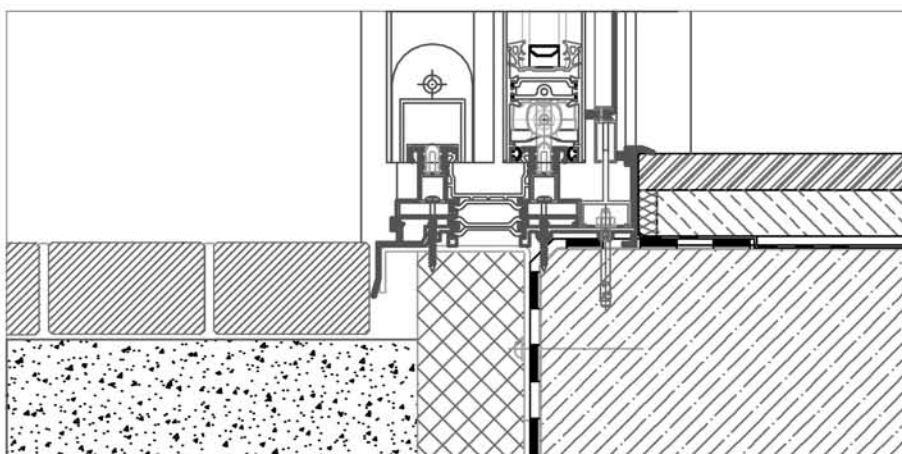


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

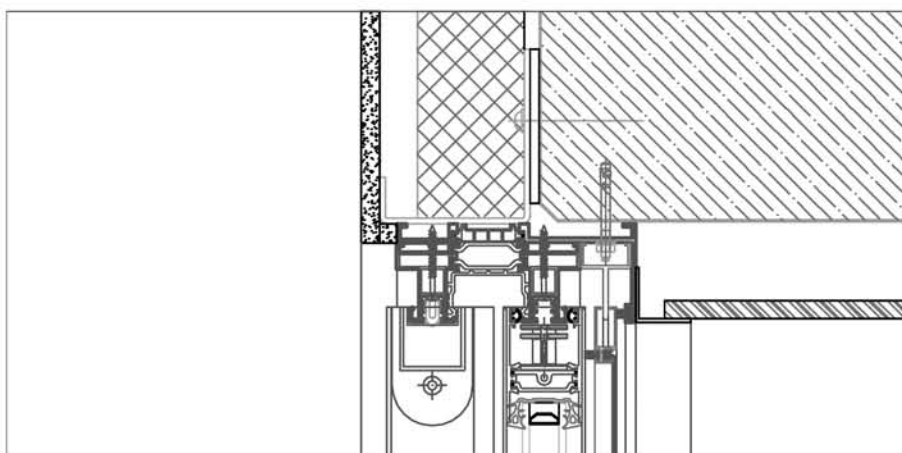
For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.



TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

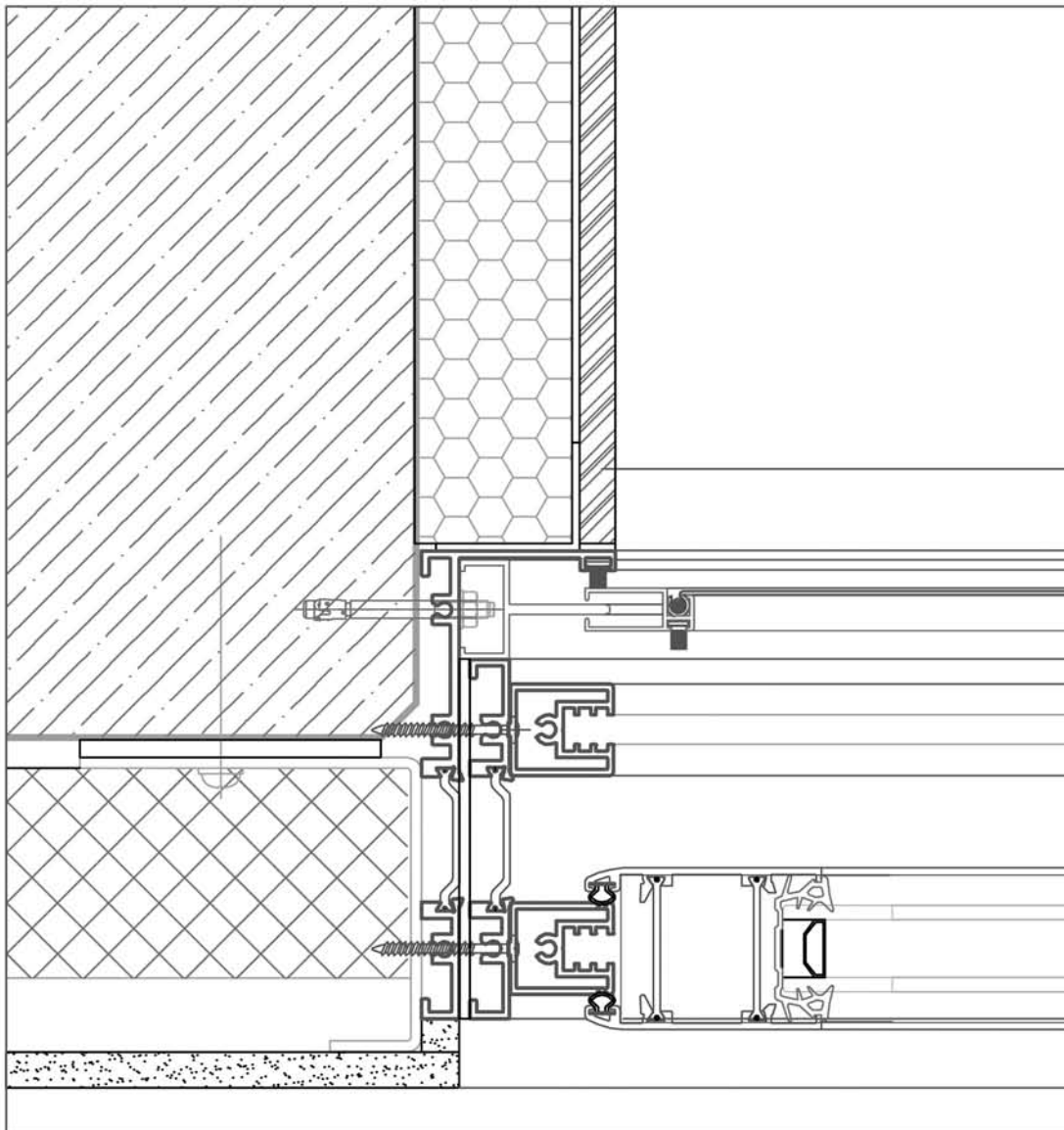


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K) \quad ^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

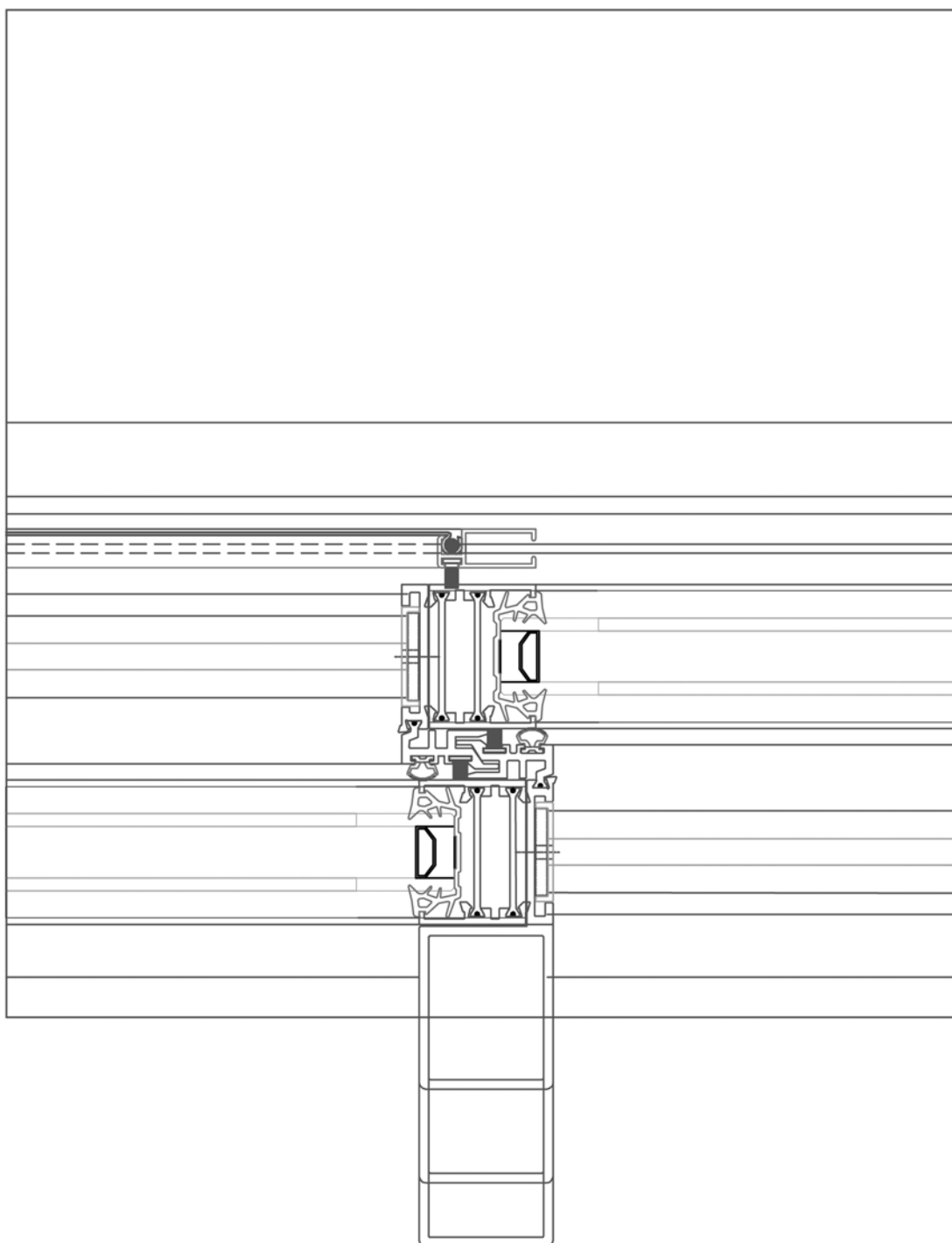


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K) \quad ^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

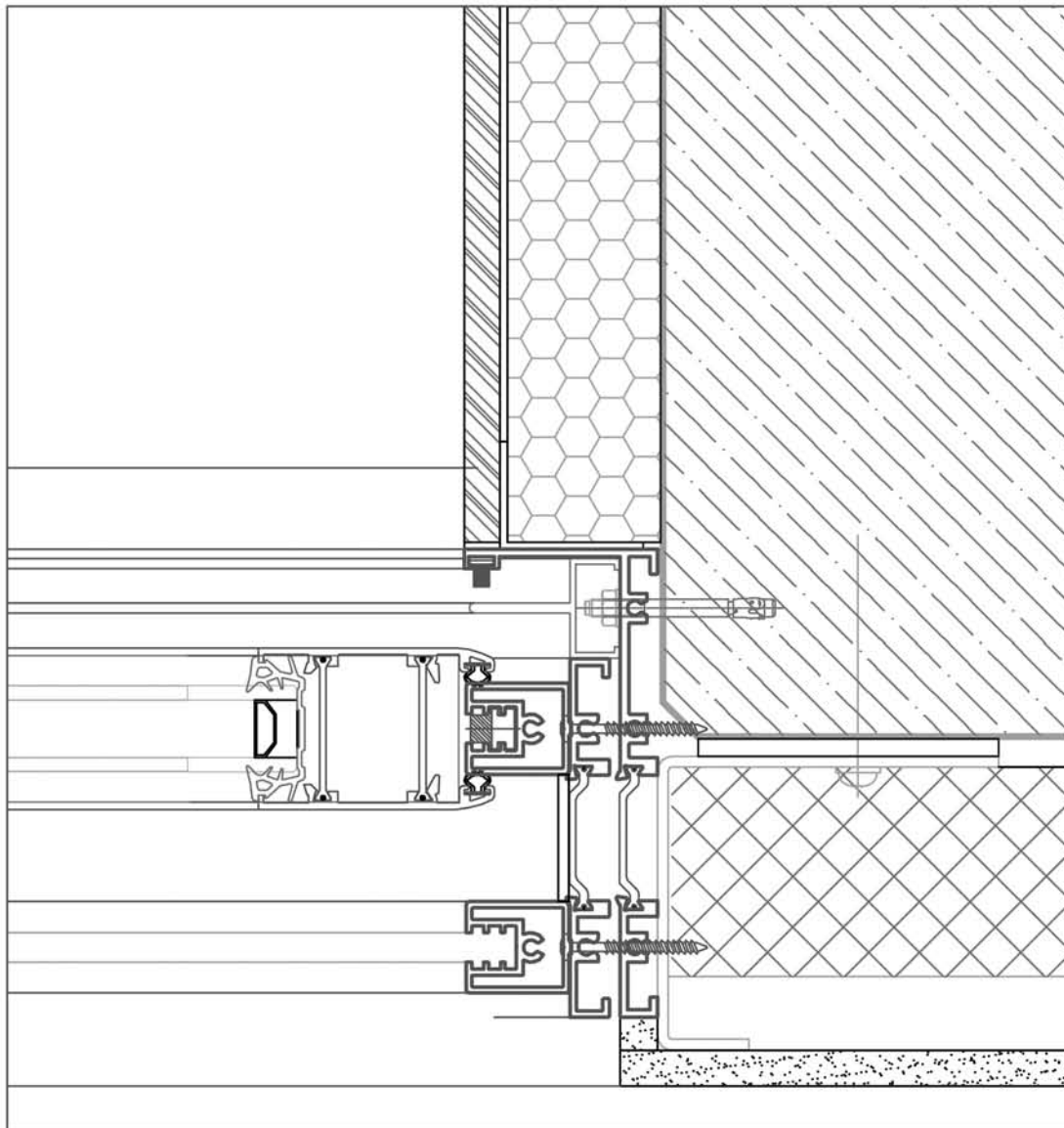


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

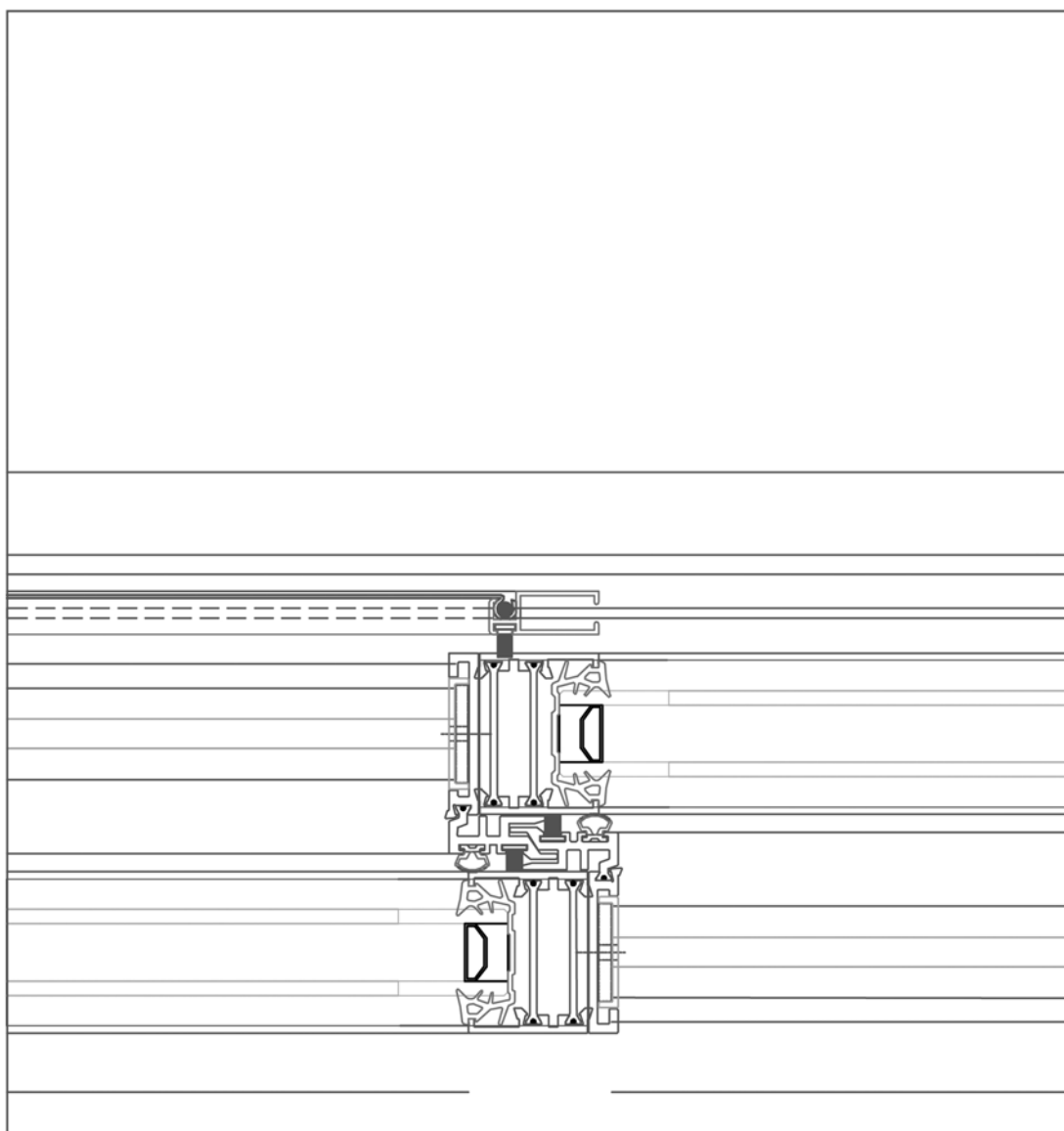


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K) \quad ^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

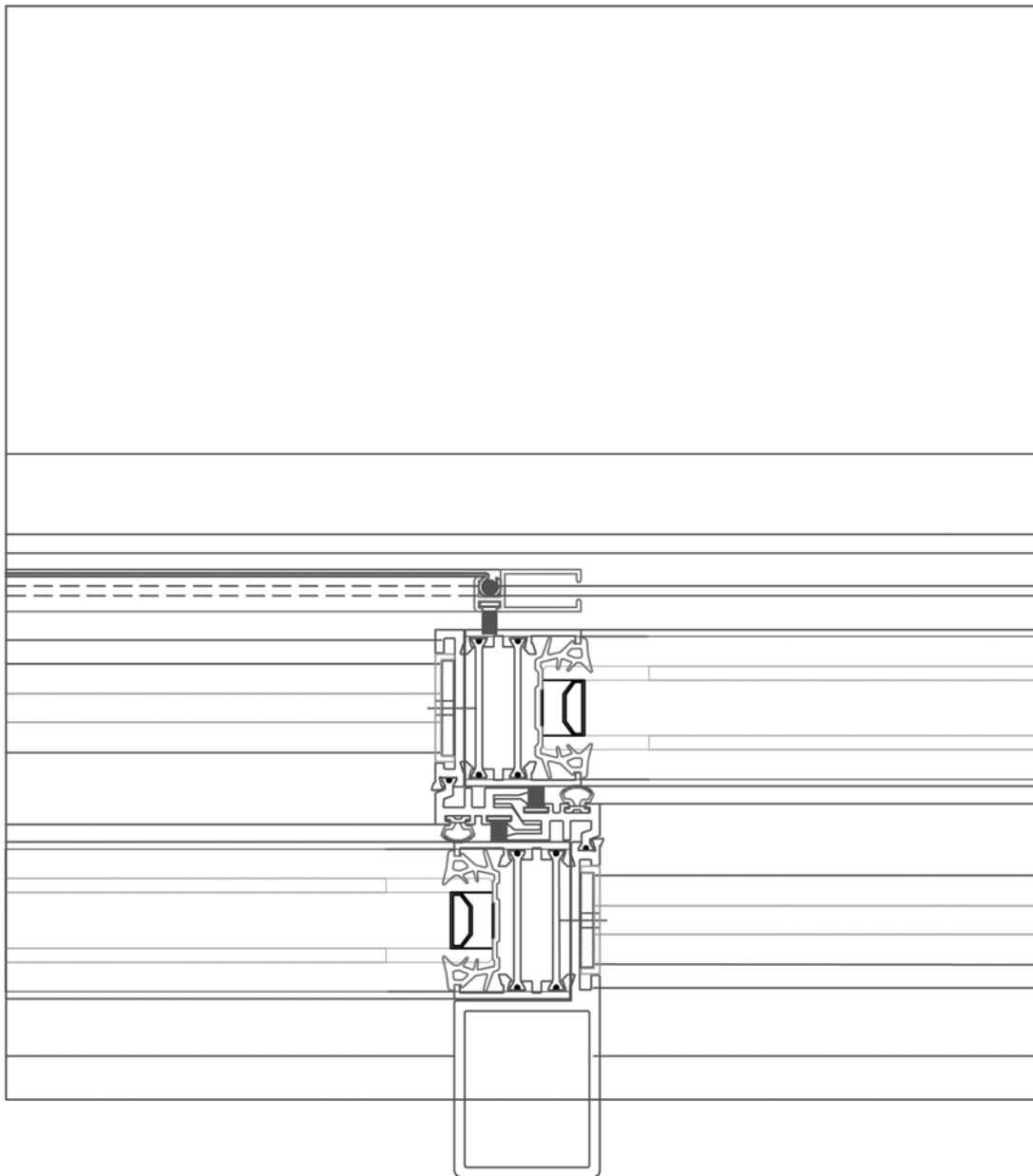


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K) \quad ^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

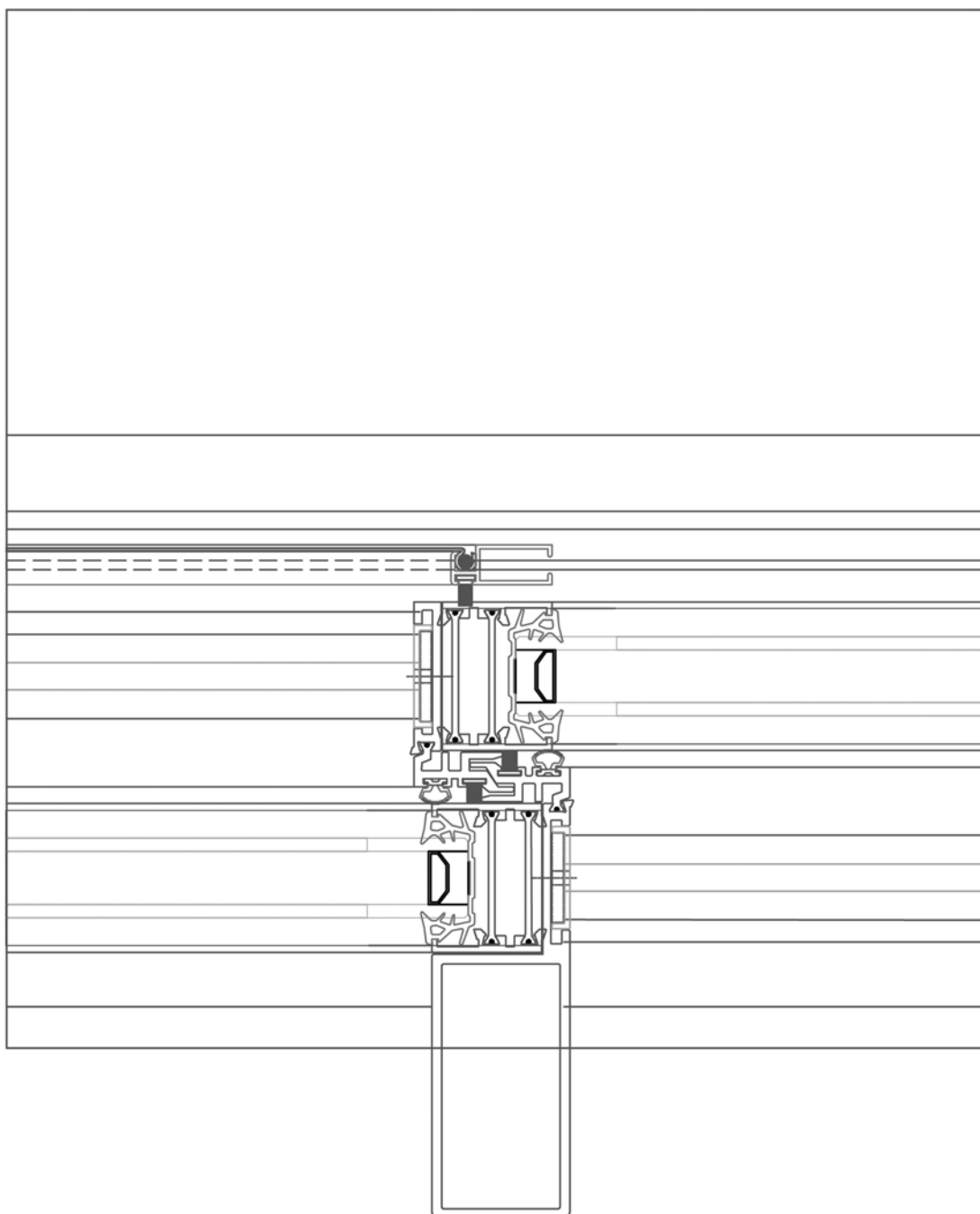


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

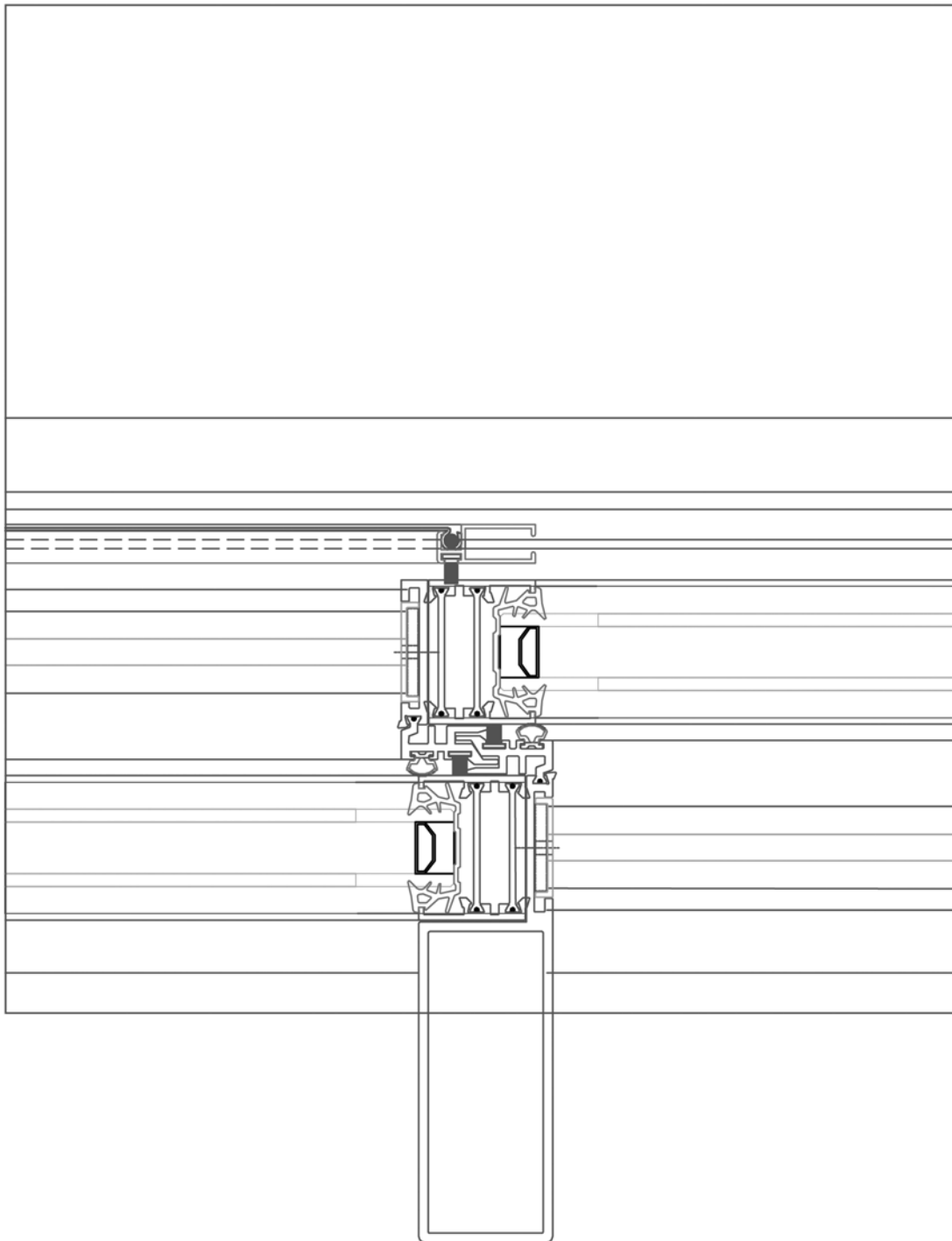


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K) \quad ^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

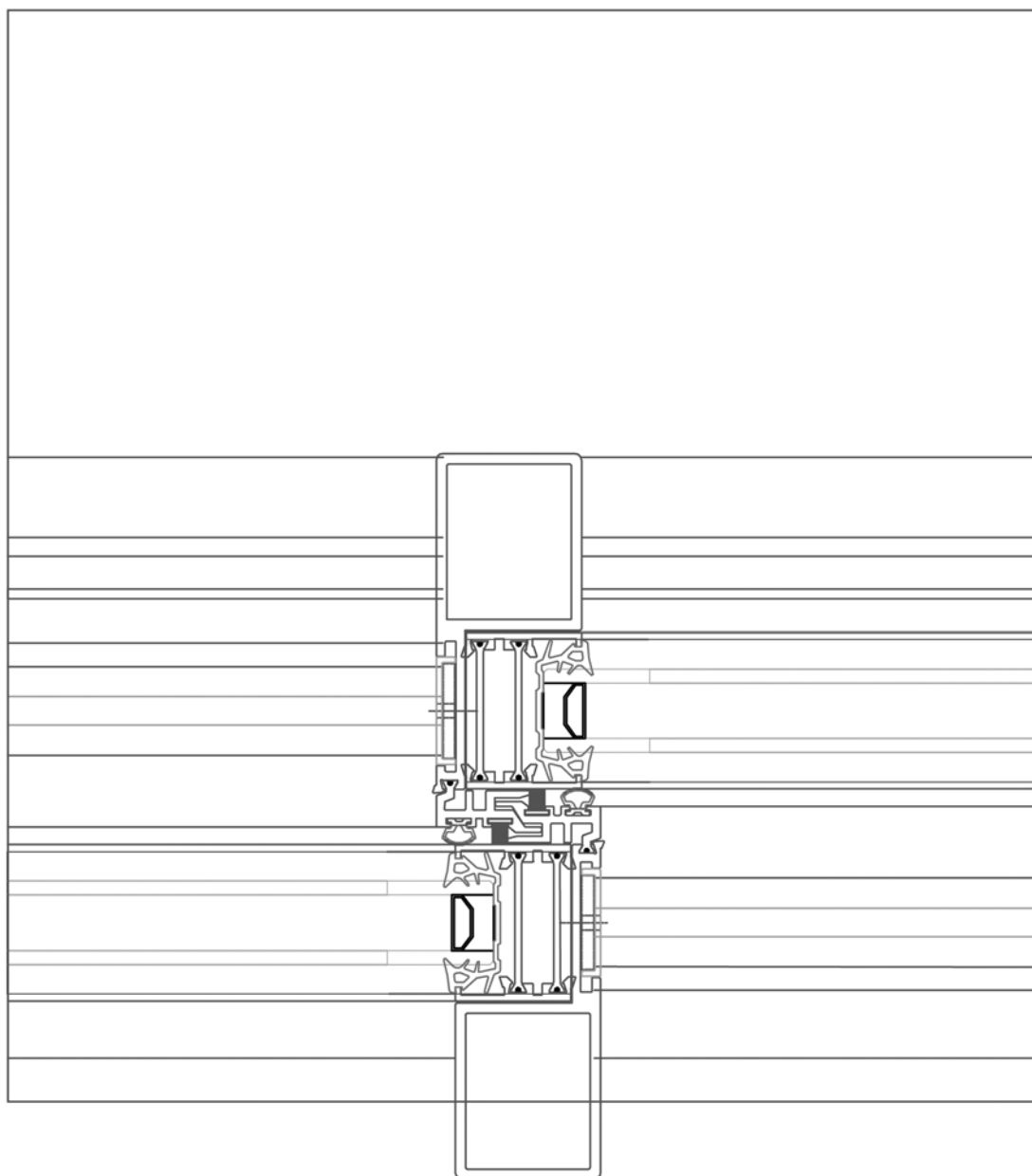


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

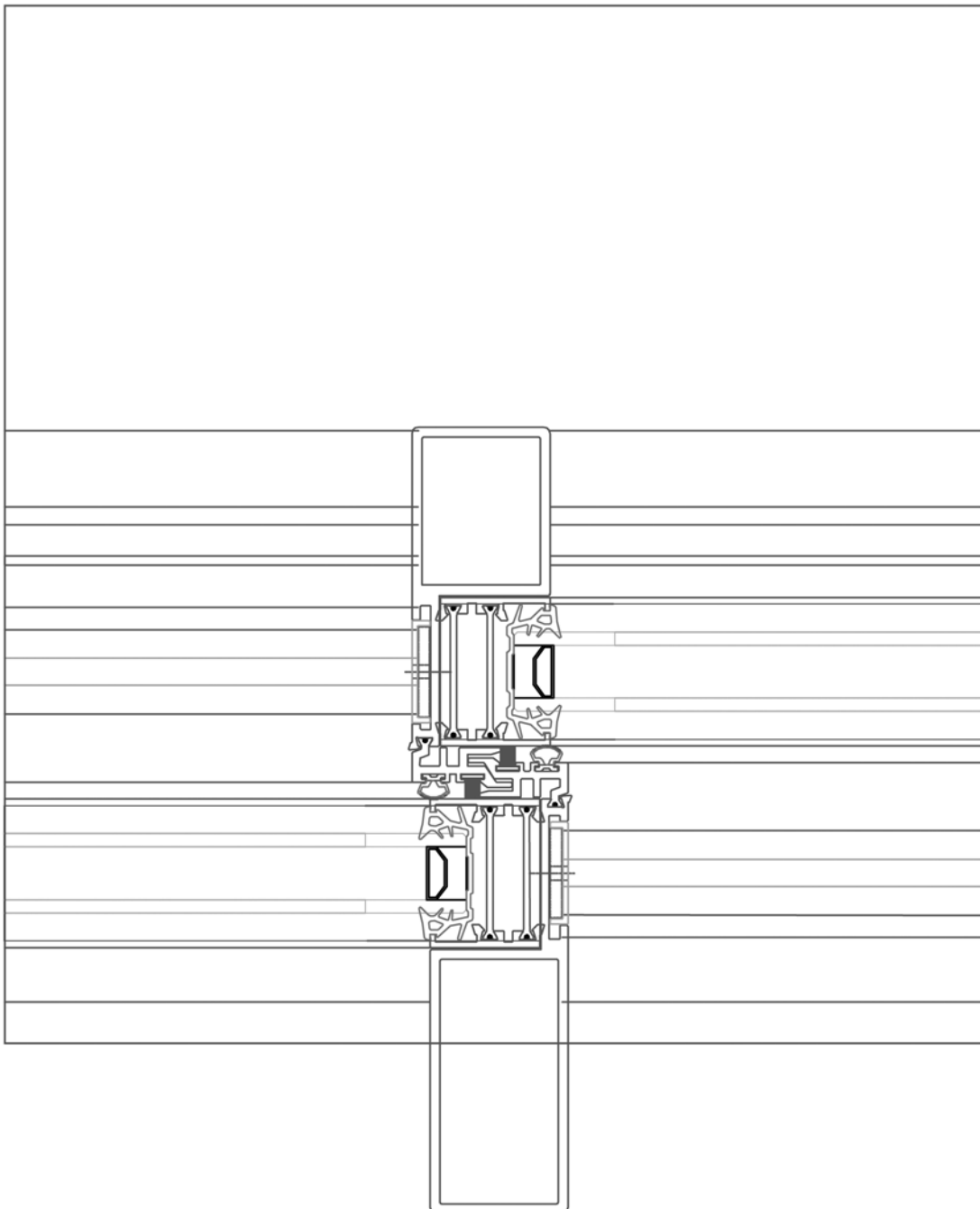


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K) \quad ^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

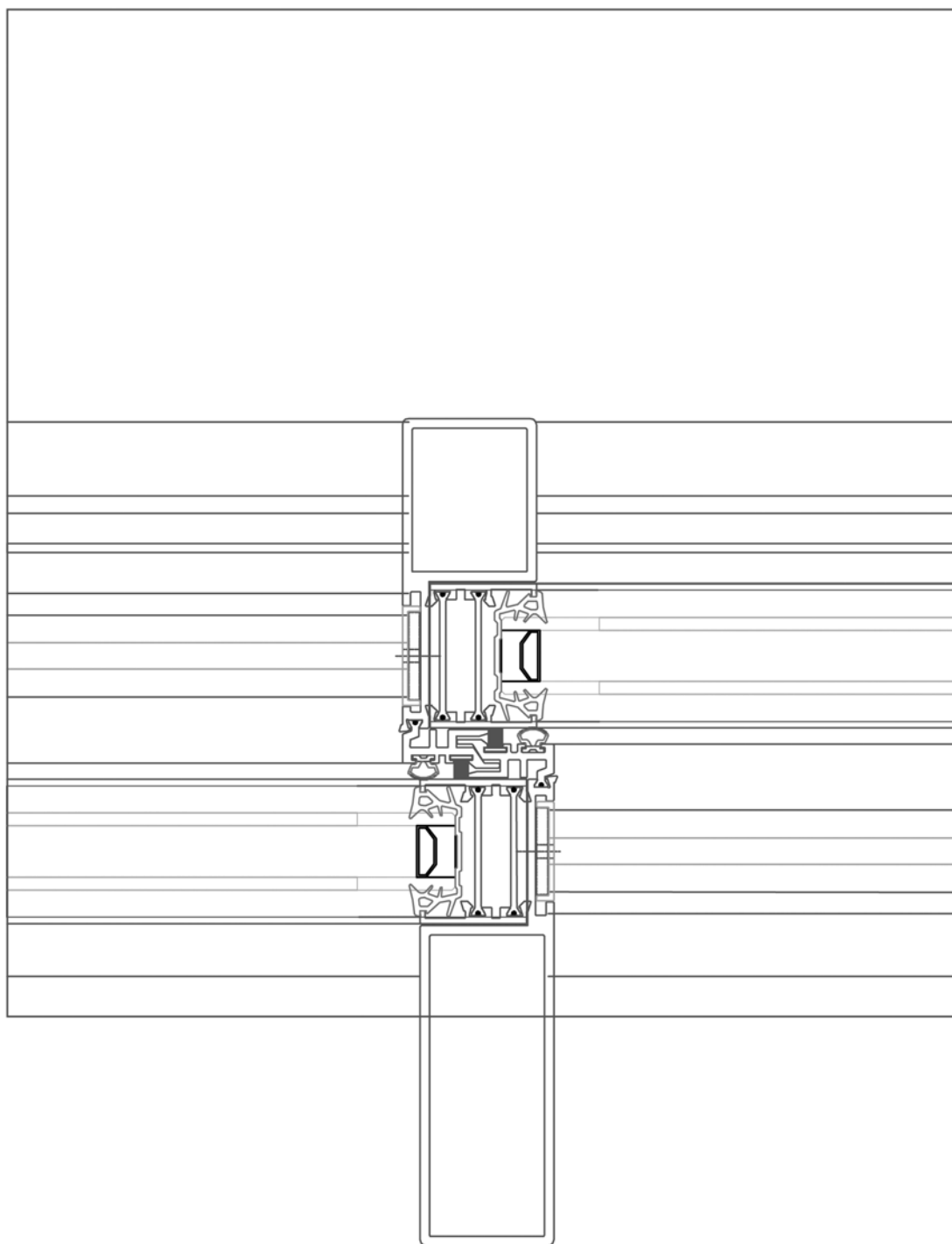


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

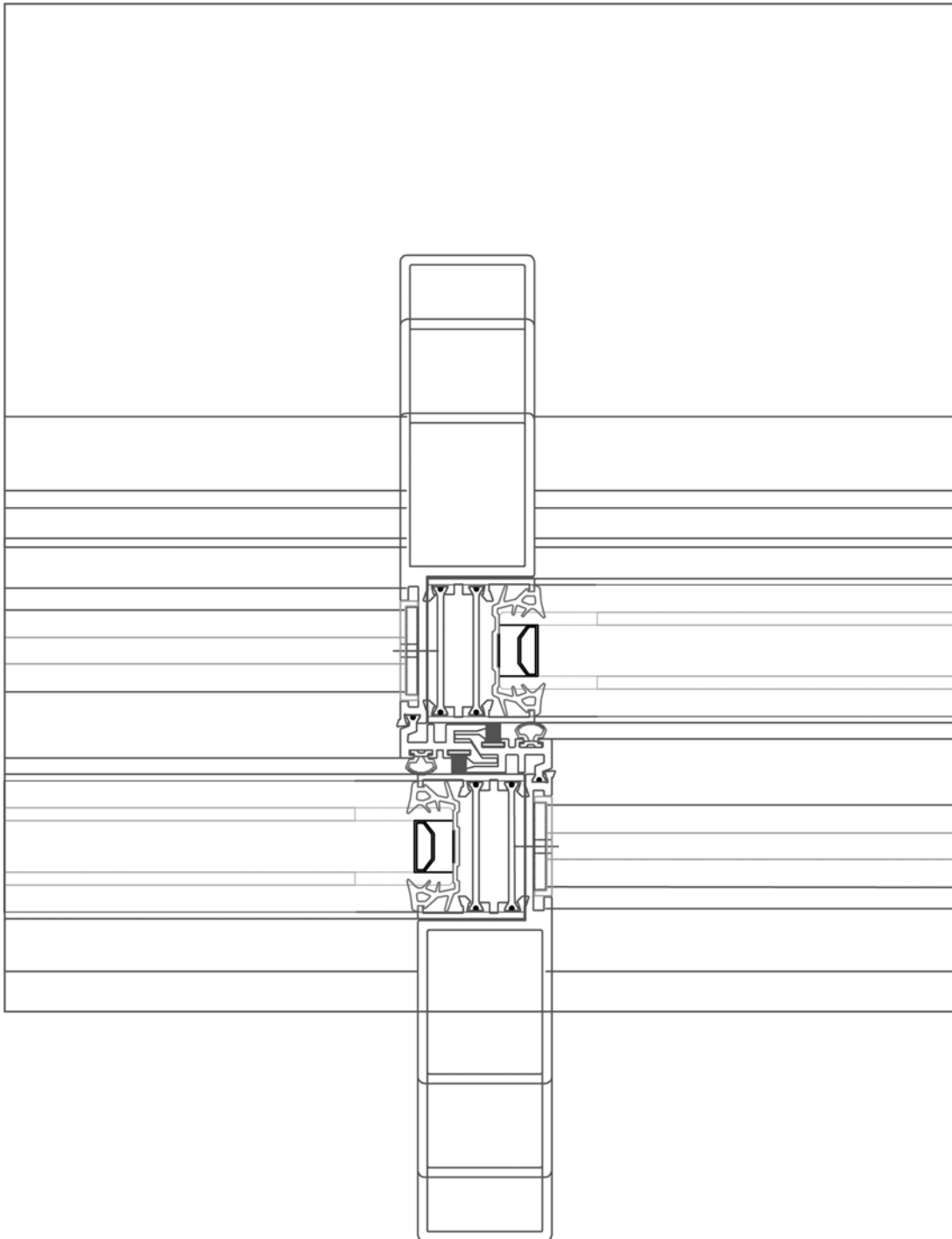


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

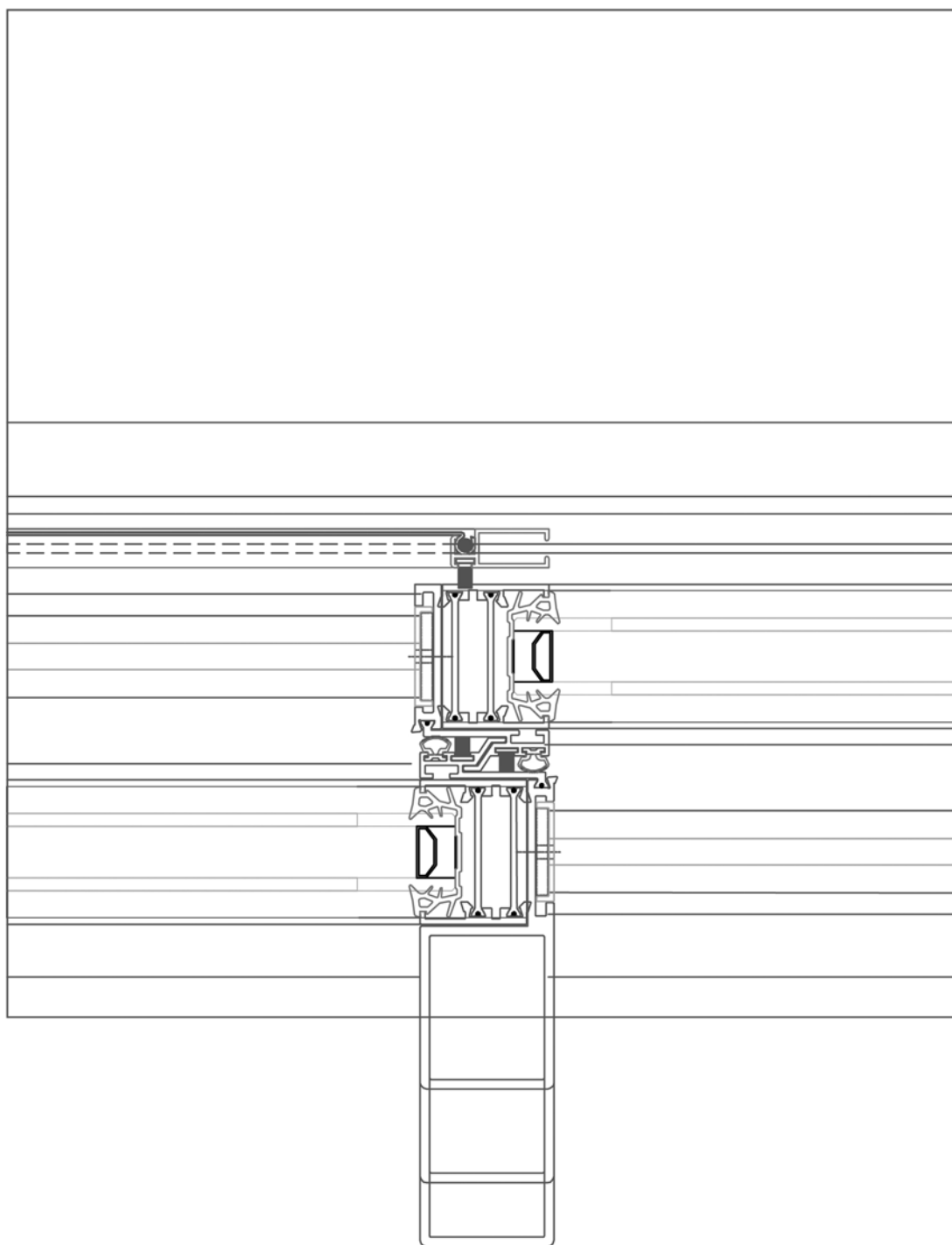


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K)^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

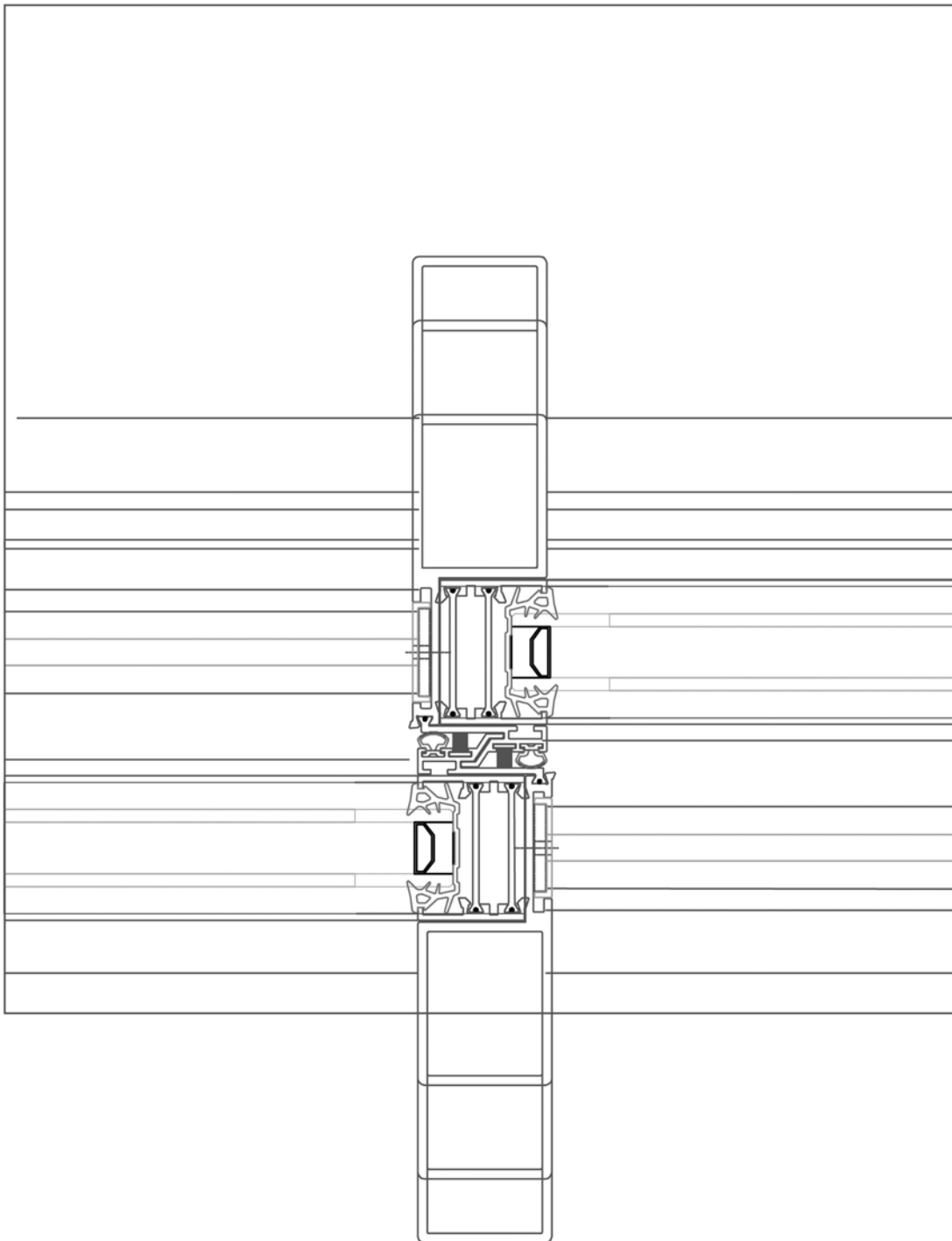


PRESTAZIONI TERMICHE

TRASMITTANZA TERMICA

$$U \text{ Frame} = \dots\dots\dots W/(m \cdot K) \quad ^2$$

For the calculation of the thermal performances of the finish components please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul des performances thermiques des chassis finis nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo della trasmittanza degli infissi finiti utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.





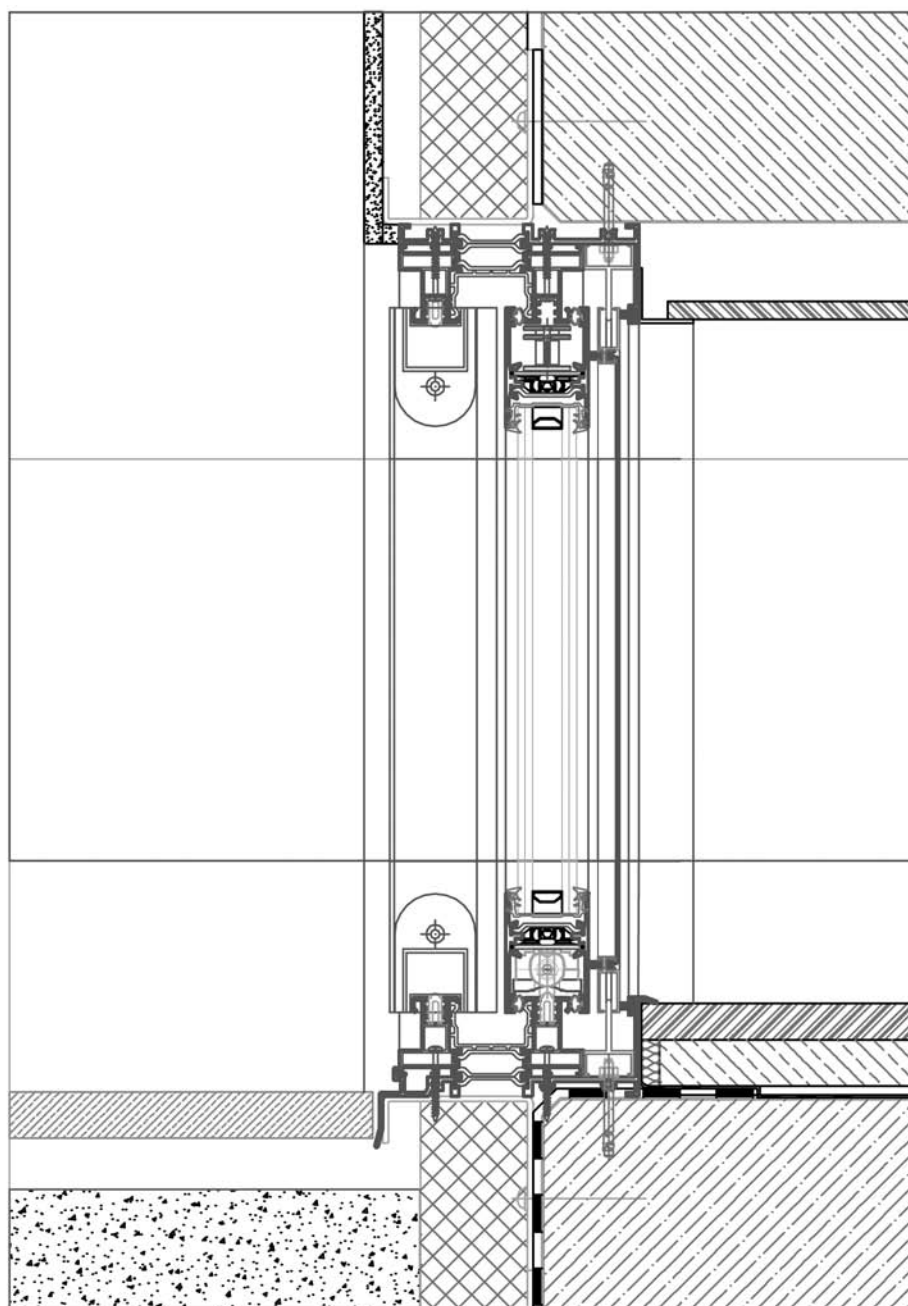
DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

SIZES LIMITS - LOADING TABLES

LIMITES D'EMPLOI ET DIAGRAMMES

EKOS
ALUMINIUM COLLECTION

DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO



DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

Formula :

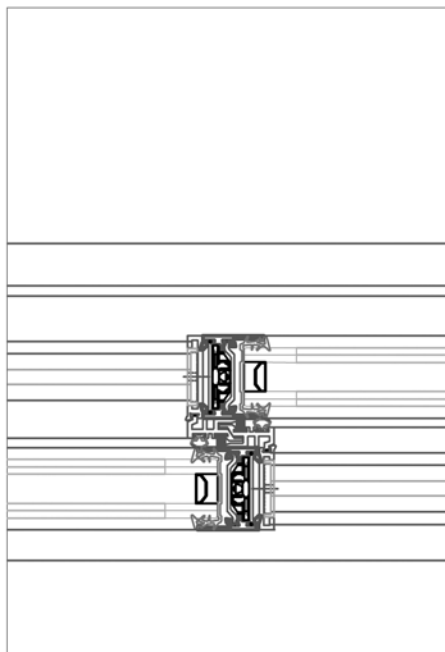
$J_x = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 dove Q (carico) = $q \times L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cmq
 $E = 700000$ (costante)
 f (Freccia) = $H \times 1/500$ (o $1/200$ o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :

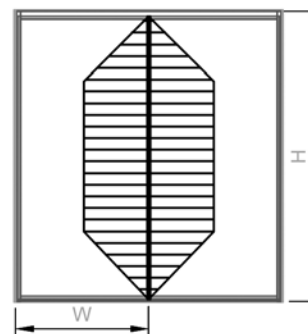
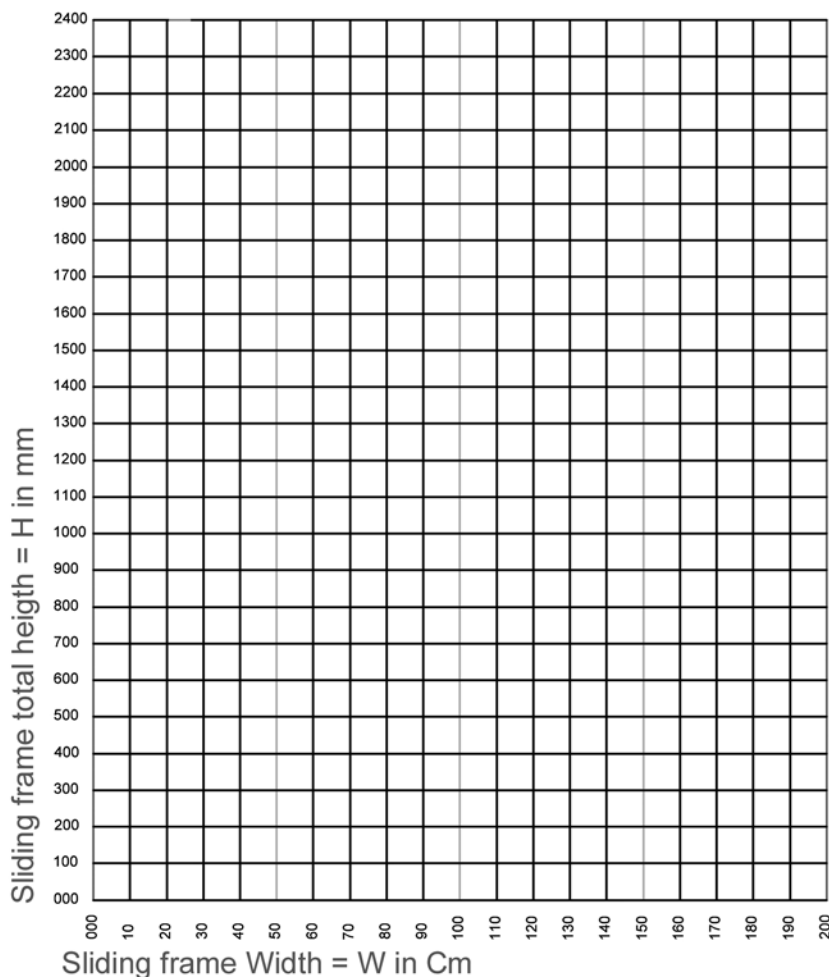
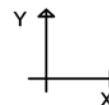
$J_x = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 Where Q is the load = $q \times L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 $E = 700000$ (constant)
 f (Flessness) = $H \times 1/500$ (or $1/200$ or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :

$J_x = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 ou Q c'est le poids = $q \times L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree
 $E = 700000$ (valeur constant)
 f (Fleche) = $H \times 1/500$ (ou $1/200$ ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.



DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

Formula :

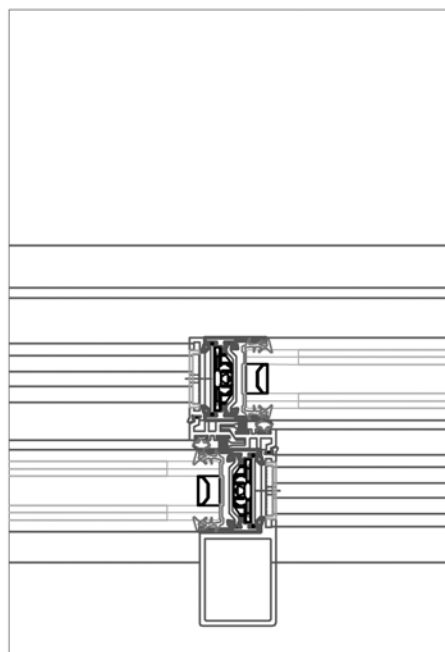
$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 dove Q (carico) = $q x L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 $E = 700000$ (costante)
 f (Freccia) = $H x 1/500$ (o $1/200$ o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :

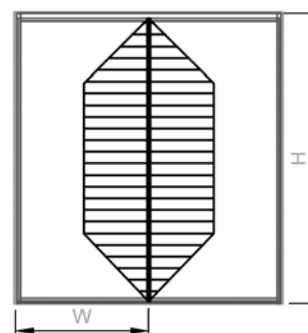
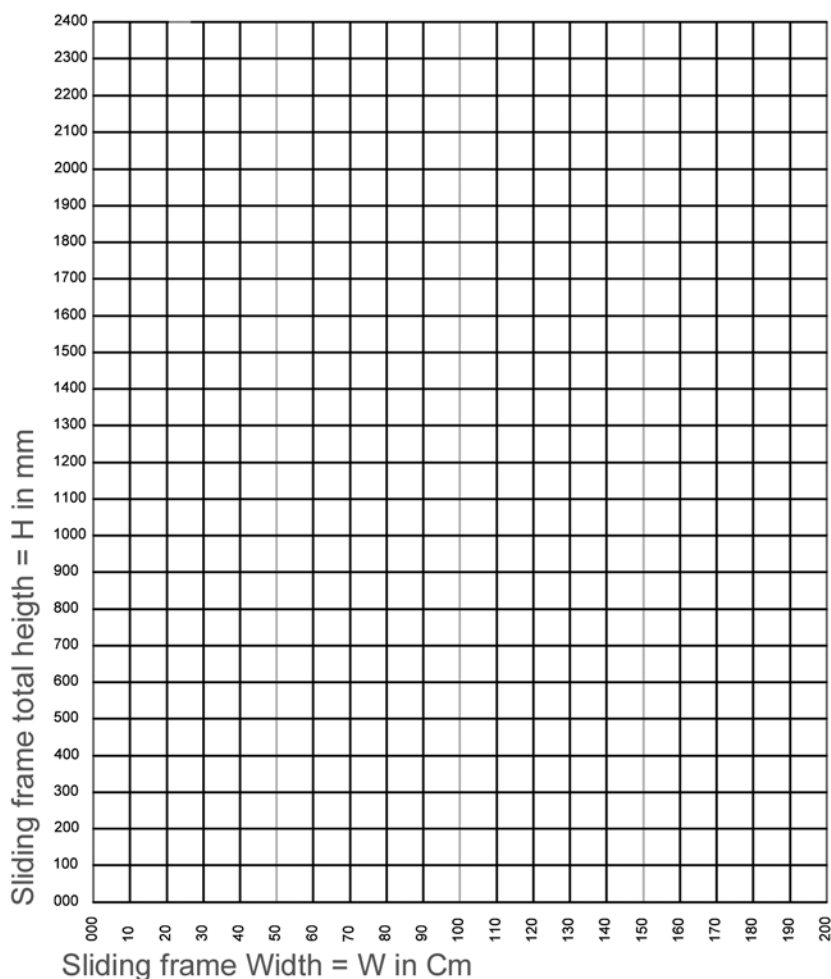
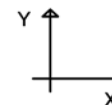
$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 Where Q is the load = $q x L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 $E = 700000$ (constant)
 f (Flessness) = $H x 1/500$ (or $1/200$ or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :

$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 ou Q c'est le poids = $q x L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree
 $E = 700000$ (valeur constant)
 f (Fleche) = $H x 1/500$ (ou $1/200$ ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.



DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

Formula :

$$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$$

dove Q (carico) = $q x L/2$

dove q = Carico del vento espresso in Kg/cmq

E = 700000 (costante)

f (Freccia) = $H x 1/500$ (o 1/200 o altri valori)

ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :

$$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$$

Where Q is the load = $q x L/2$

Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm

E = 700000 (constant)

f (Flexibility) = $H x 1/500$ (or 1/200 or others value)

ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :

$$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$$

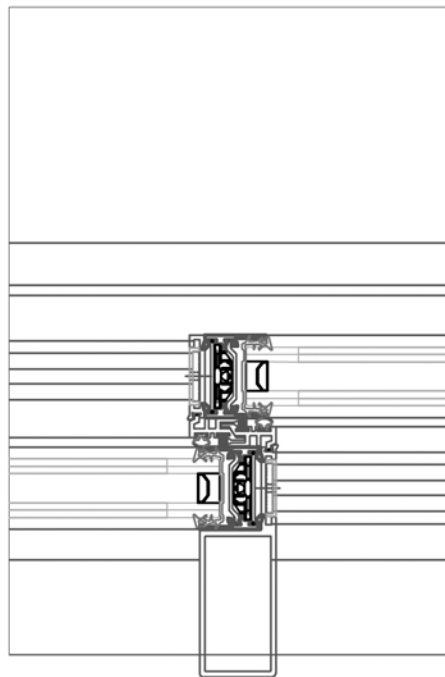
ou Q c'est le poids = $q x L/2$

ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree

E = 700000 (valeur constant)

f (Fleche) = $H x 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)

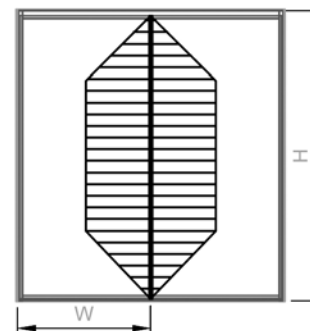
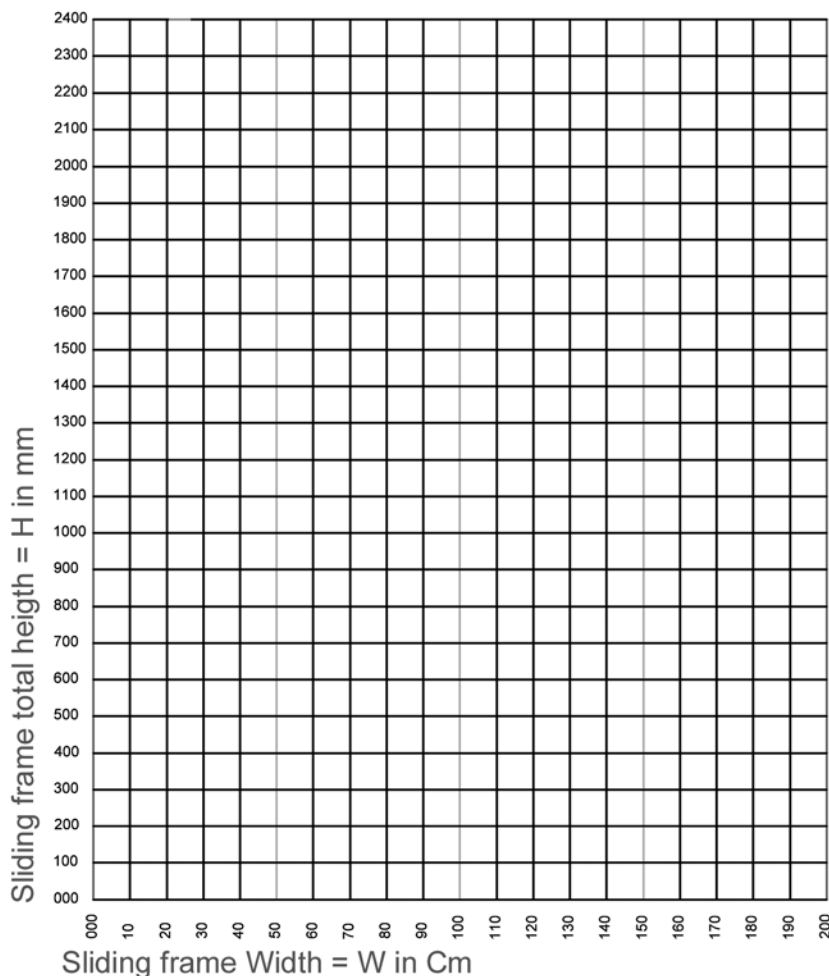
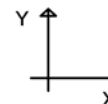
ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.

Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.

Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

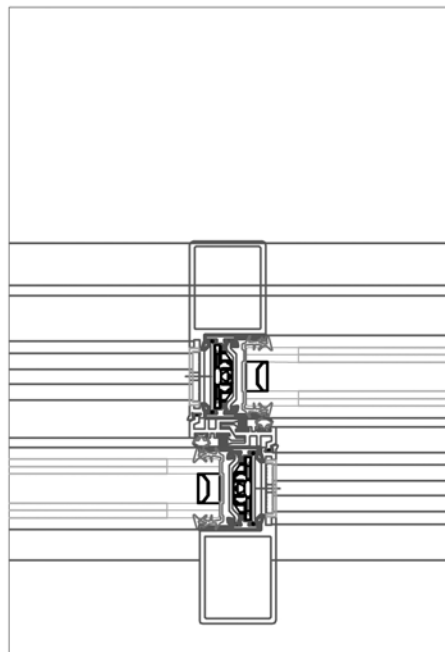


DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

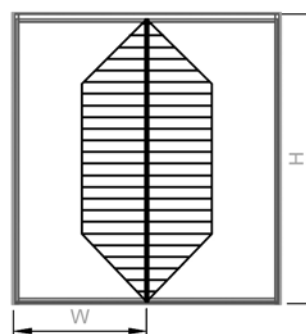
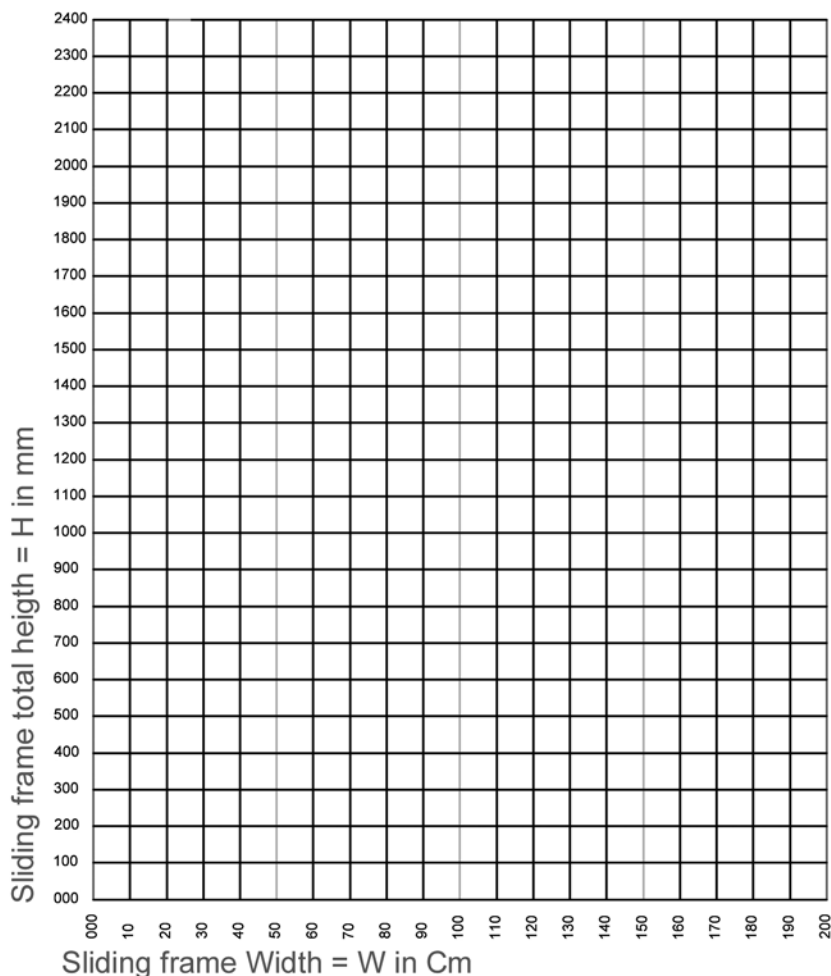
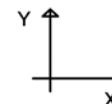
Formula :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 dove Q (carico) = $q x L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 $E = 700000$ (costante)
 f (Freccia) = $H x 1/500$ (o $1/200$ o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 Where Q is the load = $q x L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 $E = 700000$ (constant)
 f (Flessness) = $H x 1/500$ (or $1/200$ or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 ou Q c'est le poids = $q x L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimé en Kg/cm carré
 $E = 700000$ (valeur constant)
 f (Fleche) = $H x 1/500$ (ou $1/200$ ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent étre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.



DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

Formula :

$$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$$

dove Q (carico) = $q x L/2$

dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²

E = 700000 (costante)

f (Freccia) = $H x 1/500$ (o 1/200 o altri valori)

ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :

$$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$$

Where Q is the load = $q x L/2$

Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm

E = 700000 (constant)

f (Flessness) = $H x 1/500$ (or 1/200 or others value)

ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :

$$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$$

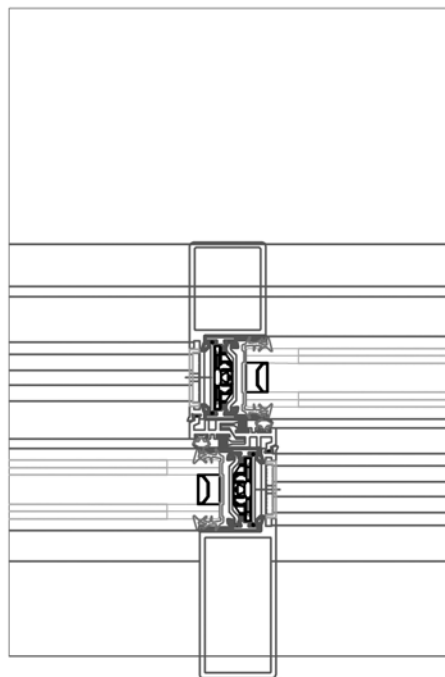
ou Q c'est le poids = $q x L/2$

ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree

E = 700000 (valeur constant)

f (Fleche) = $H x 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)

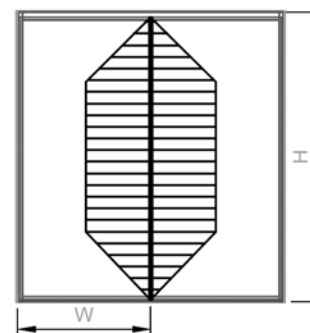
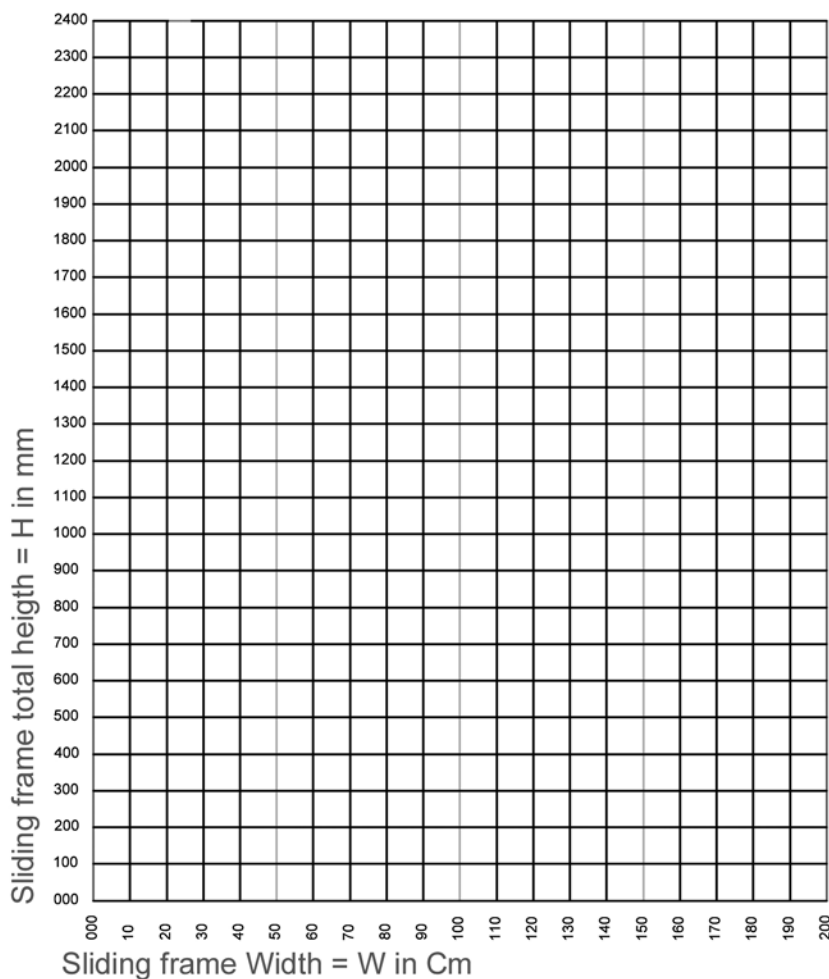
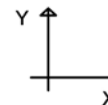
ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.

Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.

Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

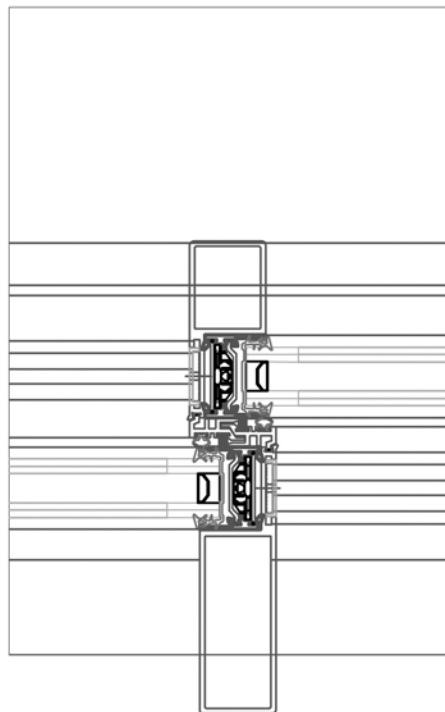


DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

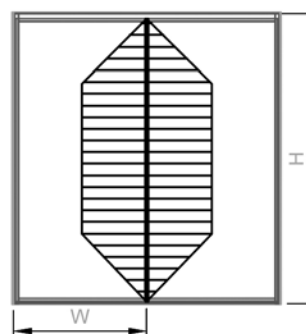
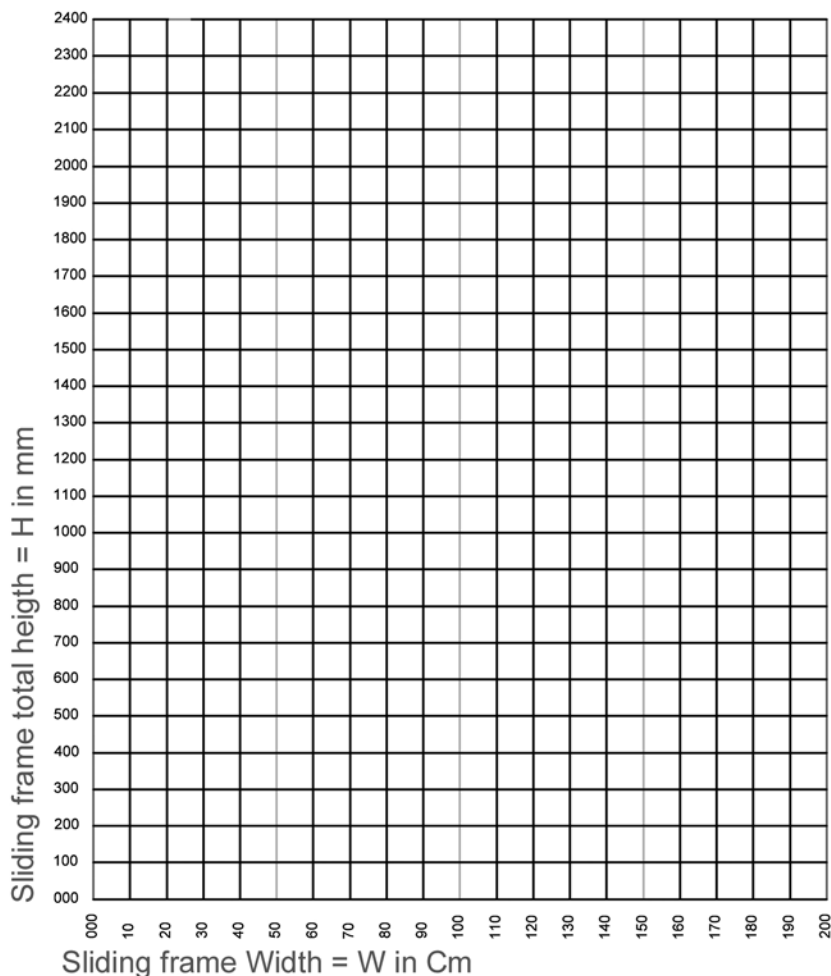
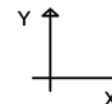
Formula :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 dove Q (carico) = $q x L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 E = 700000 (costante)
 f (Freccia) = $H x 1/500$ (o 1/200 o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 Where Q is the load = $q x L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 E = 700000 (constant)
 f (Flessness) = $H x 1/500$ (or 1/200 or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 ou Q c'est le poid = $q x L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree
 E = 700000 (valeur constant)
 f (Fleche) = $H x 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

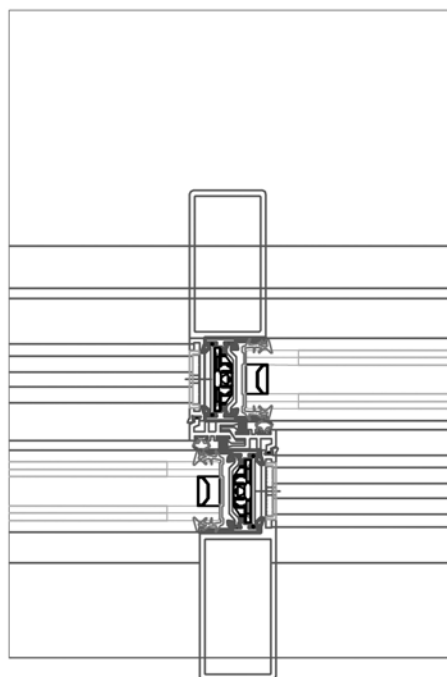


DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

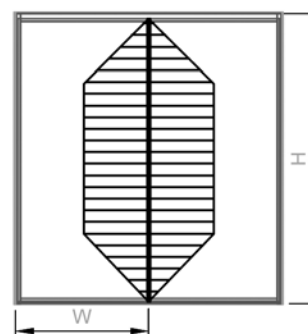
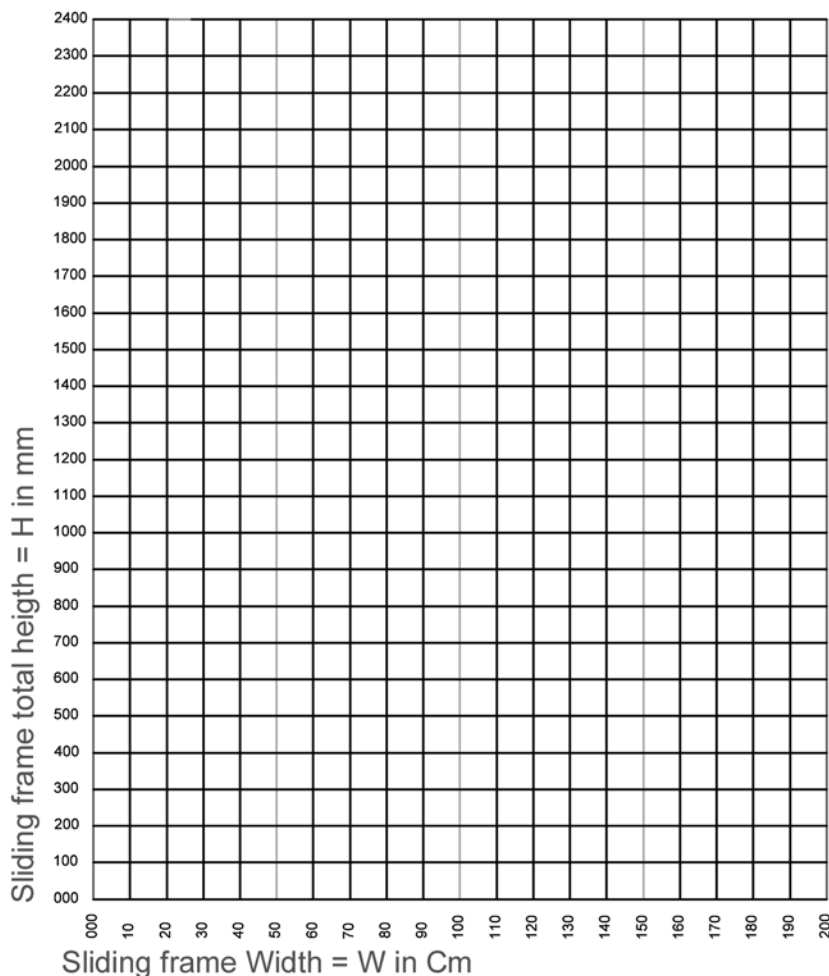
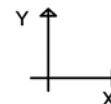
Formula :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 dove Q (carico) = $q \times L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 E = 700000 (costante)
 f (Freccia) = $H \times 1/500$ (o 1/200 o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 Where Q is the load = $q \times L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 E = 700000 (constant)
 f (Flessness) = $H \times 1/500$ (or 1/200 or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 ou Q c'est le poids = $q \times L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree
 E = 700000 (valeur constant)
 f (Fleche) = $H \times 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flection nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.



DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

Formula :

$$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$$

dove Q (carico) = $q x L/2$

dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²

E = 700000 (costante)

f (Freccia) = $H x 1/500$ (o 1/200 o altri valori)

ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :

$$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$$

Where Q is the load = $q x L/2$

Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm

E = 700000 (constant)

f (Flessness) = $H x 1/500$ (or 1/200 or others value)

ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :

$$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$$

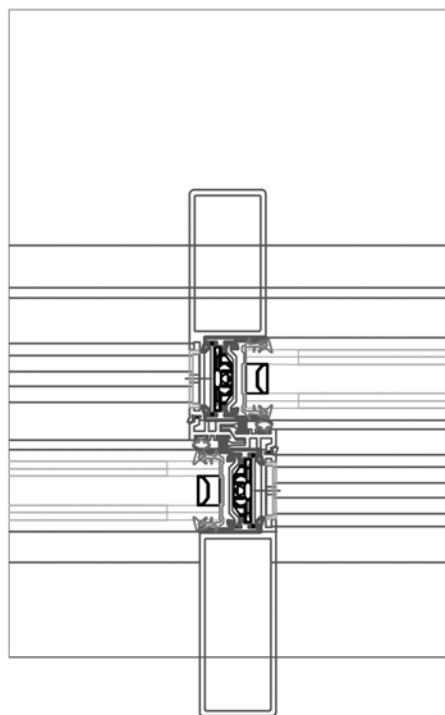
ou Q c'est le poids = $q x L/2$

ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree

E = 700000 (valeur constant)

f (Fleche) = $H x 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)

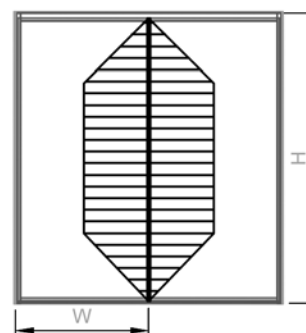
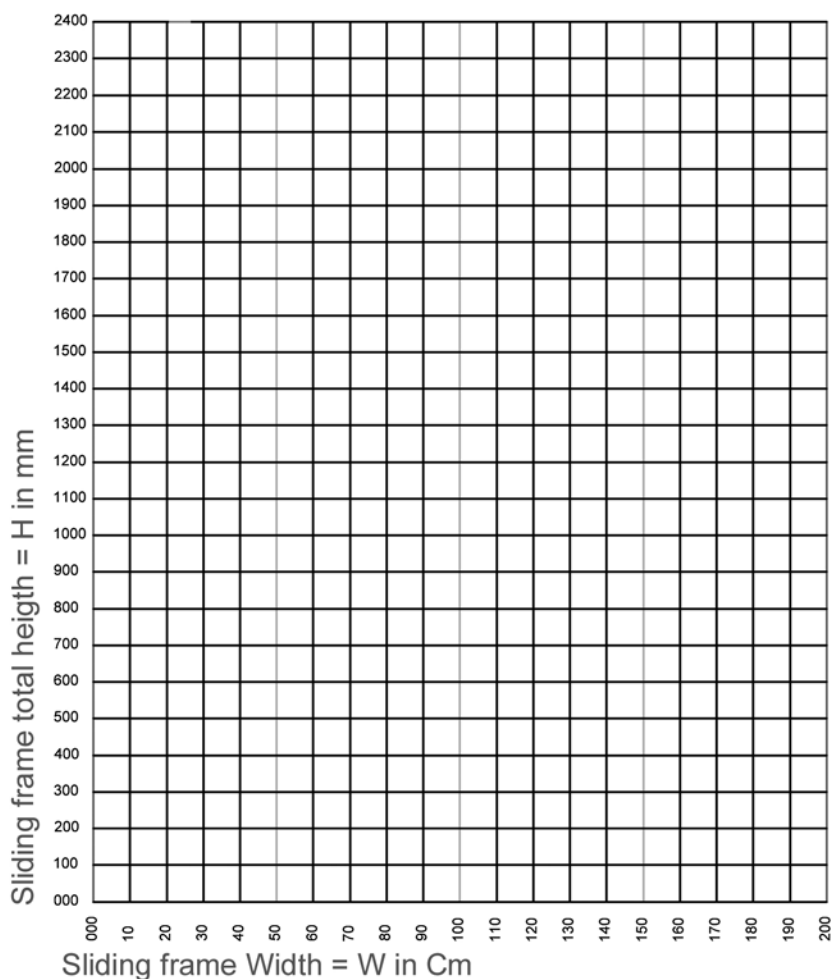
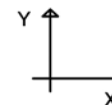
ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.

Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.

Per il calcolo del valore d'inertzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.



DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

Formula :

$$J_x = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$$

dove Q (carico) = $q \times L/2$

dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²

E = 700000 (costante)

f (Freccia) = $H \times 1/500$ (o 1/200 o altri valori)

ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :

$$J_x = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$$

Where Q is the load = $q \times L/2$

Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm

E = 700000 (constant)

f (Flessness) = $H \times 1/500$ (or 1/200 or others value)

ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :

$$J_x = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$$

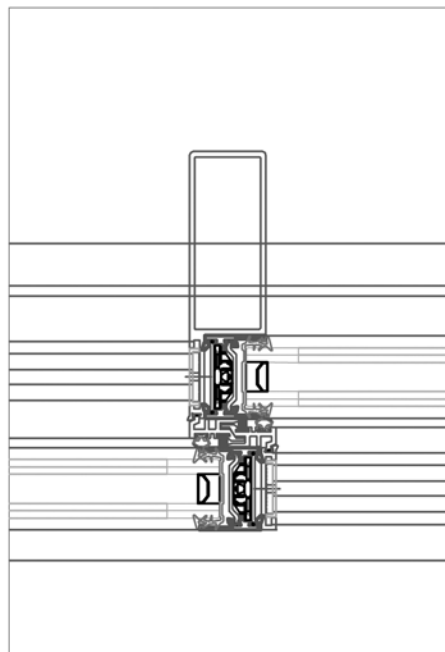
ou Q c'est le poids = $q \times L/2$

ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree

E = 700000 (valeur constant)

f (Fleche) = $H \times 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)

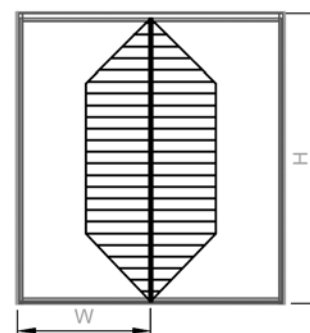
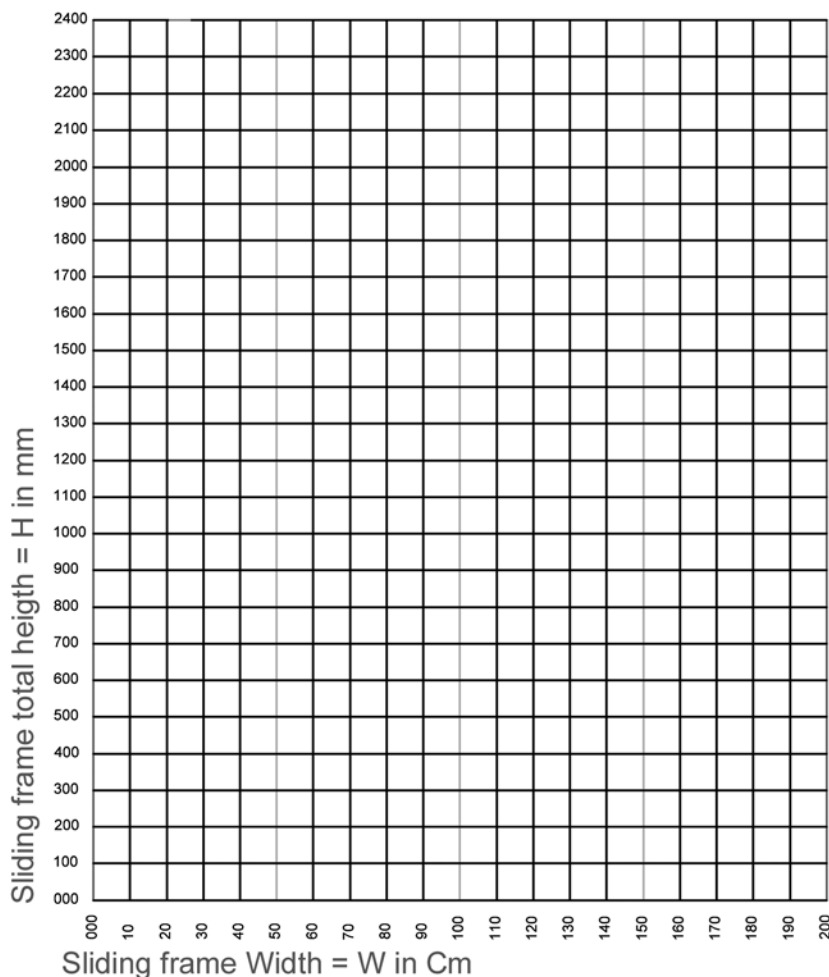
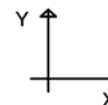
ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.

Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.

Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.



DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

Formula :

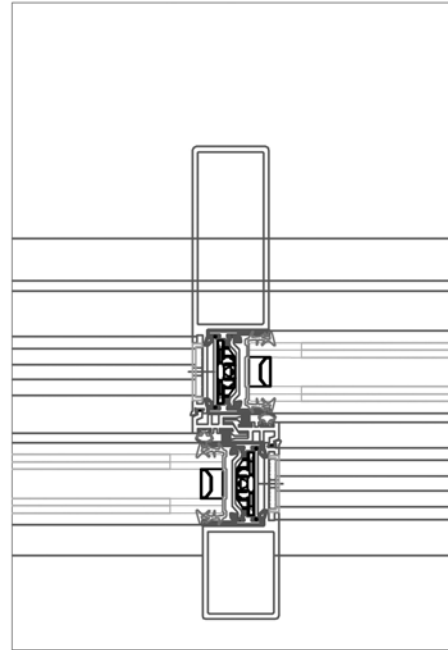
$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 dove Q (carico) = $q x L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 $E = 700000$ (costante)
 f (Freccia) = $H x 1/500$ (o 1/200 o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :

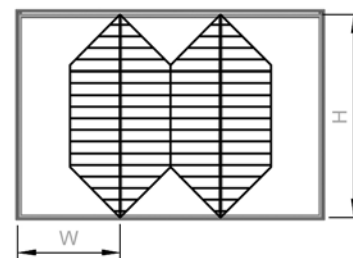
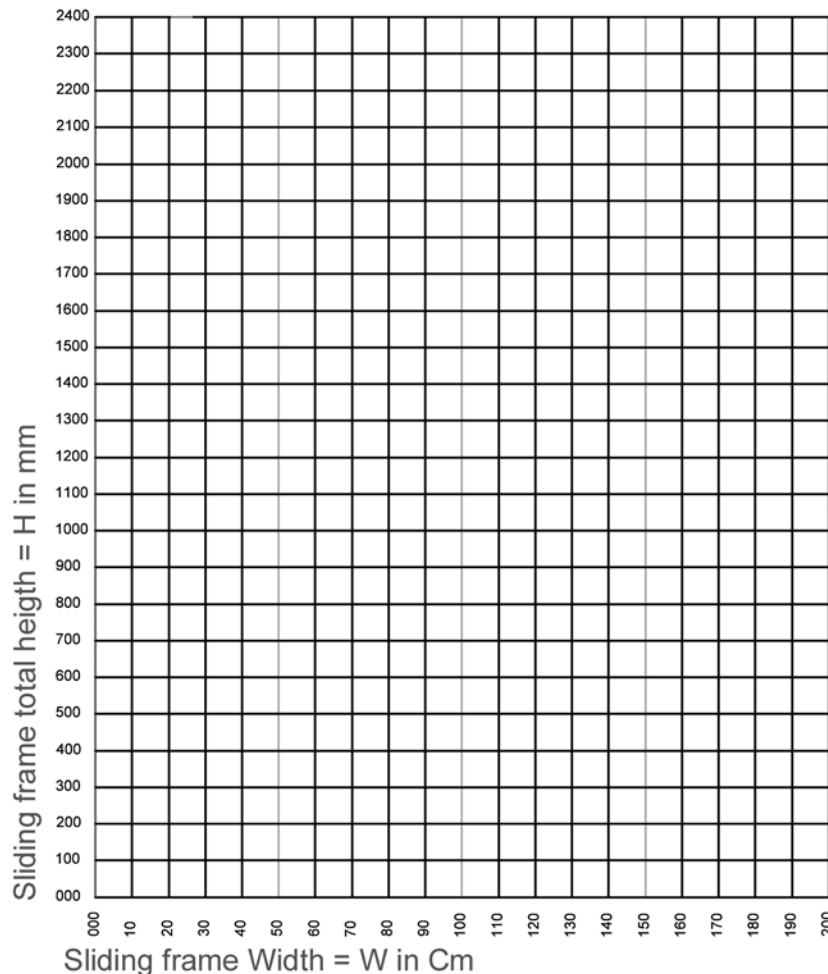
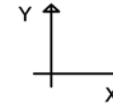
$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 Where Q is the load = $q x L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 $E = 700000$ (constant)
 f (Flessness) = $H x 1/500$ (or 1/200 or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :

$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 ou Q c'est le poids = $q x L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree
 $E = 700000$ (valeur constant)
 f (Fleche) = $H x 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

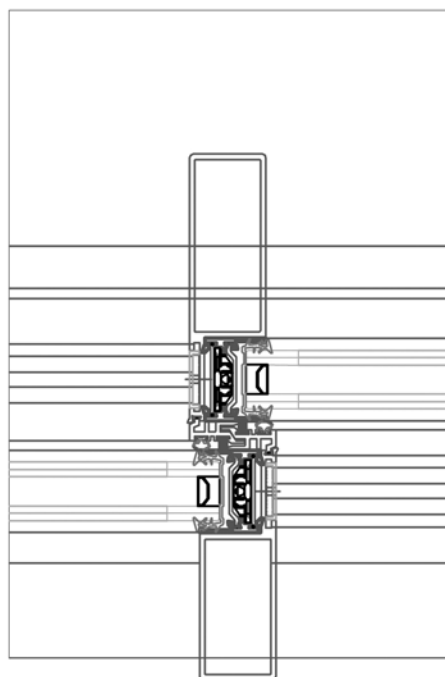


DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

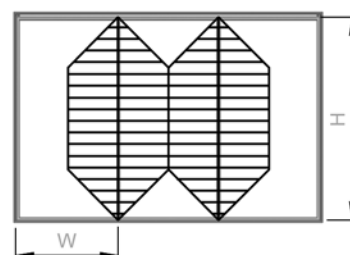
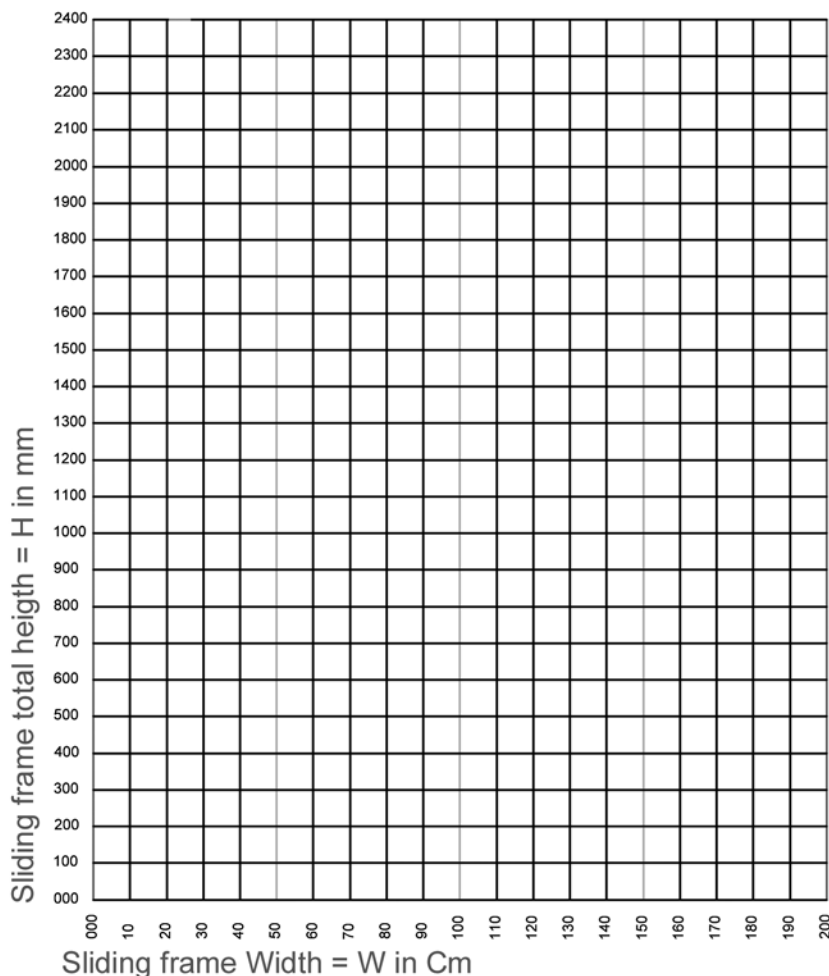
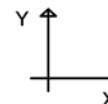
Formula :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 dove Q (carico) = $q \times L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 E = 700000 (costante)
 f (Freccia) = $H \times 1/500$ (o 1/200 o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 Where Q is the load = $q \times L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 E = 700000 (constant)
 f (Flessness) = $H \times 1/500$ (or 1/200 or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 ou Q c'est le poids = $q \times L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree
 E = 700000 (valeur constant)
 f (Fleche) = $H \times 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flection nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.



DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

Formula :

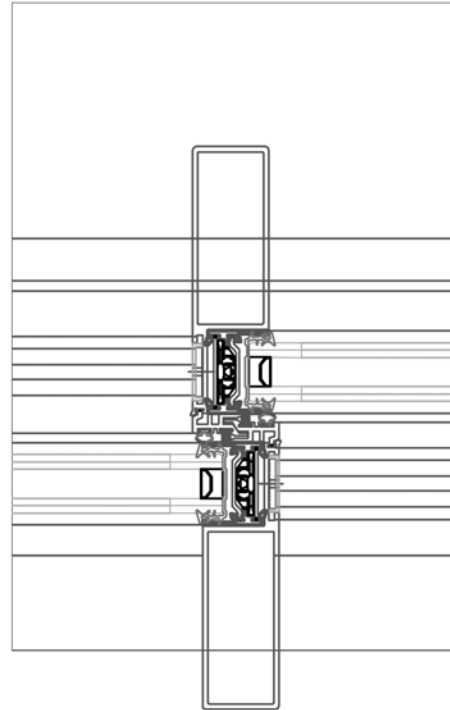
$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 dove Q (carico) = $q x L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 $E = 700000$ (costante)
 f (Freccia) = $H x 1/500$ (o 1/200 o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :

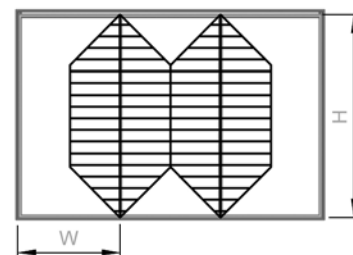
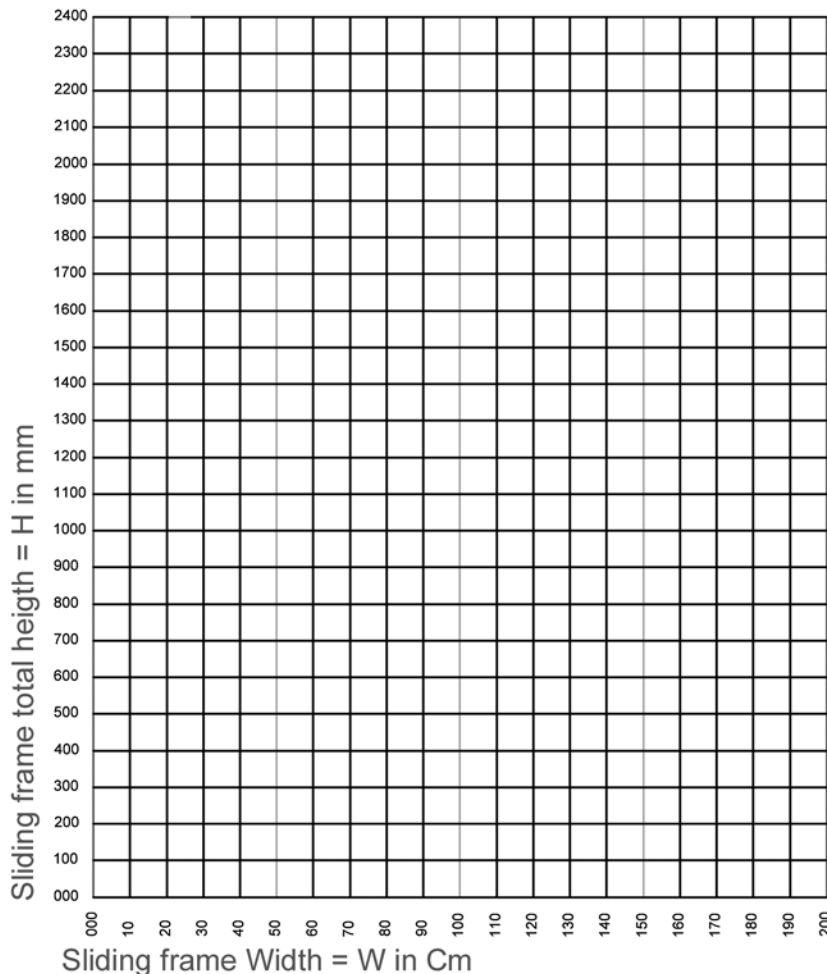
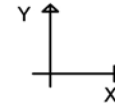
$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 Where Q is the load = $q x L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 $E = 700000$ (constant)
 f (Flessness) = $H x 1/500$ (or 1/200 or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :

$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 ou Q c'est le poids = $q x L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree
 $E = 700000$ (valeur constant)
 f (Fleche) = $H x 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inertza utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

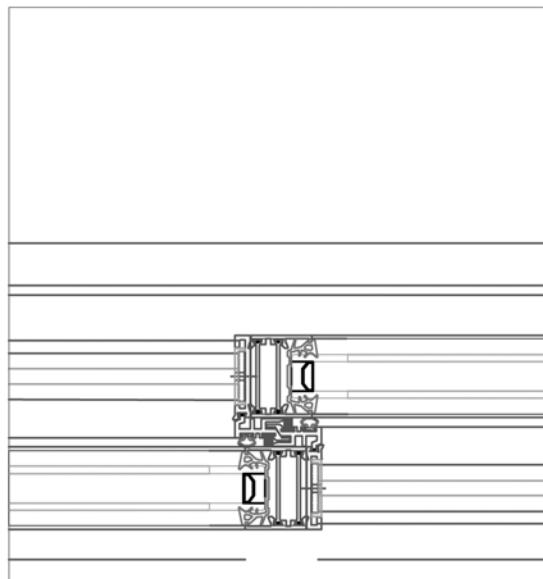


DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

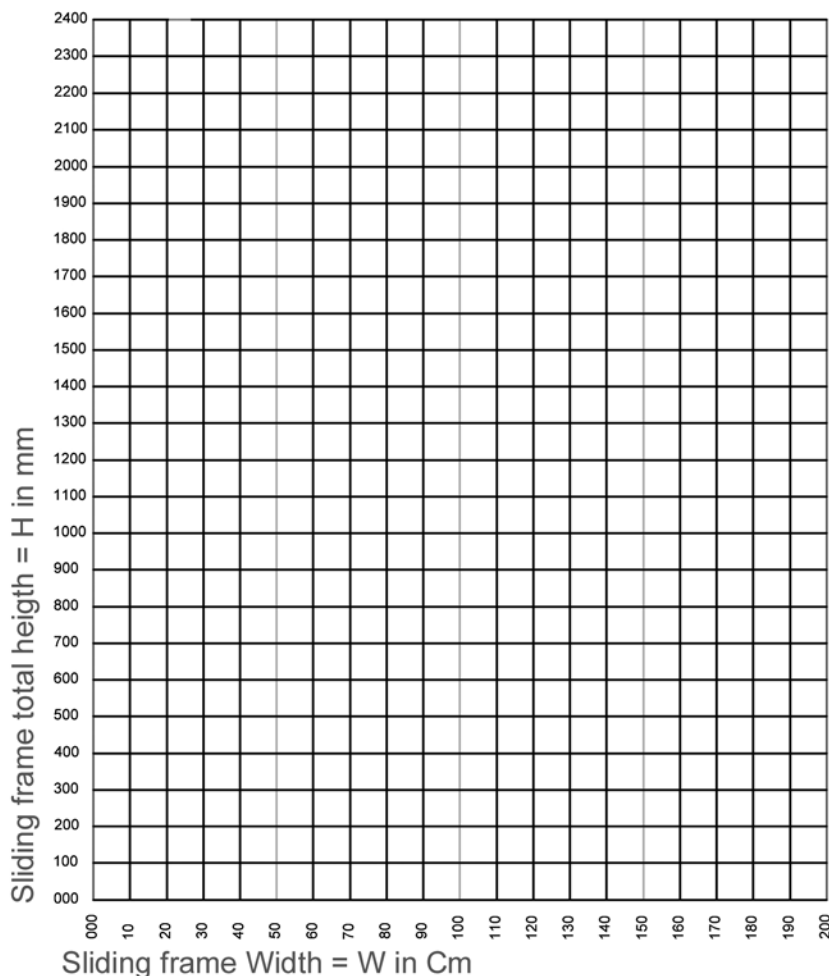
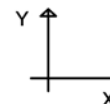
Formula :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 dove Q (carico) = $q x L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 E = 700000 (costante)
 f (Freccia) = $H x 1/500$ (o 1/200 o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 Where Q is the load = $q x L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 E = 700000 (constant)
 f (Flessness) = $H x 1/500$ (or 1/200 or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 ou Q c'est le poid = $q x L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carreé
 E = 700000 (valeur constant)
 f (Fleche) = $H x 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flection nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

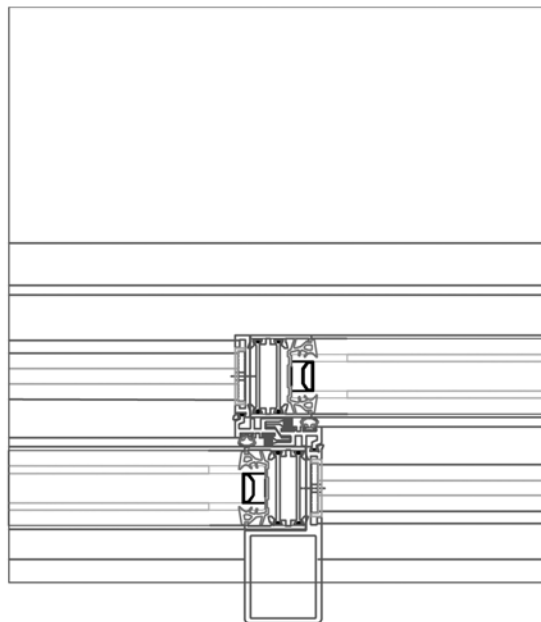


DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

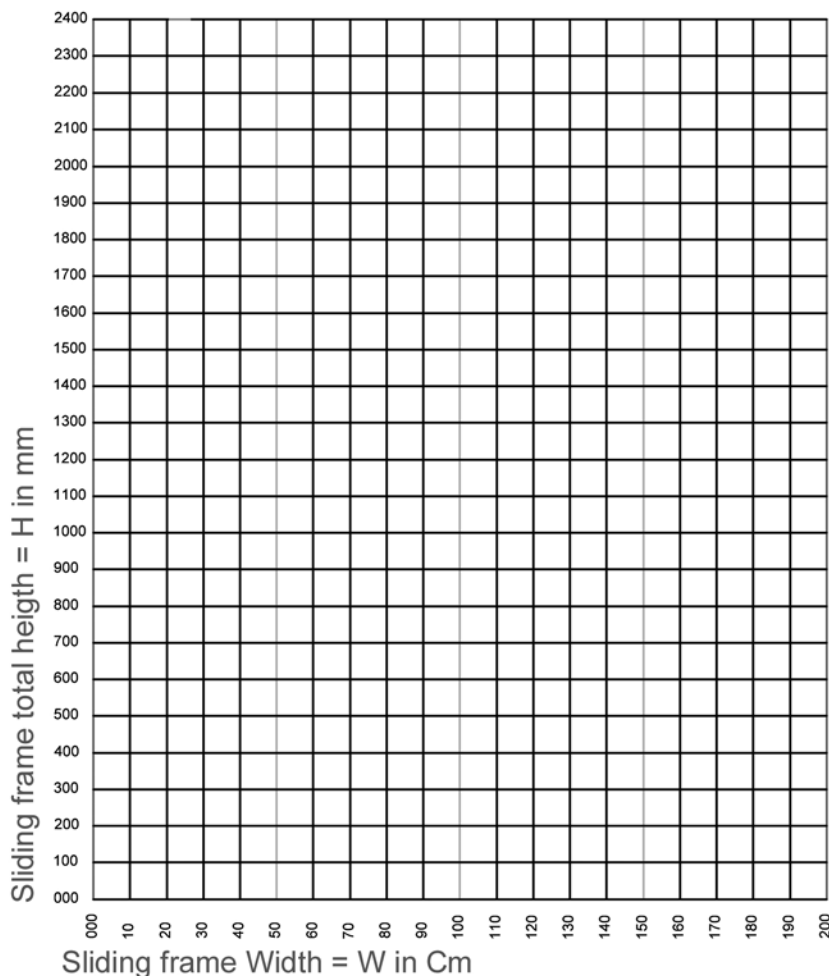
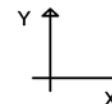
Formula :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 dove Q (carico) = $q x L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 E = 700000 (costante)
 f (Freccia) = $H x 1/500$ (o 1/200 o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 Where Q is the load = $q x L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 E = 700000 (constant)
 f (Flessness) = $H x 1/500$ (or 1/200 or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 ou Q c'est le poids = $q x L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimeé en Kg/cm carré
 E = 700000 (valeur constant)
 f (Fleche) = $H x 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent étre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calculé de la resistance à flection nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.



DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

Formula :

$$Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$$

dove Q (carico) = $q \times L/2$

dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²

E = 700000 (costante)

f (Freccia) = $H \times 1/500$ (o 1/200 o altri valori)

ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :

$$Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$$

Where Q is the load = $q \times L/2$

Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm

E = 700000 (constant)

f (Flessness) = $H \times 1/500$ (or 1/200 or others value)

ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :

$$Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$$

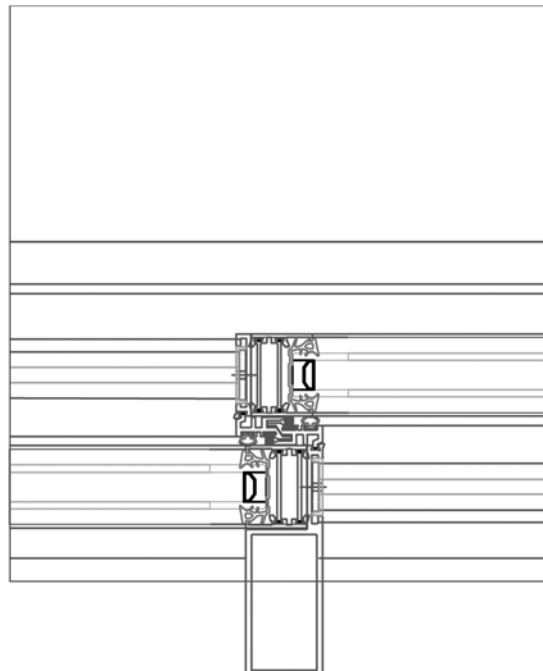
ou Q c'est le poids = $q \times L/2$

ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree

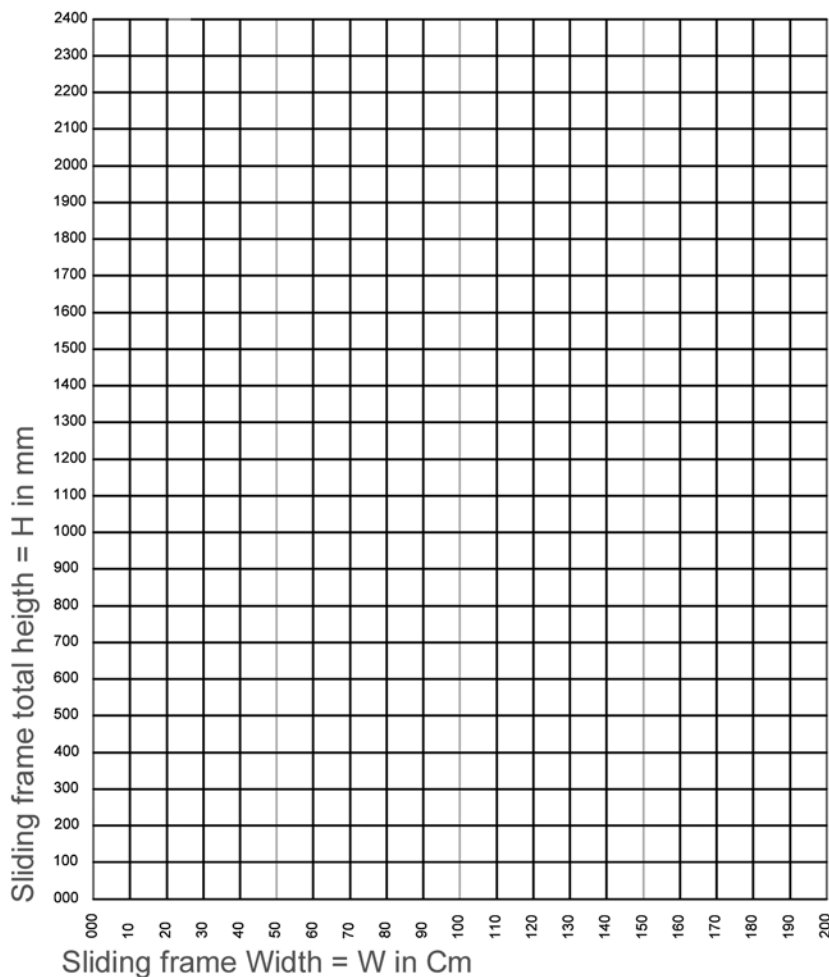
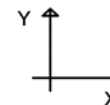
E = 700000 (valeur constant)

f (Fleche) = $H \times 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)

ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

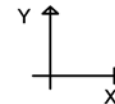
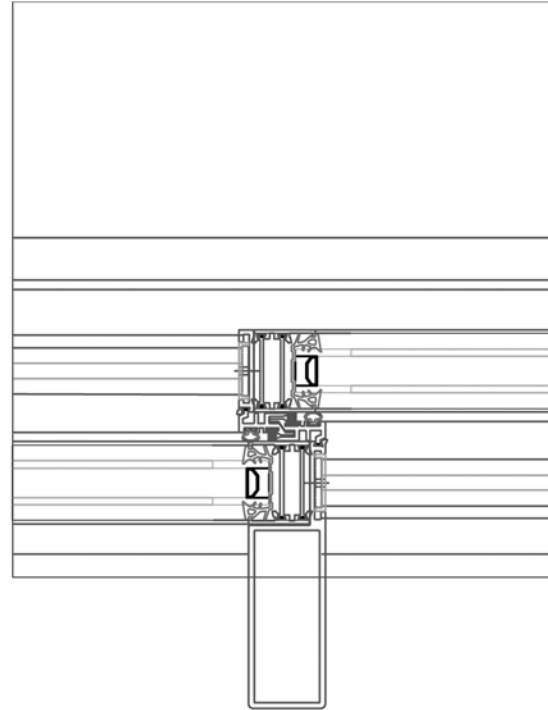


DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

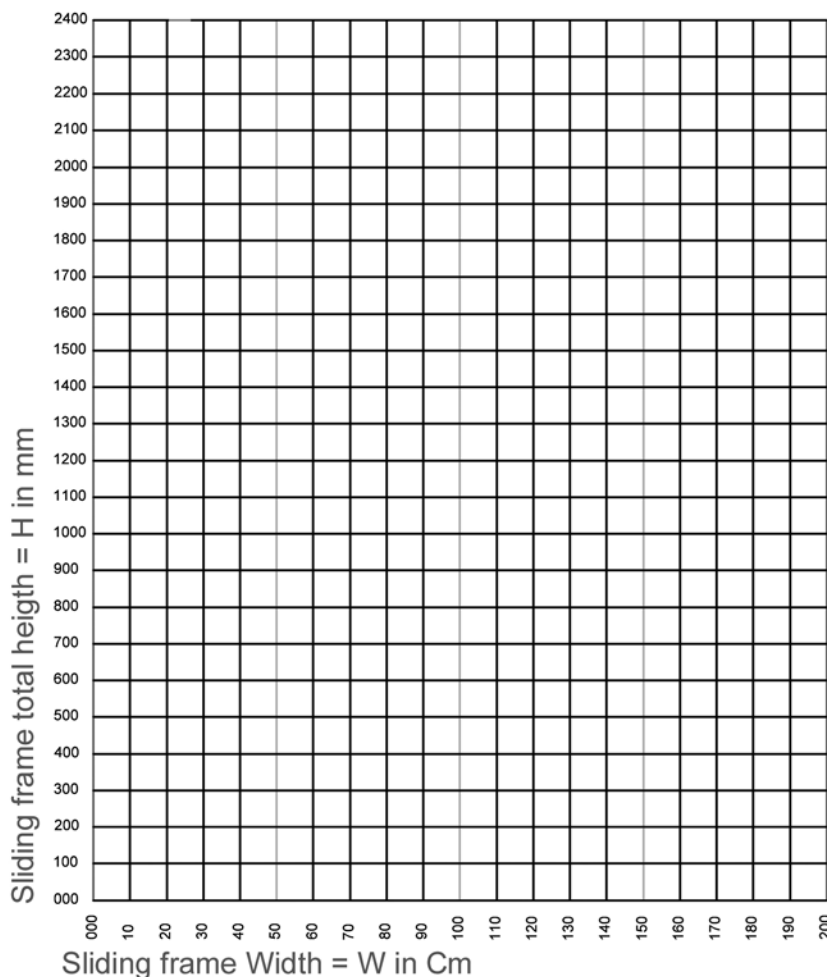
Formula :
 $J_x = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 dove Q (carico) = $q \times L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 E = 700000 (costante)
 f (Freccia) = $H \times 1/500$ (o 1/200 o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :
 $J_x = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 Where Q is the load = $q \times L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 E = 700000 (constant)
 f (Flessness) = $H \times 1/500$ (or 1/200 or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :
 $J_x = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 ou Q c'est le poid = $q \times L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree
 E = 700000 (valeur constant)
 f (Fleche) = $H \times 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

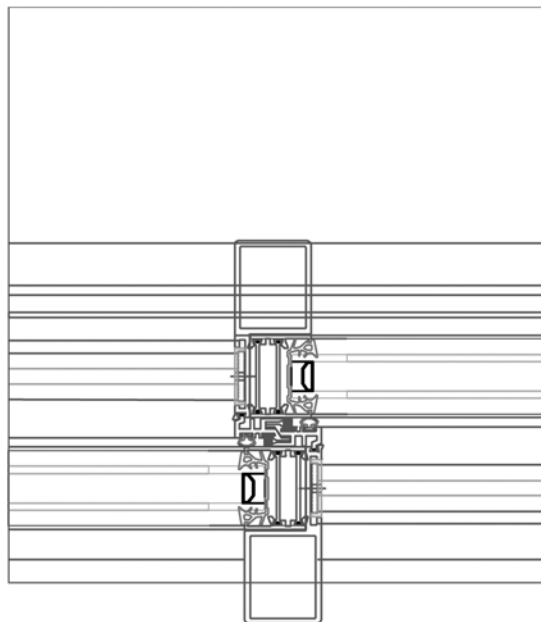


DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

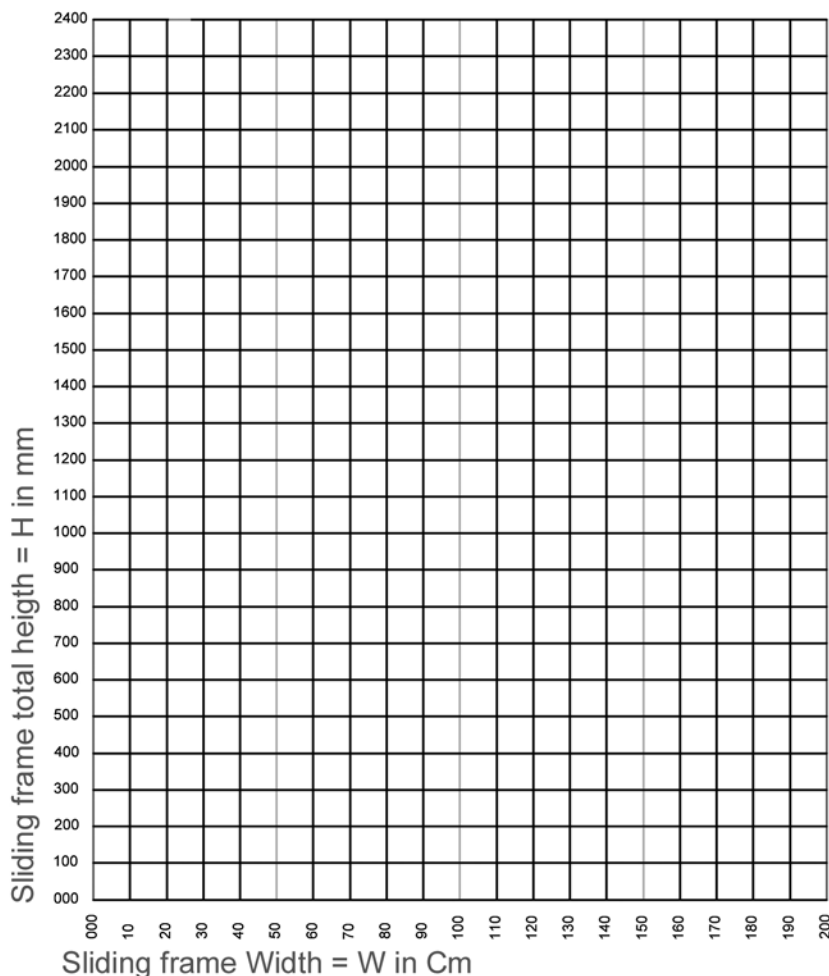
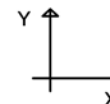
Formula :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 dove Q (carico) = $q \times L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 E = 700000 (costante)
 f (Freccia) = $H \times 1/500$ (o 1/200 o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 Where Q is the load = $q \times L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 E = 700000 (constant)
 f (Flessness) = $H \times 1/500$ (or 1/200 or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 ou Q c'est le poids = $q \times L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carreé
 E = 700000 (valeur constant)
 f (Fleche) = $H \times 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flection nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

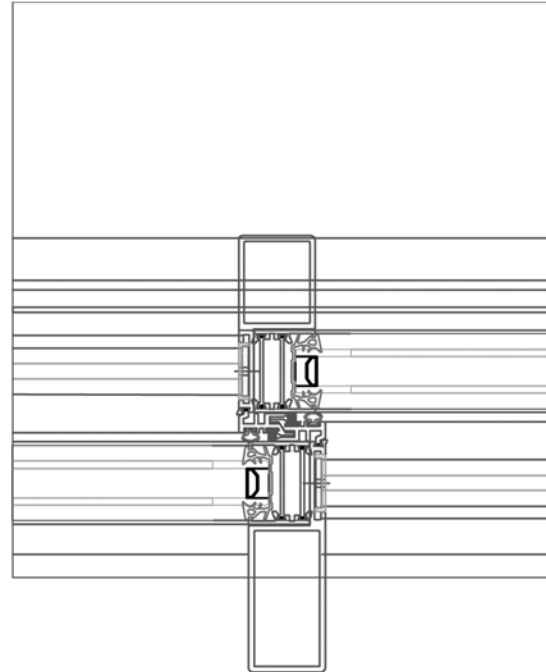


DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

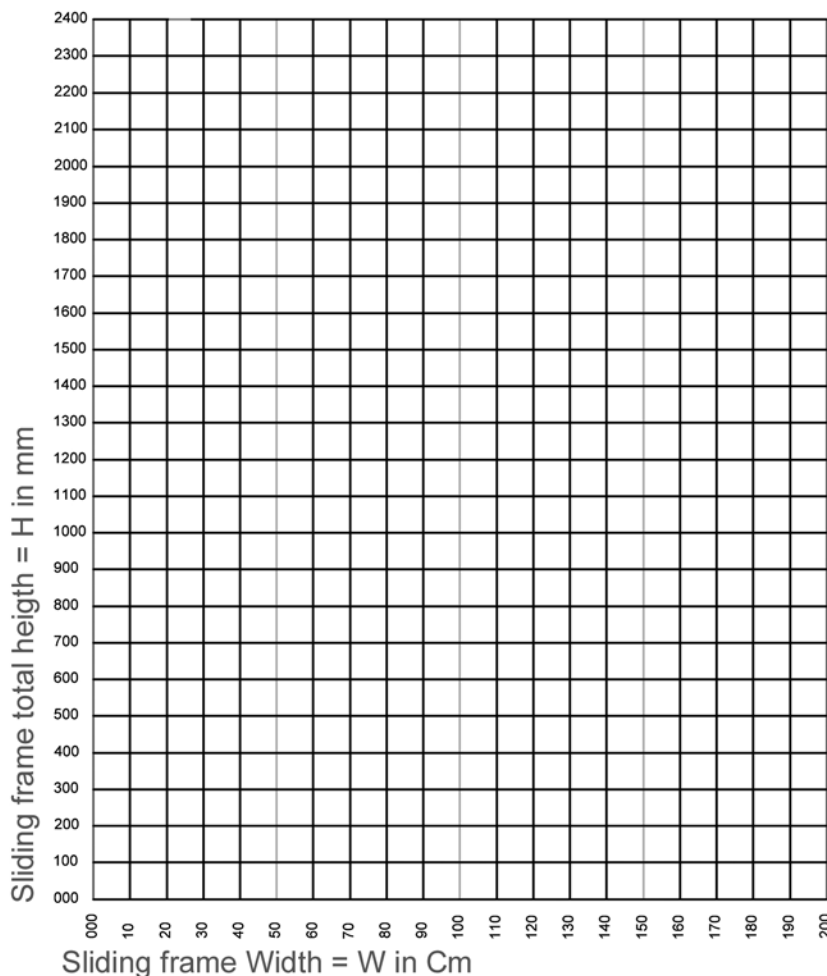
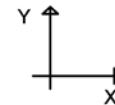
Formula :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 dove Q (carico) = $q \times L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 E = 700000 (costante)
 f (Freccia) = $H \times 1/500$ (o 1/200 o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 Where Q is the load = $q \times L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 E = 700000 (constant)
 f (Flessness) = $H \times 1/500$ (or 1/200 or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 ou Q c'est le poid = $q \times L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimeé en Kg/cm carré
 E = 700000 (valeur constant)
 f (Fleche) = $H \times 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

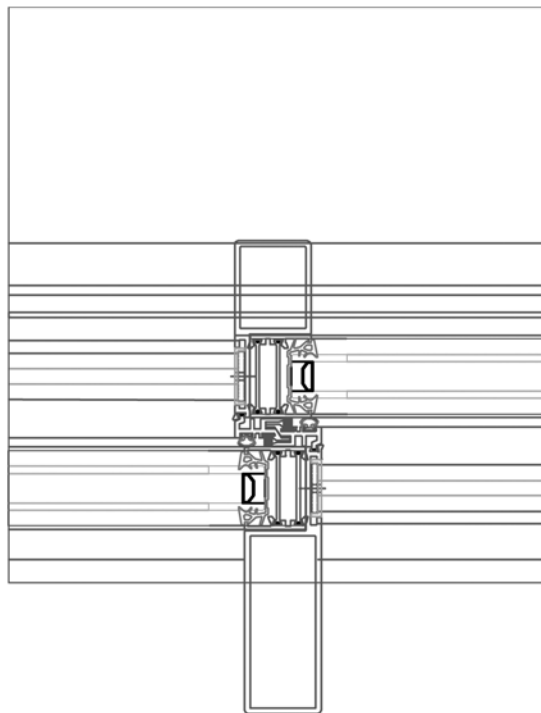


DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

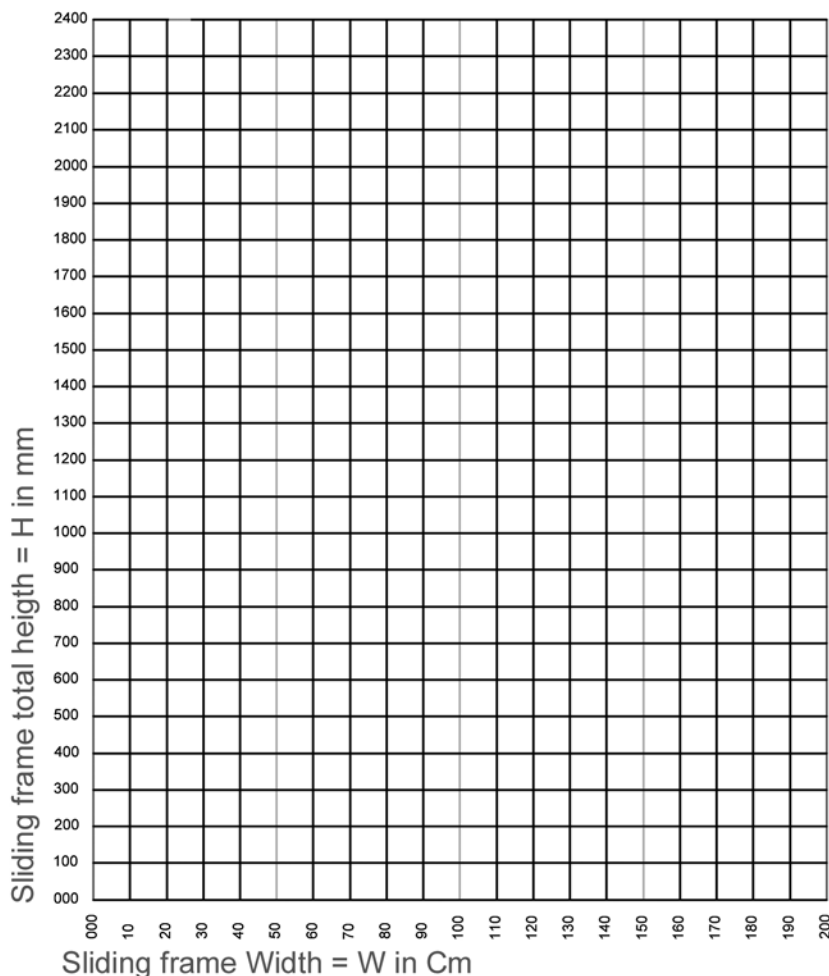
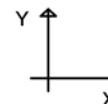
Formula :
 $J_x = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 dove Q (carico) = $q \times L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 E = 700000 (costante)
 f (Freccia) = $H \times 1/500$ (o 1/200 o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :
 $J_x = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 Where Q is the load = $q \times L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 E = 700000 (constant)
 f (Flessness) = $H \times 1/500$ (or 1/200 or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :
 $J_x = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 ou Q c'est le poids = $q \times L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree
 E = 700000 (valeur constant)
 f (Fleche) = $H \times 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flection nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.



DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

Formula :

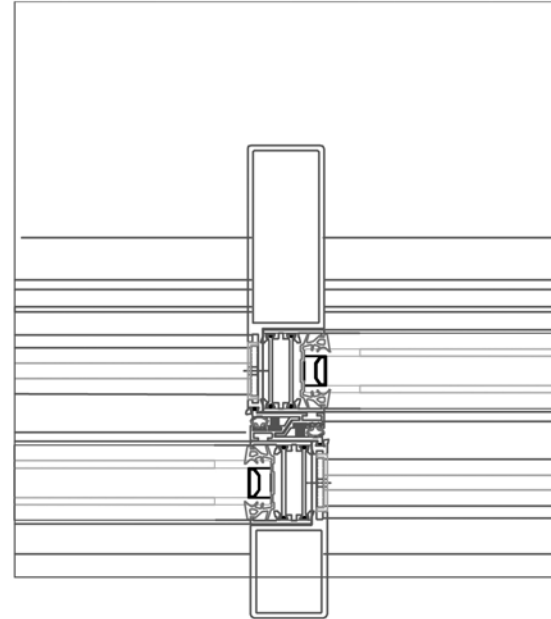
$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 dove Q (carico) = $q x L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 E = 700000 (costante)
 f (Freccia) = $H x 1/500$ (o 1/200 o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :

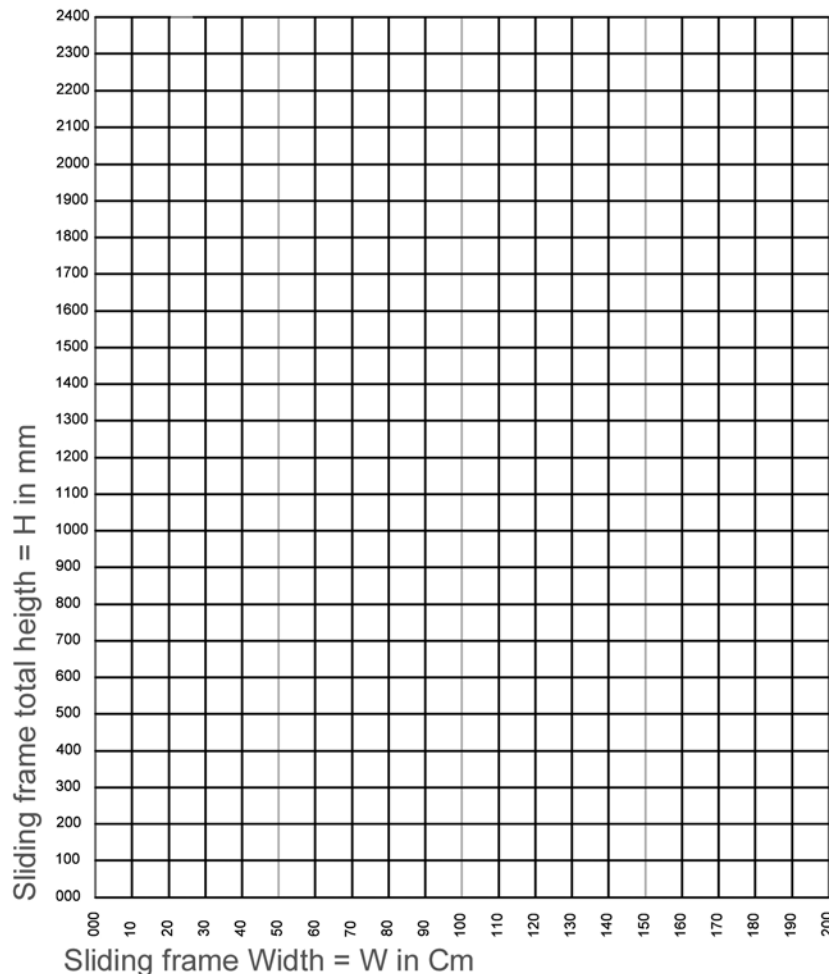
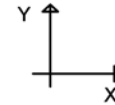
$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 Where Q is the load = $q x L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 E = 700000 (constant)
 f (Flessness) = $H x 1/500$ (or 1/200 or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :

$Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 ou Q c'est le poids = $q x L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree
 E = 700000 (valeur constant)
 f (Fleche) = $H x 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

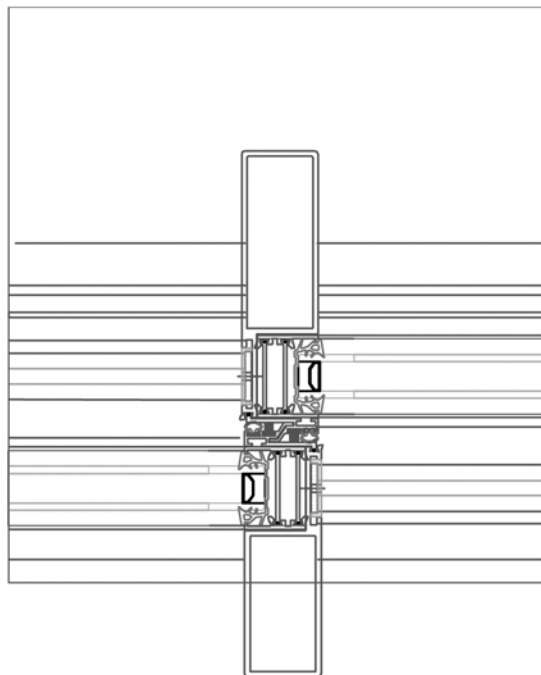


DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

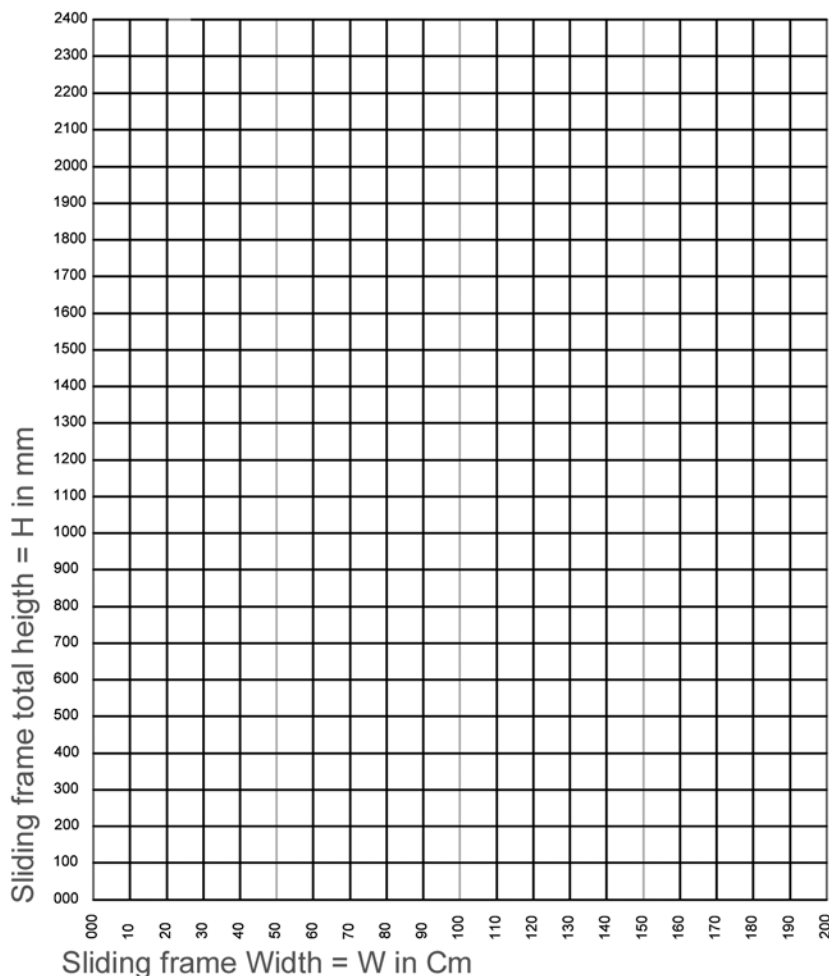
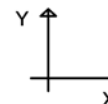
Formula :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 dove Q (carico) = $q x L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 E = 700000 (costante)
 f (Freccia) = $H x 1/500$ (o 1/200 o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 Where Q is the load = $q x L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 E = 700000 (constant)
 f (Flessibility) = $H x 1/500$ (or 1/200 or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :
 $Jx = 0,0186 Q x h x h^4 / (E x f)$
 ou Q c'est le poid = $q x L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimeé en Kg/cm carré
 E = 700000 (valeur constant)
 f (Fleche) = $H x 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flection nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inerzia utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.

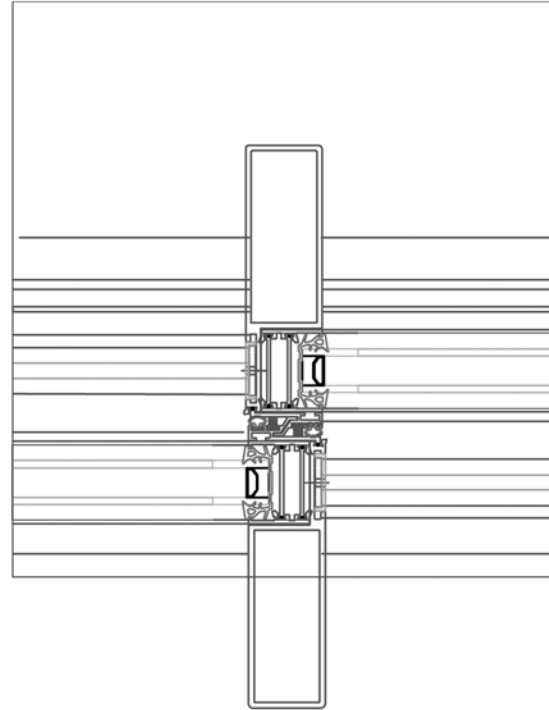


DIMENSIONE LIMITE E DIAGRAMMI DI CARICO

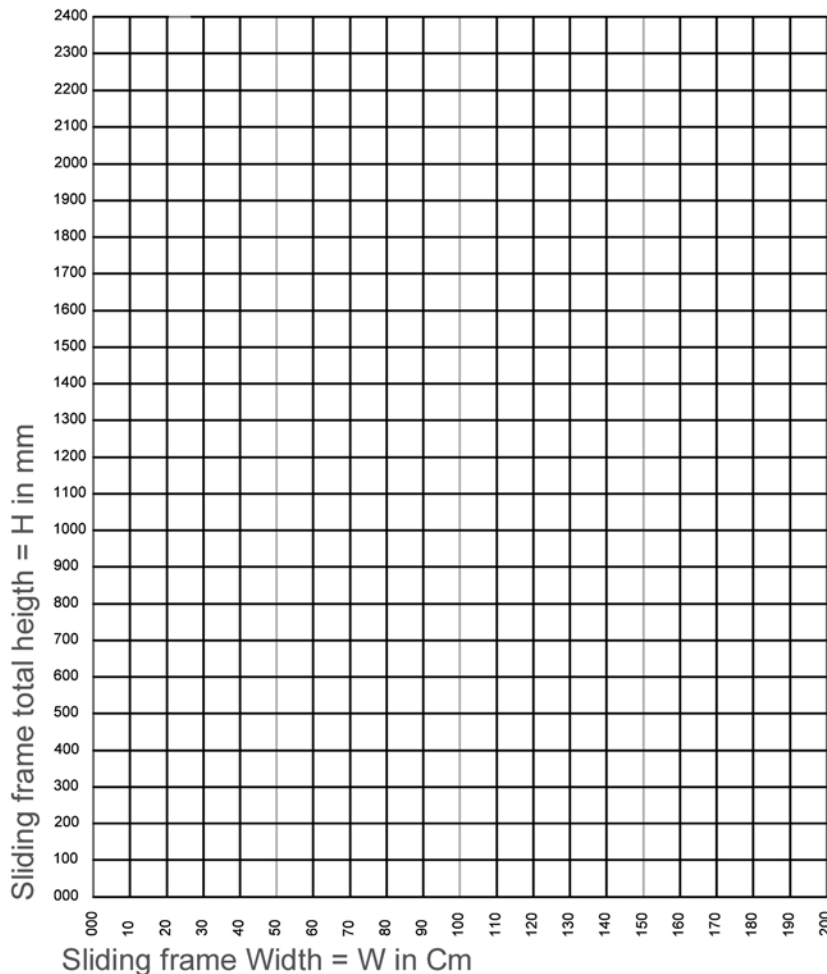
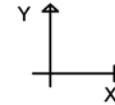
Formula :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 dove Q (carico) = $q \times L/2$
 dove q = Carico del vento espresso in Kg/cm²
 E = 700000 (costante)
 f (Freccia) = $H \times 1/500$ (o 1/200 o altri valori)
 ATTENZIONE: tutto deve essere espresso in Cm.

Formula :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 Where Q is the load = $q \times L/2$
 Where q = Wind load expressed in Kg/Sqcm
 E = 700000 (constant)
 f (Flessness) = $H \times 1/500$ (or 1/200 or others value)
 ATTENTION: all units are to be in centimeters

Formule :
 $Jx = 0,0186 Q \times h \times h^4 / (E \times f)$
 ou Q c'est le poids = $q \times L/2$
 ou q = c'est la pression du vent exprimee en Kg/cm carree
 E = 700000 (valeur constant)
 f (Fleche) = $H \times 1/500$ (ou 1/200 ou d'autres valeurs)
 ATTENTION: Les valeurs dans les formules doivent etre en centimetres



For the calculation of the required inertia of the section please use our EXCELL calculation tools.
 Pour le calcul de la resistance à flexion nous vous prions d'utiliser nos fichiers EXCELL.
 Per il calcolo del valore d'inertza utilizzare per favore gli appositi fogli di calcolo in EXCELL da noi forniti.





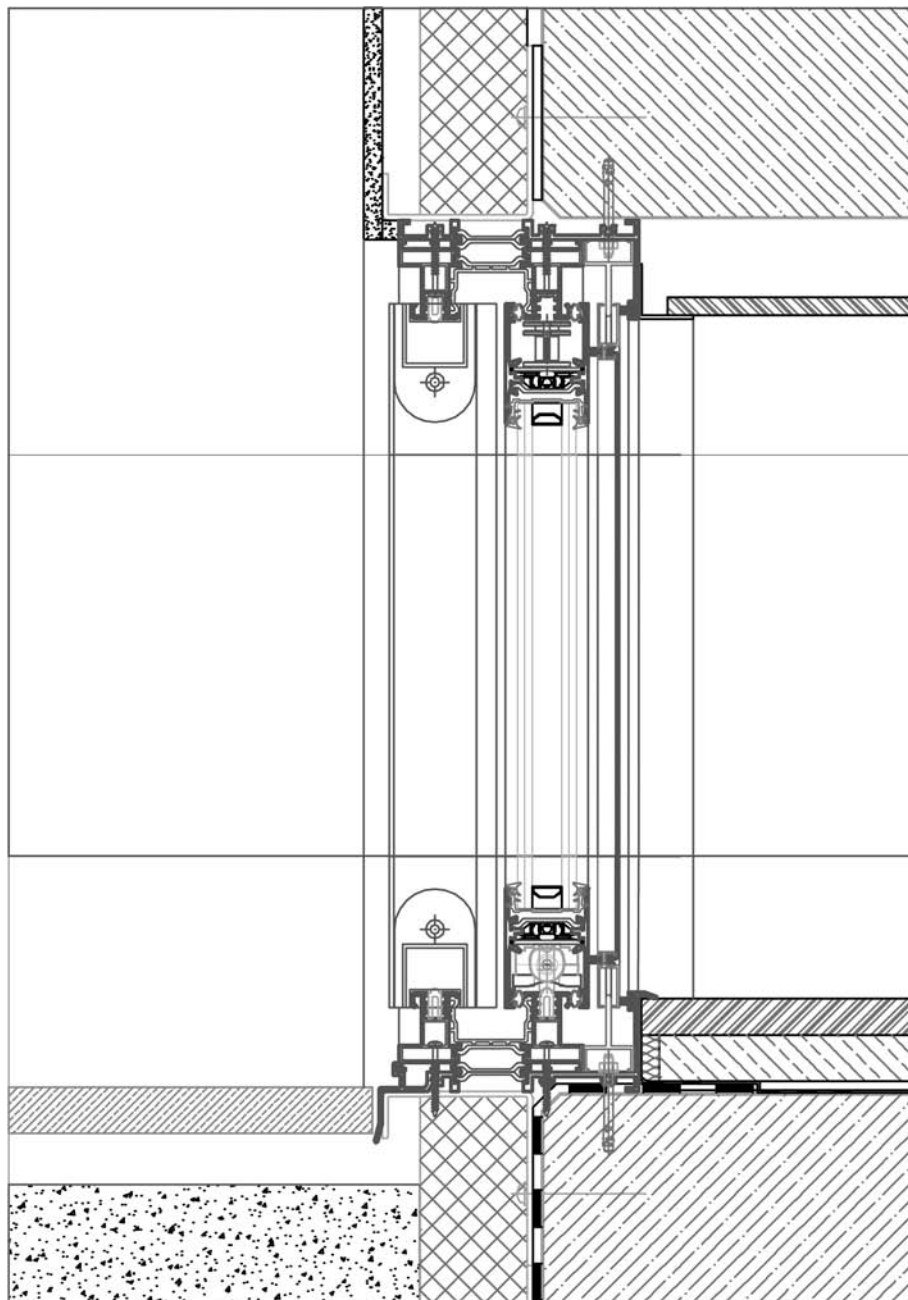
SCHEDE TECNICHE DEI PROFILI

PROFILES DATA SHEETS

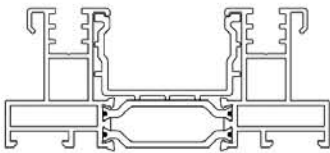
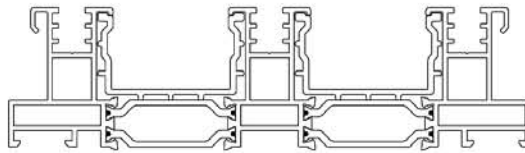
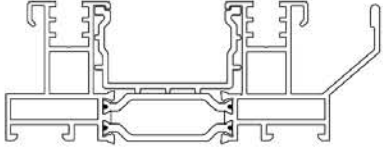
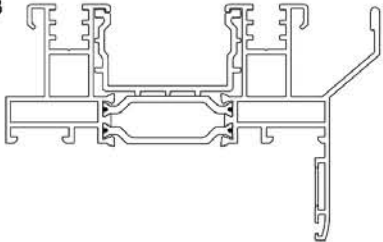
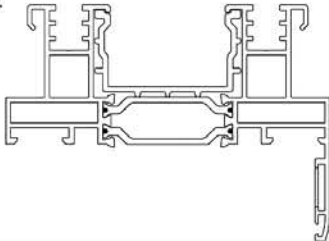
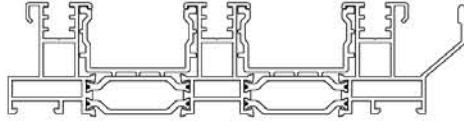
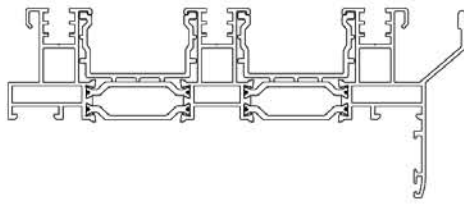
FICHES TECHNIQUES DES PROFILS

EKOS
ALUMINIUM COLLECTION

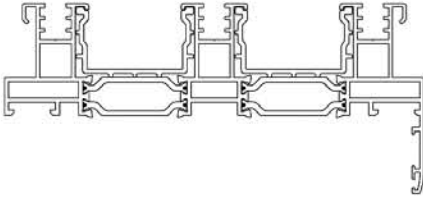


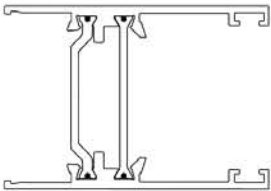
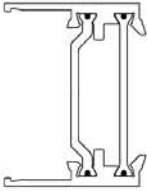
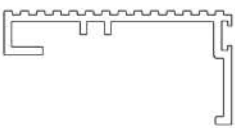
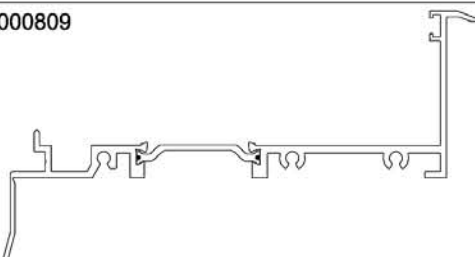
SCHEDE TECNICHE DEI PROFILI



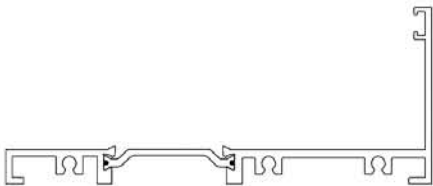
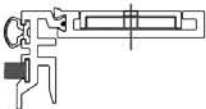
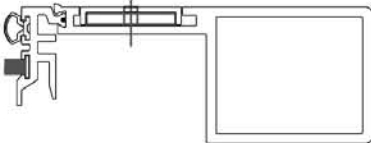
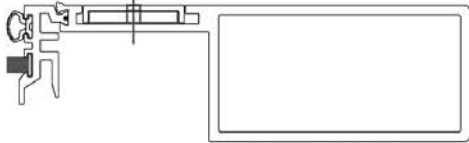
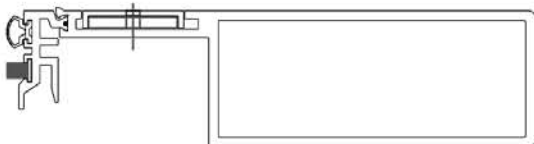
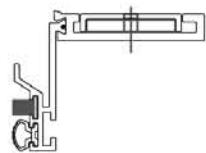
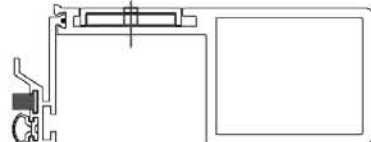
SCHEDE TECNICHE DEI PROFILI

CODE CODE CODICE	DRAWING DESSIN DISEGNO	DESCRIPTION DESCRIPTION DESCRIZIONE	TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES DATI TECNICI	
ES 1000101		Fix frame 2 tracks Dormant 2 vois Telaio 2 vie	WEIGHT g/m	1654+230
			SURFACE mm ²	612.78
			TOTAL PERIMETER mm	800
			EXTERNAL PERIM. mm	566
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 100010201		Fix frame 3 tracks Dormant 3 vois Telaio 3 vie	WEIGHT g/m	2410+460
			SURFACE mm ²	892.70
			TOTAL PERIMETER mm	1162
			EXTERNAL PERIM. mm	825
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1000132		Fix frame 2 tracks Dormant 2 vois Telaio 2 vie	WEIGHT g/m	1825+230
			SURFACE mm ²	679.16
			TOTAL PERIMETER mm	869
			EXTERNAL PERIM. mm	636
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1000133		Fix frame 2 tracks Dormant 2 vois Telaio 2 vie	WEIGHT g/m	1989+230
			SURFACE mm ²	736.75
			TOTAL PERIMETER mm	955
			EXTERNAL PERIM. mm	722
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1000134		Fix frame 2 tracks Dormant 2 vois Telaio 2 vie	WEIGHT g/m	1818+230
			SURFACE mm ²	673.37
			TOTAL PERIMETER mm	885
			EXTERNAL PERIM. mm	652
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 100010232		Fix frame 3 tracks Dormant 3 vois Telaio 3 vie	WEIGHT g/m	2581+460
			SURFACE mm ²	956.08
			TOTAL PERIMETER mm	1231
			EXTERNAL PERIM. mm	895
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 100010233		Fix frame 3 tracks Dormant 3 vois Telaio 3 vie	WEIGHT g/m	2745+460
			SURFACE mm ²	1016.67
			TOTAL PERIMETER mm	1317
			EXTERNAL PERIM. mm	981
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	

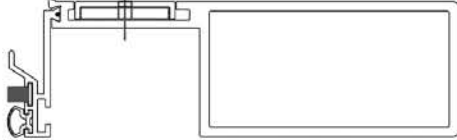
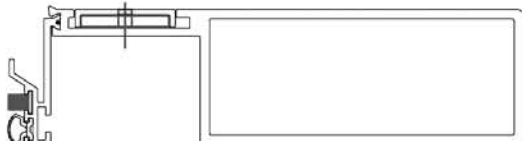
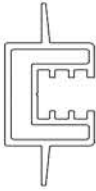
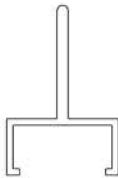


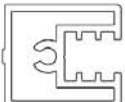
SCHEDE TECNICHE DEI PROFILI

CODE CODE CODICE	DRAWING DESSIN DISEGNO	DESCRIPTION DESCRIPTION DESCRIZIONE	TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES DATI TECNICI	
ES 100010234		Fix frame 3 tracks Dormant 3 vois Telaio 3 vie	WEIGHT g/m	2574+460
			SURFACE mm ²	953.29
			TOTAL PERIMETER mm	1247
			EXTERNAL PERIM. mm	911
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10003		Fix frame rail Guide pour patins Guida carrelli	WEIGHT g/m	195
			SURFACE mm ²	72.35
			TOTAL PERIMETER mm	67
			EXTERNAL PERIM. mm	67
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10004		Fix frame finishing Finition des chassis fixe Finitura cave telai	WEIGHT g/m	130
			SURFACE mm ²	48.26
			TOTAL PERIMETER mm	67
			EXTERNAL PERIM. mm	67
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1000505		Sliding frame Vantail coulissant Anta scorrevole	WEIGHT g/m	948+230
			SURFACE mm ²	350.78
			TOTAL PERIMETER mm	378
			EXTERNAL PERIM. mm	378
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1000606		Sliding frame Vantail coulissant Anta scorrevole	WEIGHT g/m	592+230
			SURFACE mm ²	218.90
			TOTAL PERIMETER mm	218
			EXTERNAL PERIM. mm	218
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10007		Transit profile Profil de passage Profilo di transito	WEIGHT g/m	714
			SURFACE mm ²	264.46
			TOTAL PERIMETER mm	295
			EXTERNAL PERIM. mm	295
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1000809		Sub Frame on sill Pre Cadre sur Seuil Contro-telaio per Soglia	WEIGHT g/m	1606+115
			SURFACE mm ²	596.44
			TOTAL PERIMETER mm	575
			EXTERNAL PERIM. mm	575
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	

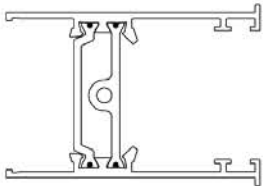
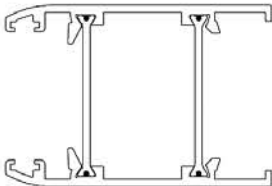
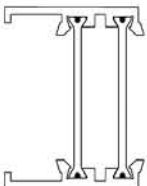
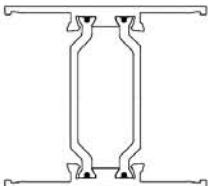
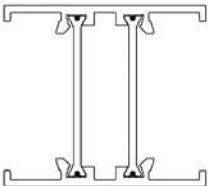
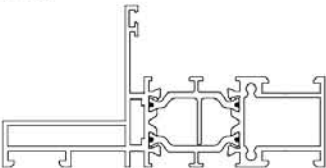
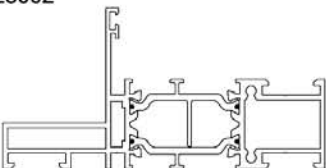
SCHEDE TECNICHE DEI PROFILI

CODE CODE CODICE	DRAWING DESSIN DISEGNO	DESCRIPTION DESCRIPTION DESCRIZIONE	TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES DATI TECNICI	
ES 1001011		Sub Frame Pre Cadre Contro-telaio	WEIGHT g/m	1368+115
			SURFACE mm ²	510.40
			TOTAL PERIMETER mm	571
			EXTERNAL PERIM. mm	571
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1001220		Central profile Profil central Profilo centrale	WEIGHT g/m	441 +210
			SURFACE mm ²	163.24
			TOTAL PERIMETER mm	139
			EXTERNAL PERIM. mm	139
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10013200		Central reinforcement Reinforcement central Rinforzo centrale	WEIGHT g/m	1849 +210
			SURFACE mm ²	684.77
			TOTAL PERIMETER mm	468
			EXTERNAL PERIM. mm	307
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10014200		Central reinforcement Reinforcement central Rinforzo centrale	WEIGHT g/m	2321+210
			SURFACE mm ²	859.54
			TOTAL PERIMETER mm	584
			EXTERNAL PERIM. mm	365
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10015200		Central reinforcement Reinforcement central Rinforzo centrale	WEIGHT g/m	2645+210
			SURFACE mm ²	979.25
			TOTAL PERIMETER mm	664
			EXTERNAL PERIM. mm	395
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10012201		Central profile Profil central Profilo centrale	WEIGHT g/m	441 + 175
			SURFACE mm ²	163.24
			TOTAL PERIMETER mm	139
			EXTERNAL PERIM. mm	139
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10013201		Central reinforcement Reinforcement central Rinforzo centrale	WEIGHT g/m	1849 +175
			SURFACE mm ²	684.77
			TOTAL PERIMETER mm	468
			EXTERNAL PERIM. mm	307
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	

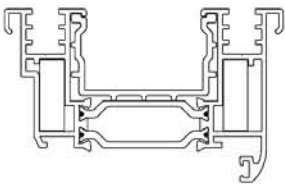


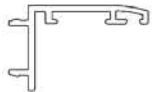
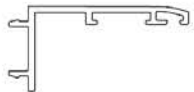


SCHEDE TECNICHE DEI PROFILI

CODE CODE CODICE	DRAWING DESSIN DISEGNO	DESCRIPTION DESCRIPTION DESCRIZIONE	TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES DATI TECNICI	
ES 10014201		Central reinforcement Reinforcement central Rinforzo centrale	WEIGHT g/m	2321+175
			SURFACE mm ²	859.54
			TOTAL PERIMETER mm	584
			EXTERNAL PERIM. mm	365
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10015201		Central reinforcement Reinforcement central Rinforzo centrale	WEIGHT g/m	2645+175
			SURFACE mm ²	979.25
			TOTAL PERIMETER mm	664
			EXTERNAL PERIM. mm	395
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10016		4th Sash latching Quatrieme vantail Quarta anta	WEIGHT g/m	610
			SURFACE mm ²	226,03
			TOTAL PERIMETER mm	290
			EXTERNAL PERIM. mm	180
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10017		Mosquito screen frame Chassis moustiquaire Telaio per zanzariera	WEIGHT g/m	450
			SURFACE mm ²	166.77
			TOTAL PERIMETER mm	168
			EXTERNAL PERIM. mm	168
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1001818		Mullion for 90° Meneau 90° Montante 90°	WEIGHT g/m	785+115
			SURFACE mm ²	292.90
			TOTAL PERIMETER mm	300
			EXTERNAL PERIM. mm	300
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 100181918		Mullion for 90° Meneau 90° Montante 90°	WEIGHT g/m	1182+230
			SURFACE mm ²	441.81
			TOTAL PERIMETER mm	437
			EXTERNAL PERIM. mm	437
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10020		90° side latching 90° Fermeture laterale 90° Chiusura laterale	WEIGHT g/m	718
			SURFACE mm ²	265.75
			TOTAL PERIMETER mm	300
			EXTERNAL PERIM. mm	158
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	

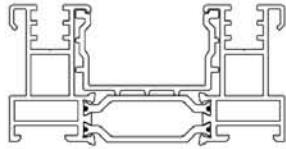
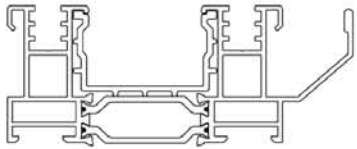
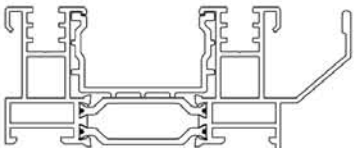
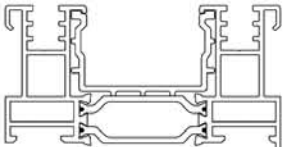
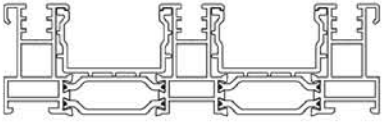
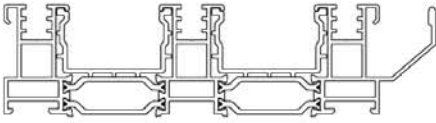
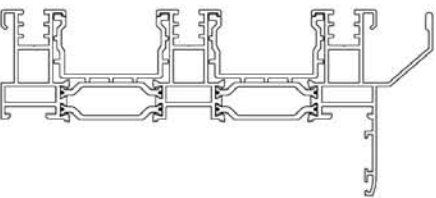
SCHEDE TECNICHE DEI PROFILI

CODE CODE CODICE	DRAWING DESSIN DISEGNO	DESCRIPTION DESCRIPTION DESCRIZIONE	TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES DATI TECNICI																		
ES 1002222		Sliding frame Vantail coulissant Anta scorrevole	<table border="1"> <tr><td>WEIGHT</td><td>g/m</td><td>790+250</td></tr> <tr><td>SURFACE</td><td>mm²</td><td>292.24</td></tr> <tr><td>TOTAL PERIMETER</td><td>mm</td><td>360</td></tr> <tr><td>EXTERNAL PERIM.</td><td>mm</td><td>360</td></tr> <tr><td>Jxx</td><td>cm⁴</td><td></td></tr> <tr><td>Jyy</td><td>cm⁴</td><td></td></tr> </table>	WEIGHT	g/m	790+250	SURFACE	mm ²	292.24	TOTAL PERIMETER	mm	360	EXTERNAL PERIM.	mm	360	Jxx	cm ⁴		Jyy	cm ⁴	
WEIGHT	g/m	790+250																			
SURFACE	mm ²	292.24																			
TOTAL PERIMETER	mm	360																			
EXTERNAL PERIM.	mm	360																			
Jxx	cm ⁴																				
Jyy	cm ⁴																				
ES 1002323		Sliding frame Vantail coulissant Anta scorrevole	<table border="1"> <tr><td>WEIGHT</td><td>g/m</td><td>1004+240</td></tr> <tr><td>SURFACE</td><td>mm²</td><td>371.74</td></tr> <tr><td>TOTAL PERIMETER</td><td>mm</td><td>398</td></tr> <tr><td>EXTERNAL PERIM.</td><td>mm</td><td>398</td></tr> <tr><td>Jxx</td><td>cm⁴</td><td></td></tr> <tr><td>Jyy</td><td>cm⁴</td><td></td></tr> </table>	WEIGHT	g/m	1004+240	SURFACE	mm ²	371.74	TOTAL PERIMETER	mm	398	EXTERNAL PERIM.	mm	398	Jxx	cm ⁴		Jyy	cm ⁴	
WEIGHT	g/m	1004+240																			
SURFACE	mm ²	371.74																			
TOTAL PERIMETER	mm	398																			
EXTERNAL PERIM.	mm	398																			
Jxx	cm ⁴																				
Jyy	cm ⁴																				
ES 1002424		Sliding frame Vantail coulissant Anta scorrevole	<table border="1"> <tr><td>WEIGHT</td><td>g/m</td><td>574+240</td></tr> <tr><td>SURFACE</td><td>mm²</td><td>212.58</td></tr> <tr><td>TOTAL PERIMETER</td><td>mm</td><td>222</td></tr> <tr><td>EXTERNAL PERIM.</td><td>mm</td><td>222</td></tr> <tr><td>Jxx</td><td>cm⁴</td><td></td></tr> <tr><td>Jyy</td><td>cm⁴</td><td></td></tr> </table>	WEIGHT	g/m	574+240	SURFACE	mm ²	212.58	TOTAL PERIMETER	mm	222	EXTERNAL PERIM.	mm	222	Jxx	cm ⁴		Jyy	cm ⁴	
WEIGHT	g/m	574+240																			
SURFACE	mm ²	212.58																			
TOTAL PERIMETER	mm	222																			
EXTERNAL PERIM.	mm	222																			
Jxx	cm ⁴																				
Jyy	cm ⁴																				
ES 1002525		Sliding frame transom 45° Traverse sur Vantail 45° Traverso anta 45°	<table border="1"> <tr><td>WEIGHT</td><td>g/m</td><td>672+240</td></tr> <tr><td>SURFACE</td><td>mm²</td><td>249.16</td></tr> <tr><td>TOTAL PERIMETER</td><td>mm</td><td>266</td></tr> <tr><td>EXTERNAL PERIM.</td><td>mm</td><td>266</td></tr> <tr><td>Jxx</td><td>cm⁴</td><td></td></tr> <tr><td>Jyy</td><td>cm⁴</td><td></td></tr> </table>	WEIGHT	g/m	672+240	SURFACE	mm ²	249.16	TOTAL PERIMETER	mm	266	EXTERNAL PERIM.	mm	266	Jxx	cm ⁴		Jyy	cm ⁴	
WEIGHT	g/m	672+240																			
SURFACE	mm ²	249.16																			
TOTAL PERIMETER	mm	266																			
EXTERNAL PERIM.	mm	266																			
Jxx	cm ⁴																				
Jyy	cm ⁴																				
ES 1002626		Sliding frame transom 90° Traverse sur Vantail 90° Traverso anta 90°	<table border="1"> <tr><td>WEIGHT</td><td>g/m</td><td>744+240</td></tr> <tr><td>SURFACE</td><td>mm²</td><td>279.40</td></tr> <tr><td>TOTAL PERIMETER</td><td>mm</td><td>298</td></tr> <tr><td>EXTERNAL PERIM.</td><td>mm</td><td>298</td></tr> <tr><td>Jxx</td><td>cm⁴</td><td></td></tr> <tr><td>Jyy</td><td>cm⁴</td><td></td></tr> </table>	WEIGHT	g/m	744+240	SURFACE	mm ²	279.40	TOTAL PERIMETER	mm	298	EXTERNAL PERIM.	mm	298	Jxx	cm ⁴		Jyy	cm ⁴	
WEIGHT	g/m	744+240																			
SURFACE	mm ²	279.40																			
TOTAL PERIMETER	mm	298																			
EXTERNAL PERIM.	mm	298																			
Jxx	cm ⁴																				
Jyy	cm ⁴																				
ES 10027002		Adaptor for EKOS 70HTP Adaptateur EKOS 70HTP Adattatore EKOS 70HTP	<table border="1"> <tr><td>WEIGHT</td><td>g/m</td><td>1488+220</td></tr> <tr><td>SURFACE</td><td>mm²</td><td>551.06</td></tr> <tr><td>TOTAL PERIMETER</td><td>mm</td><td>677</td></tr> <tr><td>EXTERNAL PERIM.</td><td>mm</td><td>462</td></tr> <tr><td>Jxx</td><td>cm⁴</td><td></td></tr> <tr><td>Jyy</td><td>cm⁴</td><td></td></tr> </table>	WEIGHT	g/m	1488+220	SURFACE	mm ²	551.06	TOTAL PERIMETER	mm	677	EXTERNAL PERIM.	mm	462	Jxx	cm ⁴		Jyy	cm ⁴	
WEIGHT	g/m	1488+220																			
SURFACE	mm ²	551.06																			
TOTAL PERIMETER	mm	677																			
EXTERNAL PERIM.	mm	462																			
Jxx	cm ⁴																				
Jyy	cm ⁴																				
ES 10028002		Adaptor for EKOS 76HTP Adaptateur EKOS 76HTP Adattatore EKOS 76HTP	<table border="1"> <tr><td>WEIGHT</td><td>g/m</td><td>1434+250</td></tr> <tr><td>SURFACE</td><td>mm²</td><td>530.86</td></tr> <tr><td>TOTAL PERIMETER</td><td>mm</td><td>645</td></tr> <tr><td>EXTERNAL PERIM.</td><td>mm</td><td>440</td></tr> <tr><td>Jxx</td><td>cm⁴</td><td></td></tr> <tr><td>Jyy</td><td>cm⁴</td><td></td></tr> </table>	WEIGHT	g/m	1434+250	SURFACE	mm ²	530.86	TOTAL PERIMETER	mm	645	EXTERNAL PERIM.	mm	440	Jxx	cm ⁴		Jyy	cm ⁴	
WEIGHT	g/m	1434+250																			
SURFACE	mm ²	530.86																			
TOTAL PERIMETER	mm	645																			
EXTERNAL PERIM.	mm	440																			
Jxx	cm ⁴																				
Jyy	cm ⁴																				

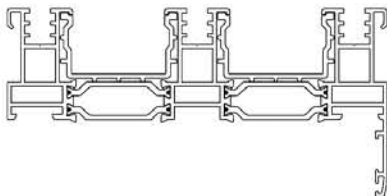


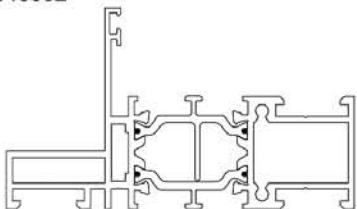
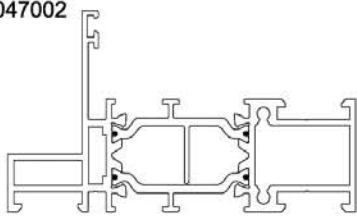
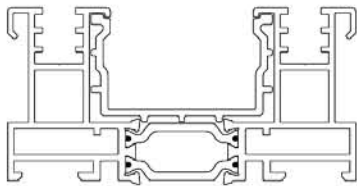
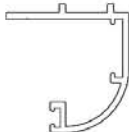
SCHEDE TECNICHE DEI PROFILI

CODE CODE CODICE	DRAWING DESSIN DISEGNO	DESCRIPTION DESCRIPTION DESCRIZIONE	TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES DATI TECNICI	
ES 1002930		Adaptor for EKOS 70 76 Adaptateur EKOS 70 76 Adattatore EKOS 70 76	WEIGHT g/m	1427+230
			SURFACE mm ²	528.59
			TOTAL PERIMETER mm	684
			EXTERNAL PERIM. mm	529
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10031		Water and rain profile Gouttiere 100 mm Gocciolatoio 100 mm	WEIGHT g/m	236
			SURFACE mm ²	87.42
			TOTAL PERIMETER mm	103
			EXTERNAL PERIM. mm	103
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10032		Central profile finishing Finition profil centrale Finitura riporto centrale	WEIGHT g/m	166
			SURFACE mm ²	61.52
			TOTAL PERIMETER mm	79
			EXTERNAL PERIM. mm	79
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10036		Wall cover 30 mm Profil de feuillure 30 mm Battuta da 30 mm	WEIGHT g/m	283
			SURFACE mm ²	104.76
			TOTAL PERIMETER mm	146
			EXTERNAL PERIM. mm	146
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10037		Wall cover 40 mm Profil de feuillure 40 mm Battuta da 40 mm	WEIGHT g/m	323
			SURFACE mm ²	119.71
			TOTAL PERIMETER mm	166
			EXTERNAL PERIM. mm	166
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10038		Wall cover 50 mm Profil de feuillure 50 mm Battuta da 50 mm	WEIGHT g/m	364
			SURFACE mm ²	134.66
			TOTAL PERIMETER mm	186
			EXTERNAL PERIM. mm	186
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10039		Wall cover 70 mm Profil de feuillure 70 mm Battuta da 70 mm	WEIGHT g/m	444
			SURFACE mm ²	164.56
			TOTAL PERIMETER mm	226
			EXTERNAL PERIM. mm	226
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	

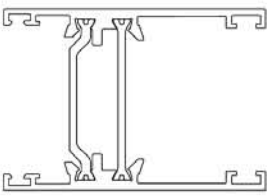
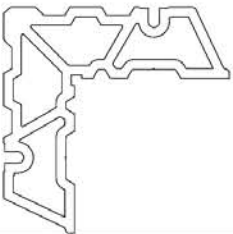
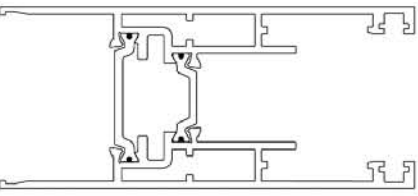

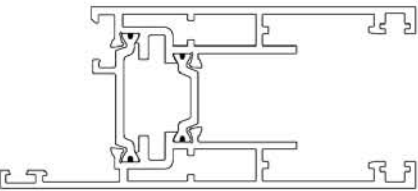


SCHEDE TECNICHE DEI PROFILI

CODE CODE CODICE	DRAWING DESSIN DISEGNO	DESCRIPTION DESCRIPTION DESCRIZIONE	TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES DATI TECNICI	
ES 1004040		Fix frame 2 tracks Dormant 2 vois Telaio 2 vie	WEIGHT g/m	1536+230
			SURFACE mm ²	563.40
			TOTAL PERIMETER mm	732
			EXTERNAL PERIM. mm	504
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1004041		Fix frame 2 tracks Dormant 2 vois Telaio 2 vie	WEIGHT g/m	1726+230
			SURFACE mm ²	634.97
			TOTAL PERIMETER mm	814
			EXTERNAL PERIM. mm	585
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1004042		Fix frame 2 tracks Dormant 2 vois Telaio 2 vie	WEIGHT g/m	1890+230
			SURFACE mm ²	695.57
			TOTAL PERIMETER mm	900
			EXTERNAL PERIM. mm	671
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1004043		Fix frame 2 tracks Dormant 2 vois Telaio 2 vie	WEIGHT g/m	1700+230
			SURFACE mm ²	629.47
			TOTAL PERIMETER mm	818
			EXTERNAL PERIM. mm	614
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 100400240		Fix frame 3 tracks Dormant 3 vois Telaio 3 vie	WEIGHT g/m	2292+460
			SURFACE mm ²	843.32
			TOTAL PERIMETER mm	1094
			EXTERNAL PERIM. mm	763
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 100400241		Fix frame 3 tracks Dormant 3 vois Telaio 3 vie	WEIGHT g/m	2482+460
			SURFACE mm ²	914.89
			TOTAL PERIMETER mm	1176
			EXTERNAL PERIM. mm	844
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 100400242		Fix frame 3 tracks Dormant 3 vois Telaio 3 vie	WEIGHT g/m	2646+460
			SURFACE mm ²	975.49
			TOTAL PERIMETER mm	1262
			EXTERNAL PERIM. mm	930
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	



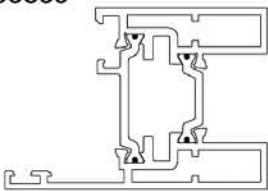
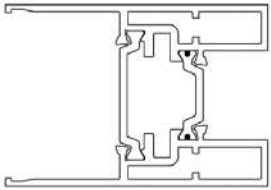

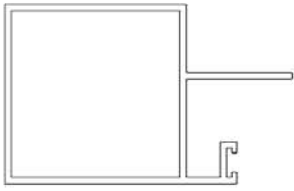
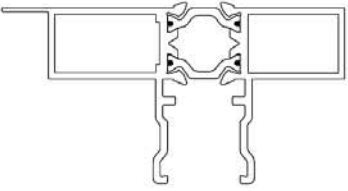
SCHEDE TECNICHE DEI PROFILI

CODE CODE CODICE	DRAWING DESSIN DISEGNO	DESCRIPTION DESCRIPTION DESCRIZIONE	TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES DATI TECNICI	
ES 100400243		Fix frame 3 tracks Dormant 3 vois Telaio 3 vie	WEIGHT g/m	2456+460
			SURFACE mm ²	909.39
			TOTAL PERIMETER mm	1180
			EXTERNAL PERIM. mm	873
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10044		Water and rain profile Gouttiere 86 mm Gocciolatoio 86 mm	WEIGHT g/m	288
			SURFACE mm ²	106.69
			TOTAL PERIMETER mm	123
			EXTERNAL PERIM. mm	123
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10045		Central Profile 45° Profil Centrale 45° Profilo Centrale 45°	WEIGHT g/m	310
			SURFACE mm ²	114.93
			TOTAL PERIMETER mm	154
			EXTERNAL PERIM. mm	154
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10046002		Adaptor for EKOS 70HTP Adaptateur EKOS 70HTP Adattatore EKOS 70HTP	WEIGHT g/m	1387+220
			SURFACE mm ²	513.53
			TOTAL PERIMETER mm	623
			EXTERNAL PERIM. mm	435
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10047002		Adaptor for EKOS 76HTP Adaptateur EKOS 76HTP Adattatore EKOS 76HTP	WEIGHT g/m	1310+250
			SURFACE mm ²	485.17
			TOTAL PERIMETER mm	590
			EXTERNAL PERIM. mm	411
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1004848		Fix frame 2 tracks Dormant 2 vois Telaio 2 vie	WEIGHT g/m	1692+170
			SURFACE mm ²	626.94
			TOTAL PERIMETER mm	804
			EXTERNAL PERIM. mm	570
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10035		Wall cover 30 mm Profil de feuillure 30 mm Battuta da 30 mm	WEIGHT g/m	362
			SURFACE mm ²	134.06
			TOTAL PERIMETER mm	181
			EXTERNAL PERIM. mm	181
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	



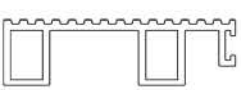




SCHEDE TECNICHE DEI PROFILI

CODE CODE CODICE	DRAWING DESSIN DISEGNO	DESCRIPTION DESCRIPTION DESCRIZIONE	TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES DATI TECNICI	
ES 100505/1		Sliding frame Vantail coulissant Anta scorrevole	WEIGHT g/m	996+230
			SURFACE mm ²	368.84
			TOTAL PERIMETER mm	410
			EXTERNAL PERIM. mm	410
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1005050		Corner for ES 1002930 Equerre pour ES 1002930 Squadretta X ES 1002930	WEIGHT g/m	2816
			SURFACE mm ²	1043.14
			TOTAL PERIMETER mm	634
			EXTERNAL PERIM. mm	312
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1005151		Lift and Slide frame Coulissant à Soulevement Anta Alzante Scorrevole	WEIGHT g/m	1940+180
			SURFACE mm ²	718.08
			TOTAL PERIMETER mm	798
			EXTERNAL PERIM. mm	624
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 5417		Central Profile 45° Profil Centrale 45° Profilo Centrale 45°	WEIGHT g/m	329
			SURFACE mm ²	121.73
			TOTAL PERIMETER mm	169
			EXTERNAL PERIM. mm	169
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1005253		Lift and Slide frame Coulissant à Soulevement Anta Alzante Scorrevole	WEIGHT g/m	
			SURFACE mm ²	
			TOTAL PERIMETER mm	
			EXTERNAL PERIM. mm	
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10054		Glass Stop gap 38 mm Parclose vide 38 mm Fermavetro vuoto 38 mm	WEIGHT g/m	178
			SURFACE mm ²	65.98
			TOTAL PERIMETER mm	84
			EXTERNAL PERIM. mm	84
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10055		Glass Stop gap 33 mm Parclose vide 33 mm Fermavetro vuoto 33 mm	WEIGHT g/m	216
			SURFACE mm ²	80.18
			TOTAL PERIMETER mm	106
			EXTERNAL PERIM. mm	106
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	

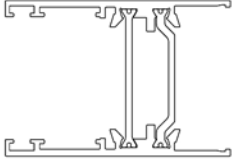
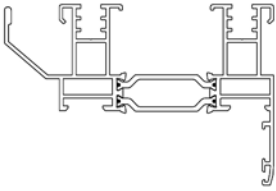
SCHEDE TECNICHE DEI PROFILI

CODE CODE CODICE	DRAWING DESSIN DISEGNO	DESCRIPTION DESCRIPTION DESCRIZIONE	TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES DATI TECNICI	
ES 10056		Glass Stop gap 28 mm Parclose vide 28 mm Fermavetro vuoto 28 mm	WEIGHT g/m	234
			SURFACE mm ²	86.63
			TOTAL PERIMETER mm	116
			EXTERNAL PERIM. mm	116
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10057		Glass Stop gap 23 mm Parclose vide 23 mm Fermavetro vuoto 23 mm	WEIGHT g/m	251
			SURFACE mm ²	93.11
			TOTAL PERIMETER mm	126
			EXTERNAL PERIM. mm	126
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1005859		Windows sash Vantail fenetres Anta finestra	WEIGHT g/m	1277+185
			SURFACE mm ²	473.09
			TOTAL PERIMETER mm	530
			EXTERNAL PERIM. mm	359
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1006060		Windows sash (Reduced) Vantail fenetres (Reduite) Anta finestra (Ridotta)	WEIGHT g/m	1536+170
			SURFACE mm ²	569.16
			TOTAL PERIMETER mm	554
			EXTERNAL PERIM. mm	382
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10061		Central profile Profil central Profilo centrale	WEIGHT g/m	312
			SURFACE mm ²	115.74
			TOTAL PERIMETER mm	144
			EXTERNAL PERIM. mm	144
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10062		Single Sliding Coulissant Simple Scorrevole 1 anta	WEIGHT g/m	969
			SURFACE mm ²	
			TOTAL PERIMETER mm	
			EXTERNAL PERIM. mm	
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1006364		Single Sliding Coulissant Simple Scorrevole 1 anta	WEIGHT g/m	1274+140
			SURFACE mm ²	
			TOTAL PERIMETER mm	
			EXTERNAL PERIM. mm	
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	

SCHEDE TECNICHE DEI PROFILI

CODE CODE CODICE	DRAWING DESSIN DISEGNO	DESCRIPTION DESCRIPTION DESCRIZIONE	TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES DATI TECNICI	
ES 10065		Single Sliding Coulissant Simple Scorrevole 1 anta	WEIGHT g/m	288
			SURFACE mm ²	106.57
			TOTAL PERIMETER mm	92
			EXTERNAL PERIM. mm	92
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10066		Single Sliding Coulissant Simple Scorrevole 1 anta	WEIGHT g/m	922
			SURFACE mm ²	
			TOTAL PERIMETER mm	
			EXTERNAL PERIM. mm	
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 10067		Single Sliding Coulissant Simple Scorrevole 1 anta	WEIGHT g/m	703
			SURFACE mm ²	
			TOTAL PERIMETER mm	
			EXTERNAL PERIM. mm	
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 5657		Sill Profile Seuil de transit Soglia bassa	WEIGHT g/m	273
			SURFACE mm ²	101.19
			TOTAL PERIMETER mm	68
			EXTERNAL PERIM. mm	68
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 5658		Sill Profile Seuil de transit Soglia bassa	WEIGHT g/m	365
			SURFACE mm ²	135
			TOTAL PERIMETER mm	121
			EXTERNAL PERIM. mm	121
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 6066		Mosquito screen Moustiquaire Anta per zanzariera	WEIGHT g/m	255
			SURFACE mm ²	
			TOTAL PERIMETER mm	
			EXTERNAL PERIM. mm	
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1001818		Opening frame/ Muntin Dormant pour vantaux Telaio/montante per 90°	WEIGHT g/m	900
			SURFACE mm ²	
			TOTAL PERIMETER mm	
			EXTERNAL PERIM. mm	
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	

SCHEDE TECNICHE DEI PROFILI

CODE CODE CODICE	DRAWING DESSIN DISEGNO	DESCRIPTION DESCRIPTION DESCRIZIONE	TECHNICAL DATA DONNEES TECHNIQUES DATI TECNICI	
ES 1000505/2		Sliding frame Vantail coulissant Anta scorrevole rinforzata	WEIGHT g/m	1100+230
			SURFACE mm ²	368.84
			TOTAL PERIMETER mm	410
			EXTERNAL PERIM. mm	410
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
ES 1004044		Fix frame 2 tracks Dormant 2 vois Telaio 2 vie	WEIGHT g/m	1890+230
			SURFACE mm ²	695.57
			TOTAL PERIMETER mm	900
			EXTERNAL PERIM. mm	671
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
			WEIGHT g/m	
			SURFACE mm ²	
			TOTAL PERIMETER mm	
			EXTERNAL PERIM. mm	
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
			WEIGHT g/m	
			SURFACE mm ²	
			TOTAL PERIMETER mm	
			EXTERNAL PERIM. mm	
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	
			WEIGHT g/m	
			SURFACE mm ²	
			TOTAL PERIMETER mm	
			EXTERNAL PERIM. mm	
			Jxx cm ⁴	
			Jyy cm ⁴	



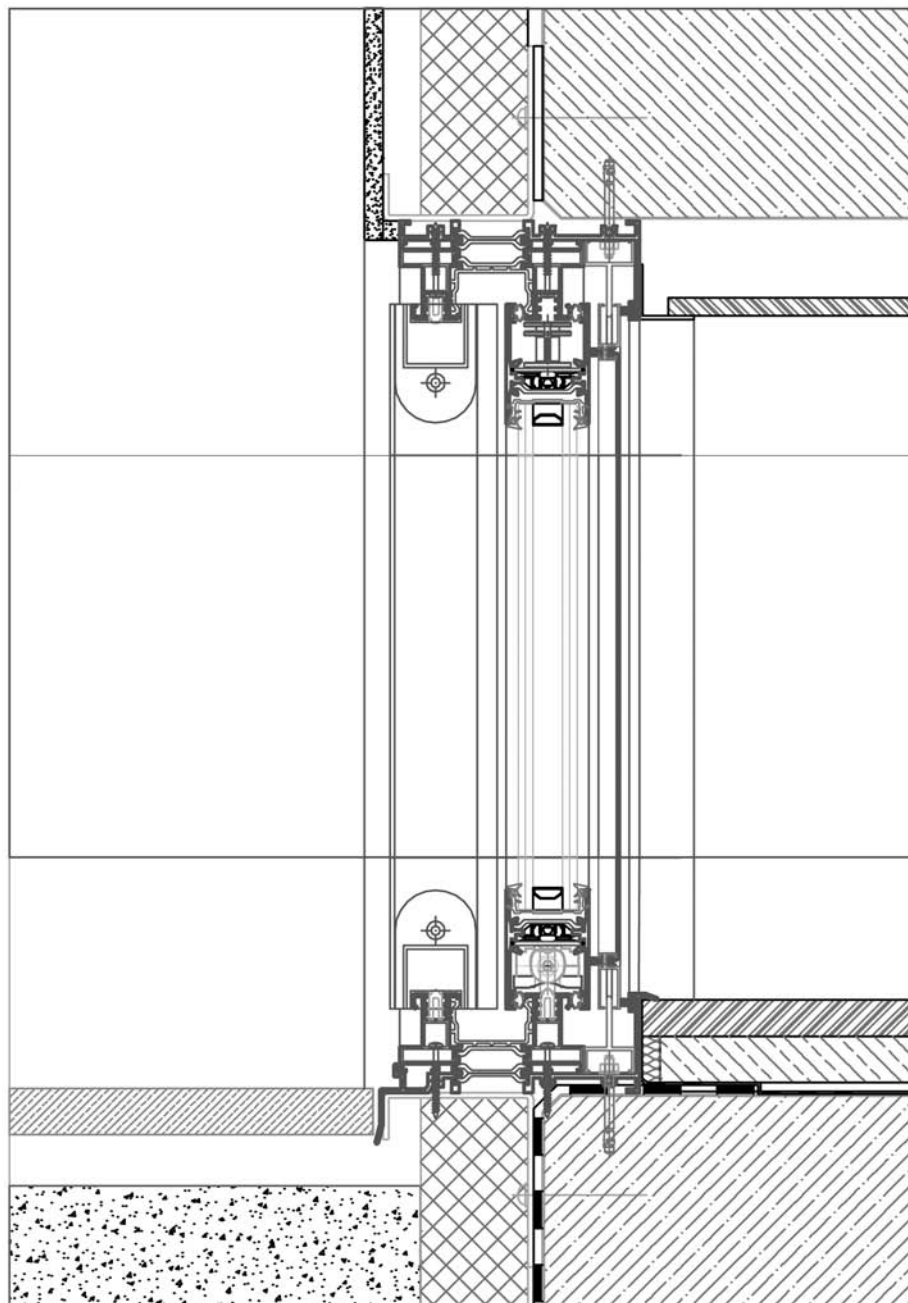
ACCESSORI DI SISTEMA

SYSTEM HARDWARE AND ACCESSORIES

ACCESSOIRES DU SYSTÈME

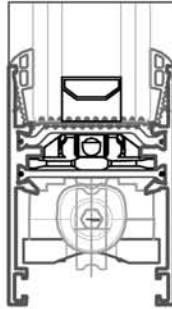
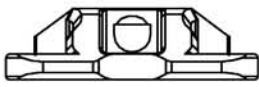
EKOS
ALUMINIUM COLLECTION

ACCESSORI DI SISTEMA

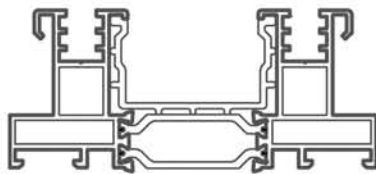


ACCESSORI DI SISTEMA

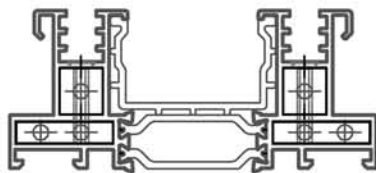
TP 1000/200 Sash corner
 TP 1000/200 Equerre pour chassi ouvrant
 TP 1000/200 Squadretta anta



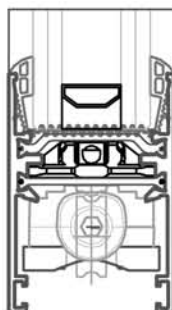
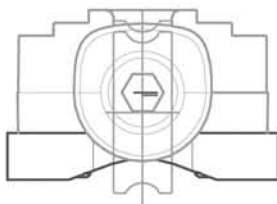
TP 1002/200 Fix frame Extruded corners for 45° cutting
 TP 1002/200 Equerre en aluminium extrudé chassi fixe a 45°
 TP 1002/200 Squadretta in alluminio estruso per telaio 45°



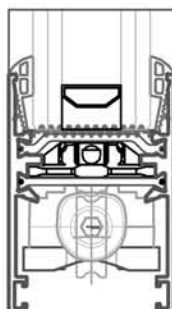
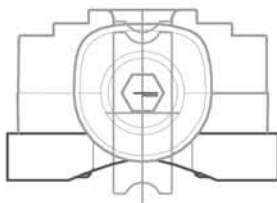
TP 1003/200 Fix frame 90° fastner
 TP 1003/200 Fixation des dormants a 90°
 TP 1003/200 Cavallotto per telai a 90°



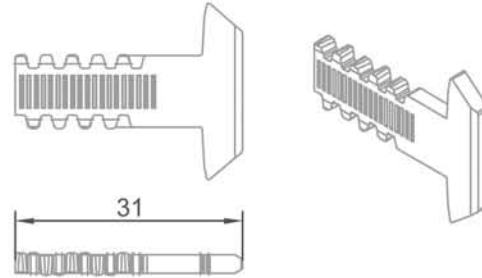
FP 5335 xz Single wheel rollers regulating
 FP 5335 xz Patin simple réglable
 FP 5335 xz Carrello semplice registrabile



FP 5335 yz Double wheel rollers regulating
 FP 5335 yz Patin double réglable
 FP 5335 yz Carrello doppio registrabile

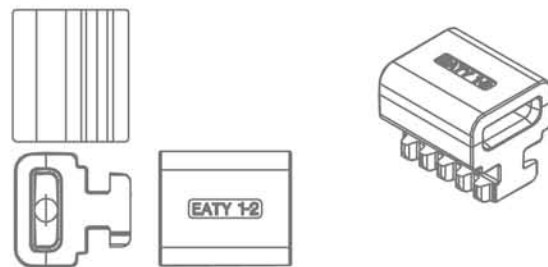


FP 50XX Straight hook for shell handle sets
 FP 50XX Point de fermeture pour poignées en coquille
 FP 50XX Gancio/nasello di chiusura per maniglie

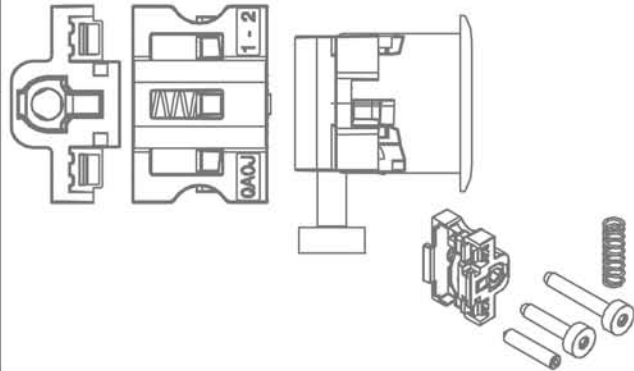


Nuovo

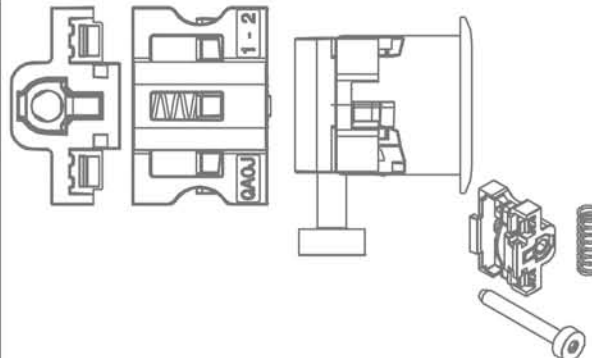
FP 5023Z Support for straight hook and shell handle sets
 FP 5023Z Support pour point de fermeture et poignées en coquille
 FP 5023Z Attacco per gancio/nasello di chiusura per maniglie



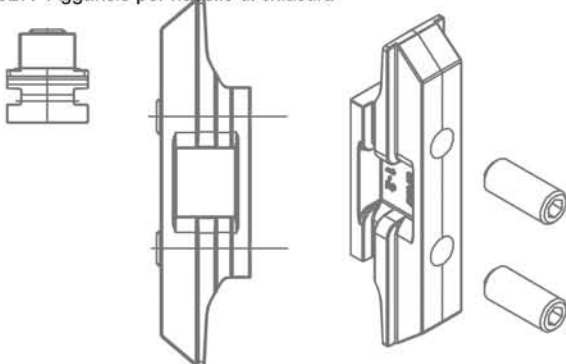
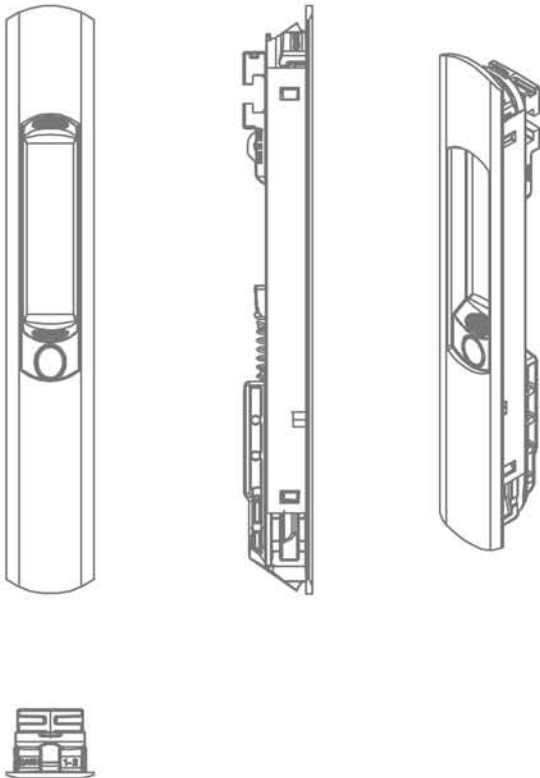
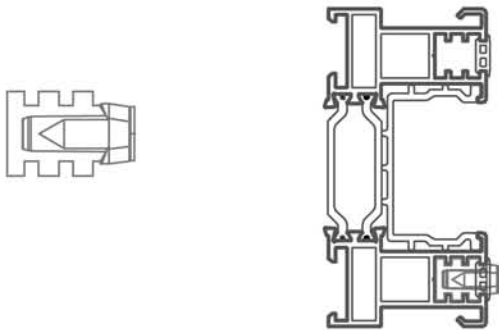
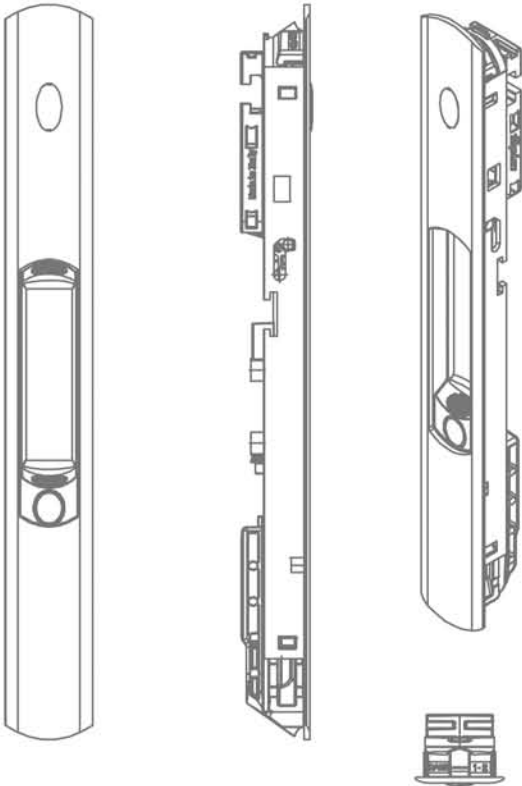
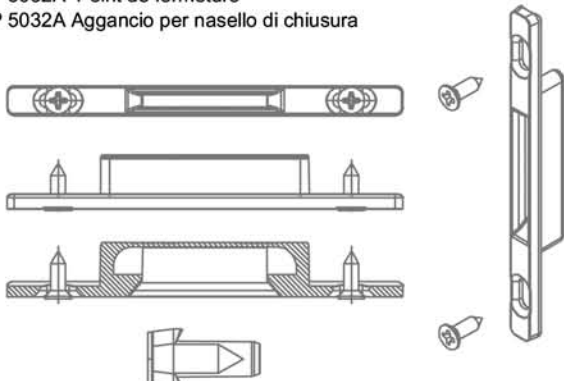
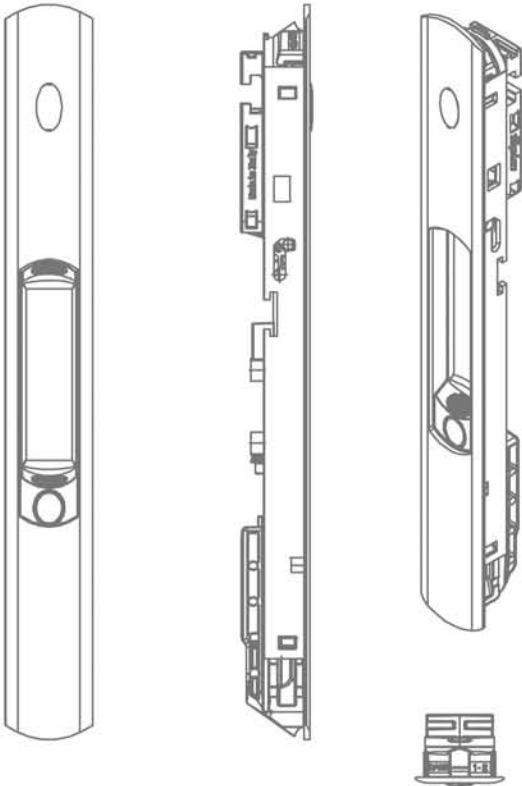
FP 5020B Anti False maneuvers Set 1 - 17.5 mm
 FP 5020B Abti false manœuvres Kit 1 - 17.5 mm
 FP 5020B Anti false manœuvre Kit 1 - 17.5 mm



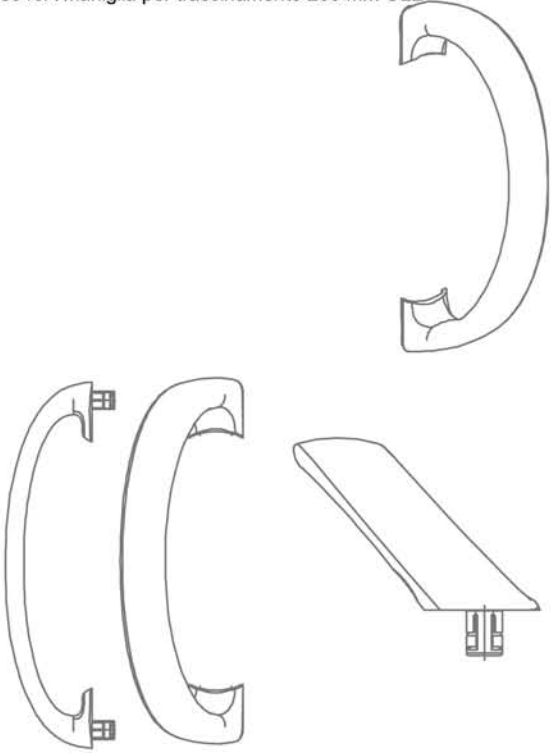
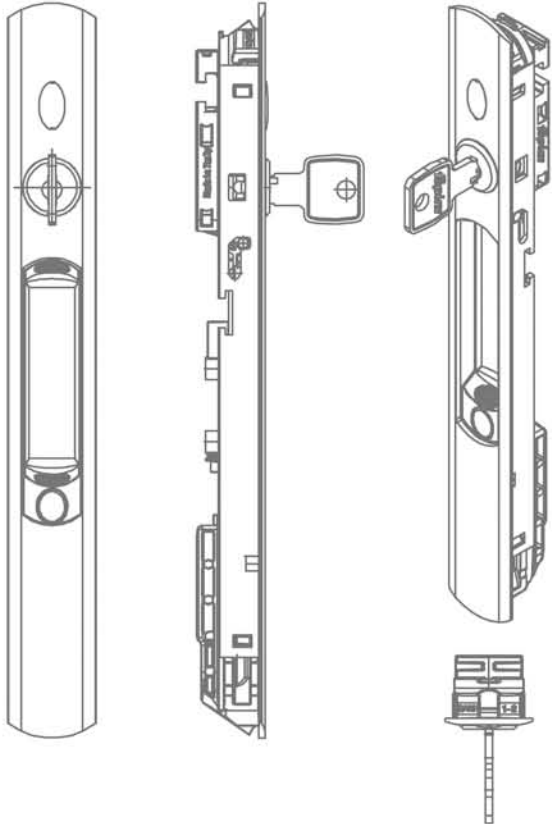
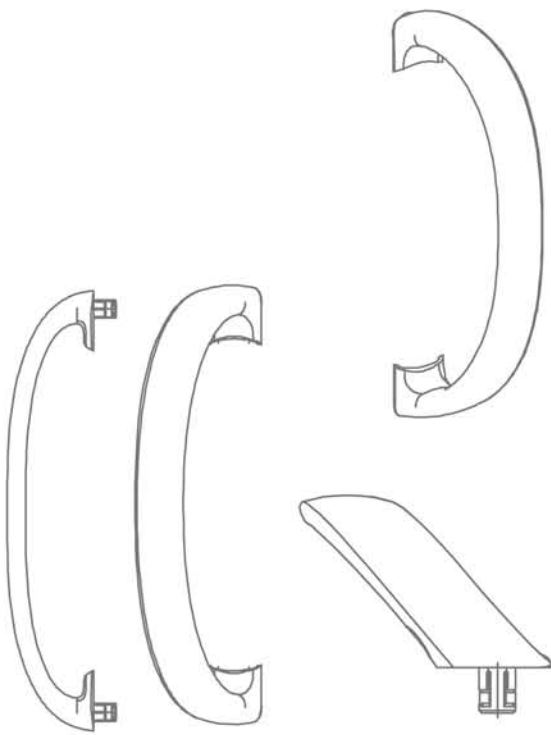
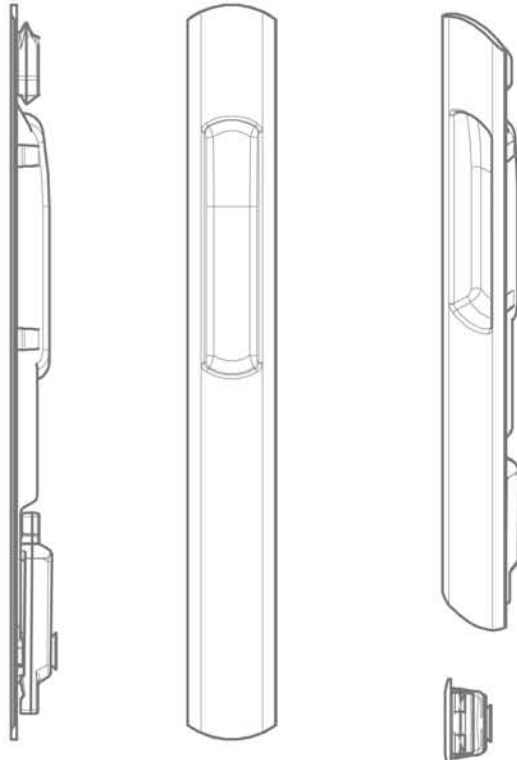
FP 5020BA Anti False maneuvers Set 2 - 17.5 mm
 FP 5020BA Abti false manœuvres Kit 2 - 17.5 mm
 FP 5020BA Anti false manœuvre Kit 2 - 17.5 mm



ACCESSORI DI SISTEMA

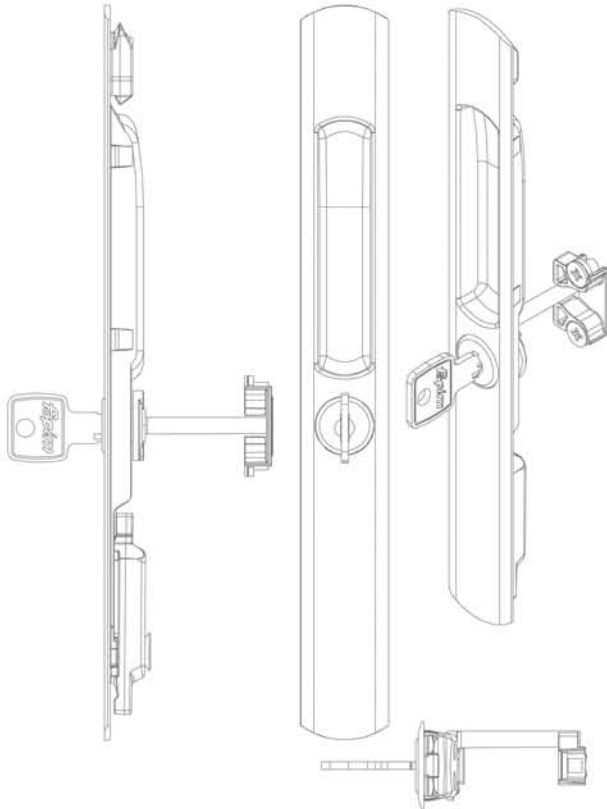
<p>FP 5027F Stricker for hoocks FP 5027F Point de fermeture FP 5027F Aggancio per nasello di chiusura</p> 	<p>FP 5000A Shell handle OLE' 1 point FP 5000A Poigné encaissee en coquille OLE' 1 point FP 5000A Maniglia ad incasso OLE' 1 dente</p> 																		
<p>ADAPTOR for FP 5032A Stricker for hoocks ADAPTATEUR pour FP 5032A Point de fermeture ADATTATORE per FP 5032A Aggancio per nasello di chiusura</p> 	<p>FP 5003AA Shell handle OLE' TOP 1 point FP 5003AA Poigné encaissee en coquille OLE' TOP 1 point FP 5003AA Maniglia ad incasso OLE' TOP 1 dente</p> 																		
<p>FP 5032A Stricker for hoocks FP 5032A Point de fermeture FP 5032A Aggancio per nasello di chiusura</p> 	<p>FP 5003AA Shell handle OLE' TOP 1 point FP 5003AA Poigné encaissee en coquille OLE' TOP 1 point FP 5003AA Maniglia ad incasso OLE' TOP 1 dente</p> 																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ACCESSORI COMMERCIALI STANDARD HARWARE ACCESSOIRES STANDARD</th> <th>CODICE CODE CODE</th> <th>PEZZI PIECES PIECES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Shell handle</td> <td>5000AA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Keeper for latching</td> <td>5027F</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Hook for keeper 5027F and handle 5000AA</td> <td>5022A</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Windows Single rollers</td> <td>53...xz</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Window and Doors Double rollers</td> <td>53...yz</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		ACCESSORI COMMERCIALI STANDARD HARWARE ACCESSOIRES STANDARD	CODICE CODE CODE	PEZZI PIECES PIECES	Shell handle	5000AA	2	Keeper for latching	5027F	2	Hook for keeper 5027F and handle 5000AA	5022A	2	Windows Single rollers	53...xz	2	Window and Doors Double rollers	53...yz	2
ACCESSORI COMMERCIALI STANDARD HARWARE ACCESSOIRES STANDARD	CODICE CODE CODE	PEZZI PIECES PIECES																	
Shell handle	5000AA	2																	
Keeper for latching	5027F	2																	
Hook for keeper 5027F and handle 5000AA	5022A	2																	
Windows Single rollers	53...xz	2																	
Window and Doors Double rollers	53...yz	2																	

ACCESSORI DI SISTEMA

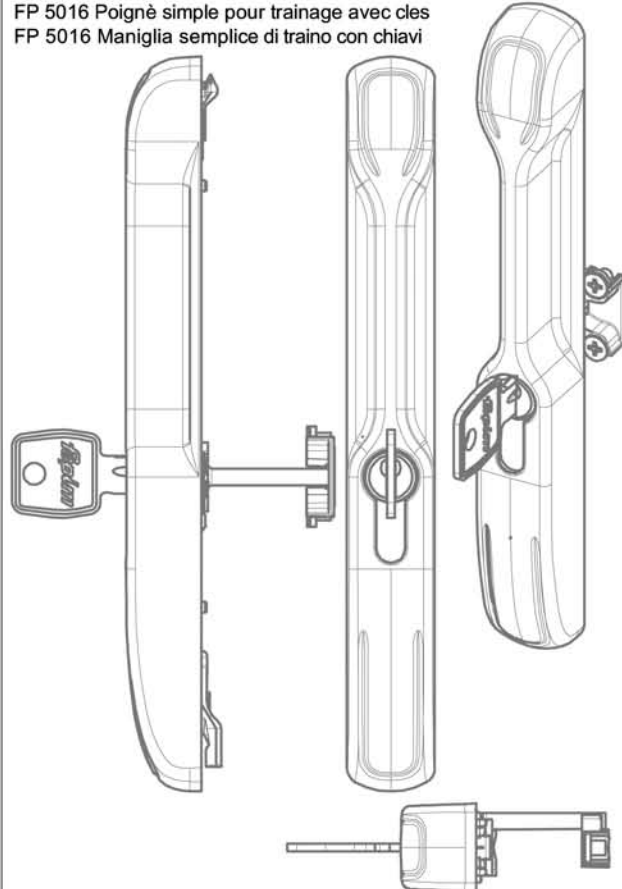
<p>FP 5010A Pulling handle 200 mm OLE'</p> <p>FP 5010A Poigné de trainage 200 mm OLE'</p> <p>FP 5010A Maniglia per trascinamento 200 mm OLE'</p> 	<p>FP 5004AA Shell handle OLE' TOP with key</p> <p>FP 5004AA Poigné encaissée en coquille OLE' TOP avec clés</p> <p>FP 5004AA Maniglia ad incasso OLE' TOP con chiavi</p> 
<p>FP 5010B Pulling handle 240 mm OLE' TOP</p> <p>FP 5010B Poigné de trainage 240 mm OLE' TOP</p> <p>FP 5010B Maniglia per trascinamento 240 mm OLE' TOP</p> 	<p>FP 5013 Shell handle OLE' TR outer</p> <p>FP 5013 Poigné encaissée en coquille OLE' TR extérieure</p> <p>FP 5013 Maniglia ad incasso OLE' TR esterna</p> 

ACCESSORI DI SISTEMA

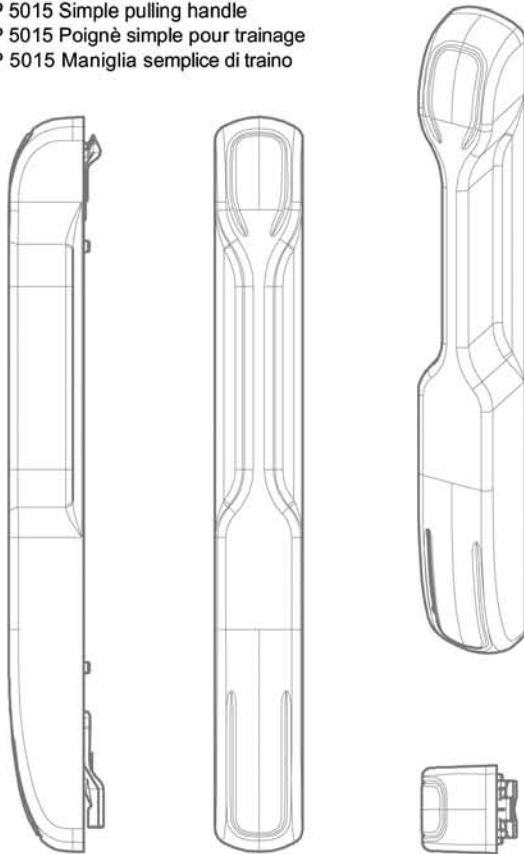
FP 5014 Shell handle OLE' TR outer with key.
 FP 5014 Poigné en coquille OLE' TOR extérieure avec clés.
 FP 5014 Maniglia ad incasso OLE' TOR esterna con chiavi.



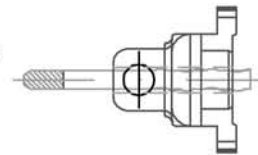
FP 5016 Simple pulling handle with key
 FP 5016 Poigné simple pour trainage avec clés
 FP 5016 Maniglia semplice di traino con chiavi



FP 5015 Simple pulling handle
 FP 5015 Poigné simple pour trainage
 FP 5015 Maniglia semplice di traino



TP MTP001 Moultpoints latching
 TP MTP 001 fermeture multipoints
 TP MTP 001 Chiusura multipunti



SET A With Cremone
 SET B With Martellina
 SET C Latching Points and Hooks +

P100025 Moultpoints latching bar
 P100025 Guide pour fermeture multipoints
 P100025 Guida per Chiusura multipunti

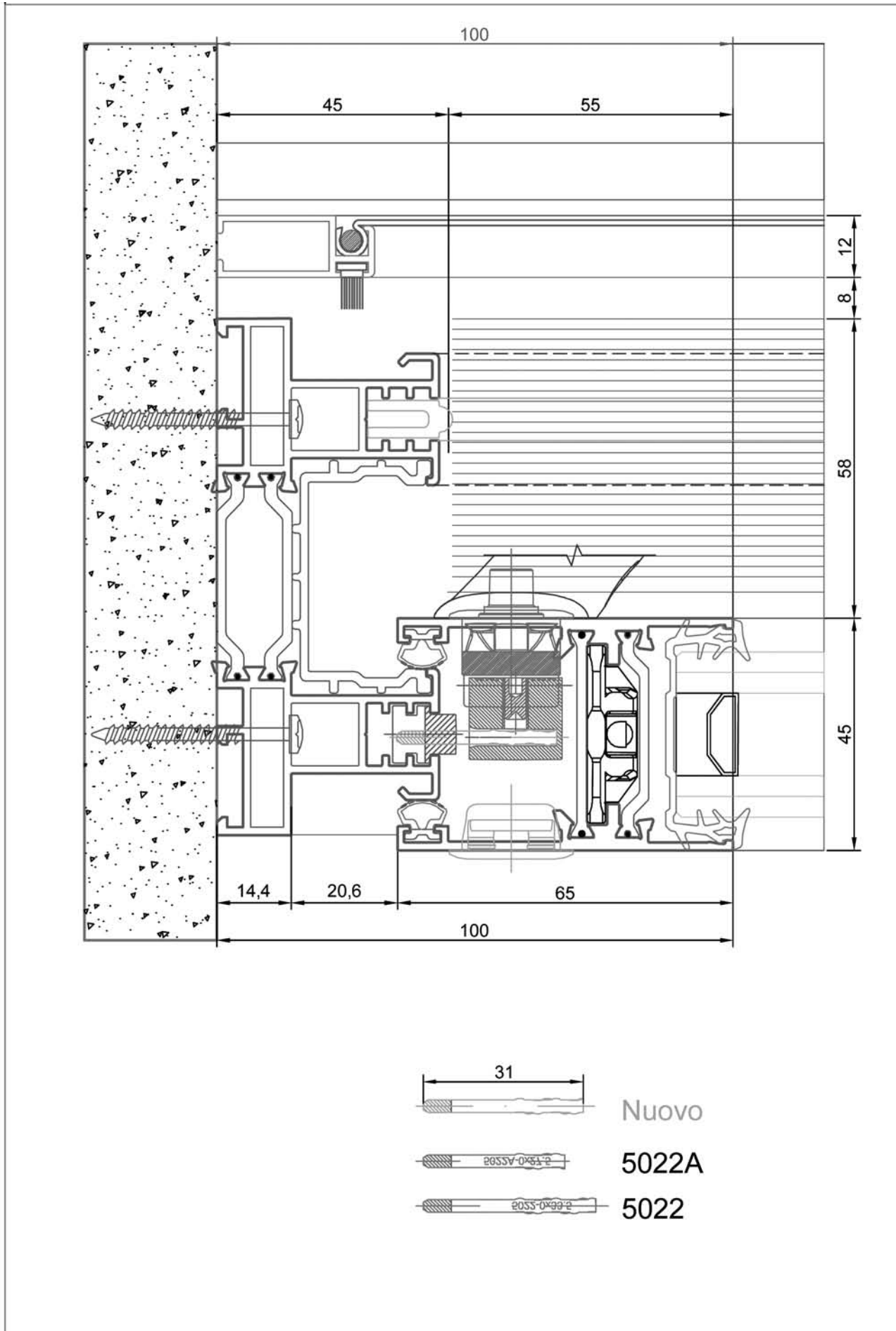
SET A With Cremone
 SET B With Martellina
 SET C Latching Points and Hooks +

L	Length mm
L 1	1800
L 2	1000
L 3	600

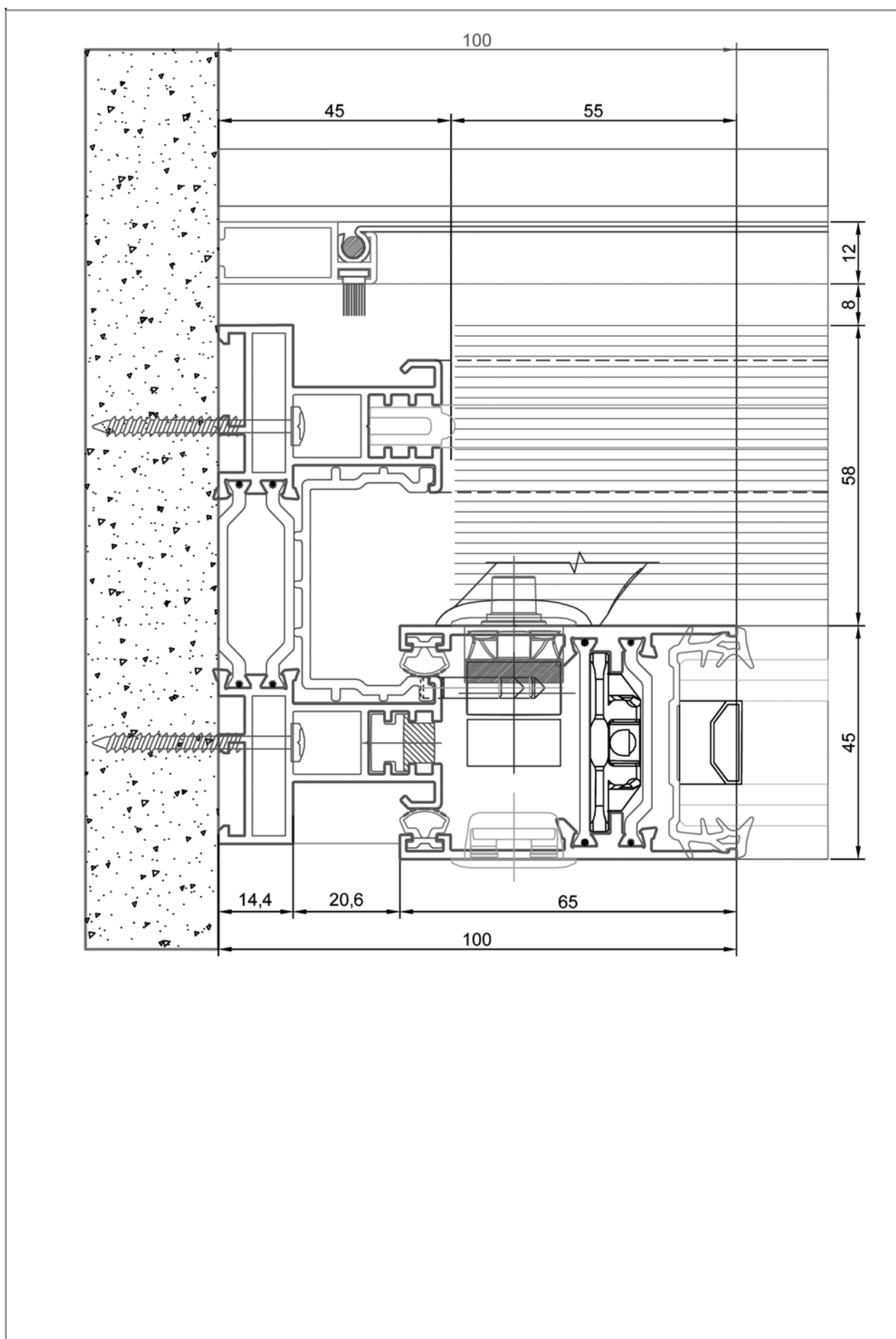


P100025

ACCESSORI DI SISTEMA



ACCESSORI DI SISTEMA



TP PROFILATI

EKOS 100STH

ALUMINIUM COLLECTION

THERMAL BREAK COLLECTIONS



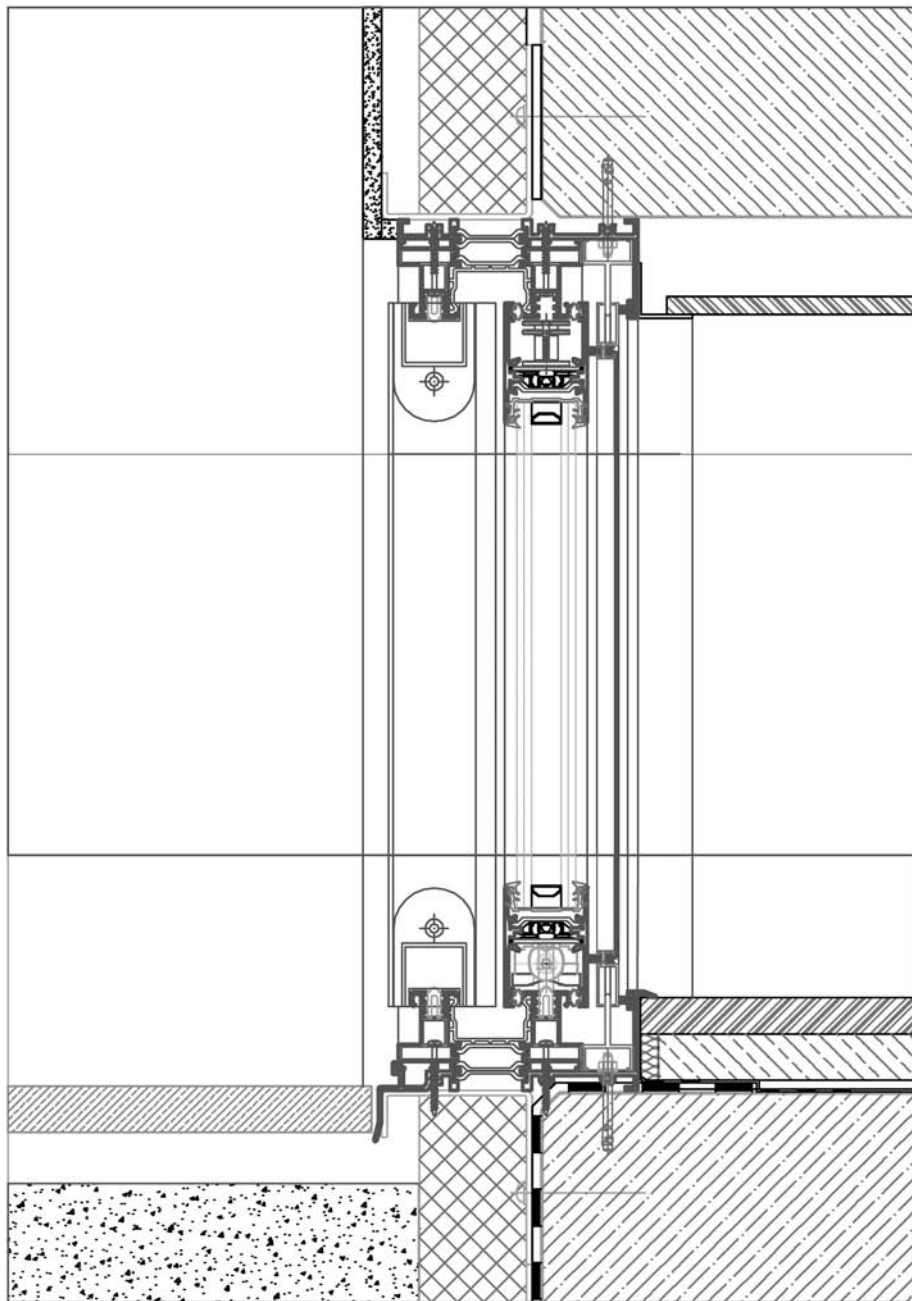
ATTREZZATURE E MACCHINE

SYSTEM EQUIPMENTS, TOOLS AND MACHINES

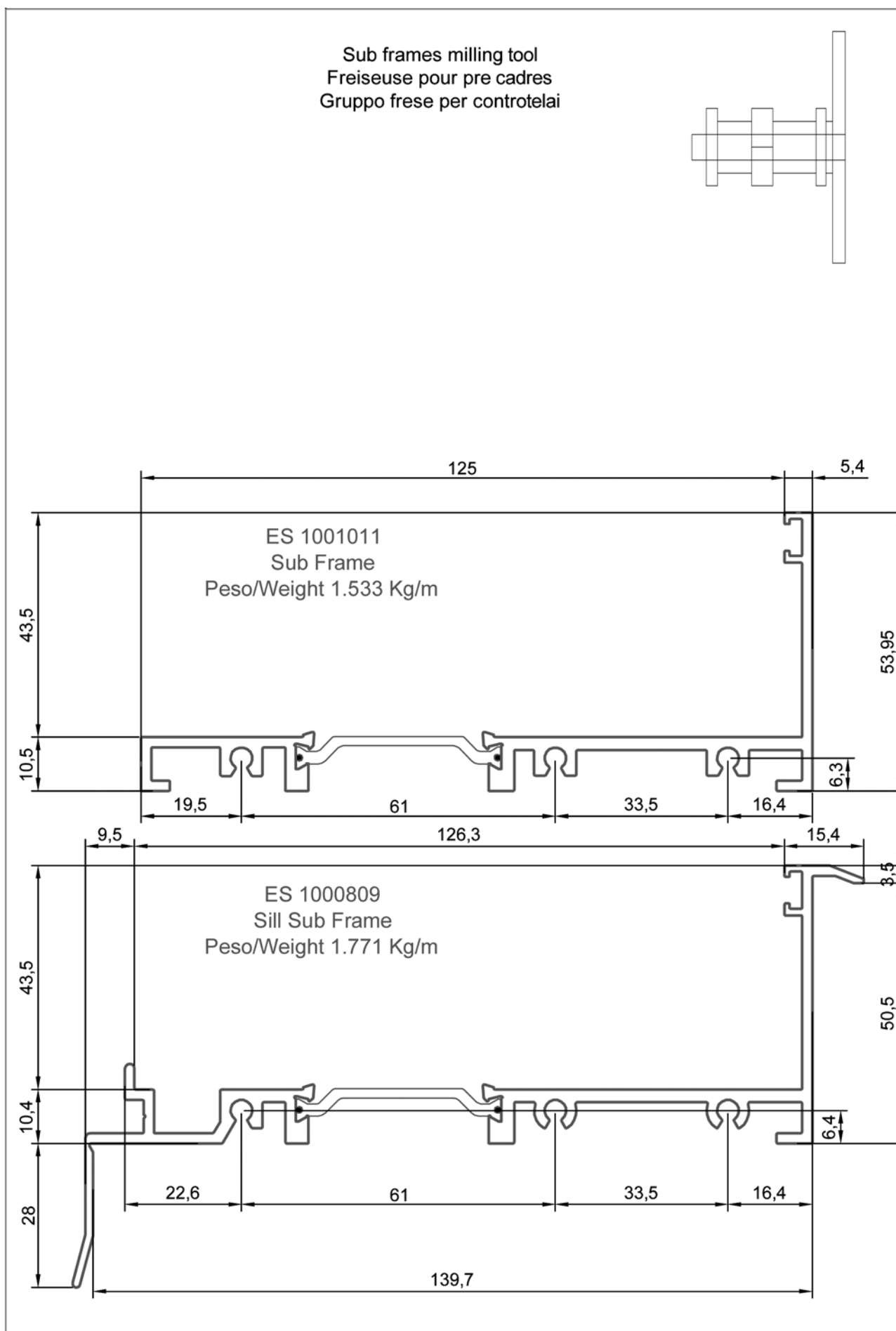
MACHINES ET OUTILLAGES

EKOS
ALUMINIUM COLLECTION

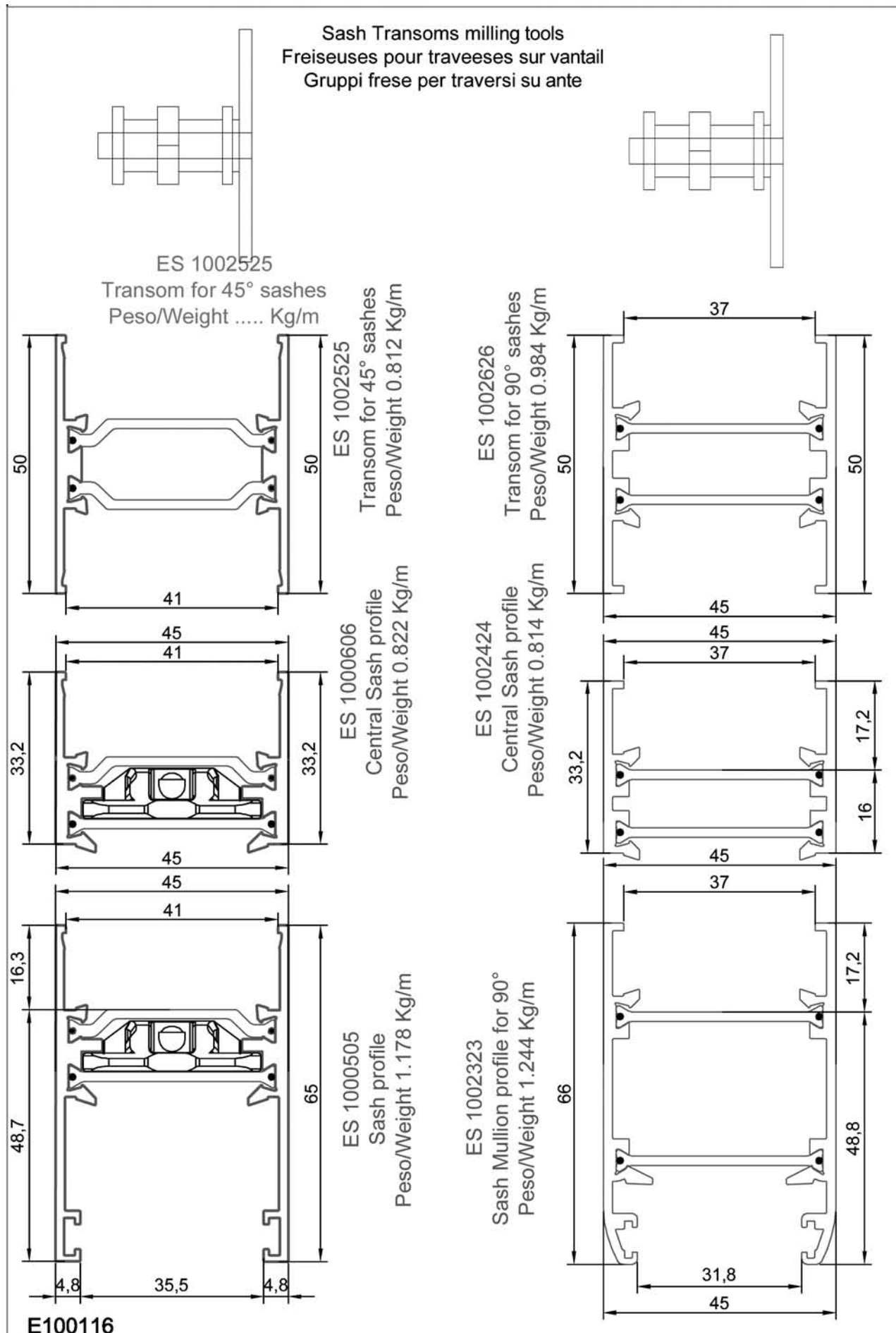
ATTREZZATURE E MACCHINE



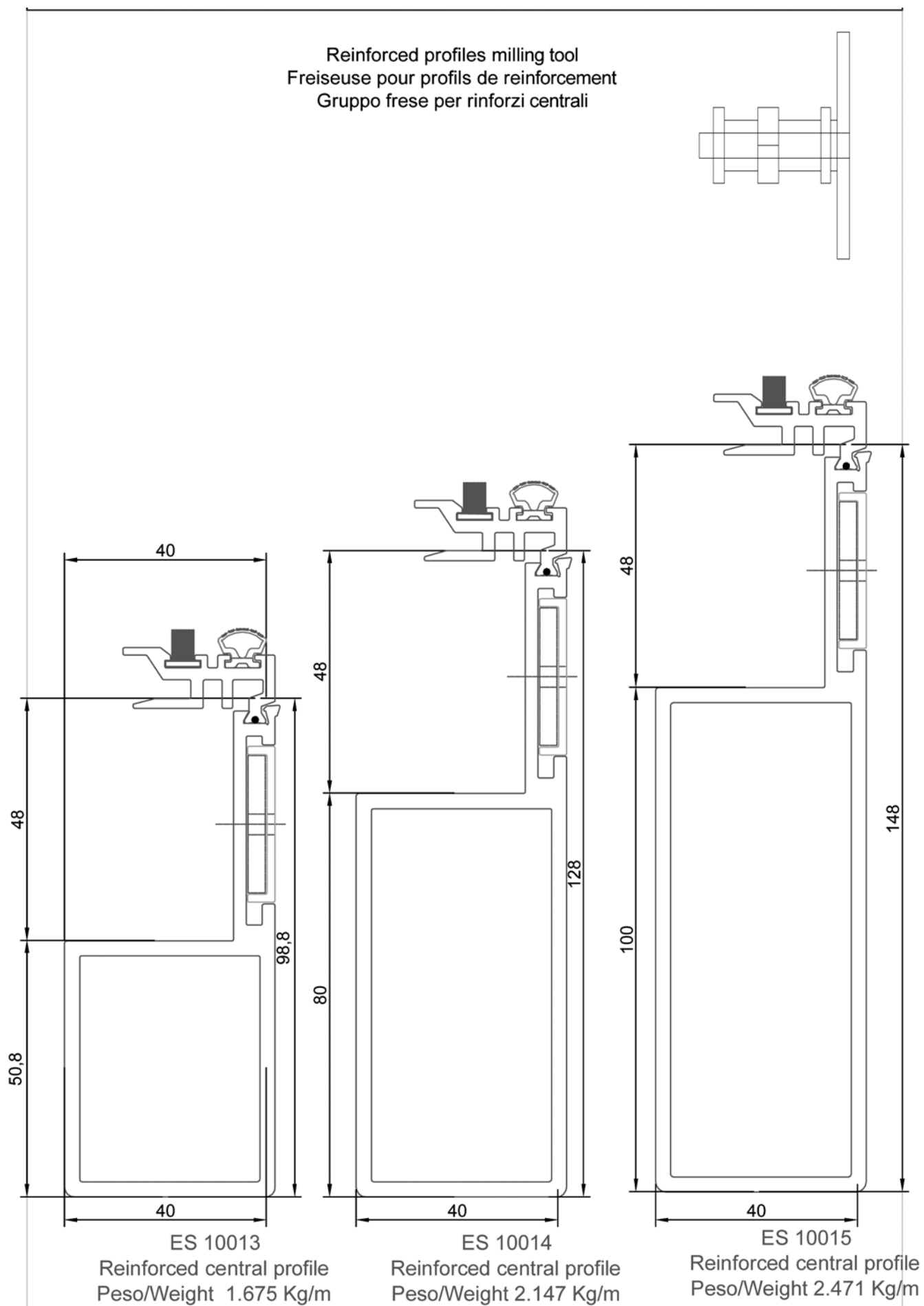
ATTREZZATURE E MACCHINE



ATTREZZATURE E MACCHINE



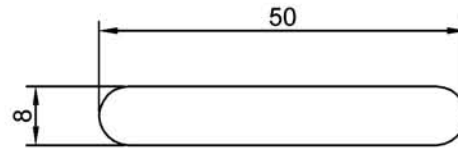
ATTREZZATURE E MACCHINE



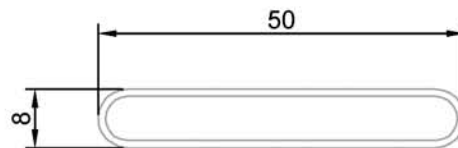
ATTREZZATURE E MACCHINE

Ekos Touch 100STH Punching machine
 Ekos Touch 100STH poinçonneuse
 Ekos Touch 100STH Punzinatorice completa

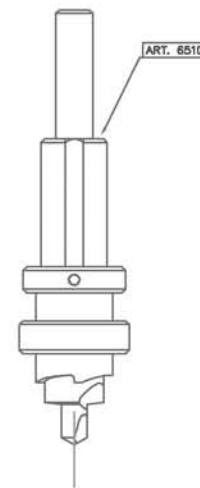
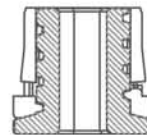
DIMENSION HOLES FOR EXTERNAL WATER DRAINAGE



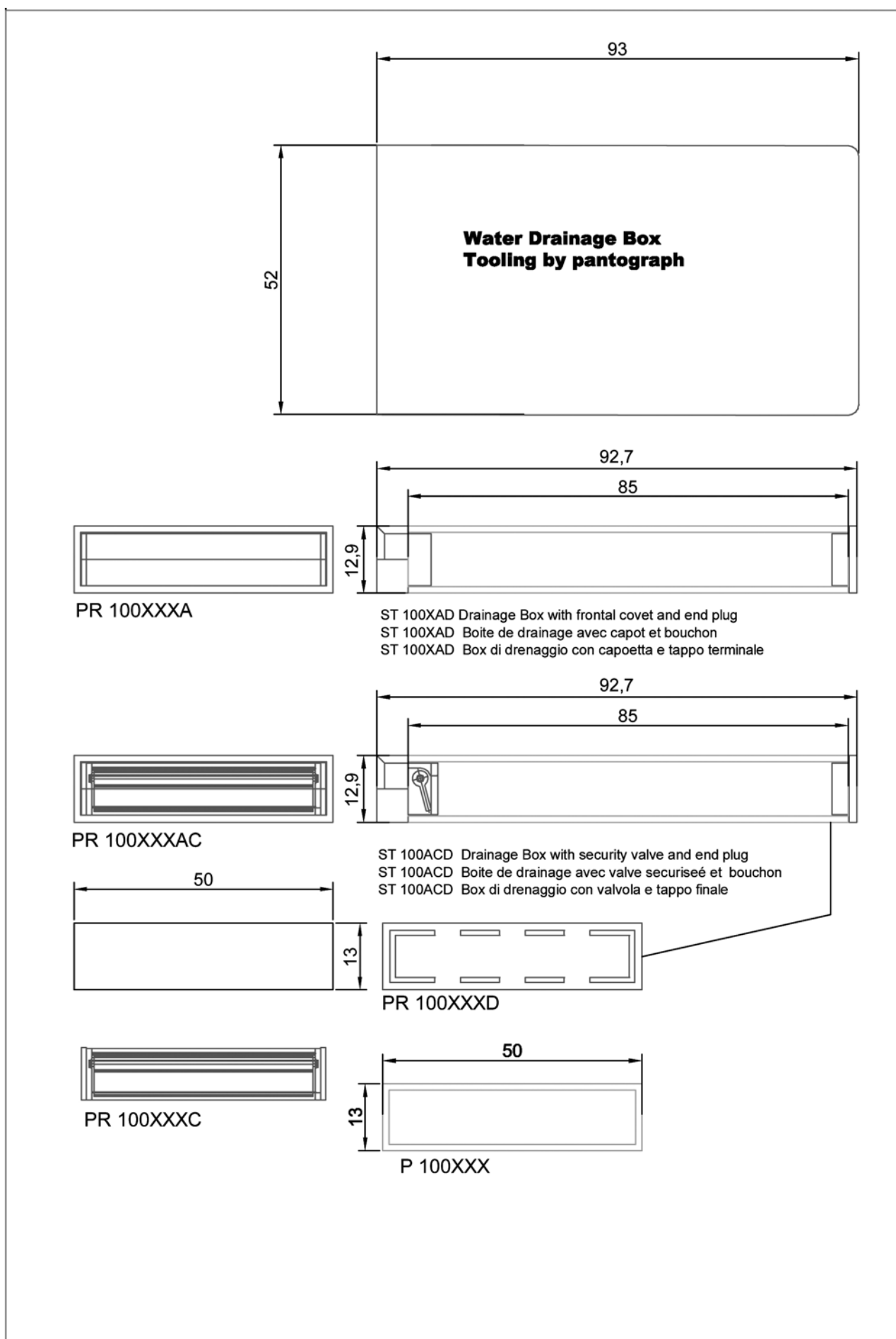
Profile Tooling with Copy Reuter CR 450
 The tooling it is to be done with the rail
 profile already inserted on the frame.



GS 06510 TOOL FOR FRAMES FASTNERS HOLES
 GS 06510 OUTILS POUR TASSEaux DE MISE EN OEUVRE
 GS 06510 UTENSILE DI FORATURA TASSELLI DI POSA



ATTREZZATURE E MACCHINE



TP PROFILATI

EKOS 100STH

ALUMINIUM COLLECTION

THERMAL BREAK COLLECTIONS



GUARNIZIONI E TAPPI DI SISTEMA

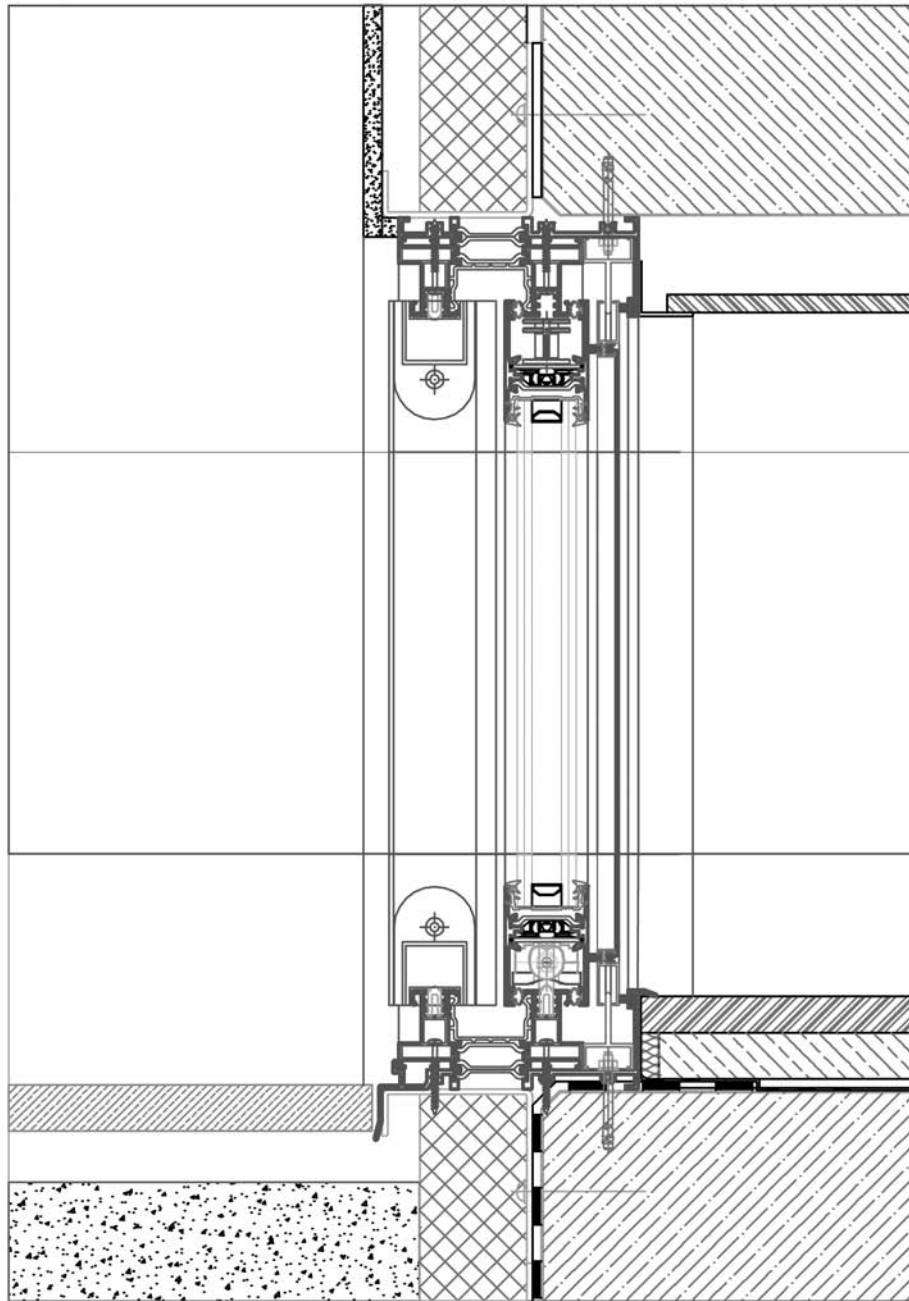
SYSTEM GASKETS AND PLUGS

JOINTS ET BOUCHONS DU SYSTÈME



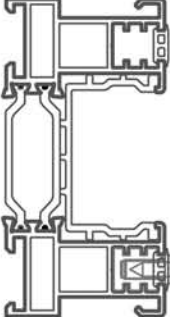

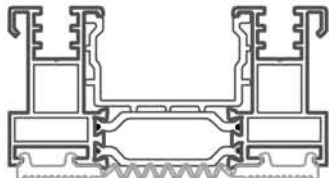
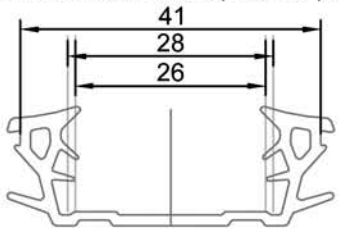
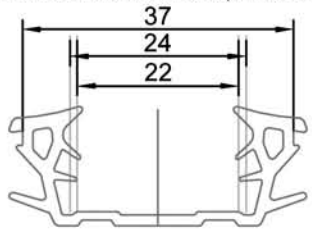
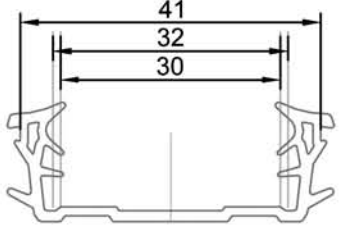
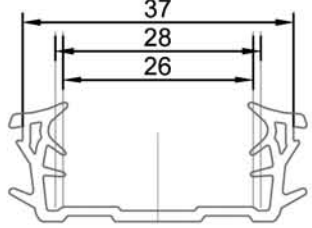
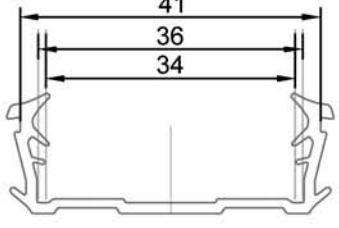
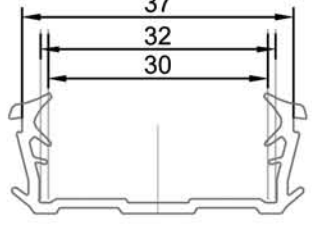
EKOS

ALUMINIUM COLLECTION

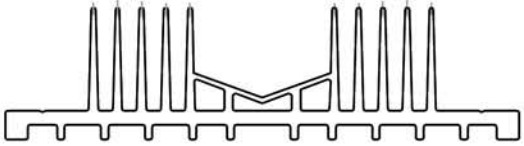
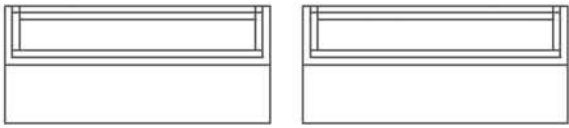
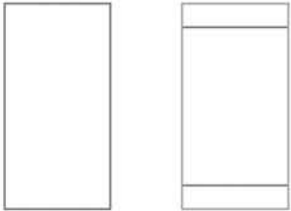
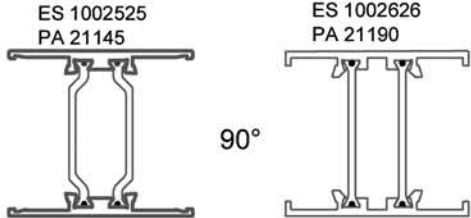
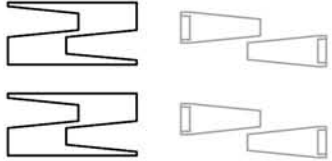
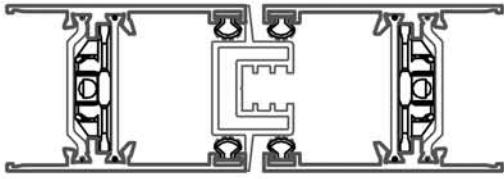
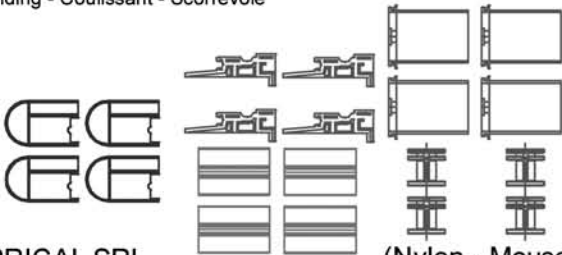
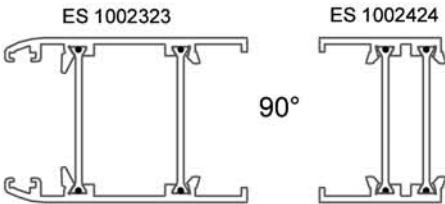
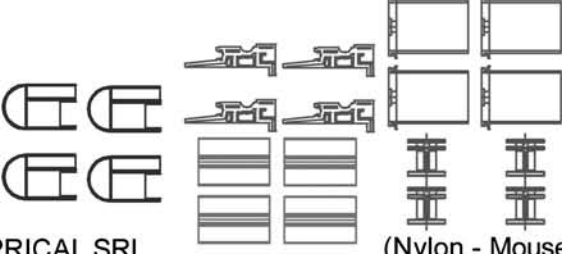
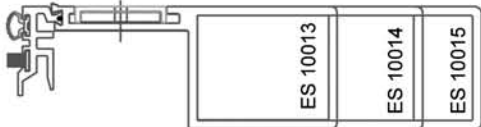
GUARNIZIONI E TAPPI DI SISTEMA



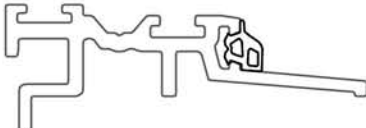
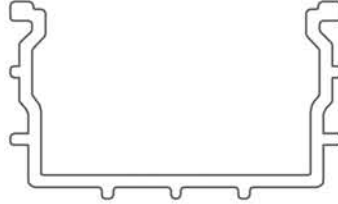
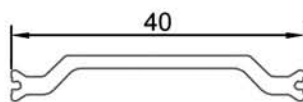
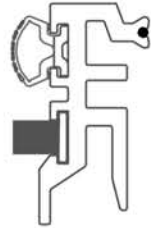
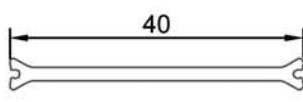
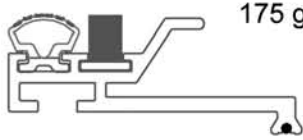
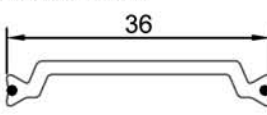
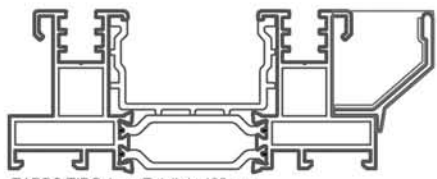
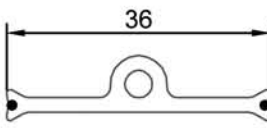
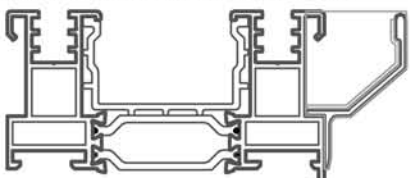
GUARNIZIONI E TAPPI DI SISTEMA

<p>TC 100040 Sliding frame gasket for 45° sashes cutting TC 100040 Joint d'etaincheité vantaux pour vantaux coupe à 45° TC 100040 Guarnizione anta scorrevole ante tagliate a 45°</p> <p>5 mm working distance between sliing frame and fix frame</p>  <p style="text-align: center;">45°</p> <p>PRICAL SRL Coextruded (EPDM)</p>	<p>E 100025 Hardware finishing gasket E 100025 Joint de finition dormants E 100025 Guarnizione di finitura telai</p>   <p>PRICAL SRL (EPDM)</p>
<p>PR 6743 Sliding frame gasket for 45° sashes cutting PR 6743 Joint d'etaincheité vantaux pour vantaux coupe à 45° PR 6743 Guarnizione anta scorrevole ante tagliate a 90°</p>  <p>PRICAL SRL Coextruded (EPDM)</p>	<p>E 100026 Wall side insulating gasket E 100026 Joint de finition sur maçonnerie E 100026 Guarnizione di finitura a muro</p>  <p>PRICAL SRL (EPDM)</p>
<p>E 100111 Infill Glazing gasket (for sahes 45°) Glass 26-28 E 100111 Joint de vitrages (pour vantaueu 45°) Vitrages 26 - 28 E 100111 Guarnizione Vetro a infilare (ante a 45°) Vetro 26-28</p>  <p>PRICAL SRL (EPDM)</p>	<p>E 100XXX Infill Glazing gasket (for sahes 90°) Glass 22-24 E 100XXX Joint de vitrages (pour vantaueu 90°) Vitrages 22-24 E 100XXX Guarnizione Vetro a infilare (ante a 90°) Vetro 22-24</p>  <p>PRICAL SRL (EPDM)</p>
<p>E 100112 Infill Glazing gasket (for sahes 45°) Glass 30-32 E 100112 Joint de vitrages (pour vantaueu 45°) Vitrages 30-32 E 100112 Guarnizione Vetro a infilare (ante a 45°) Vetro 30-32</p>  <p>PRICAL SRL (EPDM)</p>	<p>E 100XXX Infill Glazing gasket (for sahes 90°) Glass 26-28 E 100XXX Joint de vitrages (pour vantaueu 90°) Vitrages 26-28 E 100XXX Guarnizione Vetro a infilare (ante a 90°) Vetro 26-28</p>  <p>PRICAL SRL (EPDM)</p>
<p>E 100113 Infill Glazing gasket (for sahes 45°) Glass 34-36 E 100113 Joint de vitrages (pour vantaueu 45°) Vitrages 34-36 E 100113 Guarnizione Vetro a infilare (ante a 45°) Vetro 34-36</p>  <p>PRICAL SRL (EPDM)</p>	<p>E 100XXX Infill Glazing gasket (for sahes 90°) Glass 30-32 E 100XXX Joint de vitrages (pour vantaueu 90°) Vitrages 30-32 E 100XXX Guarnizione Vetro a infilare (ante a 90°) Vetro 30-32</p>  <p>PRICAL SRL (EPDM)</p>


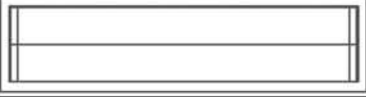





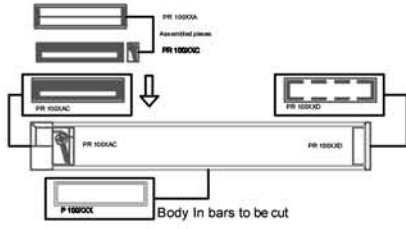
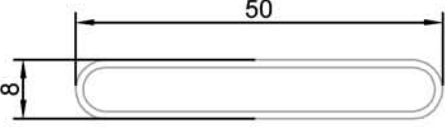

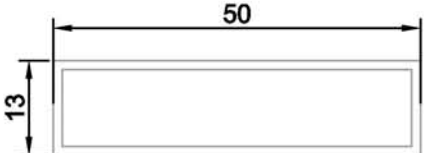
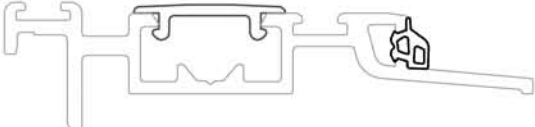
GUARNIZIONI E TAPPI DI SISTEMA

<p>E 100116 Central tampons set for simple sliding E 100116 Tampons d'etaincheite pour coulissants standards E 100116 Kit di Tamponi centrali per scorrevole standard</p>  <p>PRICAL SRL (estruded EPDM)</p>	<p>ST 100XXX Couple of Central caps for water precipitation ST 100XXX Couple Capots centrales precipitation des eaux ST 100XXX Coppia Cappette centrali drenaggi per precipitazione</p>  <p>PRICAL SRL (Nylon)</p>
<p>ST 100XXX Central tampons set for Sliding and lift and slide ST 100XXX Tampons d'etaincheite pour coulissants standards ST 100XXX Kit di Tamponi centrali per scorrevole standard</p>  <p>(TYPE 1)</p> <p>PRICAL SRL (Mousse)</p>	<p>ST 100XXX455 ST 100XXX90 Set of plugs for transoms fixation ST 100XXX455 ST 100XXX90 Kit bouchons fixation des traverses ST 100XXX455 ST 100XXX90 Kit tappi fissaggio trasversi su anta</p>  <p>90°</p> <p>PRICAL SRL (Nylon)</p>
<p>ST 100XXX Central tampons set for Sliding and lift and slide ST 100XXX Tampons d'etaincheite pour coulissants standards ST 100XXX Kit di Tamponi centrali per scorrevole standard</p>  <p>(TYPE 2)</p> <p>PRICAL SRL (Mousse)</p>	<p>ST 100XXX 4th Sash profile plugs ST 100XXX Bouchon pour profil 4 eme vantail ST 100XXX Tappi per 4a anta</p>  <p>PRICAL SRL (Nylon)</p>
<p>ST 100XXX Central dust abd shock plugs with sealing mousse ST 100XXX Bouchons etaincheité et arret vanteaux avec mousses ST 100XXX Tappi antipolvere con spugnette e Anti urto Sliding - Coulissant - Scorrevole</p>  <p>PRICAL SRL (Nylon - Mousse)</p>	<p>ST 100XXX Plugs set for 90° sashes ST 100XXX Kit de bouchons pour coupe des vanteaux a 90° ST 100XXX Kit di tappi per ante a 90°</p>  <p>90°</p> <p>PRICAL SRL (Nylon)</p>
<p>ST 100XXX Central dust abd shock plugs with sealing mousse ST 100XXX Bouchons etaincheité et arret vanteaux avec mousses ST 100XXX Tappi antipolvere con spugnette e Anti urto Lift and Slide- Coulissant a soulevement - Alza e scorri</p>  <p>PRICAL SRL (Nylon - Mousse)</p>	<p>ST 100XXX Central profile plugs ST 100XXX Bouchons pour profil central ST 100XXX Tappi rinforzi centrali</p>  <p>45°/90°</p> <p>PRICAL SRL (Nylon)</p>







GUARNIZIONI E TAPPI DI SISTEMA

<p>ESINGER 3342 Central interlock profile 45° ESINGER 3342 Profil centrale chicane 45° ESINGER 3342 Profilo centrale ante a 45°</p>  <p>ESINGER (Polyamide)</p>	<p>P100015 Central U protection profile for fix frames P100015 Profile en U pour dormants P100015 Profilo Canalina centrale per Telai</p>  <p>PRICAL SRL (PVC)</p>
<p>ESINGER 3354 Sliding and fix frames 45° ESINGER 3354 Vanteaux e dormants à 45° ESINGER 3354 Telai e ante a 45°</p>  <p>ESINGER (Polyamide)</p>	<p>E Central profile polyamide 90° and reduced sash E Polyamide pour profil central 90° et vanteaux reduits E Poliammide per profilo riporto centrale 90° e anta ridotta</p>  <p>45°/90° Peso/Weight 210 g/m</p> <p>ESINGER (Polyamide)</p>
<p>ESINGER 3353 Sliding and fix frames 45° ESINGER 3353 Vanteaux e dormants à 45° ESINGER 3353 Telai e ante a 45°</p>  <p>ESINGER (Polyamide)</p>	<p>E Central profile polyamide 90° and reduced sash E Polyamide pour profil central 90° et vanteaux reduits E Poliammide per profilo riporto centrale 90° e anta ridotta For 3rd and 4th panels models Pour modèles 3 et 4 vanteaux Per modelli a 3 e 4 ante</p>  <p>Peso/Weight 175 g/m 45°/90°</p> <p>ESINGER (Polyamide)</p>
<p>ESINGER 1958 Sliding frames with 90° cutting ESINGER 1958 Vanteaux avec coupe à 90° ESINGER 1958 Ante tagliate a 90°</p>  <p>36° 90°</p> <p>ESINGER (Polyamide)</p>	<p>ST 100XXX Water holder plug ST 100XXX Bouchon pour gouttiere ST 100XXX Tappi per zanzariera/raccogli condensa</p>  <p>TAPPO TIPO 1 per Telai da 100 mm</p> <p>PRICAL SRL (Nylon)</p>
<p>ESINGER 3353 Sliding frames with 90° cutting ESINGER 3353 Vanteaux avec coupe à 90° ESINGER 3353 Ante tagliate a 90°</p>  <p>36° 90° 392400</p> <p>TECHNOFORM (Polyamide)</p>	<p>ST 100XXX Water holder plug ST 100XXX Bouchon pour gouttiere ST 100XXX Tappi per zanzariera/raccogli condensa</p>  <p>TAPPO TIPO 2 per Telai da 86 mm</p> <p>PRICAL SRL (Nylon)</p>

GUARNIZIONI E TAPPI DI SISTEMA

<p>SV 8 Security Valve with internal balls SV 8 Valves securis�ees avec boule SV 8 Valvola di drenaggio securizzata con pallina interna</p>  <p>R 8 Extension for Security Valve with internal balls SV 8 R 8 Extension pour Valves securis�ees avec boule SV 8 R 8 Estensione per Valvola di drenaggio SV 8</p> <p>Supplier CSD - Guerande (France)</p>	<p>ST 100XXA Inner cover for holes 8 x 50 mm ST 100XXA Capot int�erieur pour drainages 8 x 50 mm ST 100XXA Cappetta interna per fori di drenaggio da 8 x 50 mm</p>  <p>(Nylon)</p>
<p>SV 9 NE BC Security Valve with internal balls SV 9 NE BC Valves securis�ees avec boule SV 9 NE BC Valvola di drenaggio securizzata con pallina interna</p>  <p>R9 Extension for Security Valve SV 9 NE BC R9 Extension pour Valves SV 9 NE BC R9 Estensione per Valvola di drenaggio SV 9 NE BC</p> <p>Supplier CSD - Guerande (France)</p>	<p>ST 100XXC Valve for Drainage box ST 100XXC Valve securis�ee pour boite drainages ST 100XXC Valvola securizzata da inserire in A</p>  <p>(Nylon)</p>
<p>ST 100XXX Inner cover for holes 8 x 50 mm ST 100XXX Capot int�erieur pour drainages 8 x 50 mm ST 100XXX Cappetta interna per fori di drenaggio da 8 x 50 mm</p>  <p>(Nylon)</p>	<p>ST 100XAC Cover with valve for Drainage box ST 100XAC Capot securis�ee pour boite drainages ST 100XAC Cappetta con valvola securizzata</p>  <p>PR 100XXXAC</p> <p>(Nylon)</p>
<p>ST 100XXX Outer cover for drainage holes 8 x 50 mm ST 100XXX Capot ext�erieur pour drainages de 8 x 50 mm ST 100XXX Cappetta per drenaggio esterna per fori 8 x 50 mm</p>  <p>(Nylon)</p>	<p>ST 100XXX Drainage Box with security valve and end plug ST 100XXX Boite de drainage avec valve securis�ee et bouchon ST 100XXX Box di drenaggio con valvola e tappo finale</p>  <p>PRICAL SRL (Nylon - PVC)</p>
<p>P 100XXX Covers/caps connection in bars to be cut (8 x 50 mm) P 100XXX Tube de raccord capots en bars � couper (8 x 50 mm) P 100XXX Raccordo cappette a tagliate (8 x 50 mm)</p>  <p>PRICAL SRL (PVC)</p>	<p>ST 100XXX Drainage Box with frontal covet and end plug ST 100XXX Boite de drainage avec capot et bouchon ST 100XXX Box di drenaggio con capoetta e tappo terminale</p>  <p>PRICAL SRL (Nylon - PVC)</p>
<p>P 100XXX Drainage Box body (13 x 50 mm) P 100XXX Corp pour boite de drainage (13 x 50 mm) P 100XXX Corpo Drainae box (13 x 50 mm)</p>  <p>P 100XXX</p>	<p>RPT 3077 Central profile in polyamide PA 6.6 RPT 3077 Central en polyamide PA 6.6 RPT 3077 per incontro centrale in poliamide PA 6.6</p>  <p>ESINGER Polyamide (PA 6.6)</p>

GUARNIZIONI E TAPPI DI SISTEMA

<p>E100156 Inner Glazing Gasket 3 mm E100156 Joint de Vitrage intérieur 3 mm E100156 Guarnizione Fermavetro Interno 3 mm</p>  <p style="text-align: right;">(EPDM)</p>	<p>GA001 Outer Glazing Gasket 4 mm GA001 Joint de Vitrage Extérieur 4 mm GA001 Guarnizione Fermavetro Esterna 4 mm</p>  <p style="text-align: right;">(EPDM)</p>
<p>E100157 Inner Glazing Gasket 4 mm E100157 Joint de Vitrage intérieur 4 mm E100157 Guarnizione Fermavetro Interna 4 mm</p>  <p style="text-align: right;">(EPDM)</p>	
<p>E100158 Inner Glazing Gasket 5 mm E100158 Joint de Vitrage intérieur 5 mm E100158 Guarnizione Fermavetro Interna 5 mm</p>  <p style="text-align: right;">(EPDM)</p>	
<p>FV 334 -TA Inner glazing gasket - 3 mm and 4 mm FV 334 -TA Joint de vitrages interieur - 3 mm and 4 mm FV 334 -TA Guarnizione gingivetro interna - 3 mm and 4 mm</p>  <p>Scale 1:1</p> <p>FV 334 not Cutted FV 334 TA Cutted</p> <p style="text-align: right;">(EPDM)</p>	
<p>FV 356 -TA Inner glazing gasket - 5 mm and 6 mm FV 356 -TA Joint de vitrages interieur - 5 mm and 6 mm FV 356 -TA Guarnizione gingivetro interna - 5 mm and 6 mm</p>  <p>Scale 1:1</p> <p>FV356 (Not Cutted) FV356 TA (Cutted)</p> <p style="text-align: right;">(EPDM)</p>	

PROFILES SECTIONS :
(FICHES SP & STR)

FICHES SP: profiles shapes in scale 1:1 of all the profiles with codes, surface of treatment, weight and others technical data for the calculations.

COUPES DES PROFILES :
(FICHES SP et STR)

FICHES SP: profils à l'échelle 1:1 de tous les profils avec codes, surface en vue, poids et d'autres données techniques pour les calculs.

SEZIONI PROFILATI :
(SCHEDE SP e STR)

SCHEDE SP: sezioni in scala 1:1 di tutti i profilati, con codici, superficie in vista, peso e altri dati tecnici e di calcolo.



PROFILI 1:1

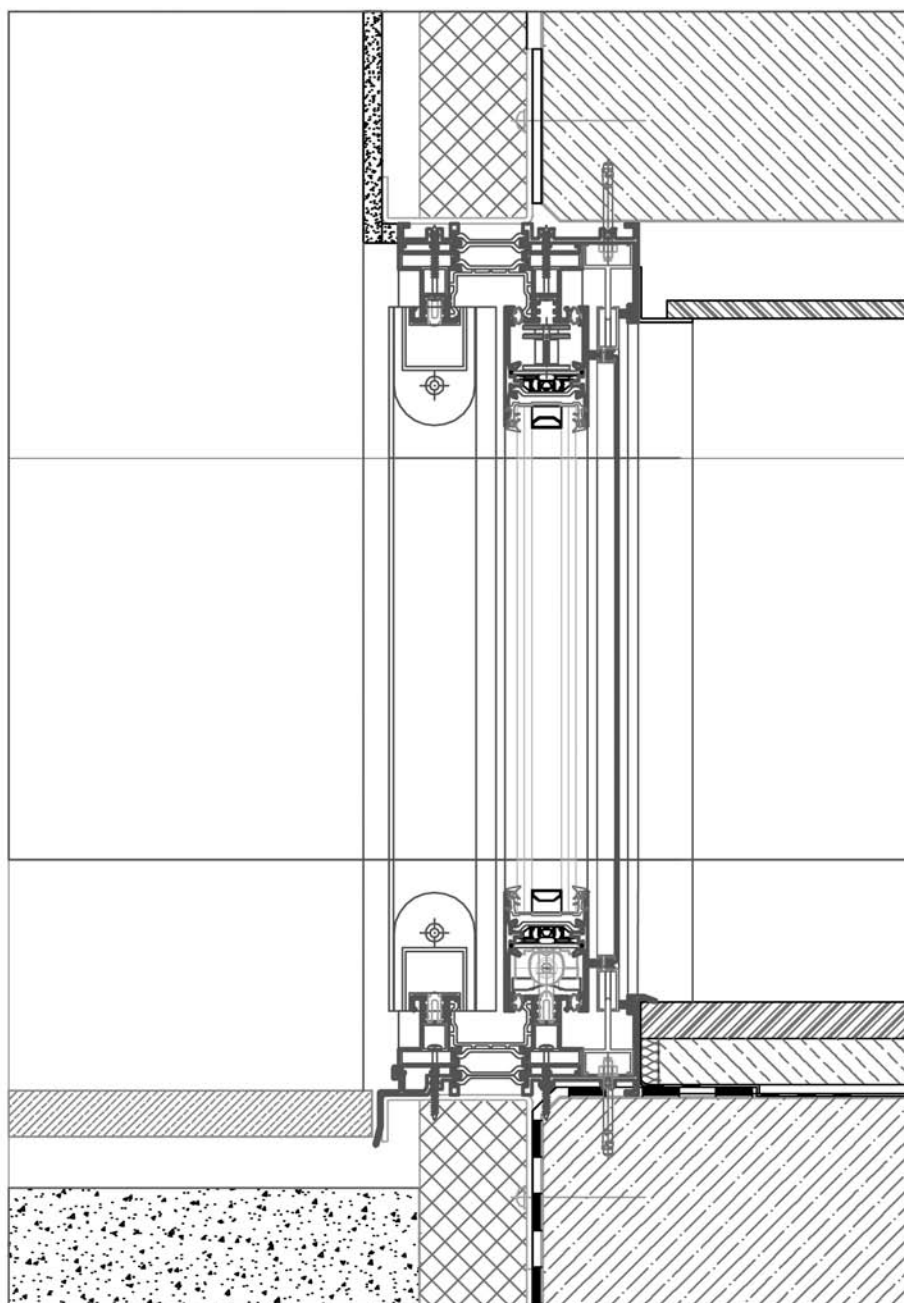
PROFILES 1:1

PROFILS 1:1

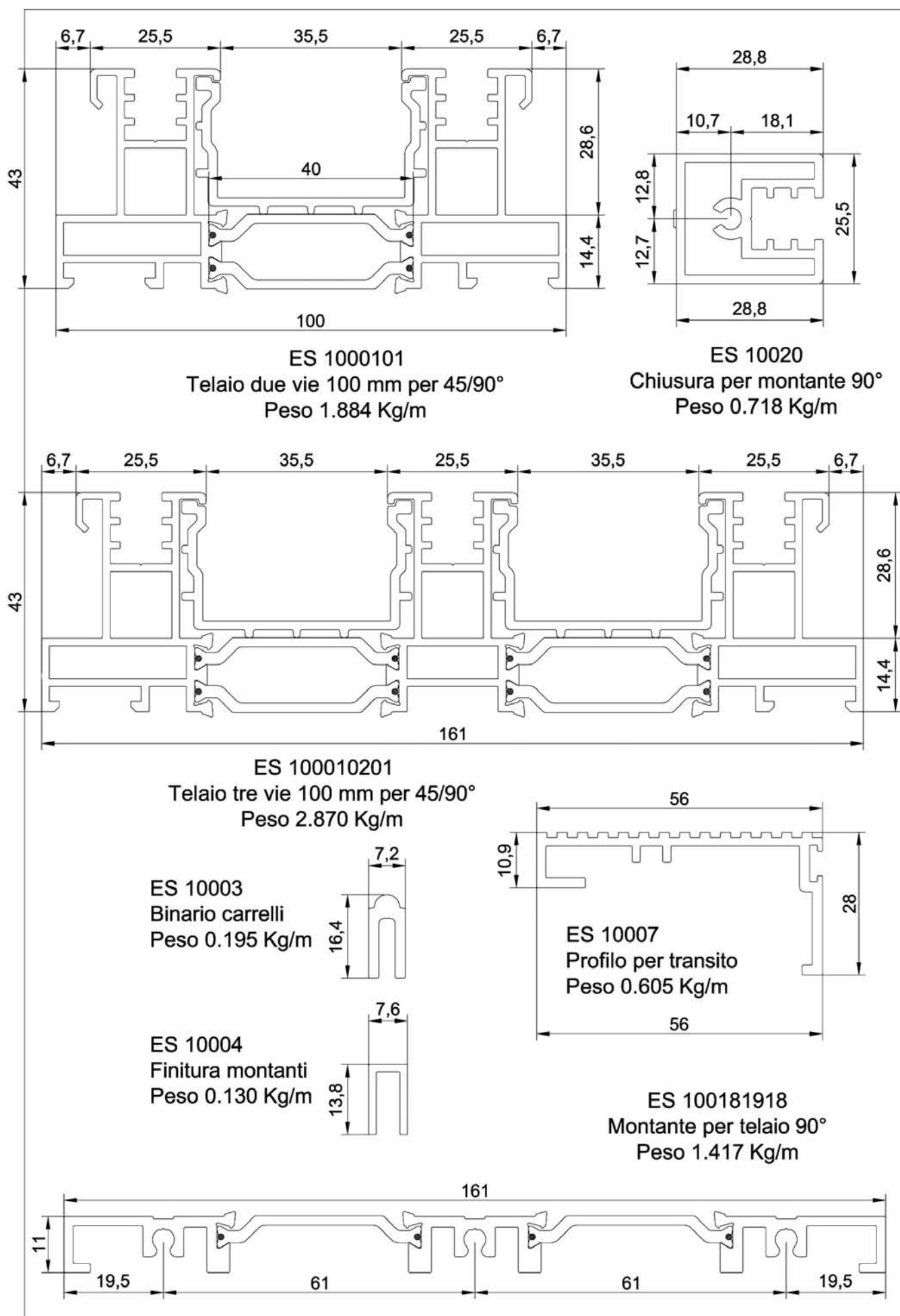
EKOS

ALUMINIUM COLLECTION

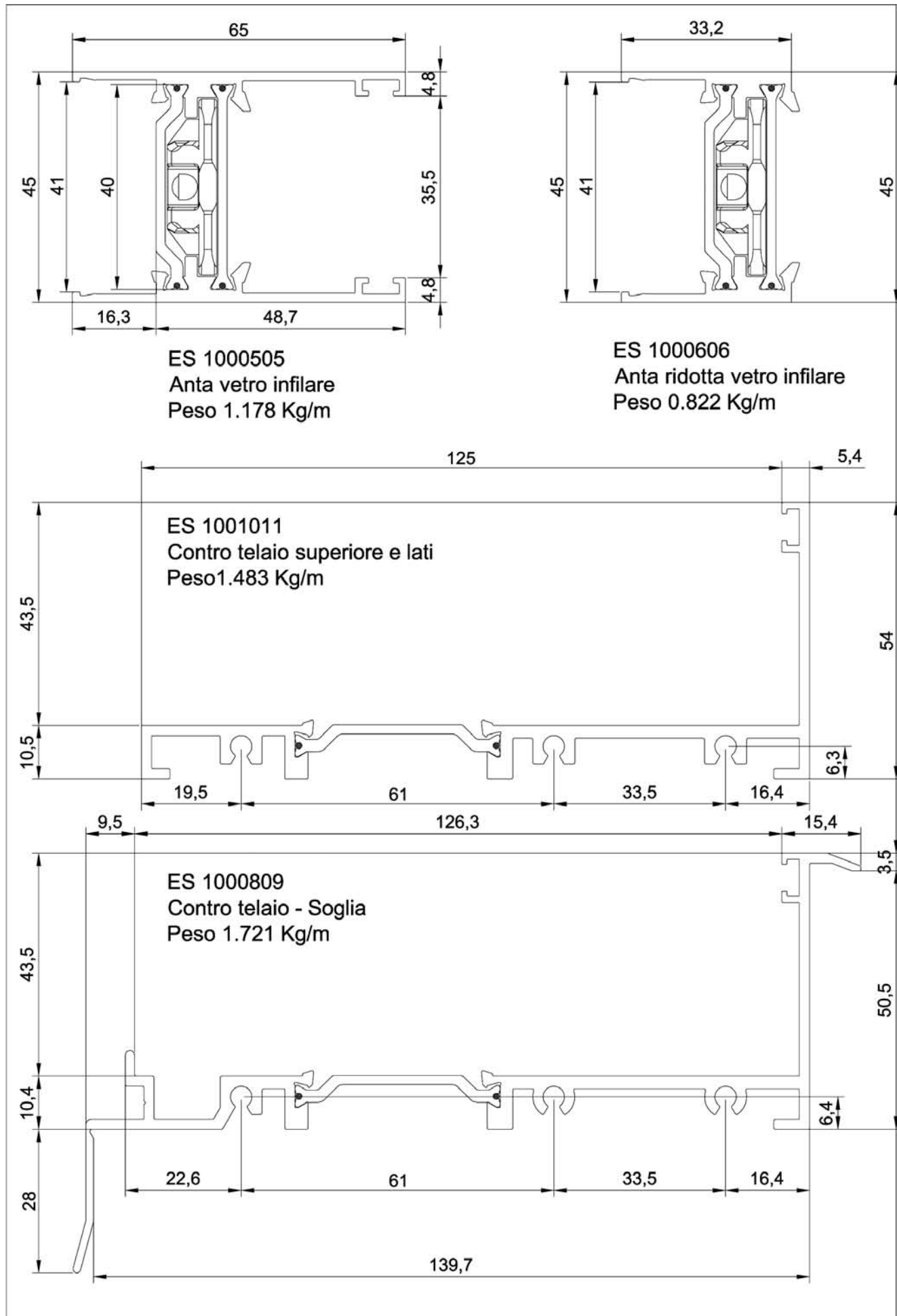
PROFILI 1:1



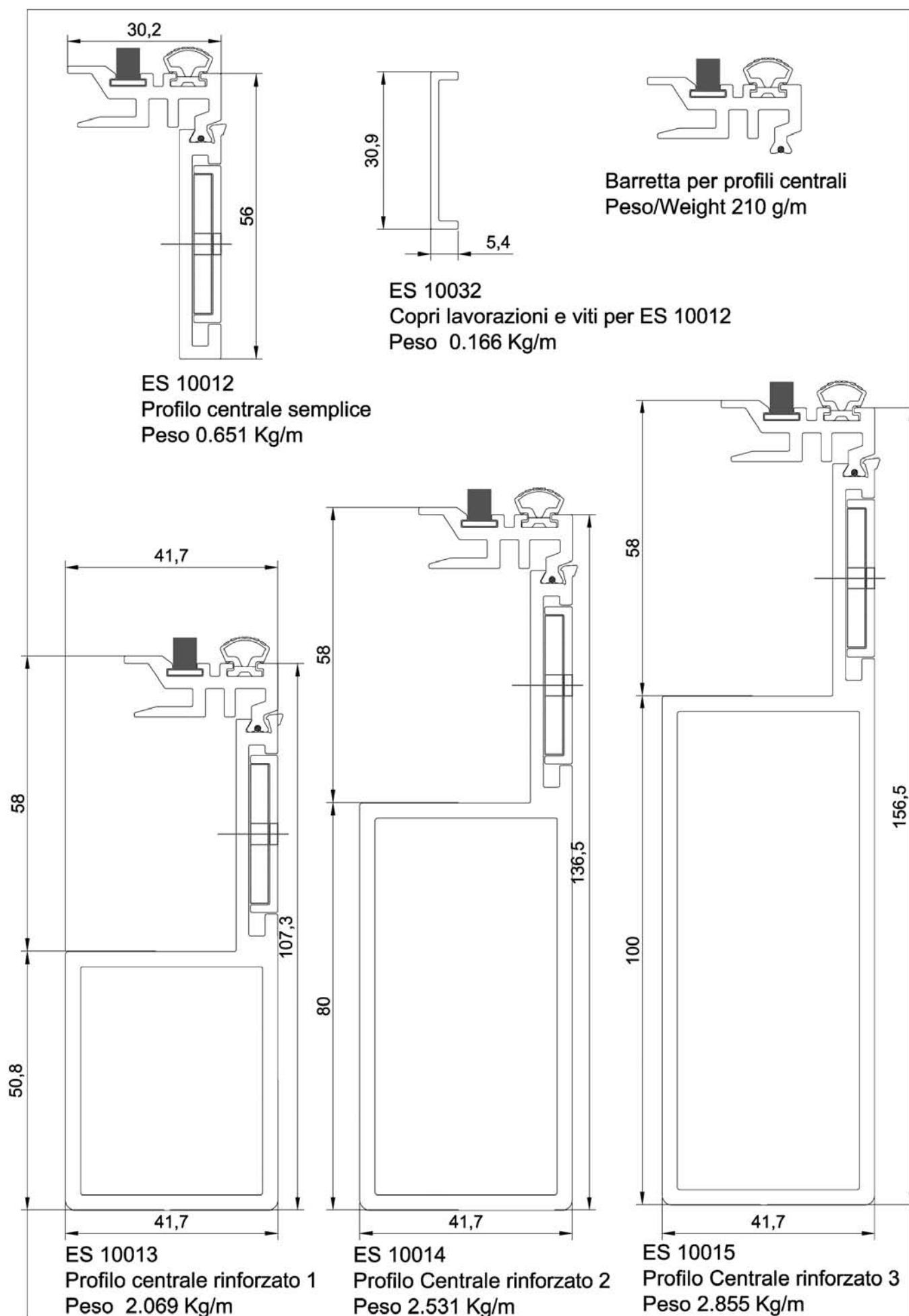
PROFILI 1:1



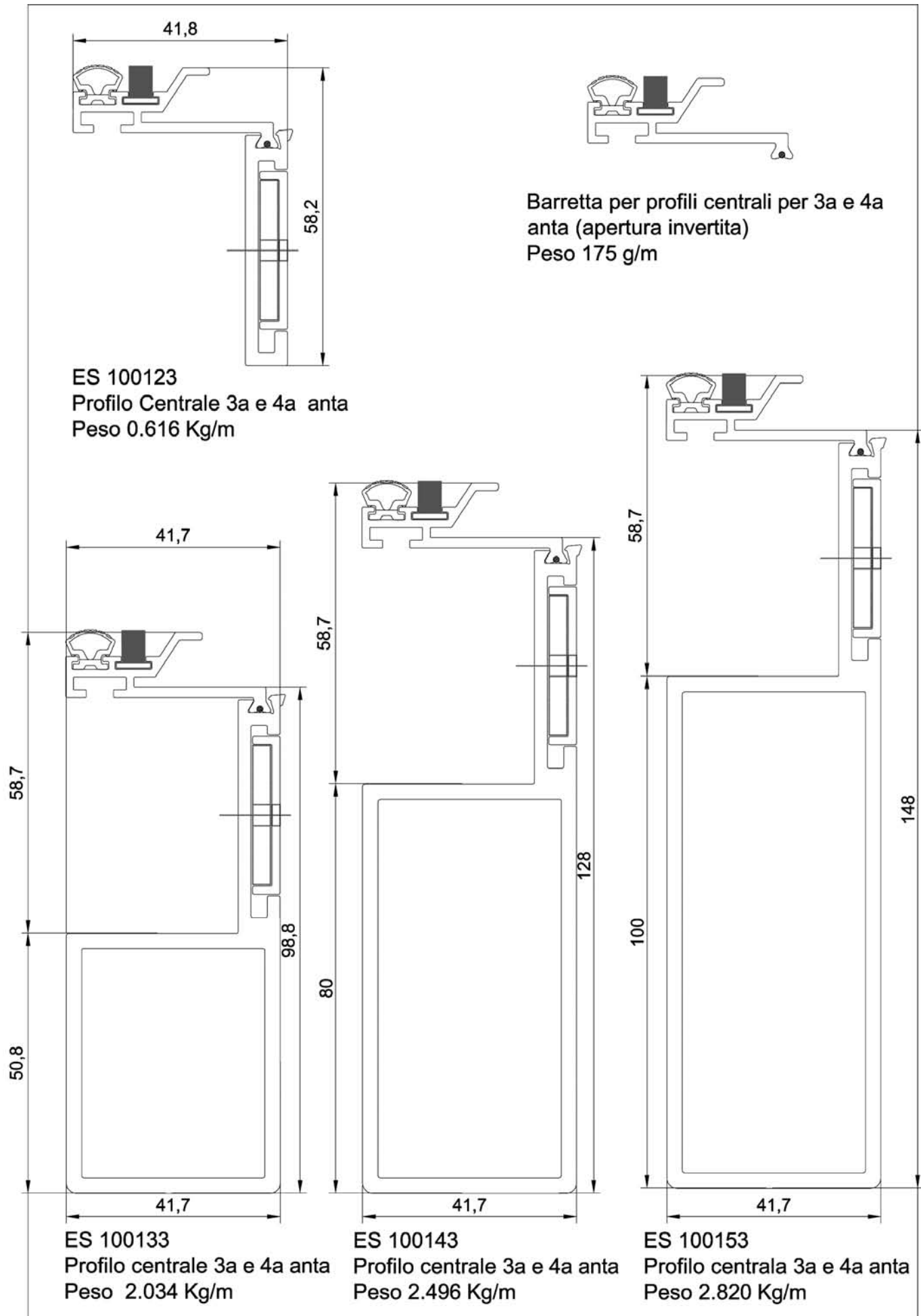
PROFILI 1:1



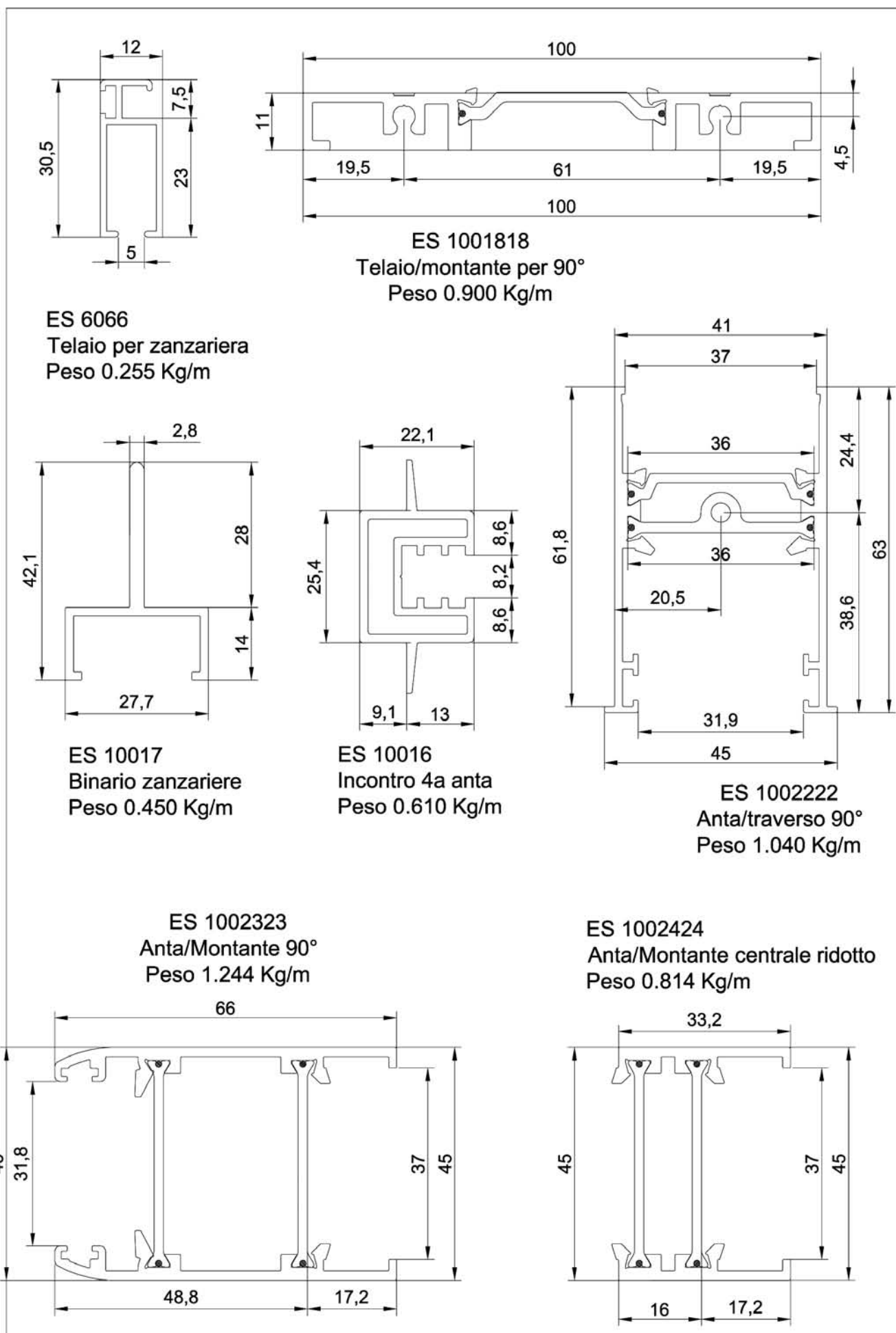
PROFILI 1:1



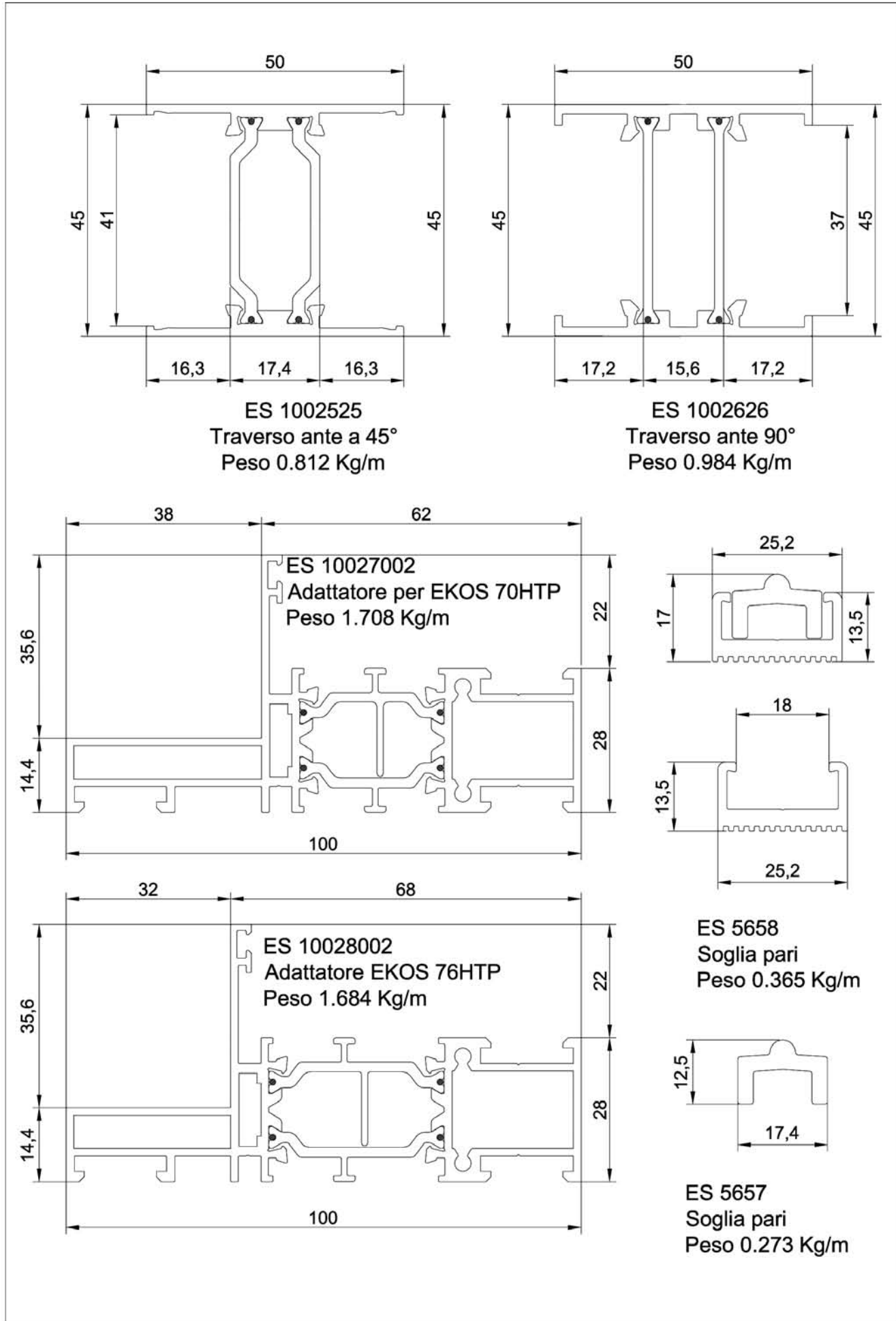
PROFILI 1:1



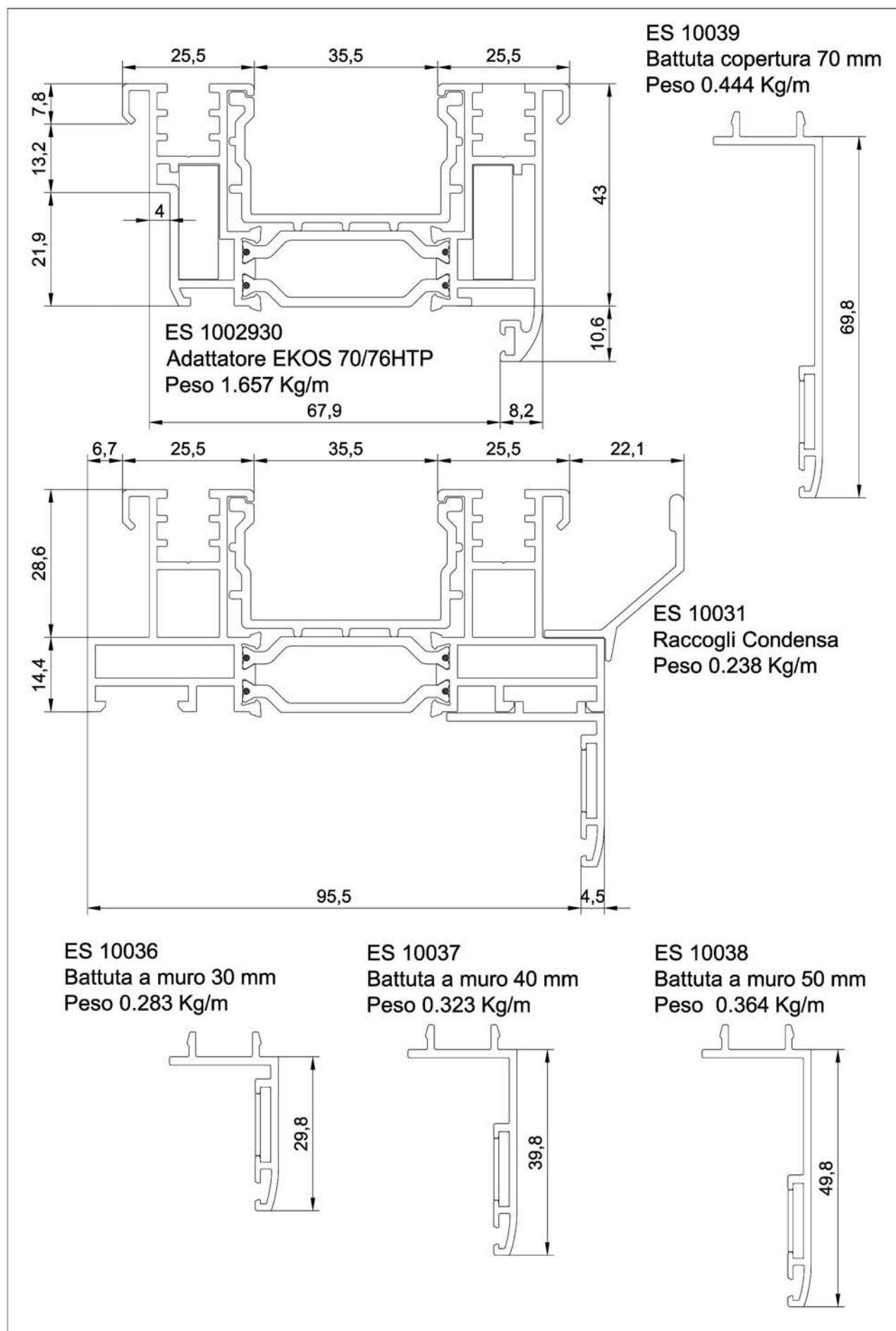
PROFILI 1:1



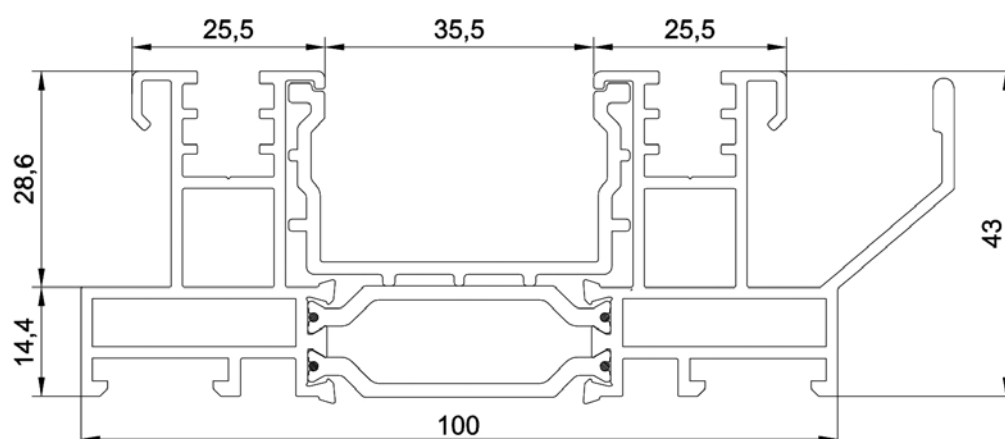
PROFILI 1:1



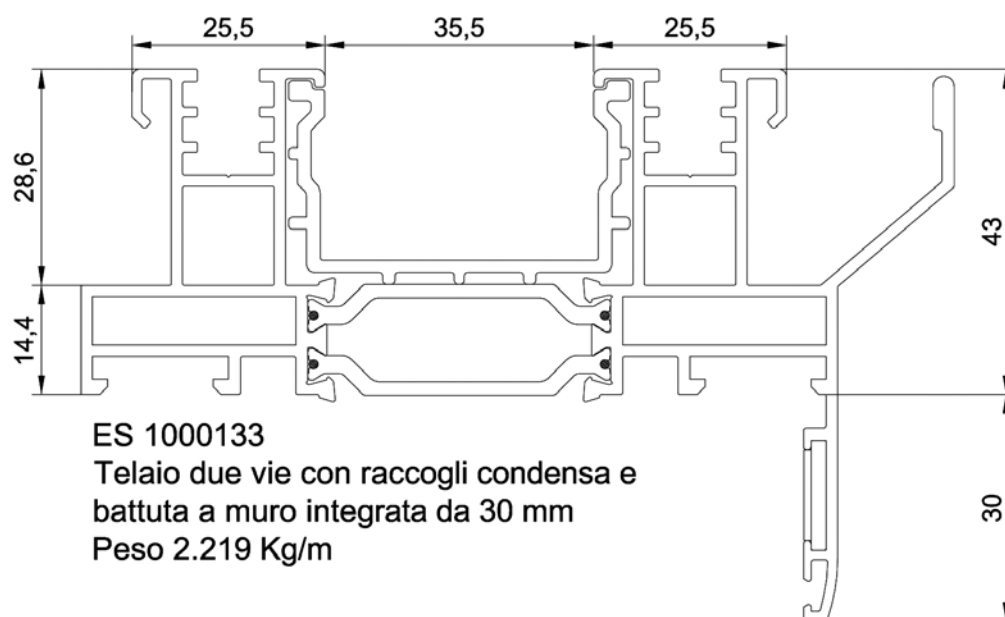
PROFILI 1:1



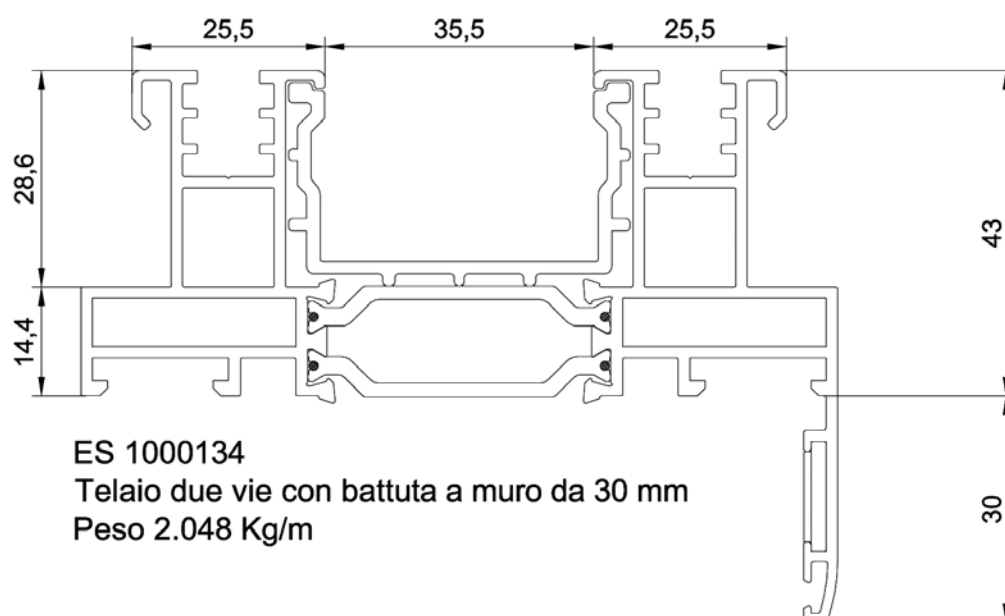
PROFILI 1:1



ES 1000132
 Telaio due vie 86 mm
 Peso 2.055 Kg/m

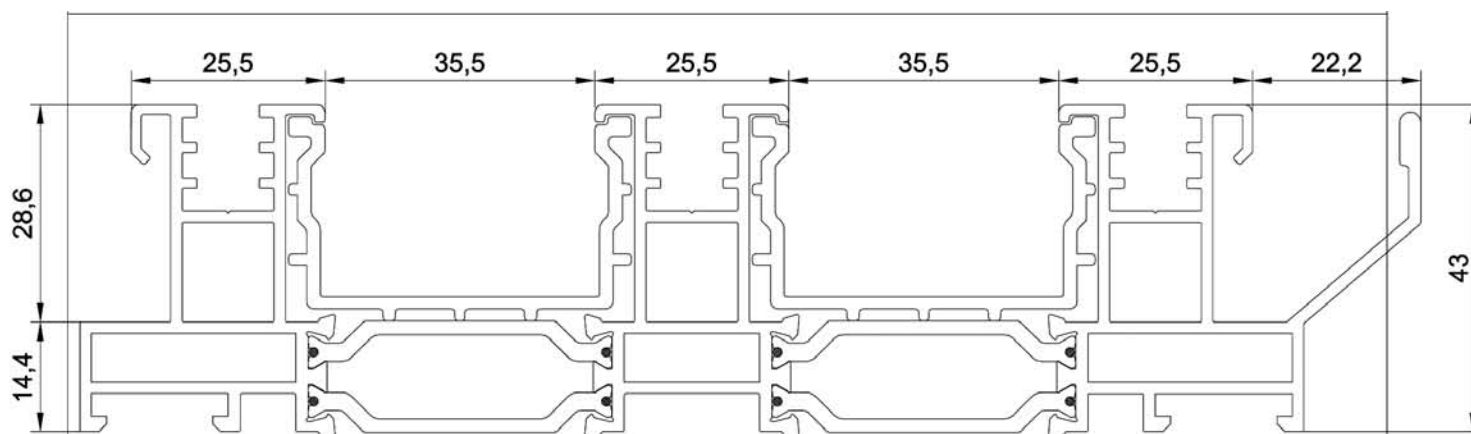


ES 1000133
 Telaio due vie con raccogli condensa e
 battuta a muro integrata da 30 mm
 Peso 2.219 Kg/m

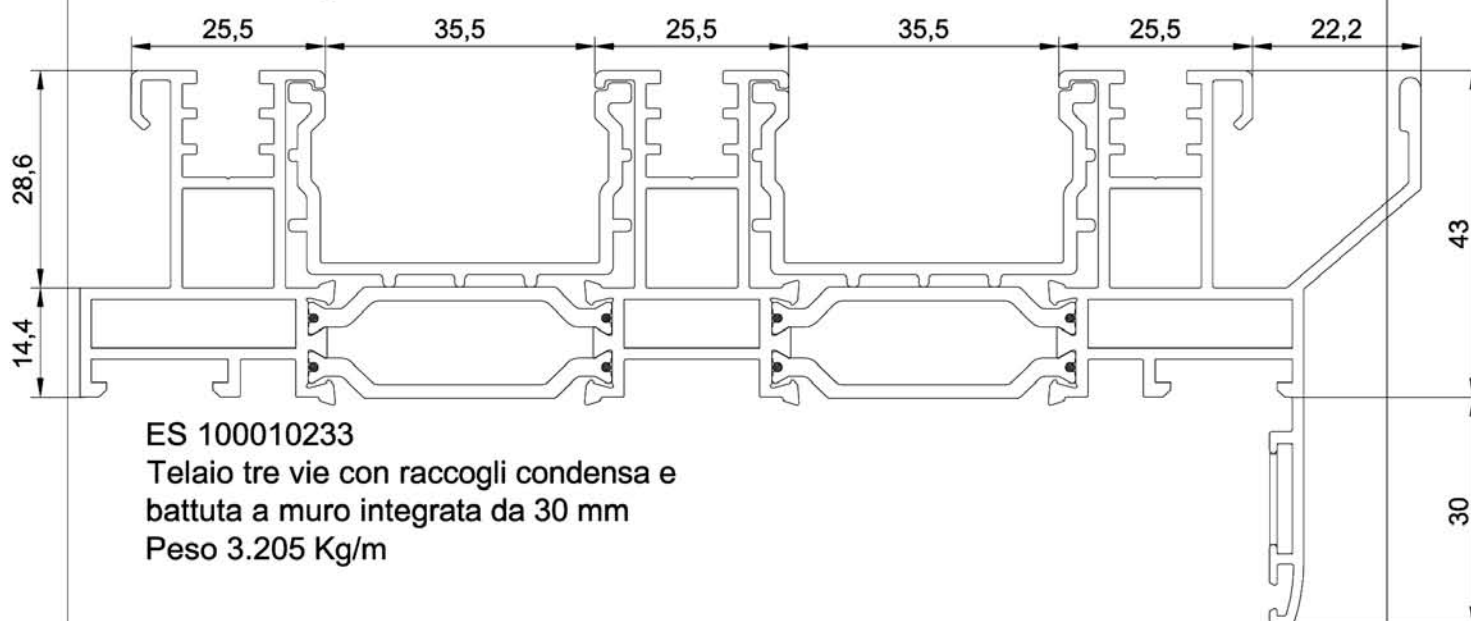


ES 1000134
 Telaio due vie con battuta a muro da 30 mm
 Peso 2.048 Kg/m

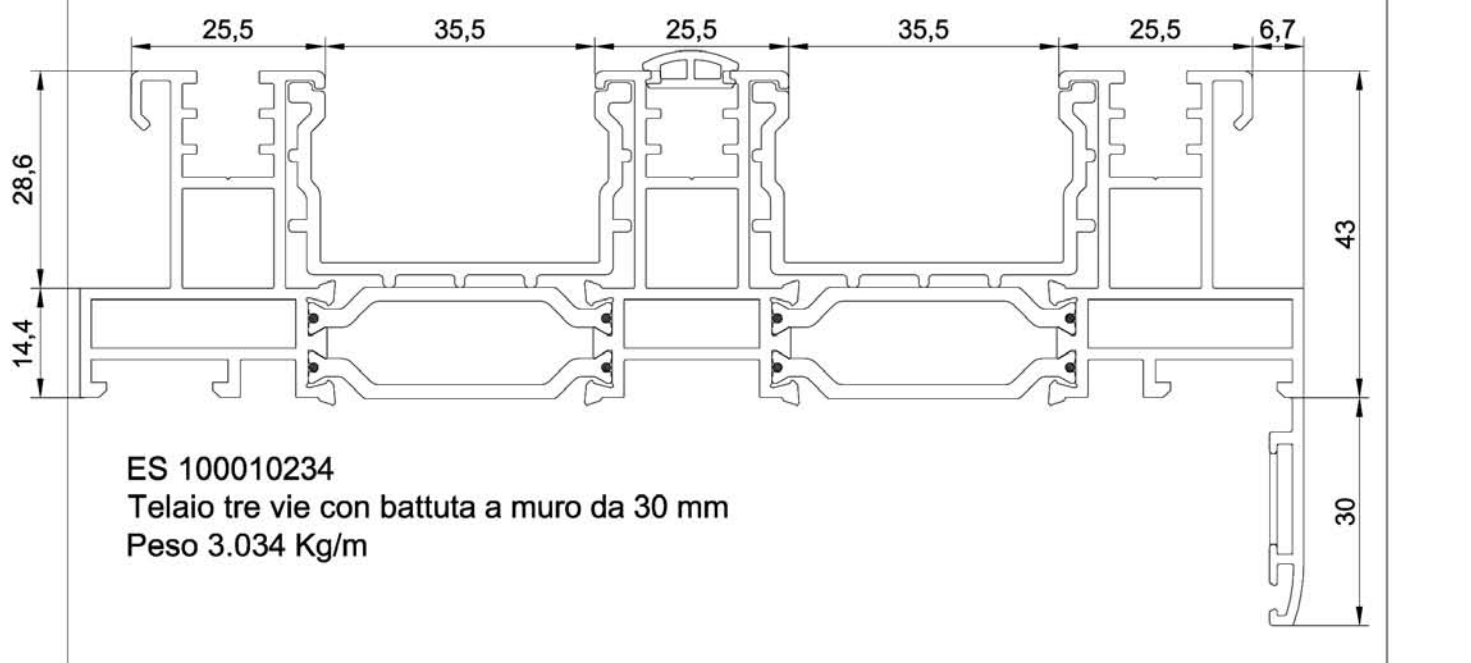
PROFILI 1:1



ES 100010232
 Telaio tre vie 86 mm
 Peso 3.041 Kg/m

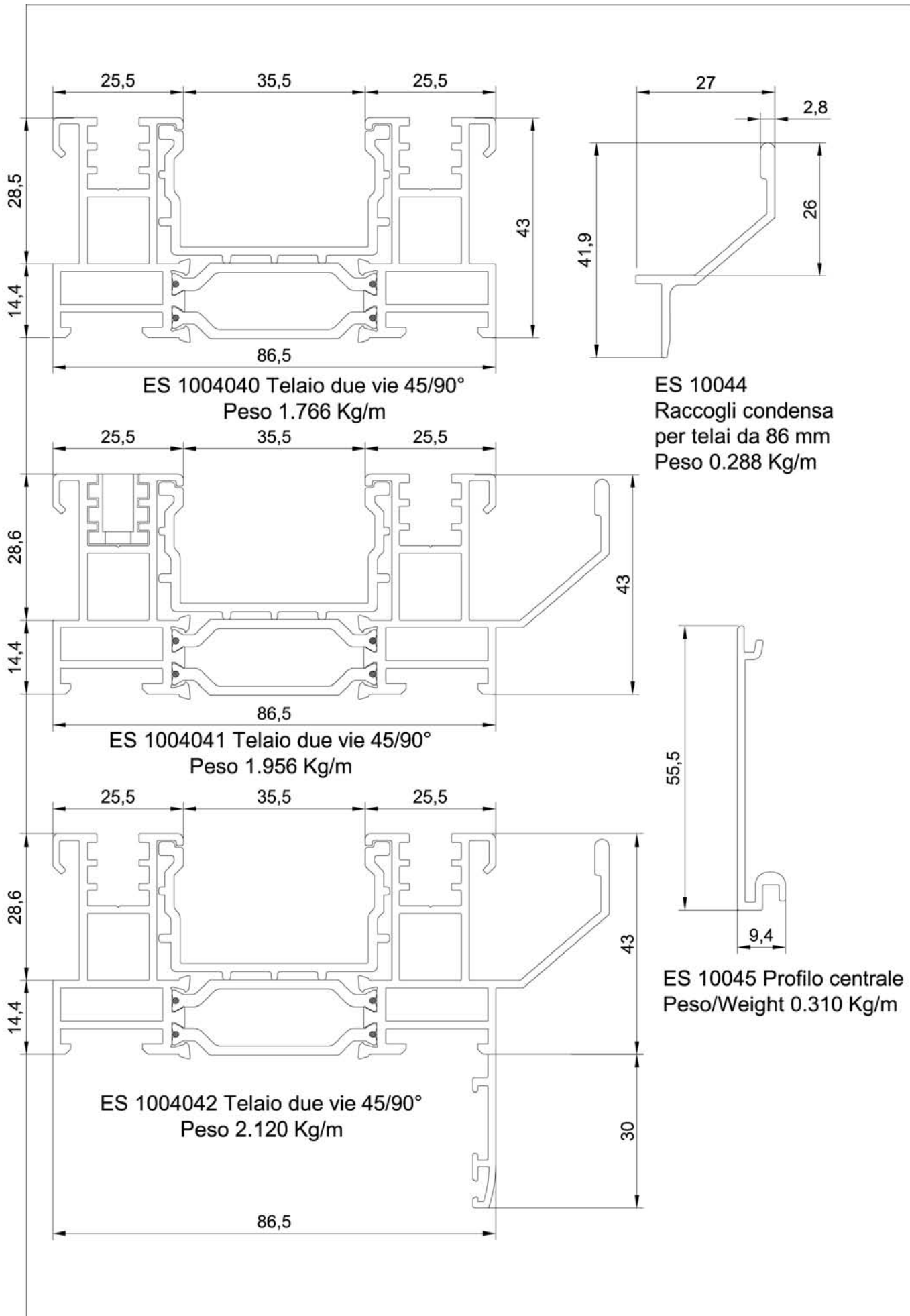


ES 100010233
 Telaio tre vie con raccogli condensa e
 battuta a muro integrata da 30 mm
 Peso 3.205 Kg/m

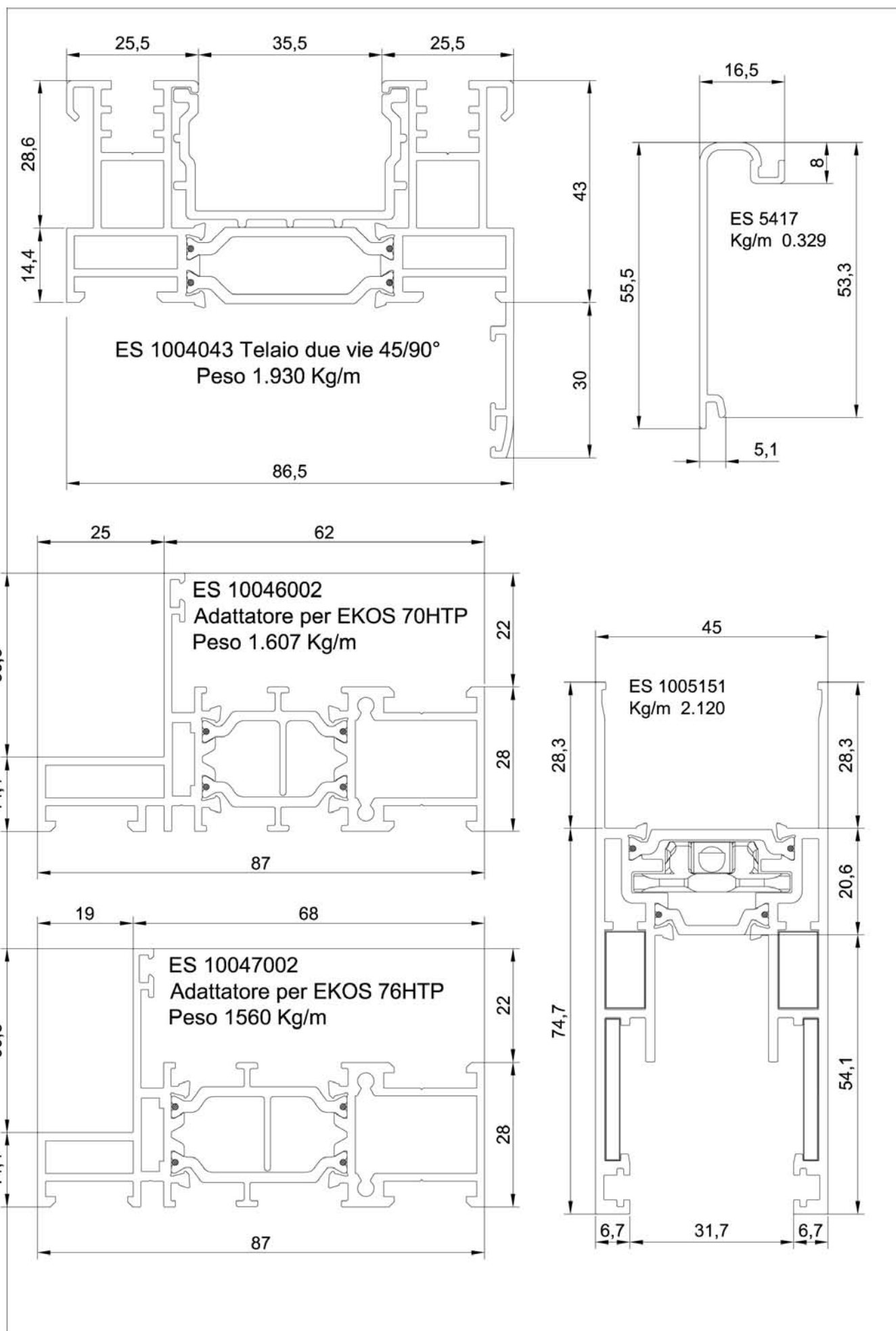


ES 100010234
 Telaio tre vie con battuta a muro da 30 mm
 Peso 3.034 Kg/m

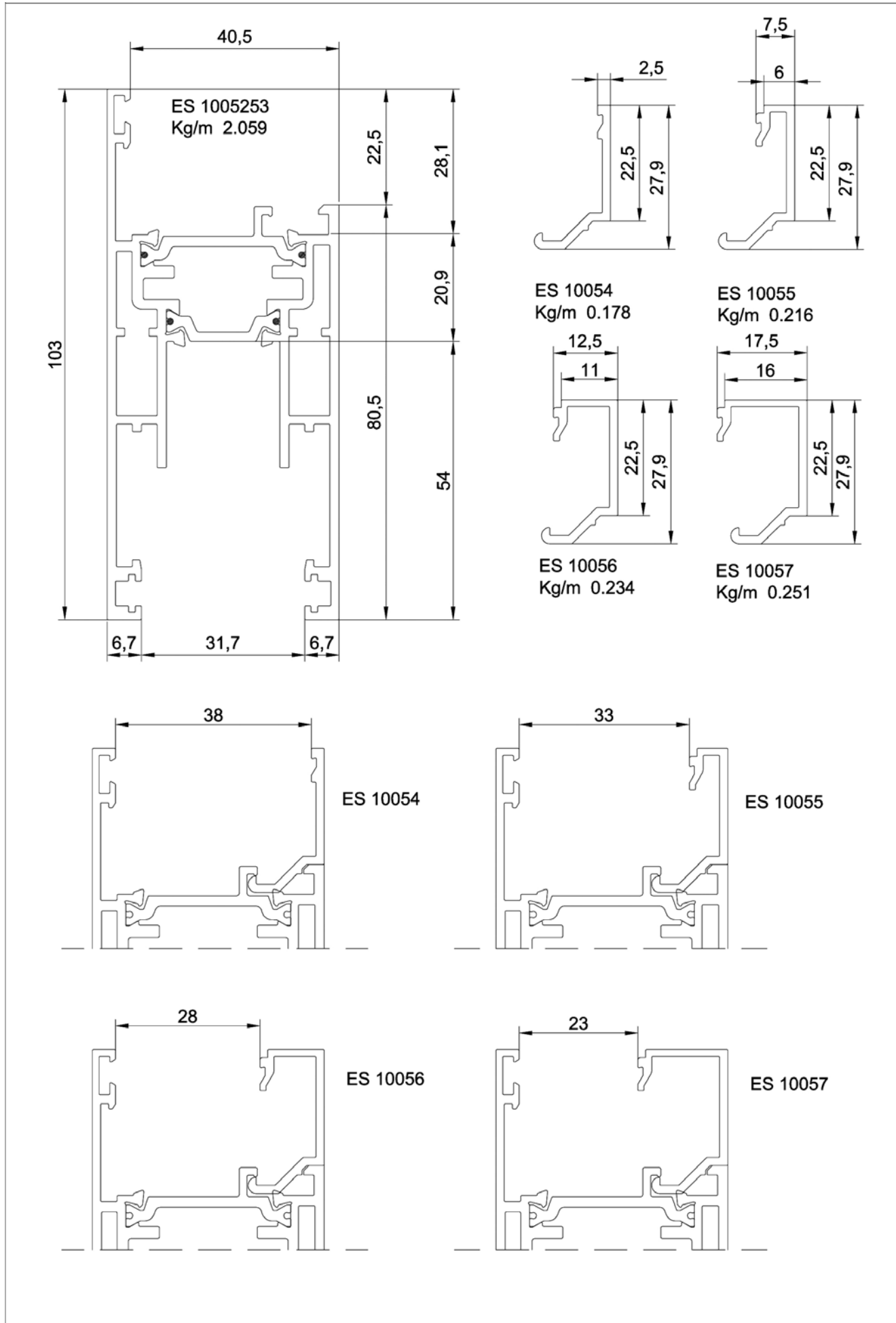
PROFILI 1:1



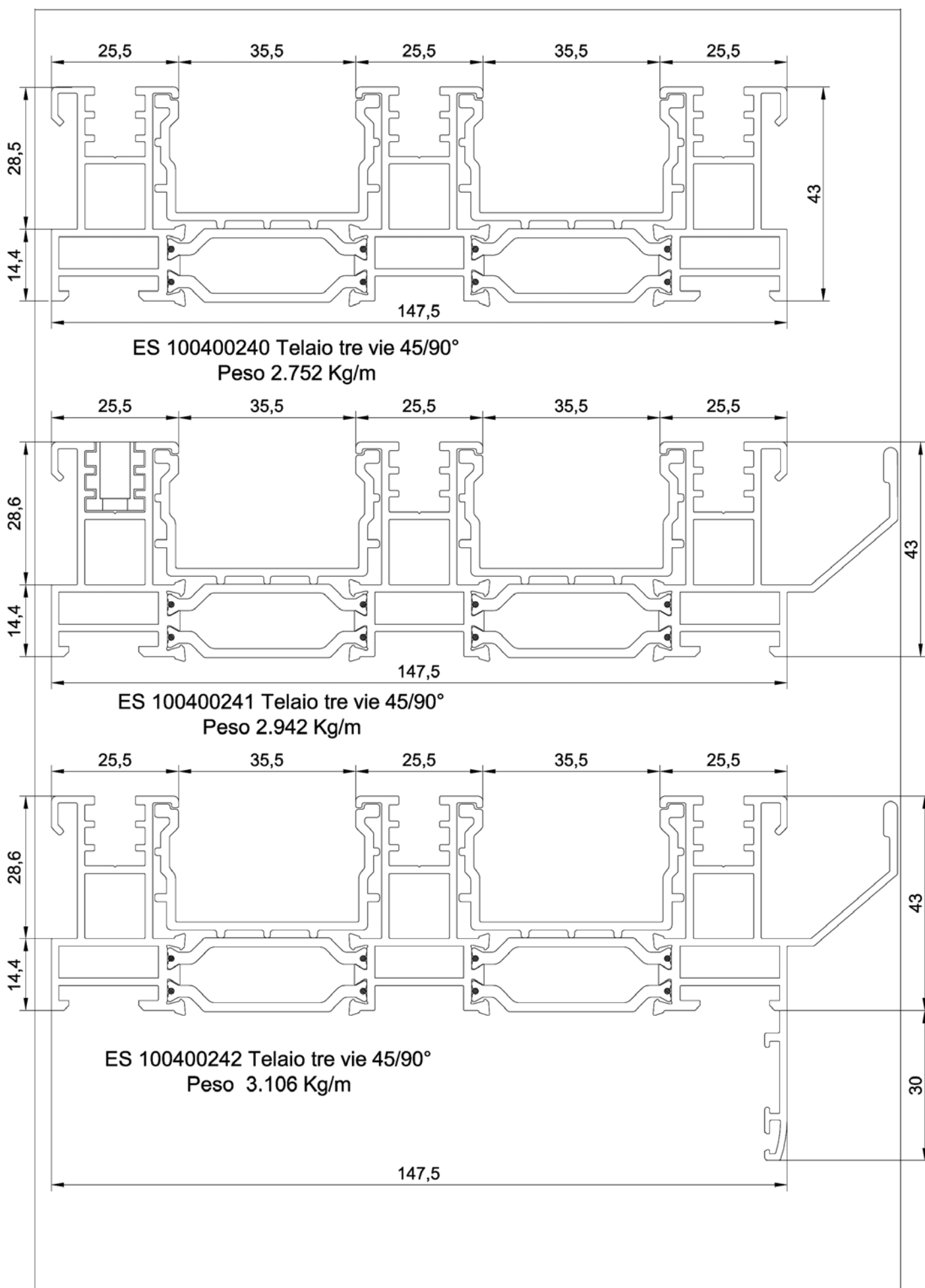
PROFILI 1:1



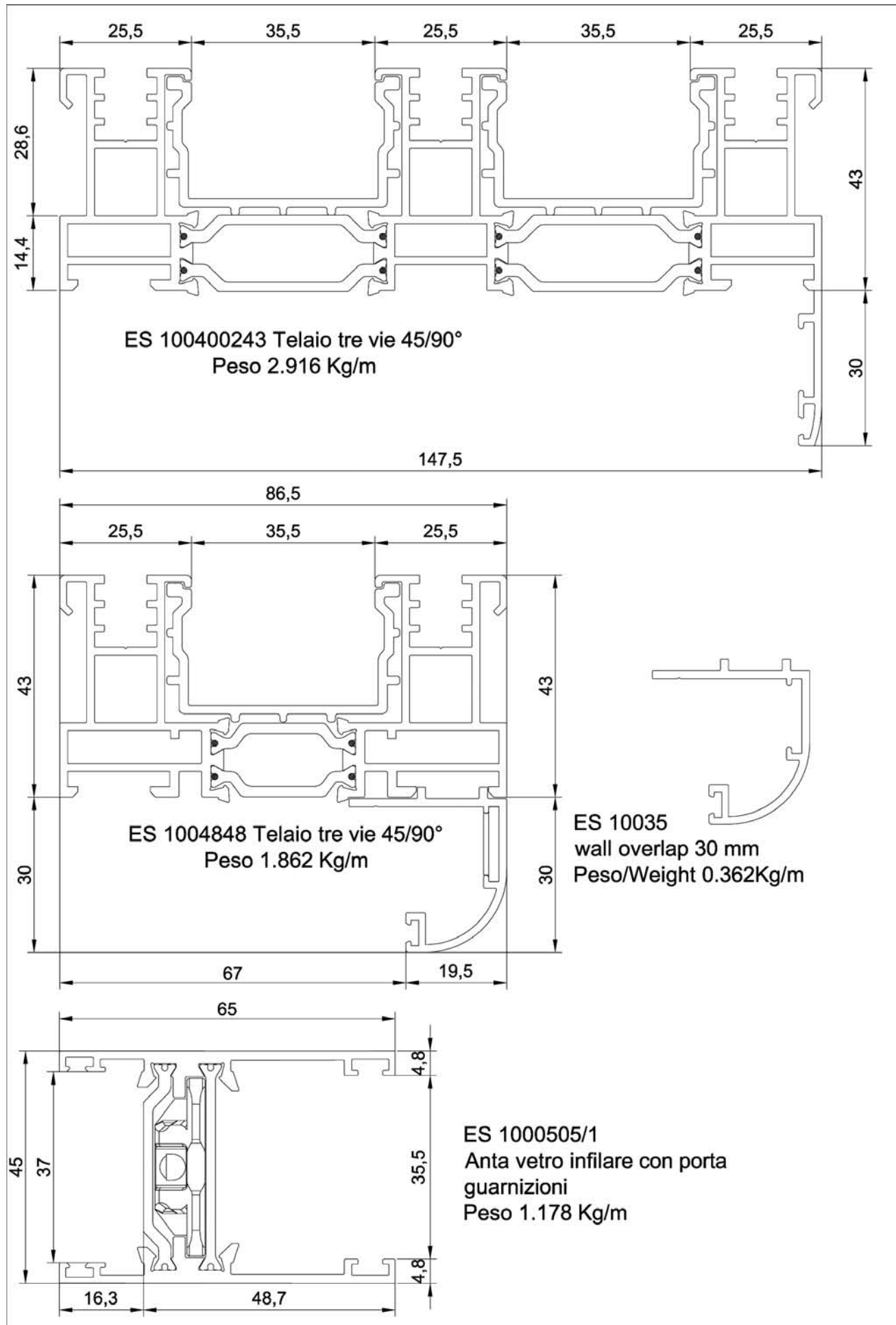
PROFILI 1:1



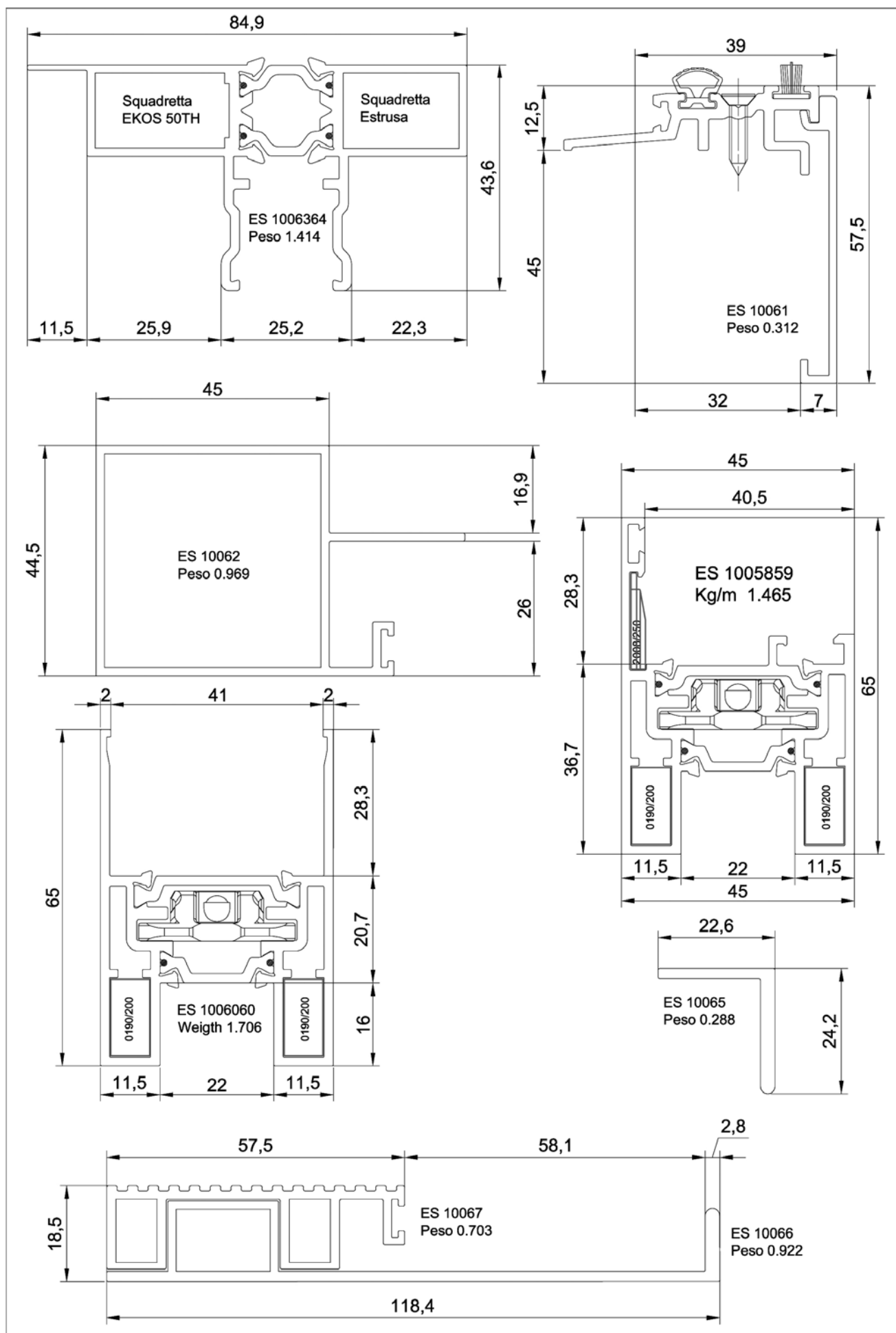
PROFILI 1:1



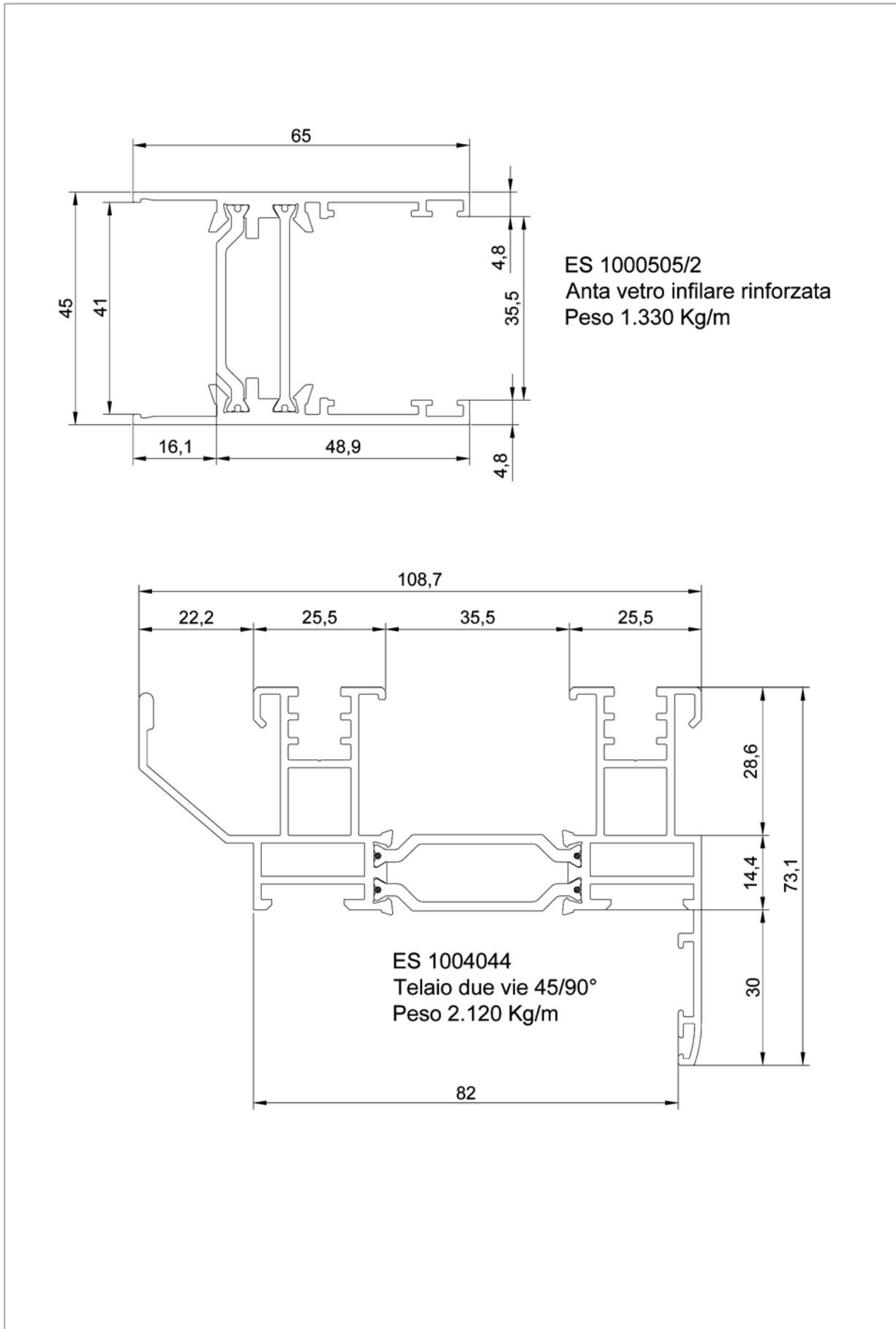
PROFILI 1:1



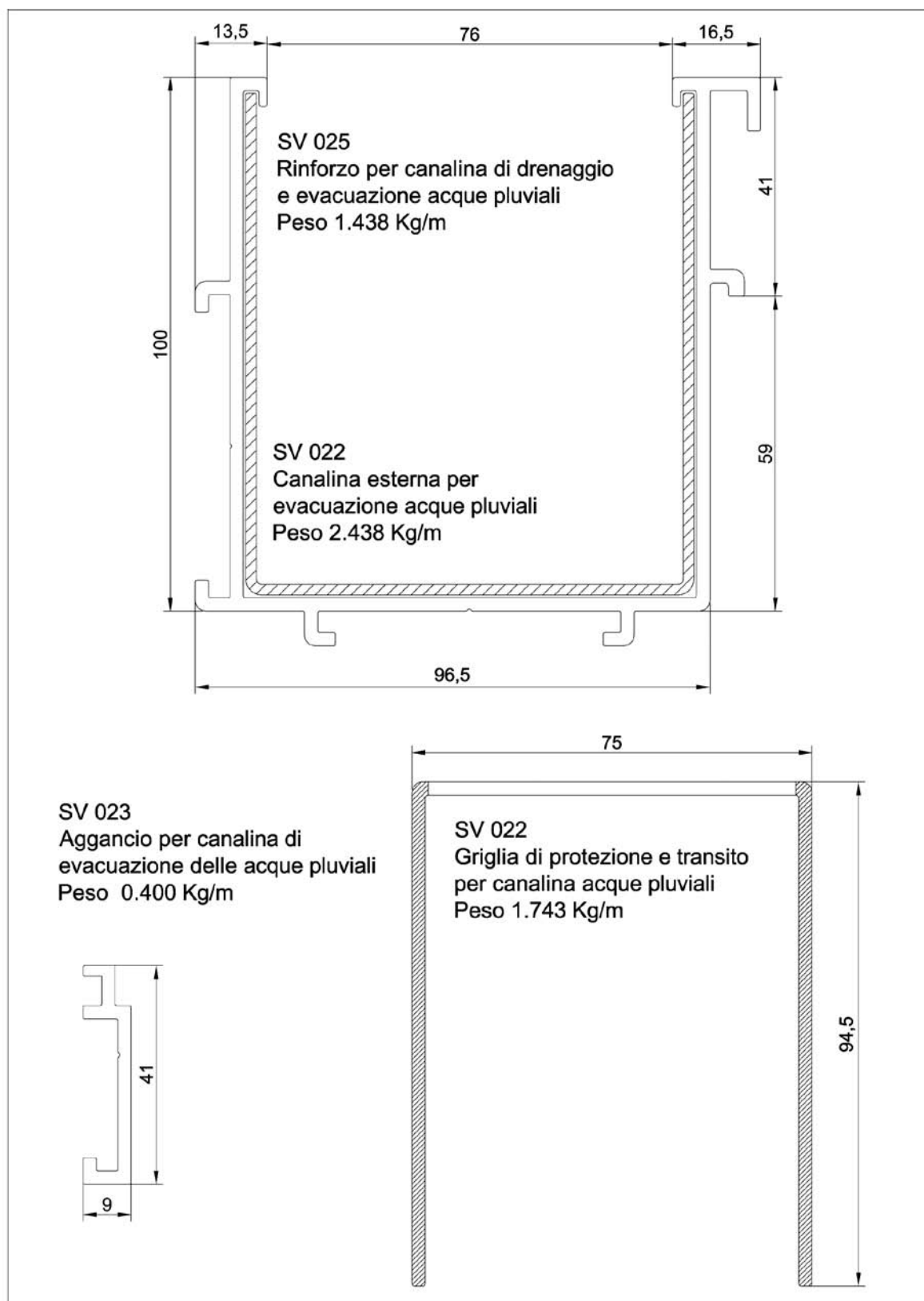
PROFILI 1:1



PROFILI 1:1



PROFILI 1:1



TP PROFILATI

EKOS 100STH

ALUMINIUM COLLECTION

THERMAL BREAK COLLECTIONS



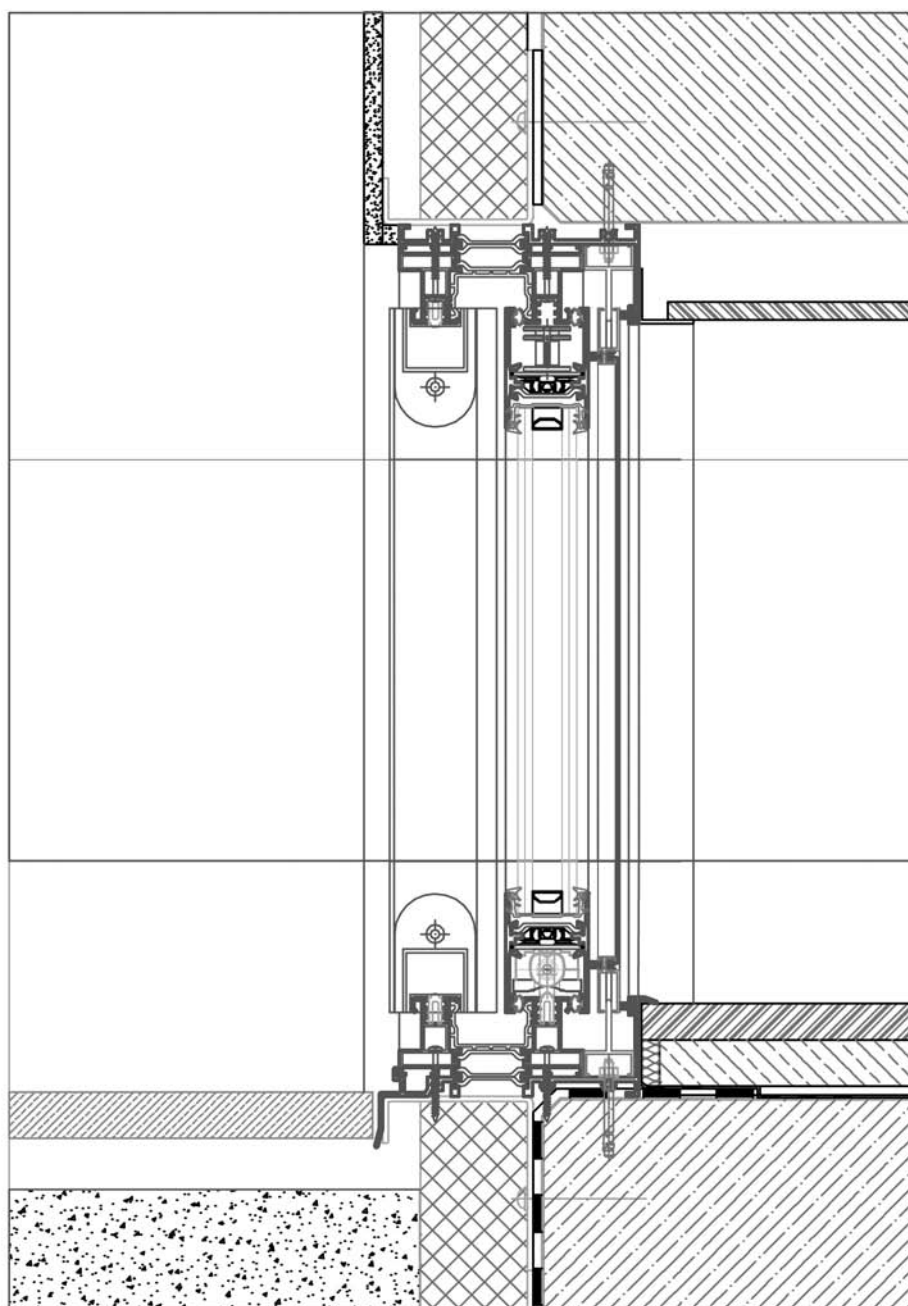
SEZIONI 1:1

SECTIONS 1:1

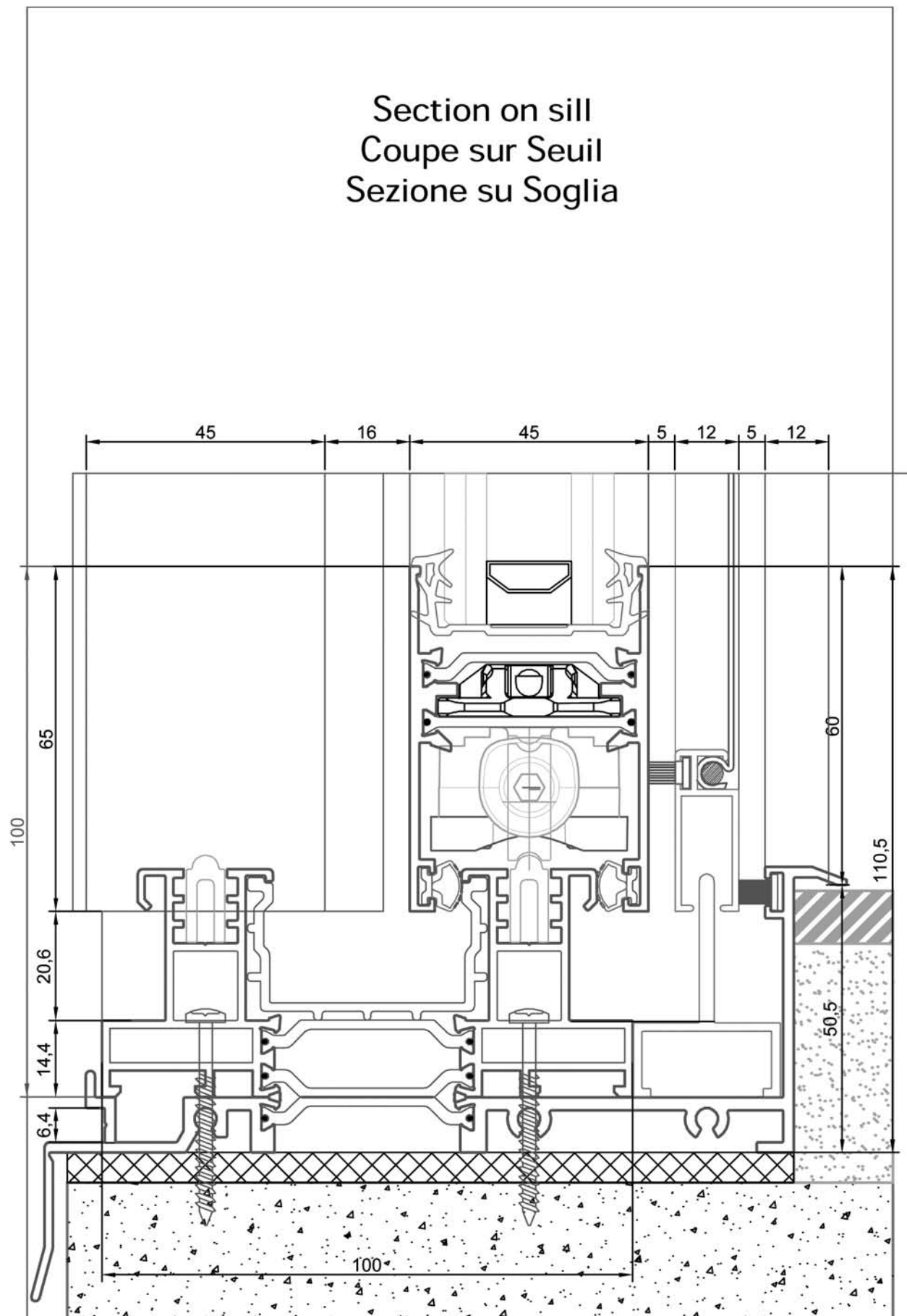
COUPES 1:1

EKOS
ALUMINIUM COLLECTION

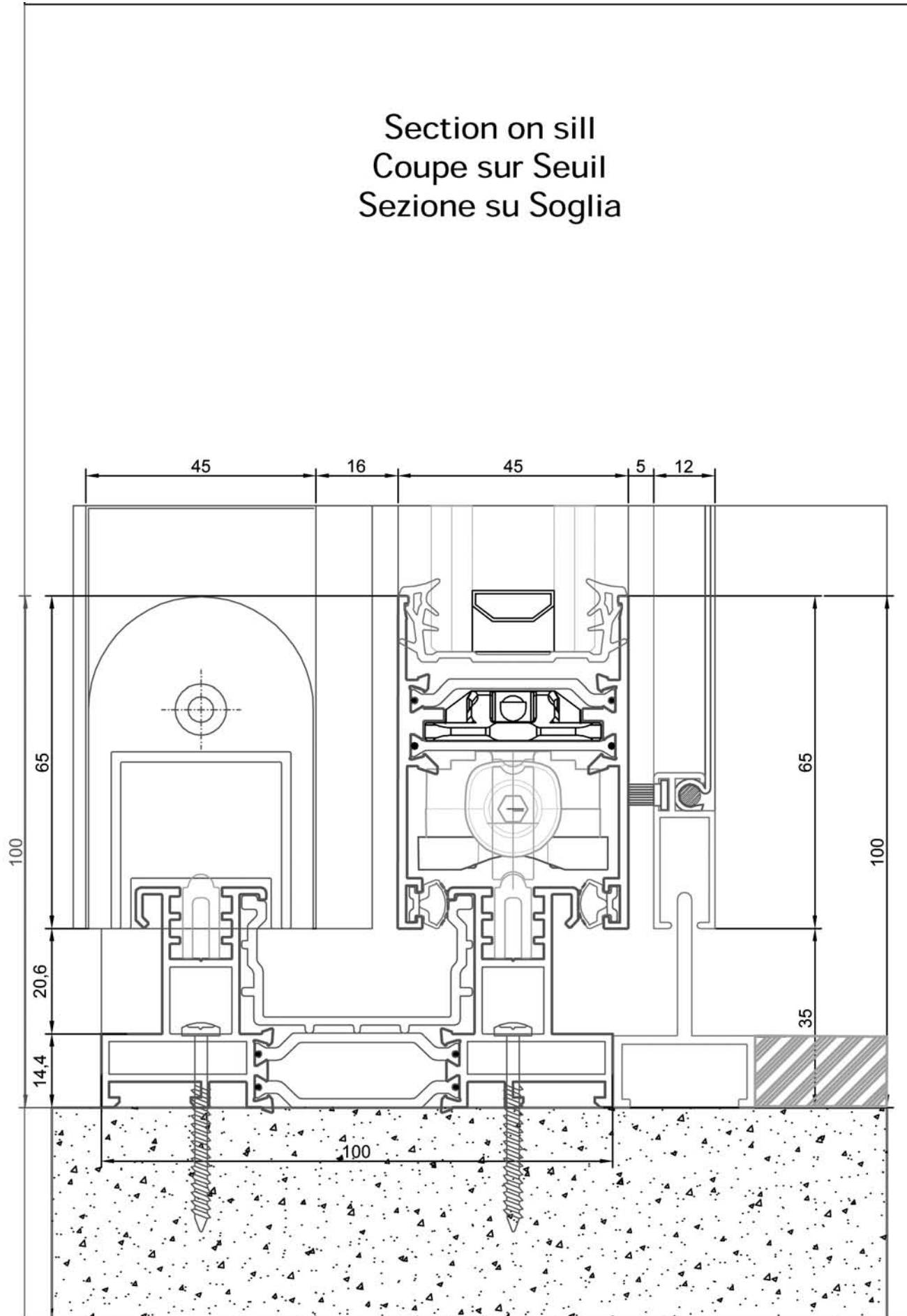
SEZIONI 1:1



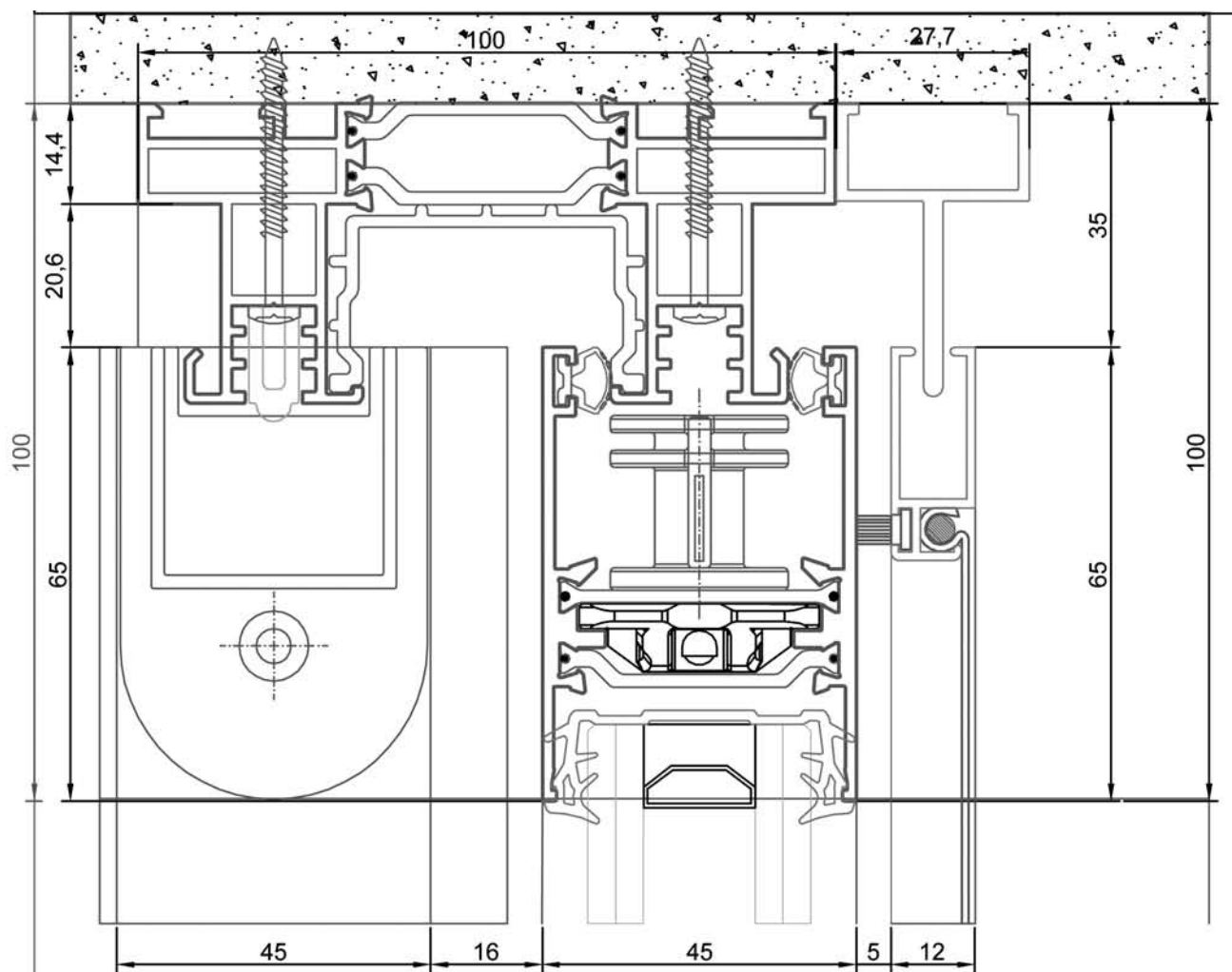
SEZIONI 1:1



SEZIONI 1:1

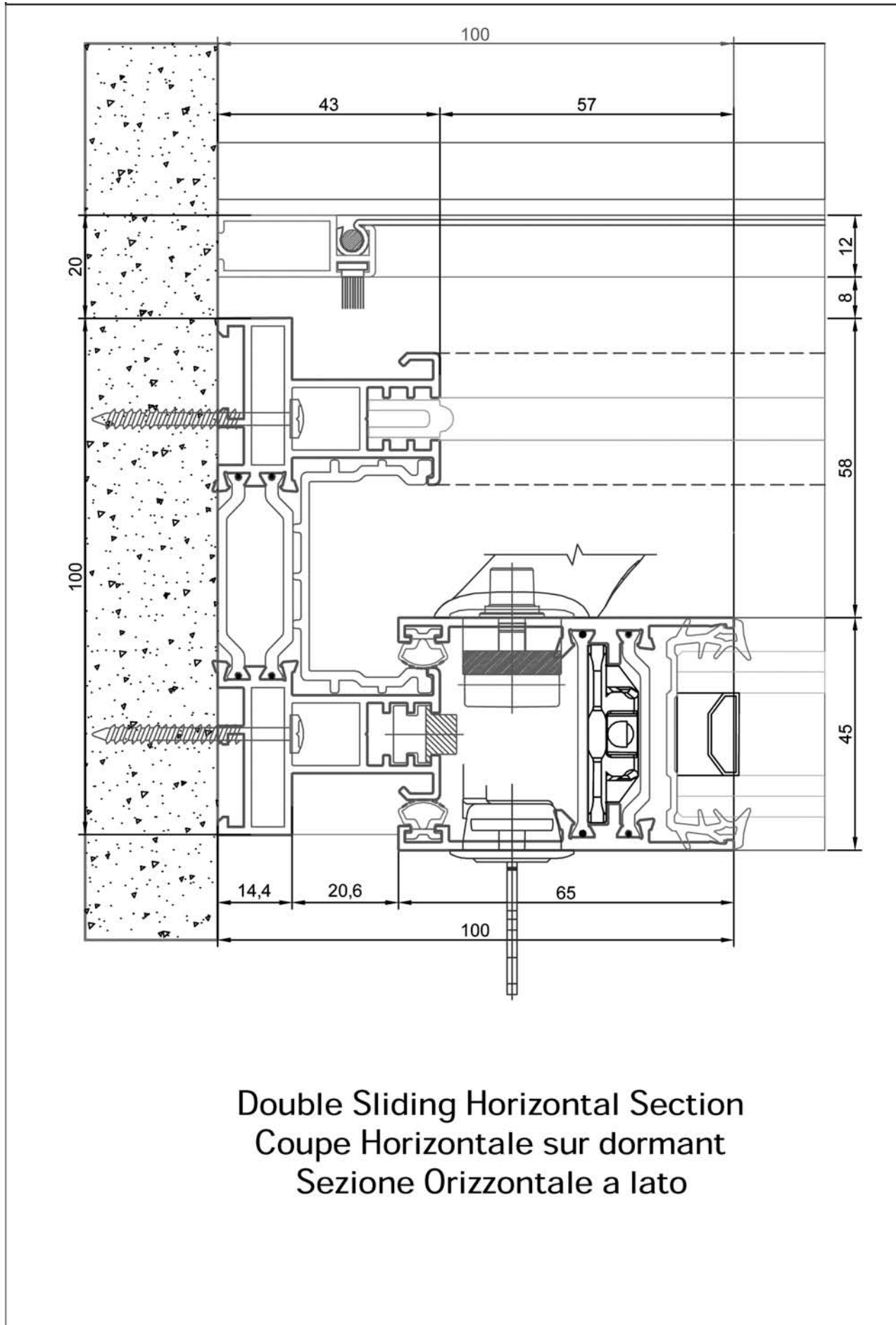


SEZIONI 1:1

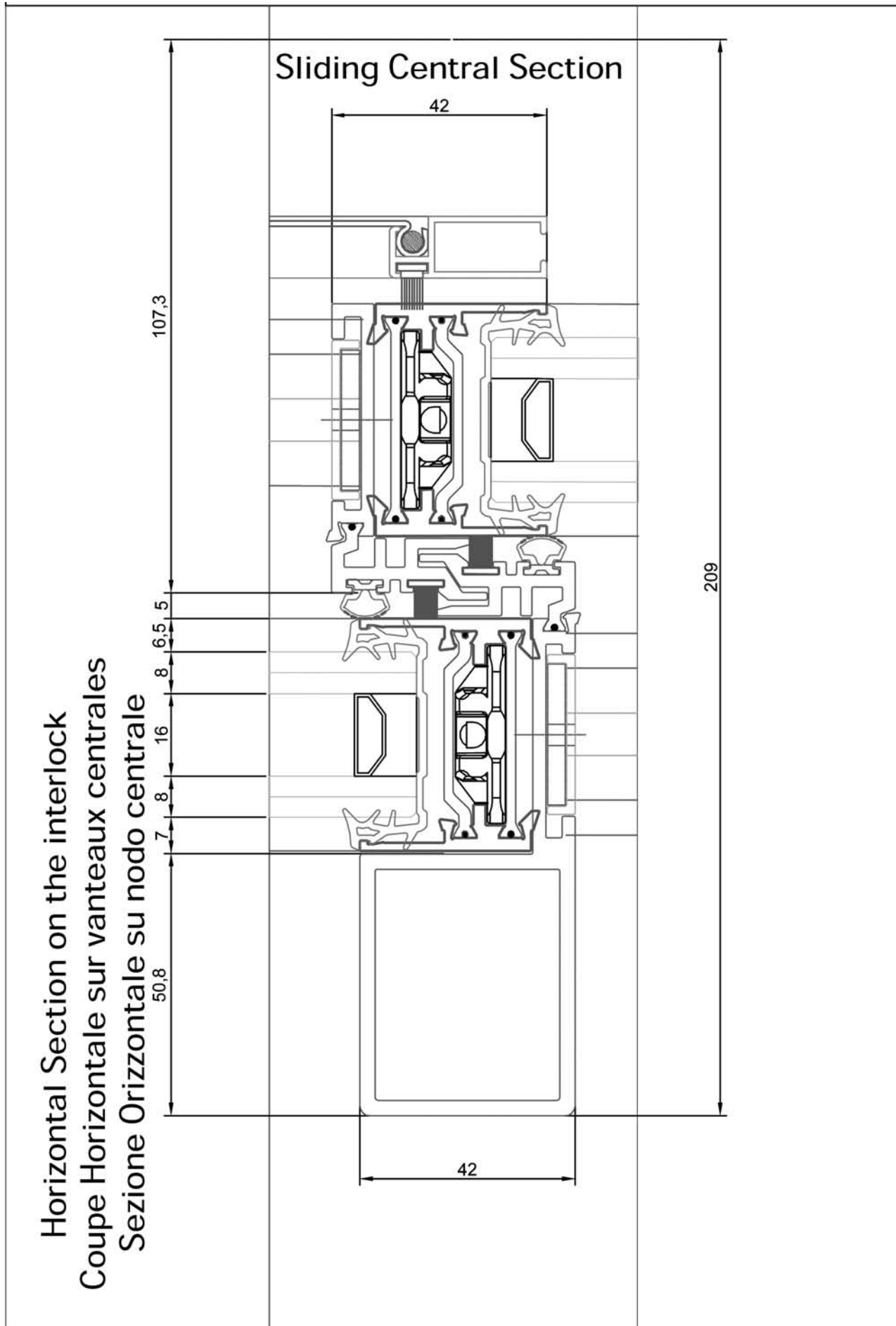


Section on top
Coupe en haut
Sezione in alto

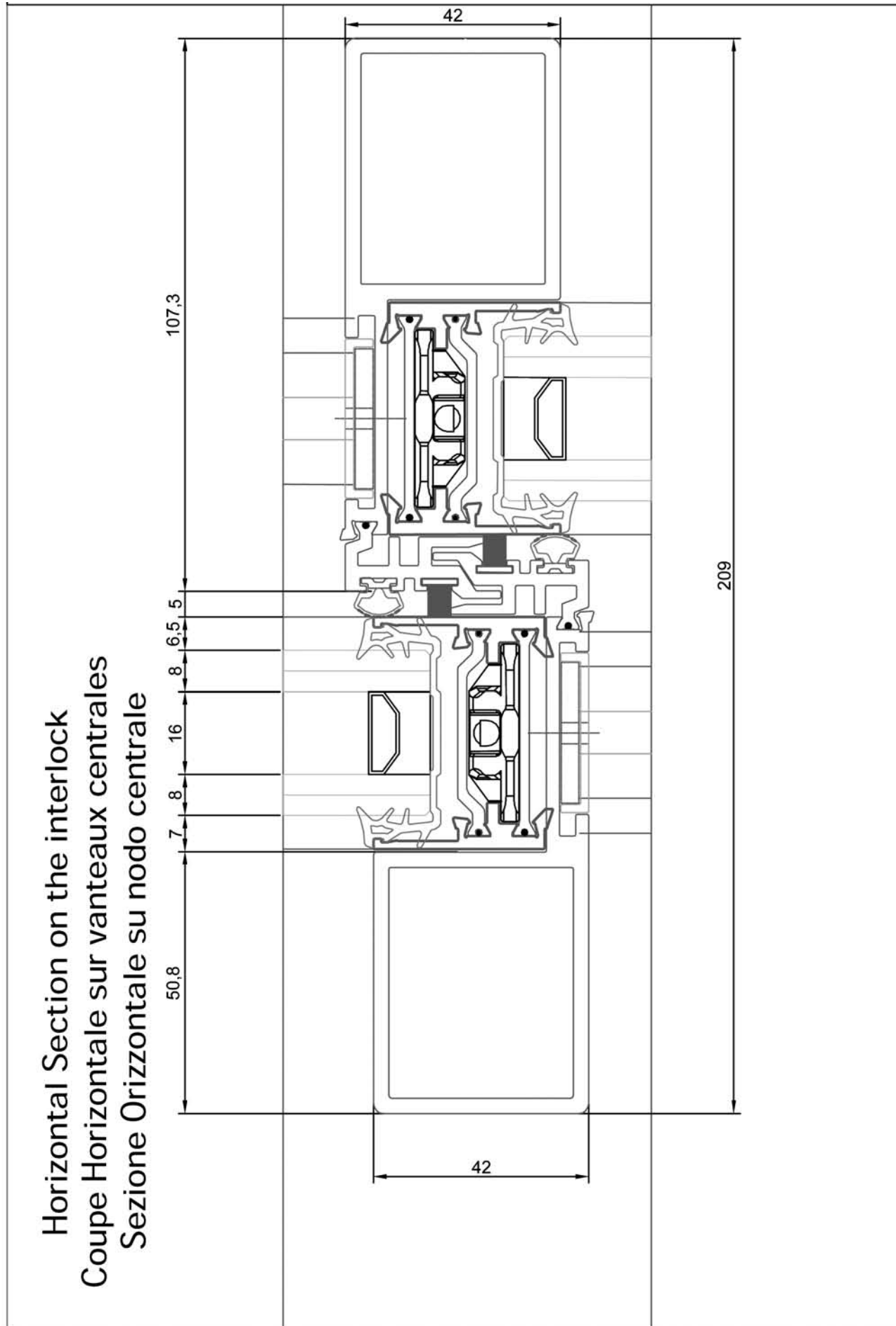
SEZIONI 1:1



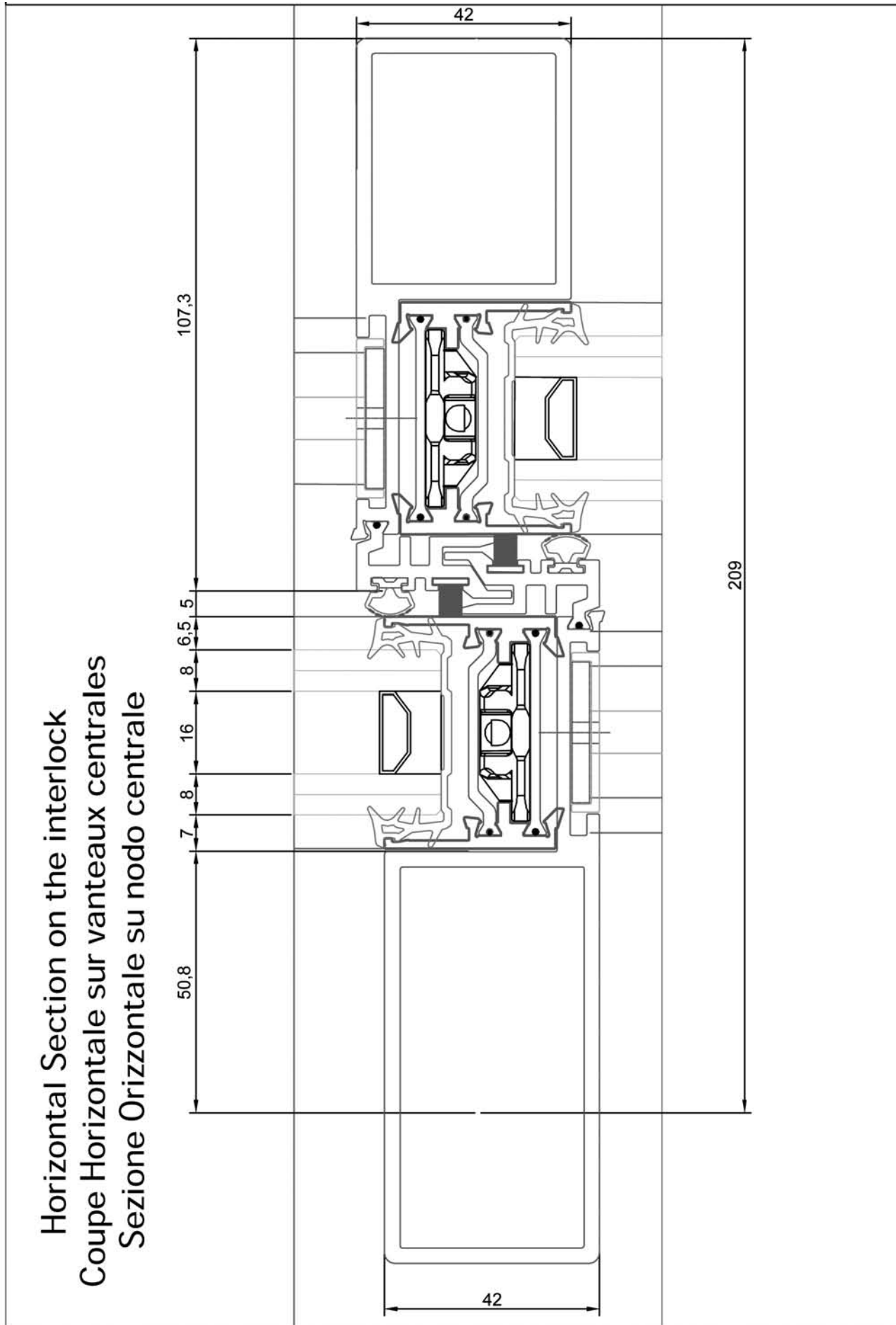
SEZIONI 1:1



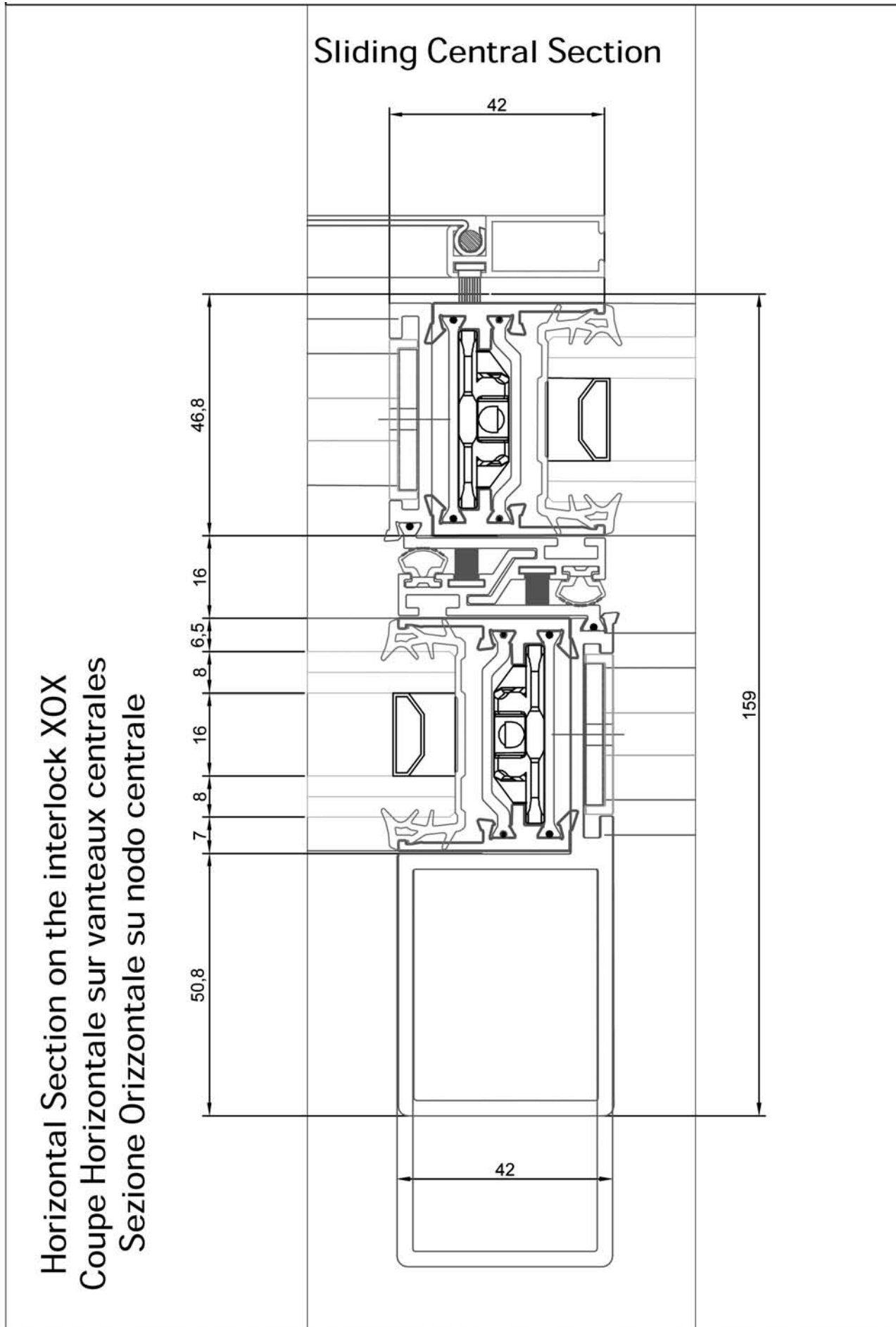
SEZIONI 1:1



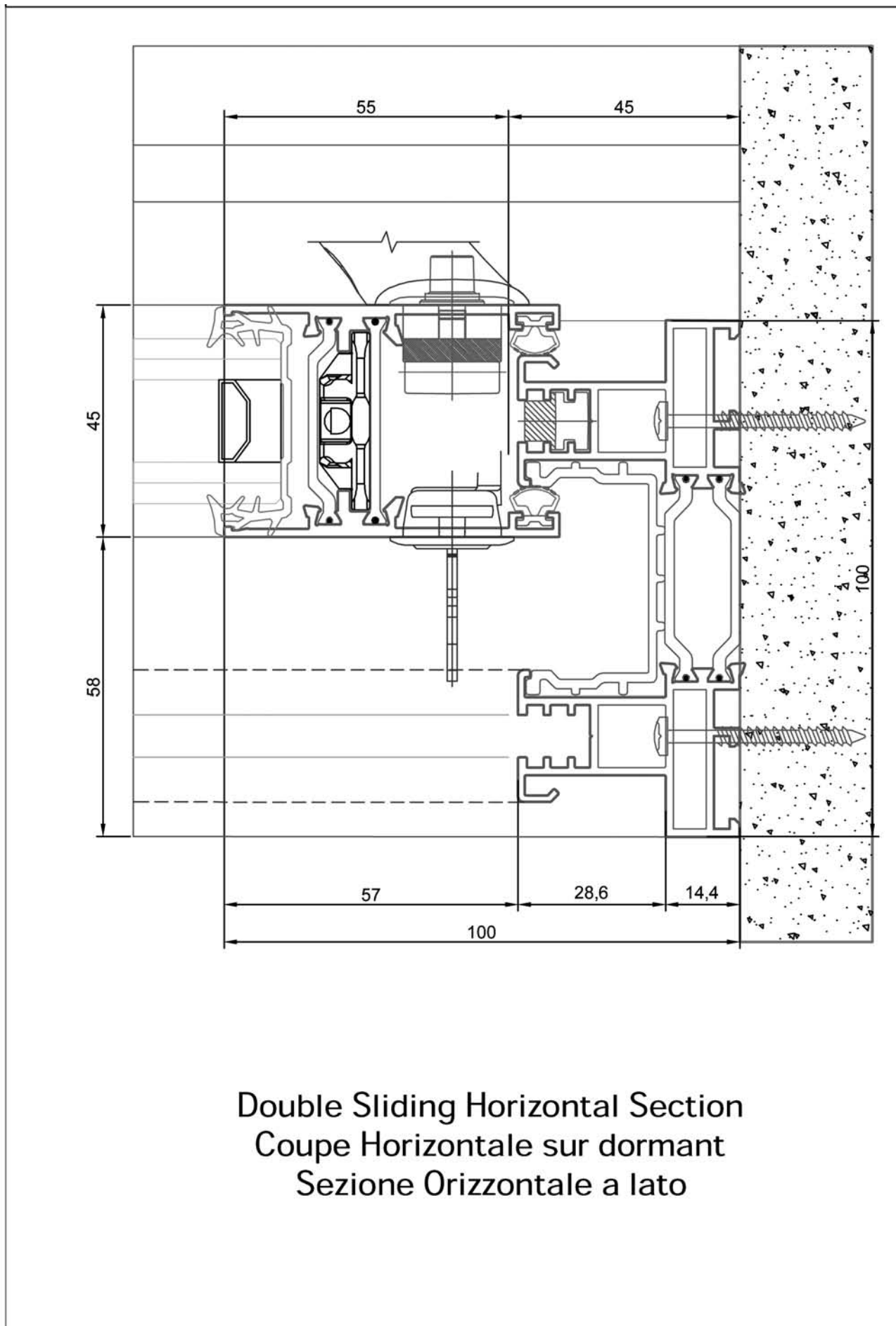
SEZIONI 1:1



SEZIONI 1:1

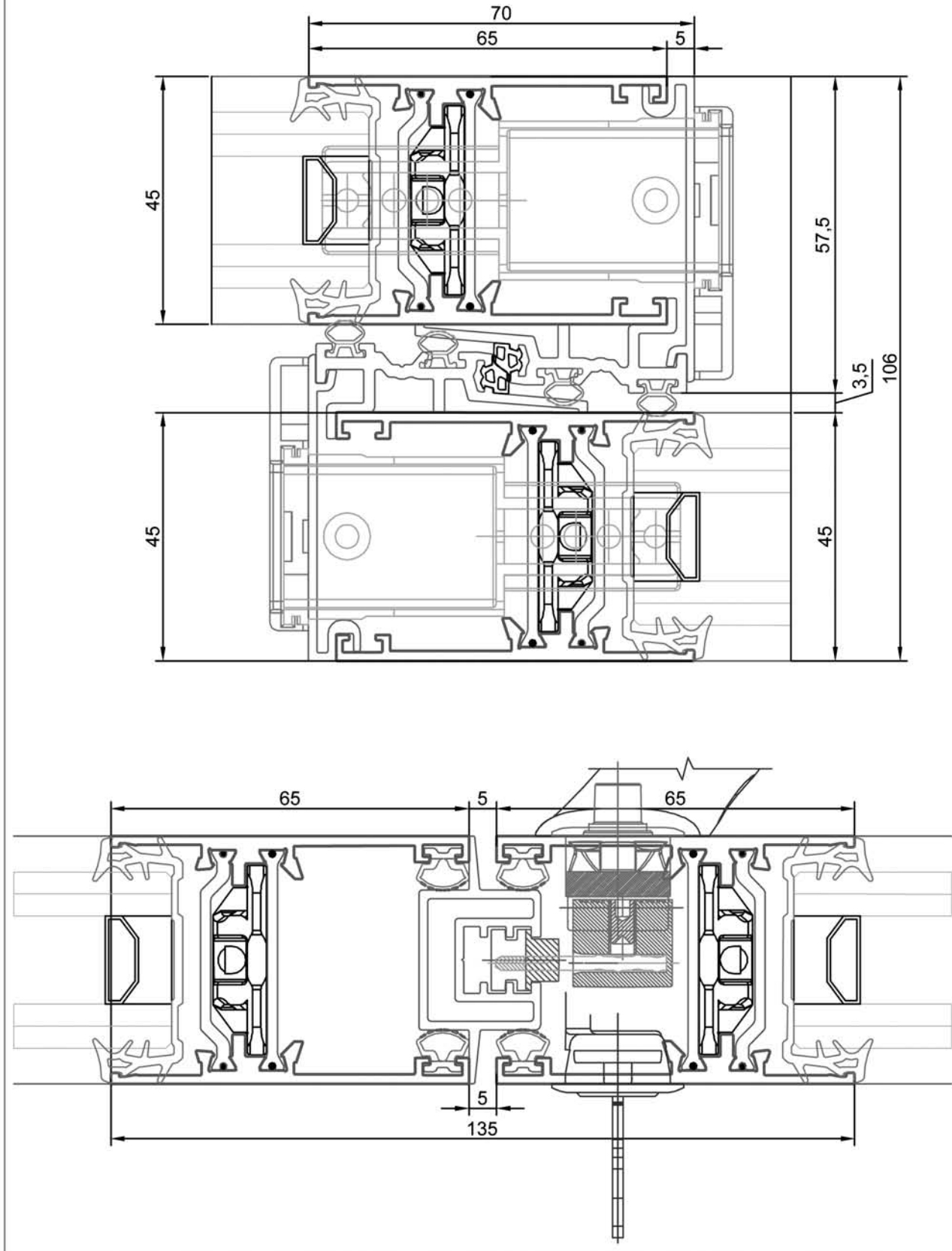


SEZIONI 1:1

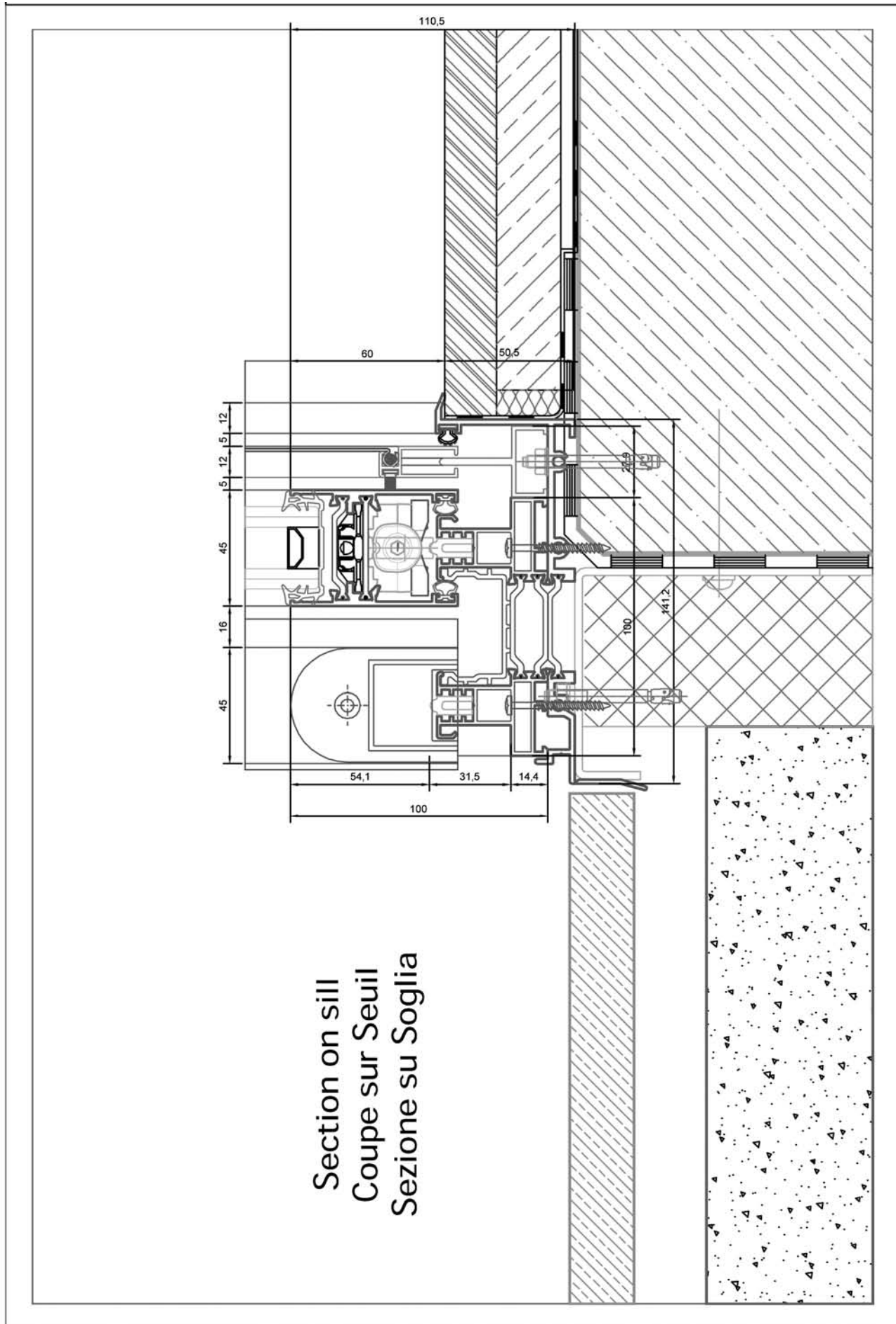


SEZIONI 1:1

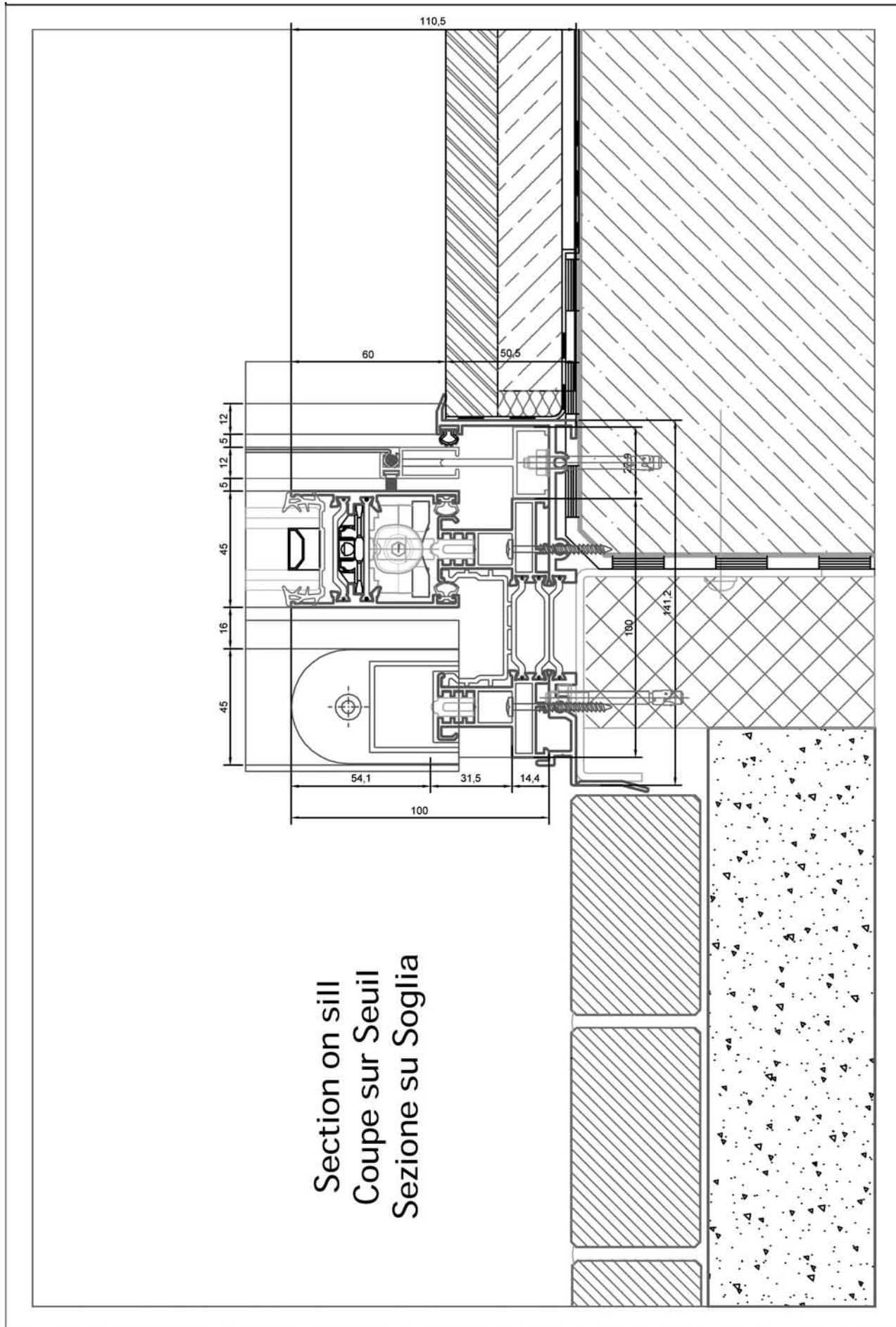
Horizontal Section on the interlock
 Coupe Horizontale sur vantaux centrales
 Sezione Orizzontale su nodo centrale



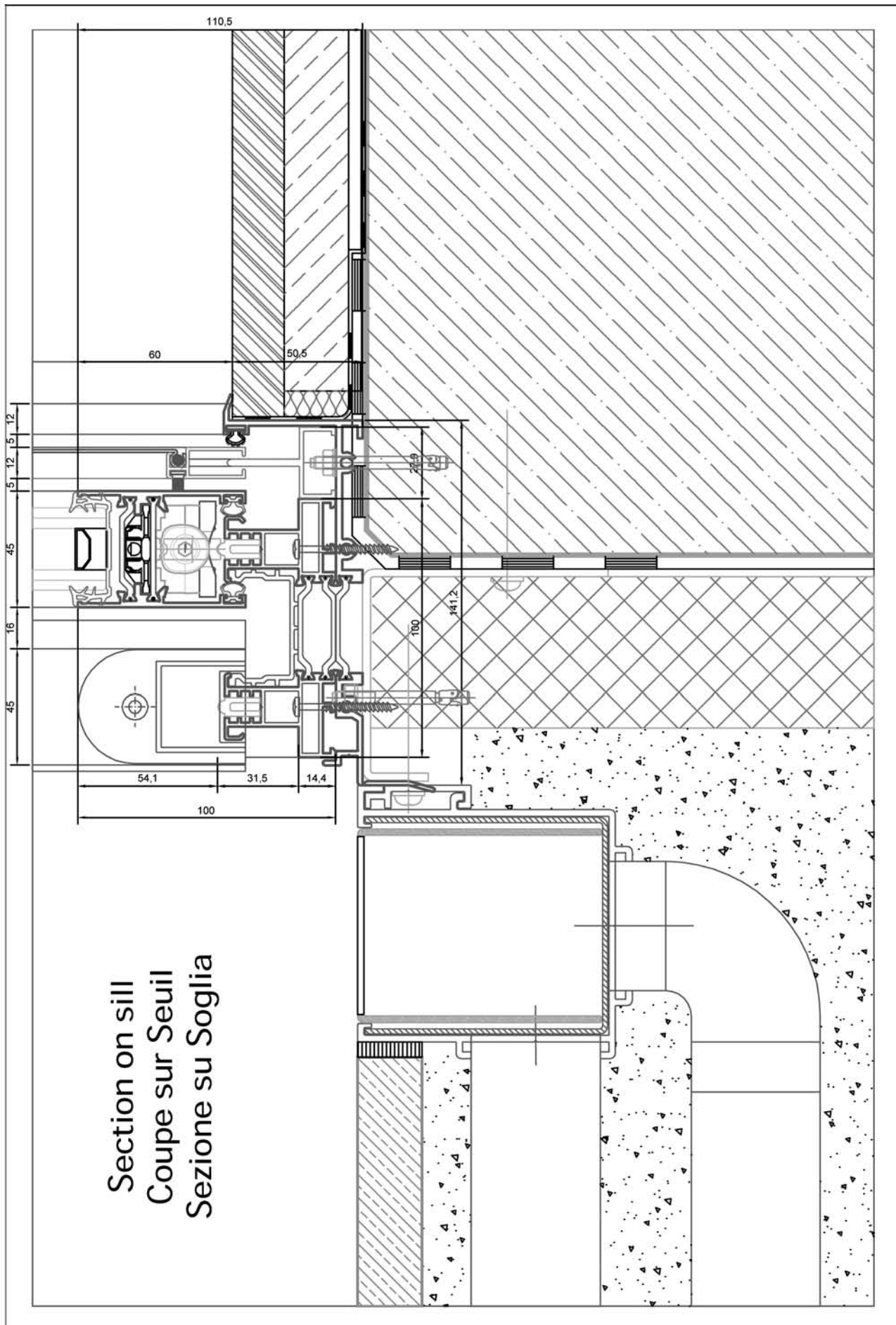
SEZIONI 1:1



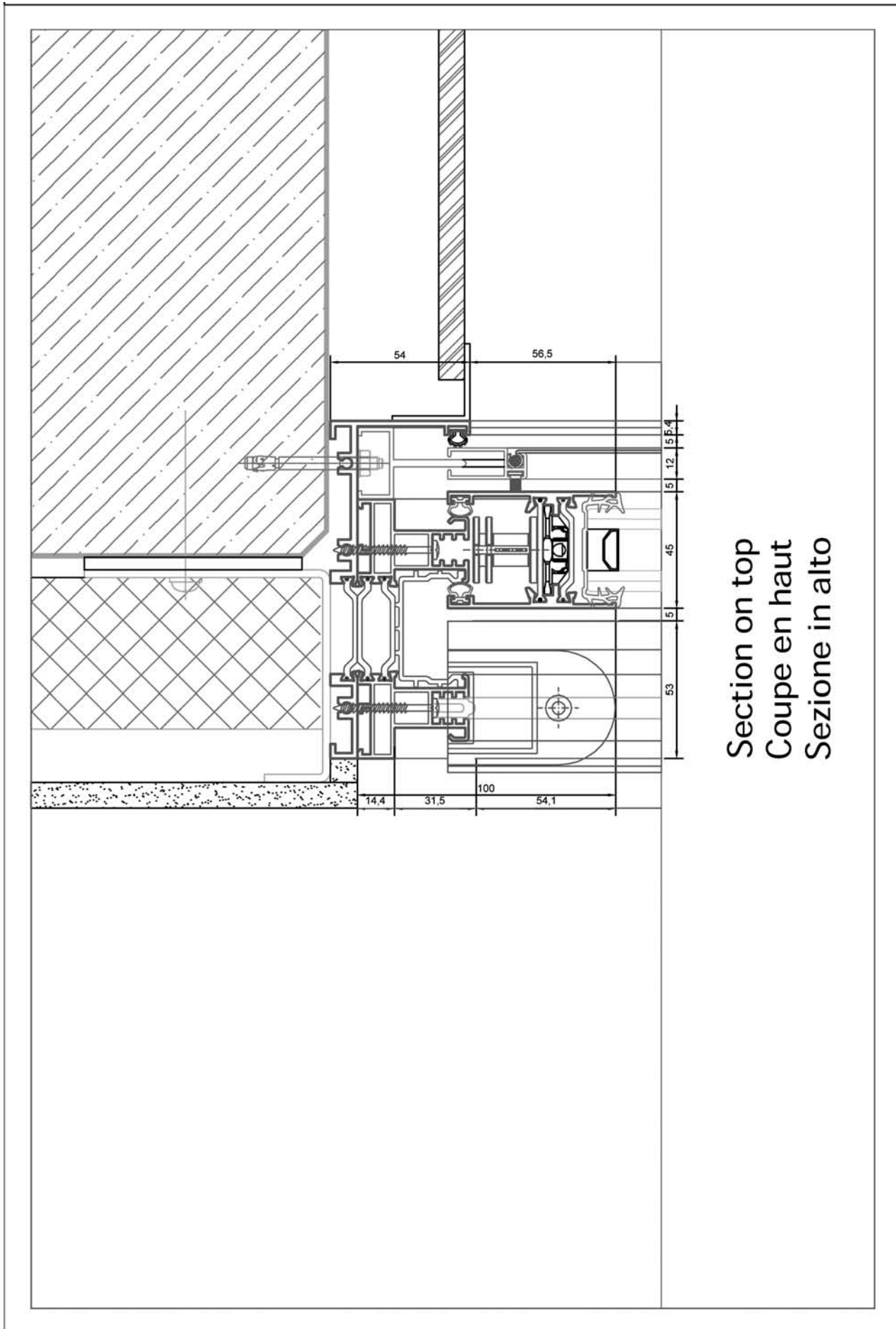
SEZIONI 1:1



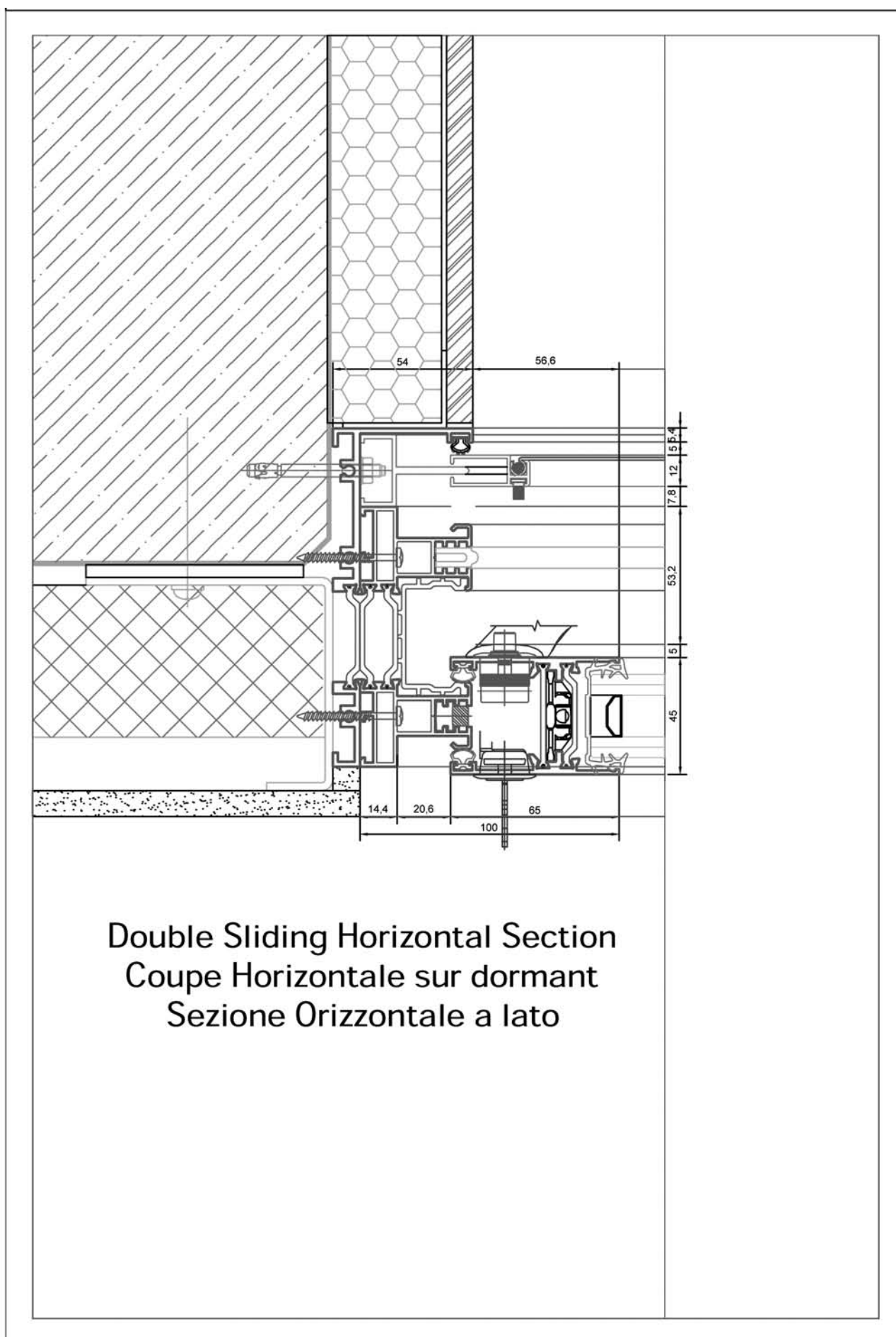
SEZIONI 1:1



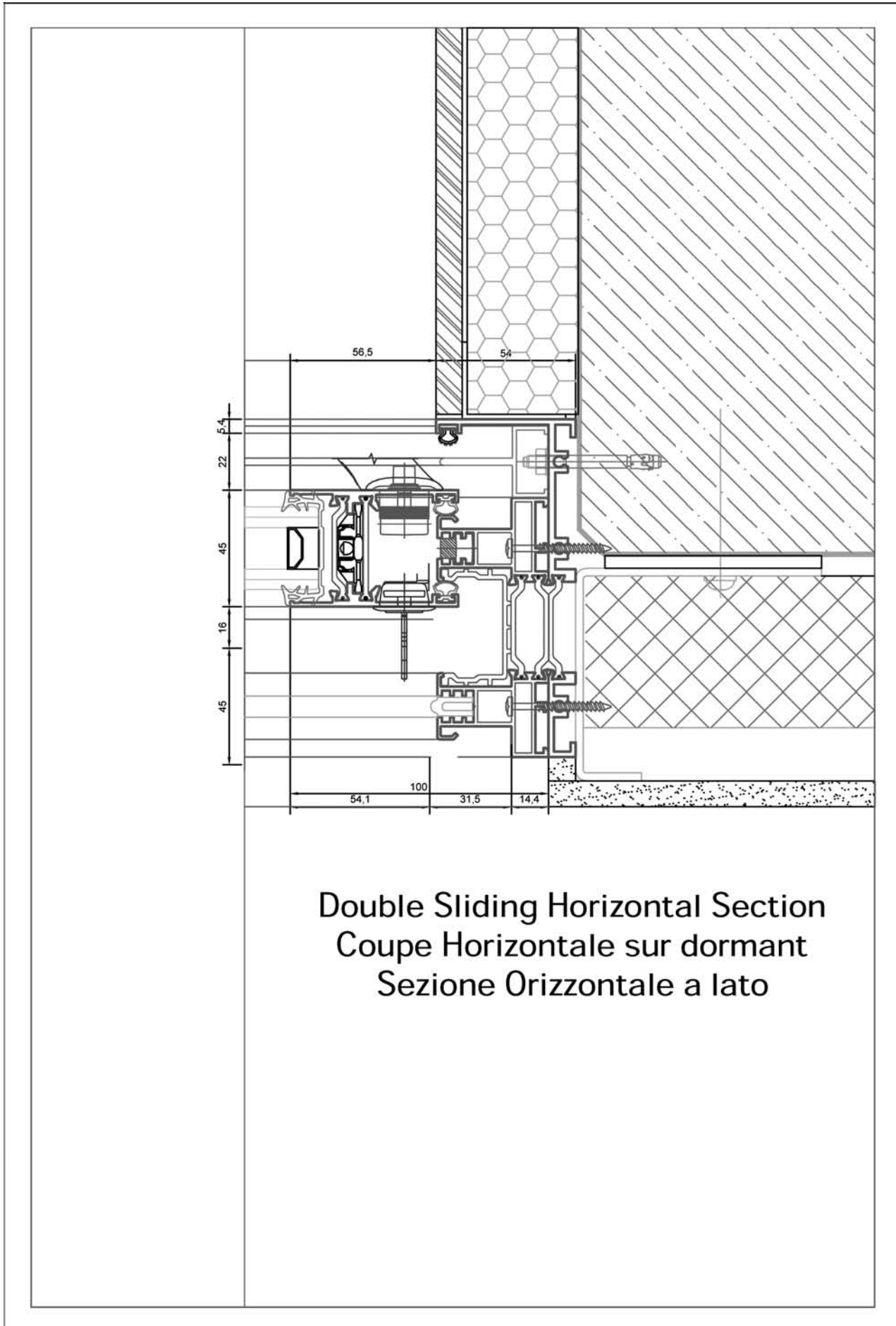
SEZIONI 1:1



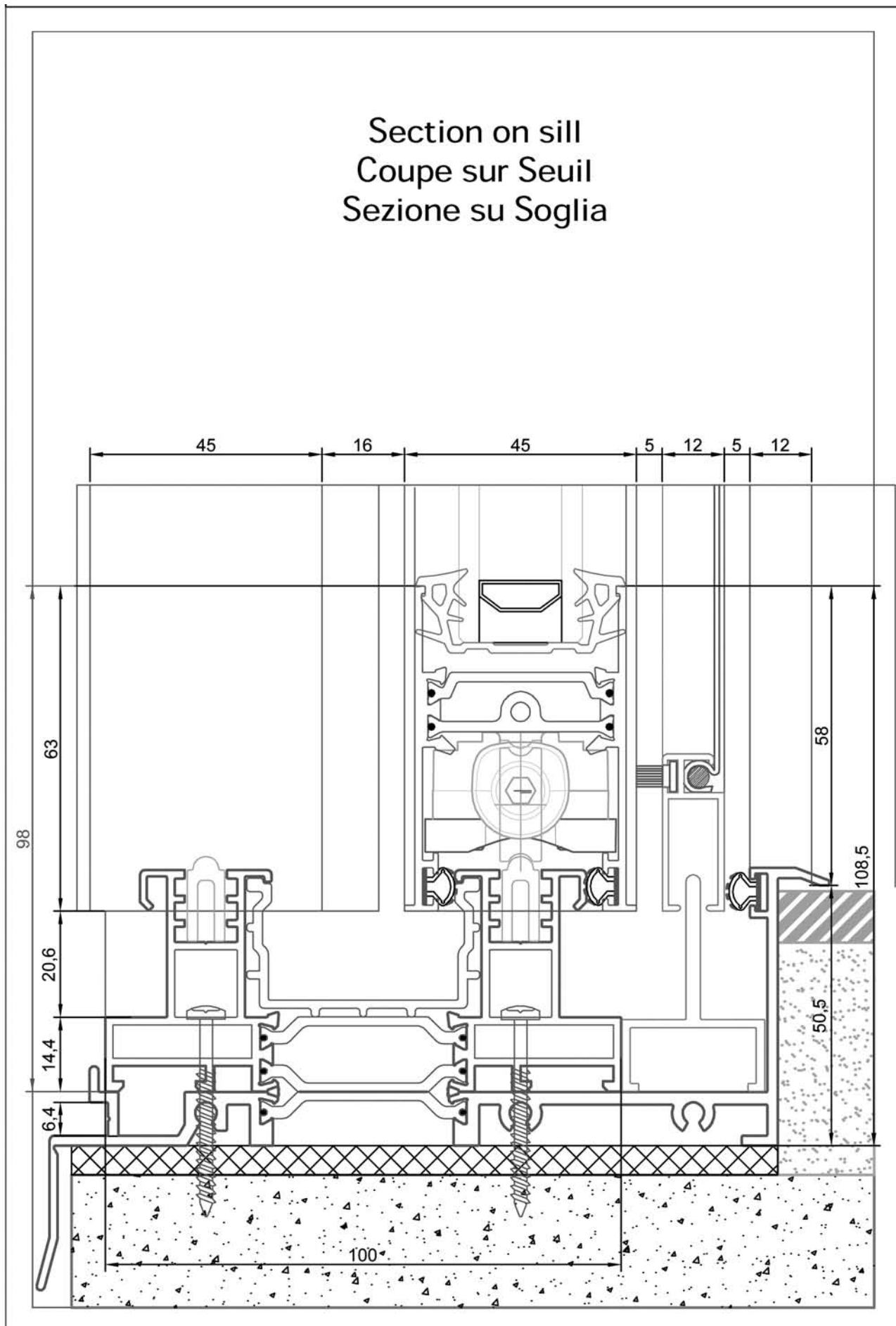
SEZIONI 1:1



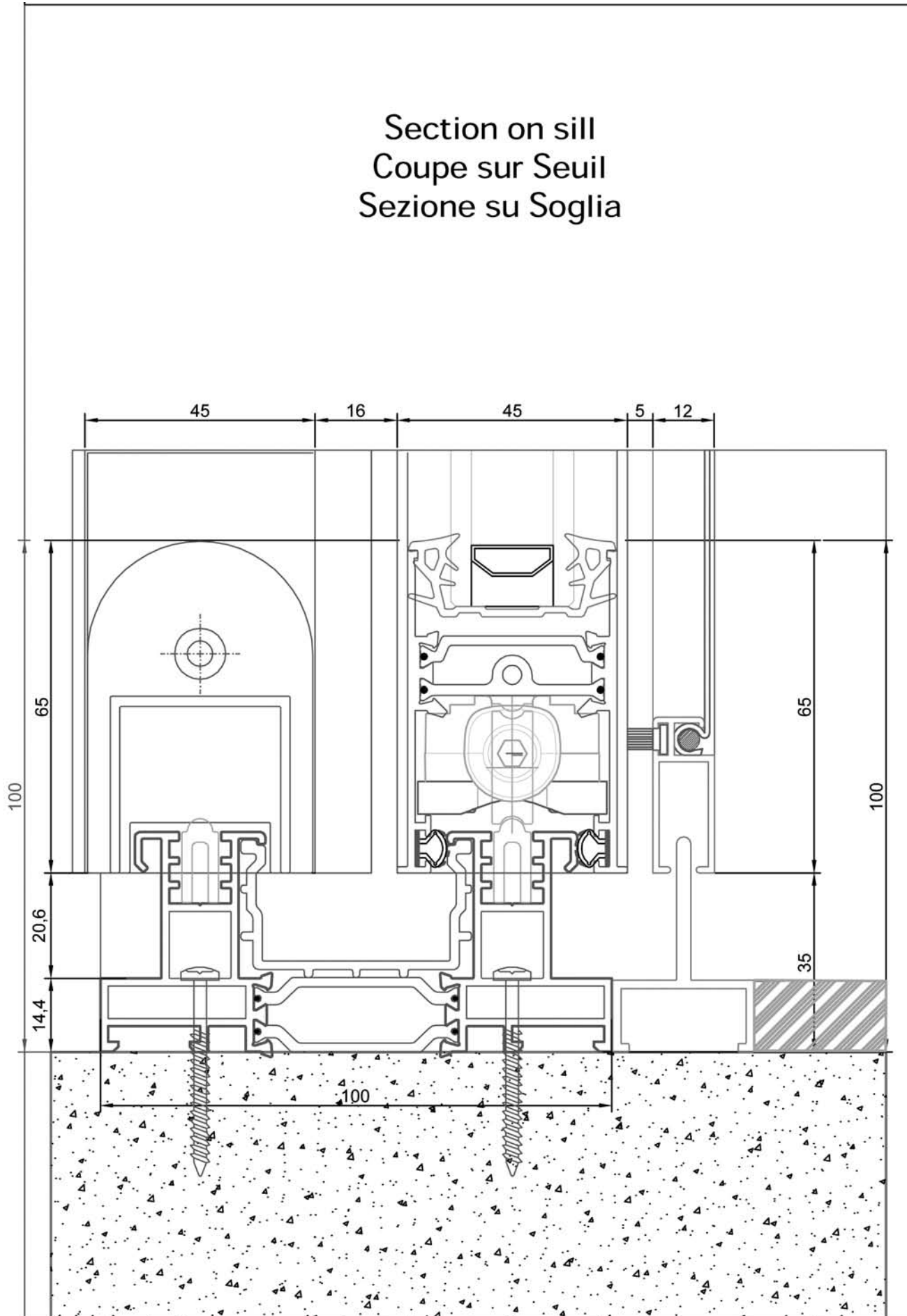
SEZIONI 1:1



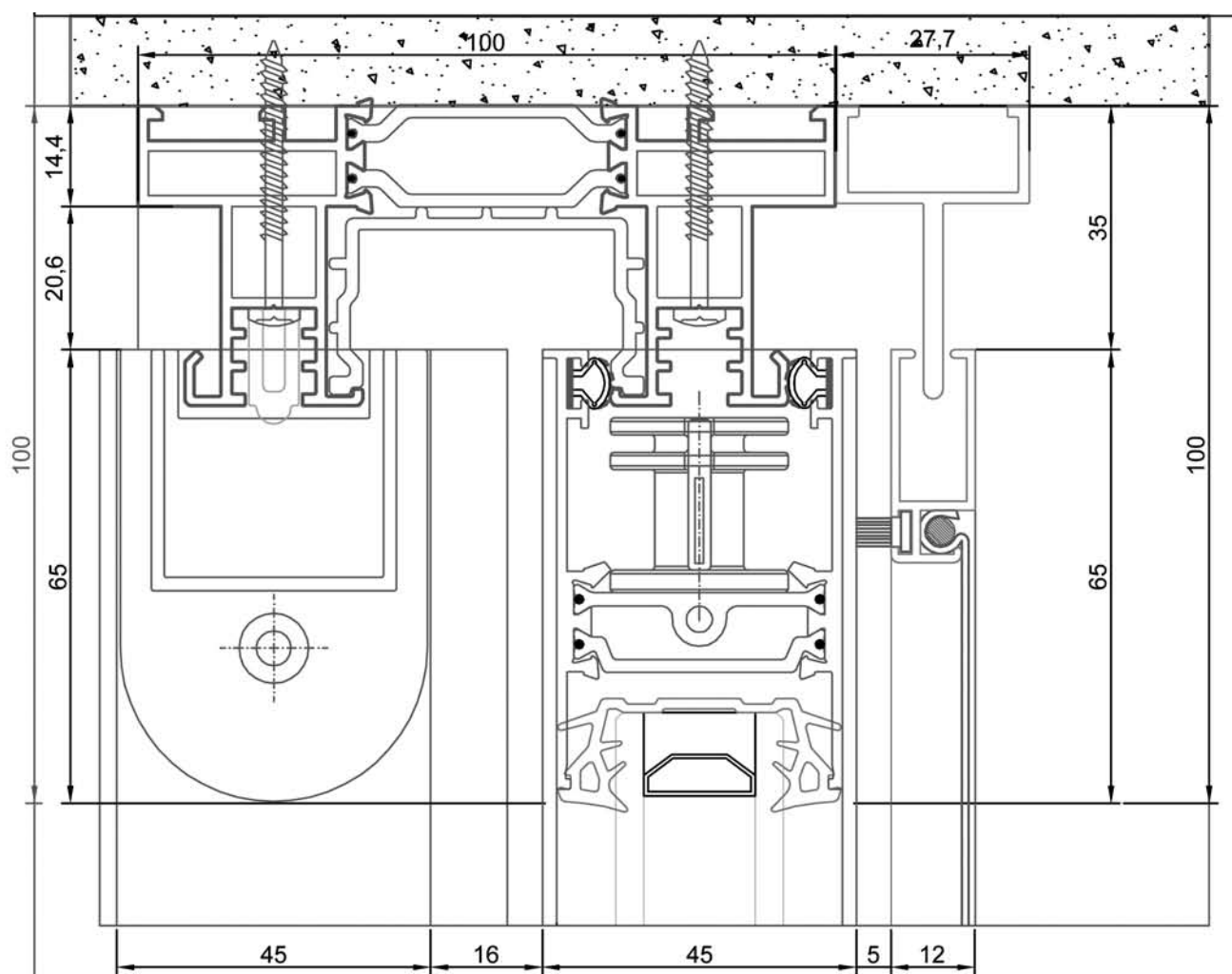
SEZIONI 1:1



SEZIONI 1:1

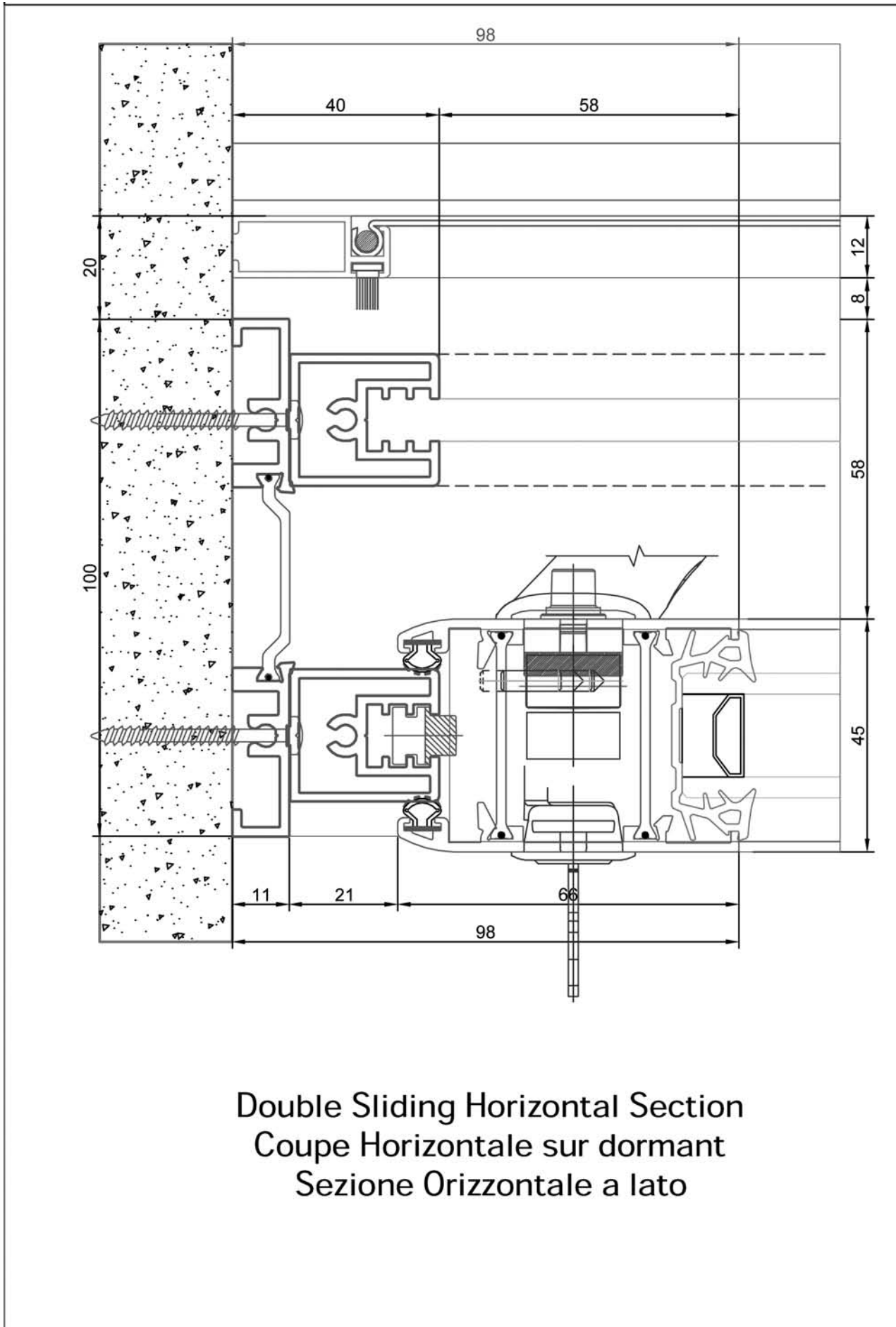


SEZIONI 1:1

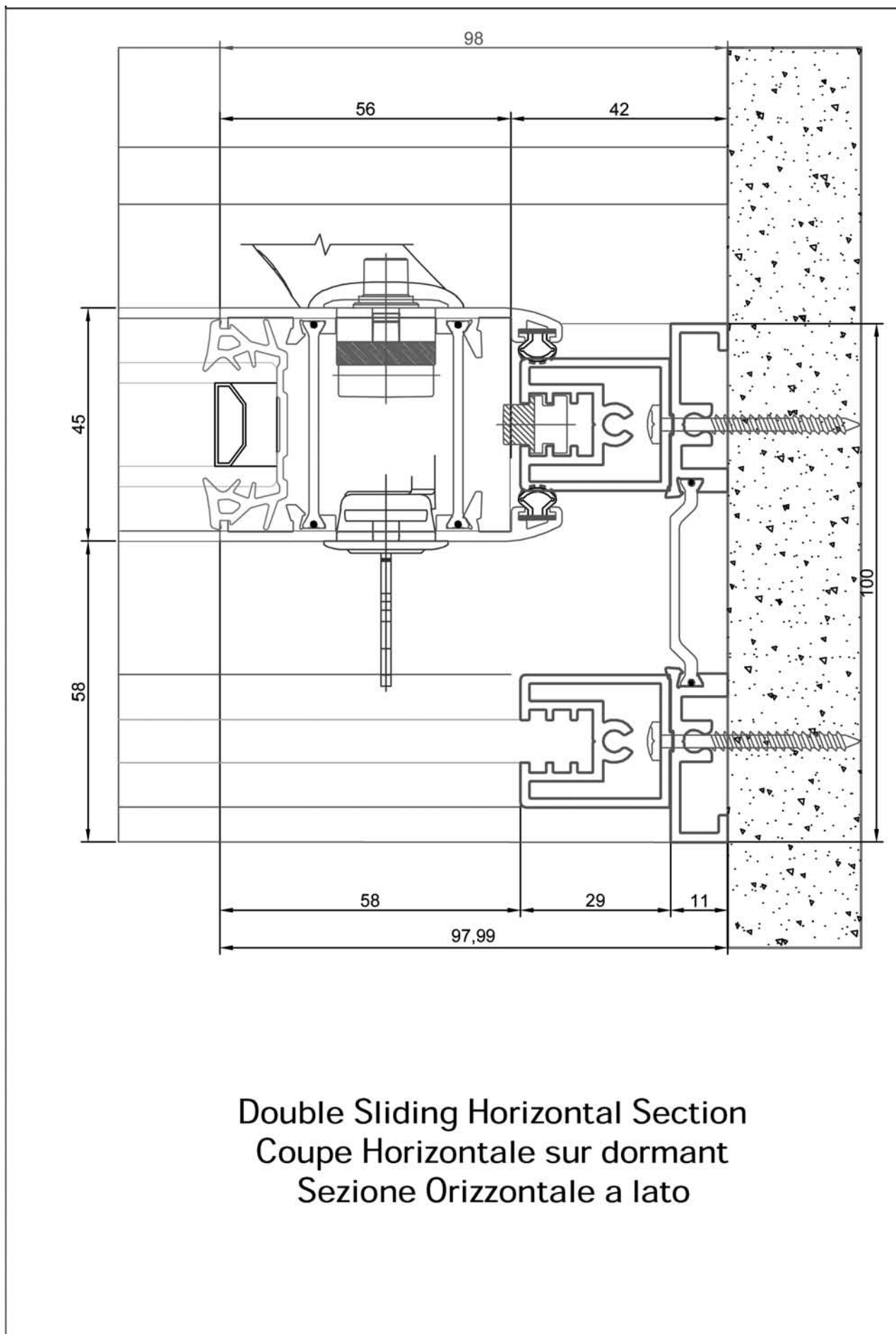


Section on top
Coupe en haut
Sezione in alto

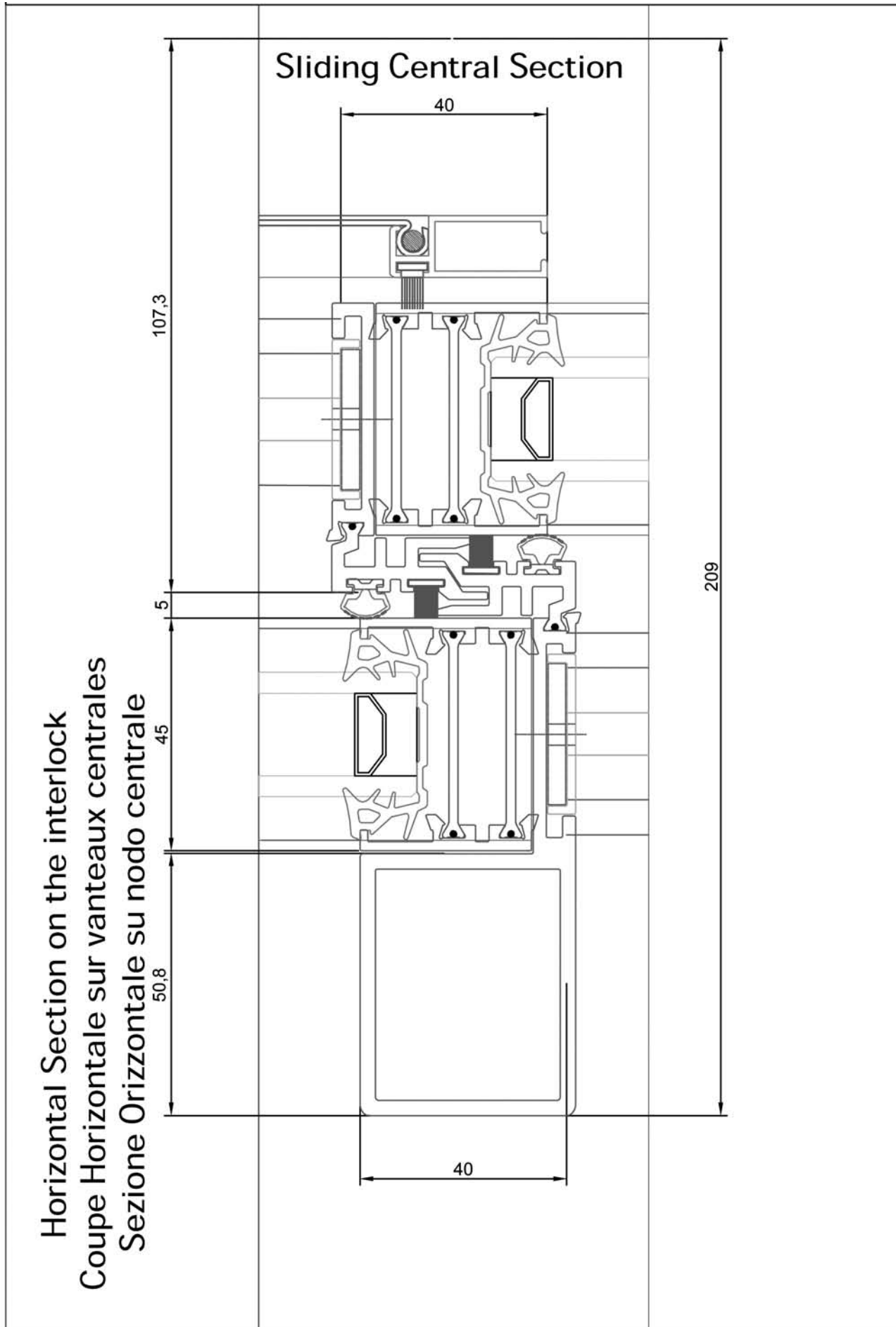
SEZIONI 1:1



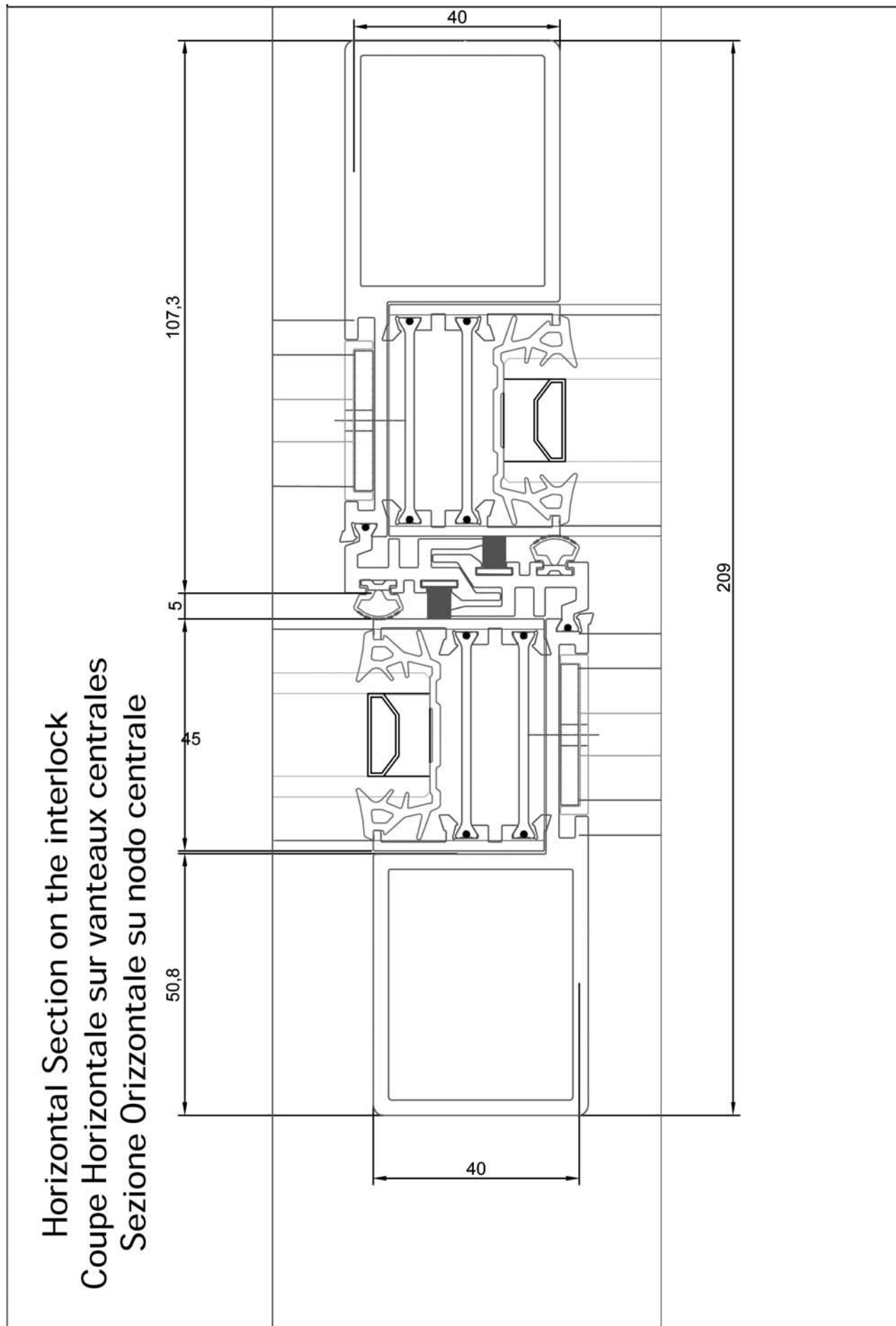
SEZIONI 1:1



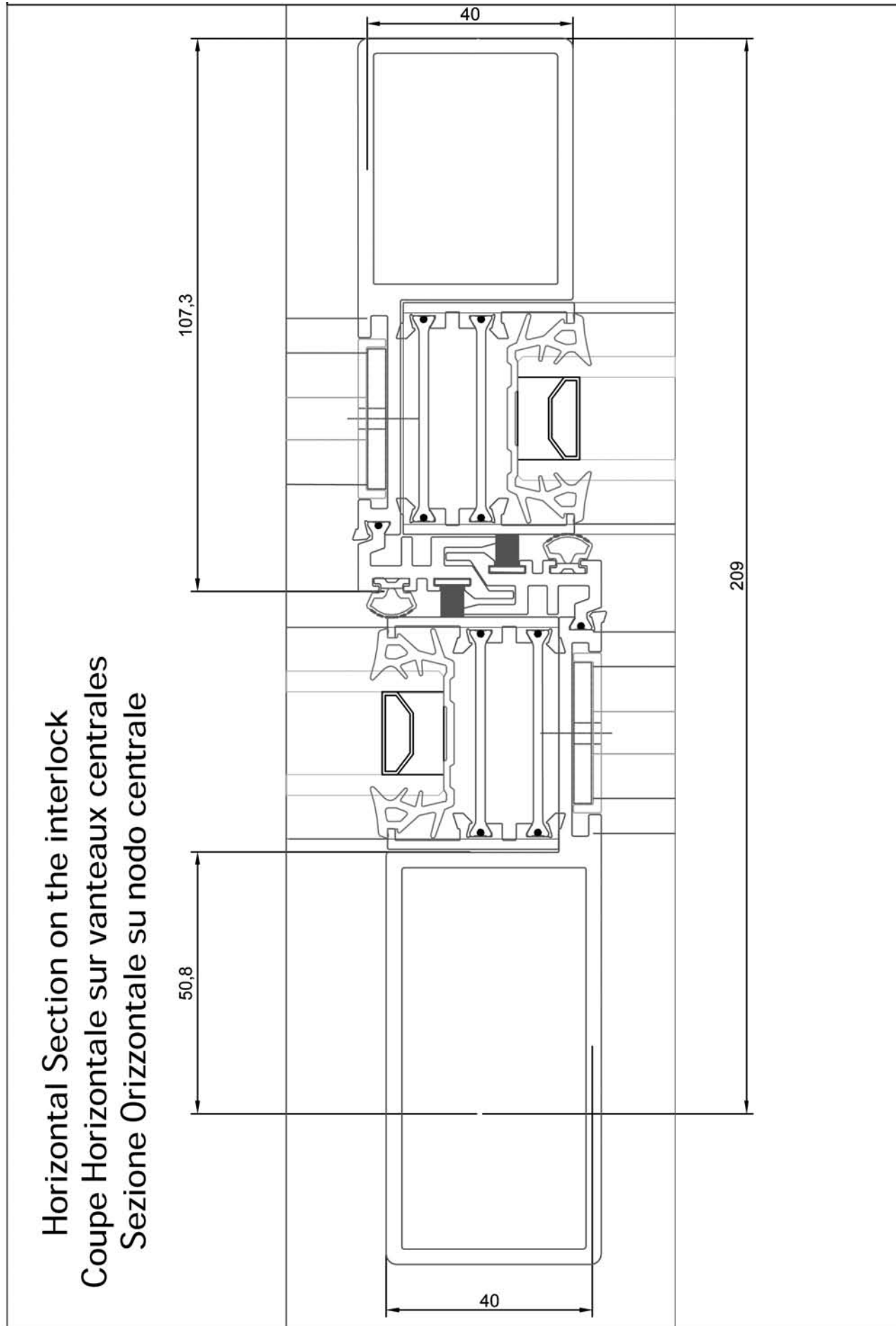
SEZIONI 1:1



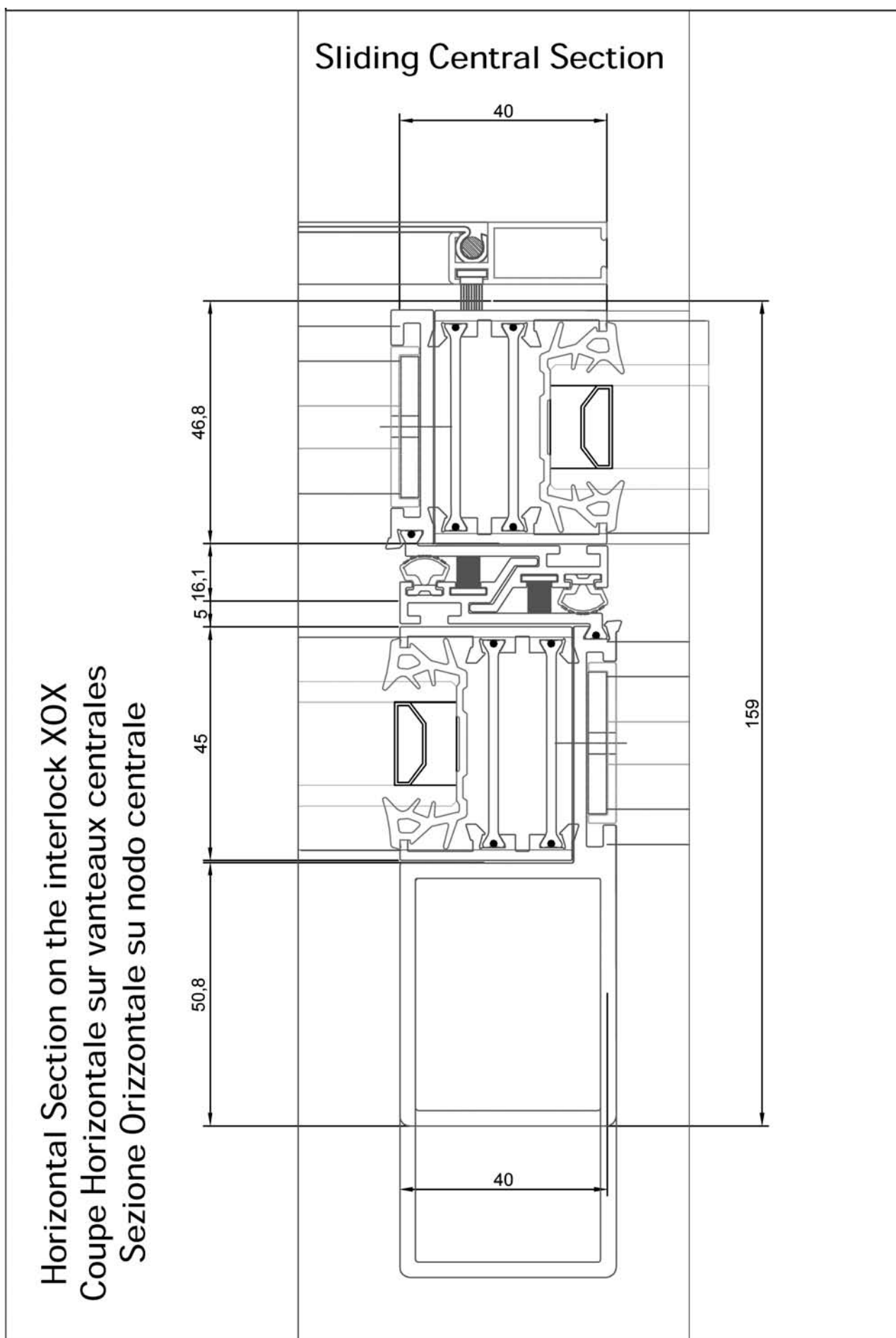
SEZIONI 1:1



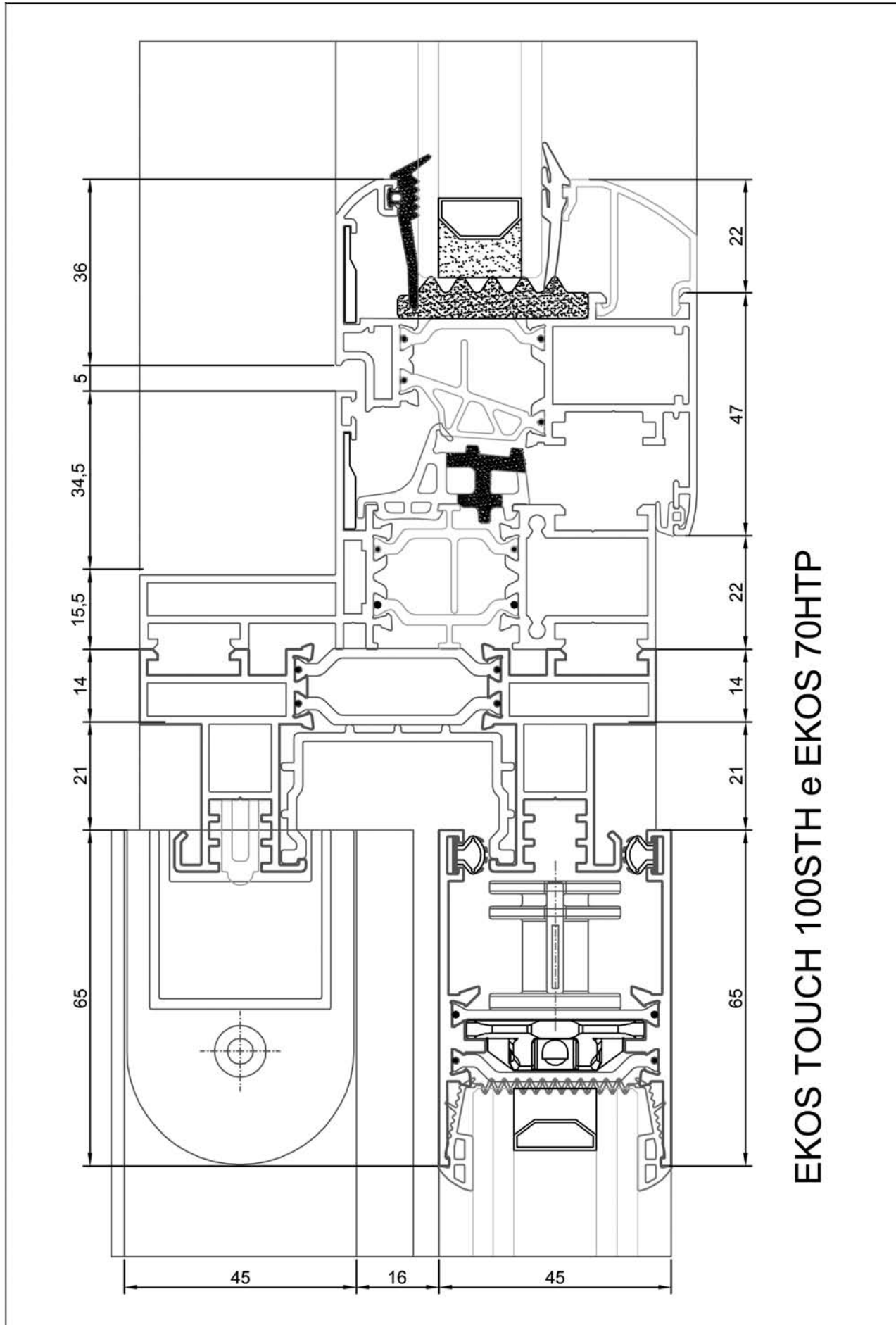
SEZIONI 1:1



SEZIONI 1:1

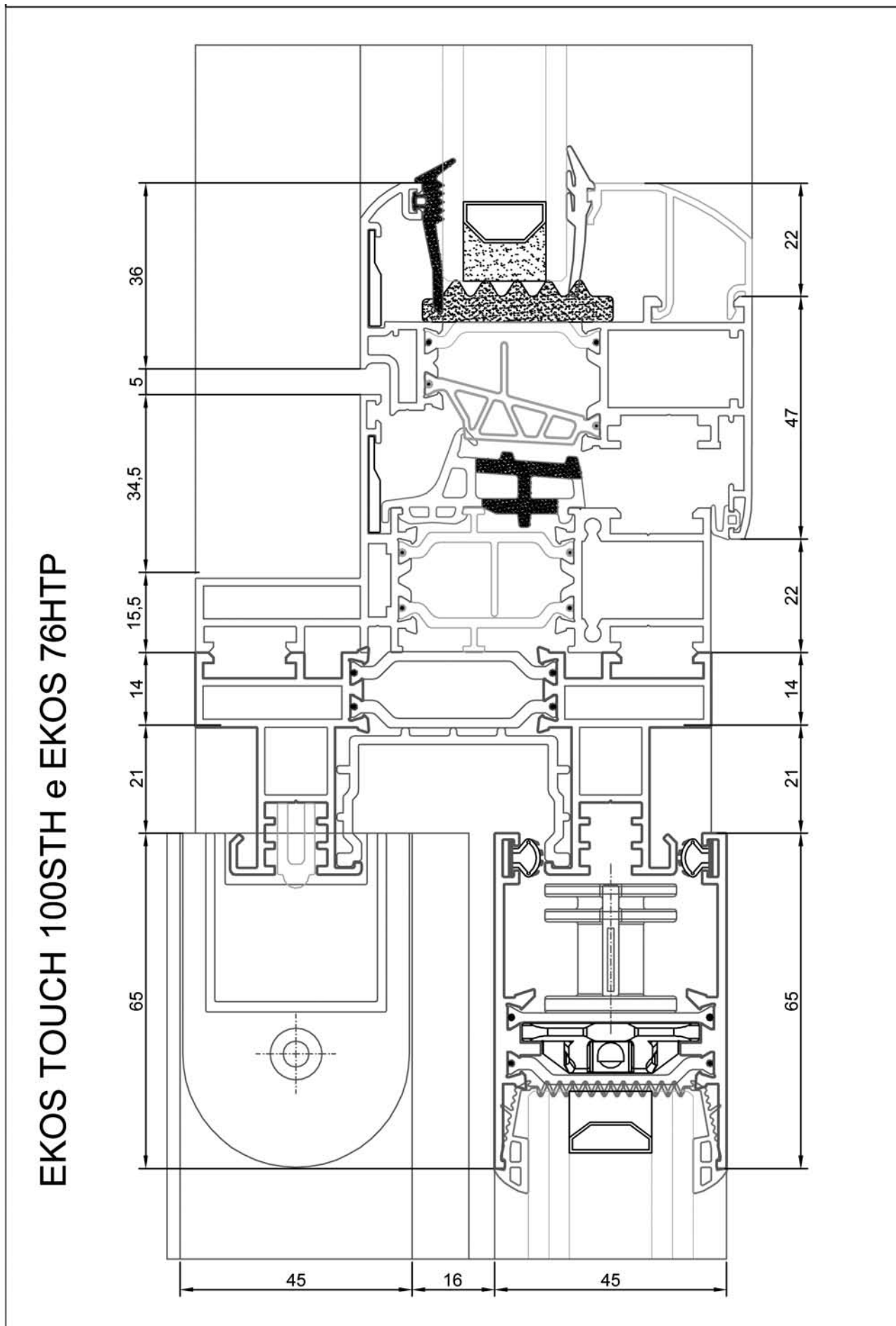


SEZIONI 1:1



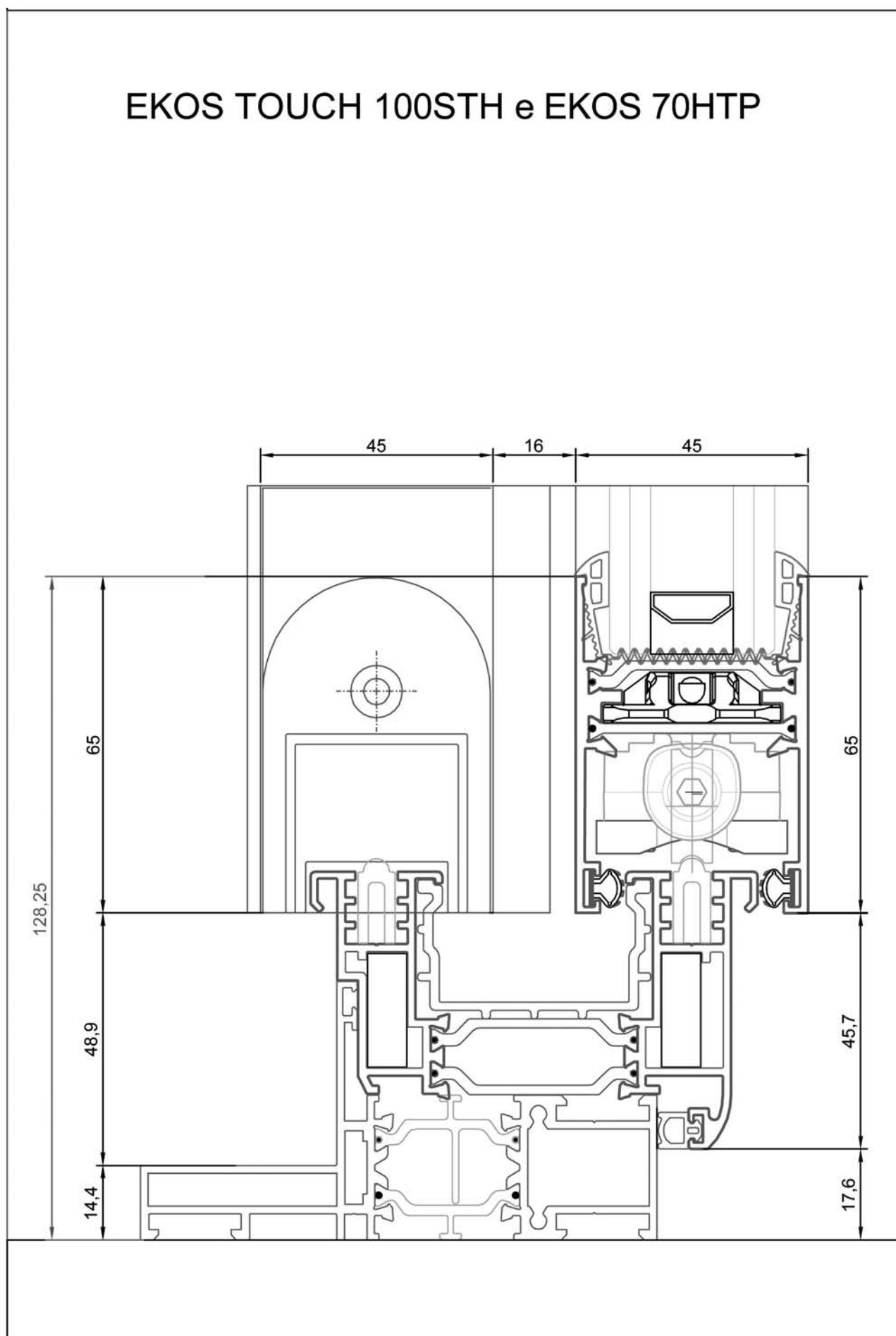
EKOS TOUCH 100STH e EKOS 70HTP

SEZIONI 1:1



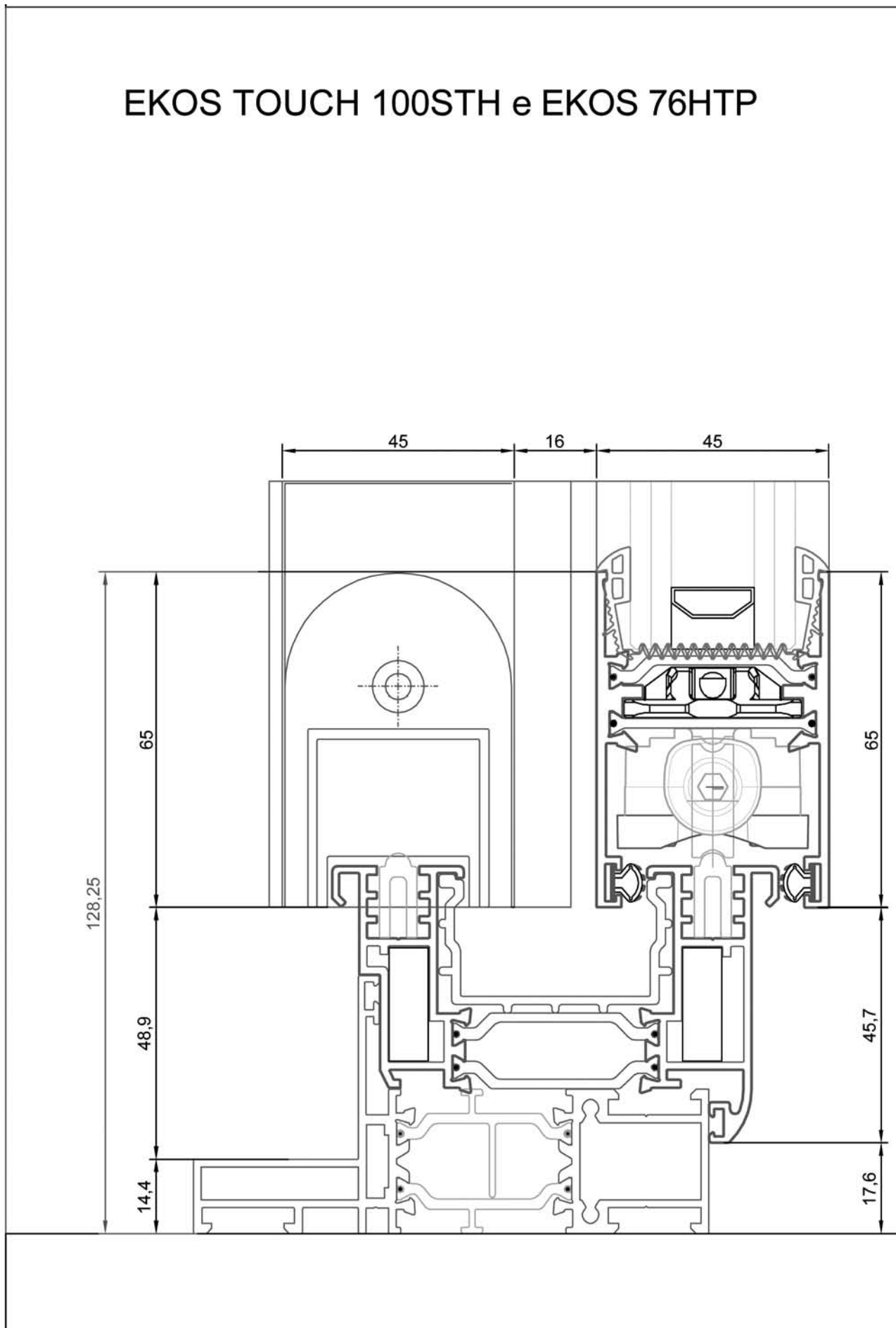
SEZIONI 1:1

EKOS TOUCH 100STH e EKOS 70HTP

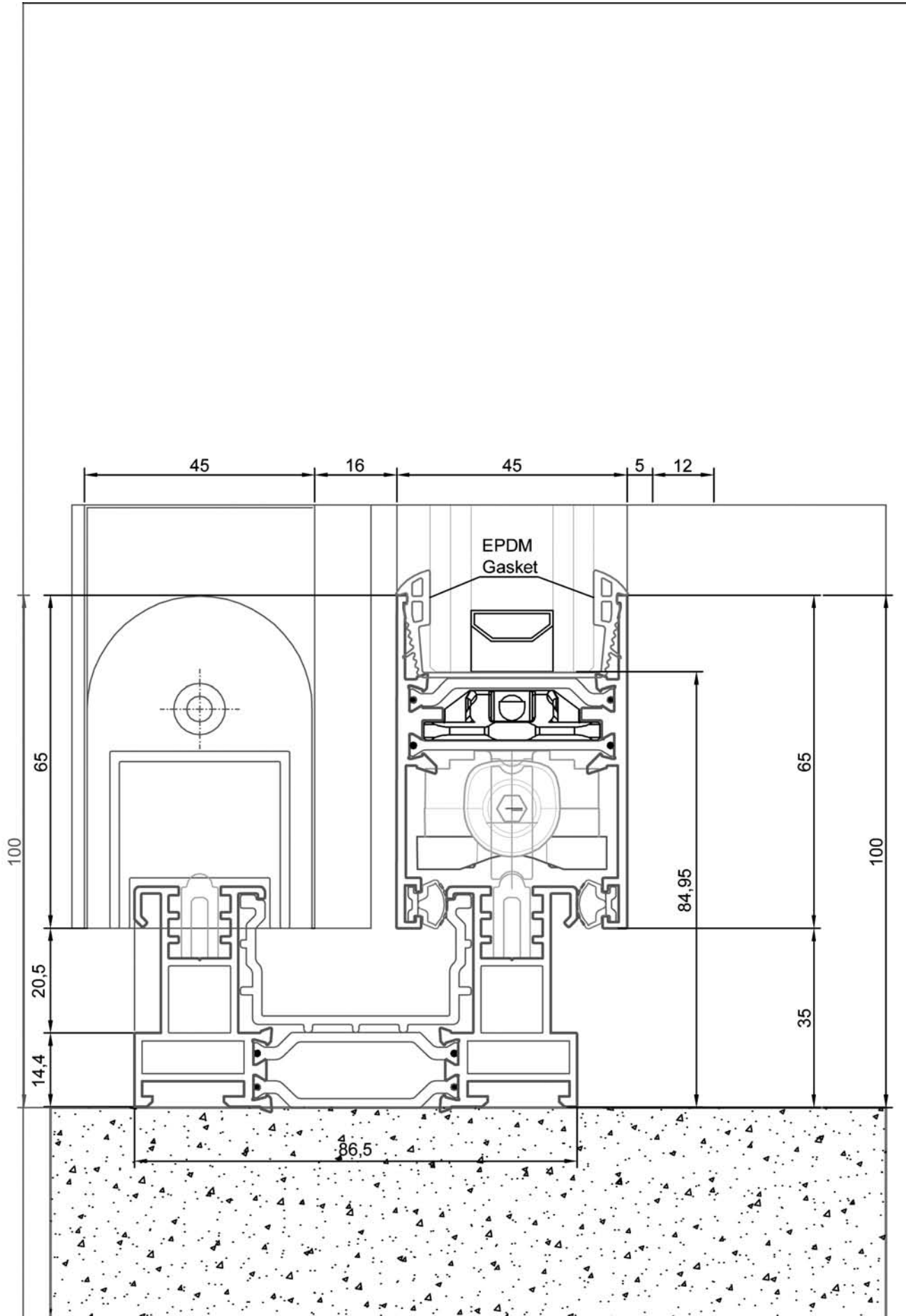


SEZIONI 1:1

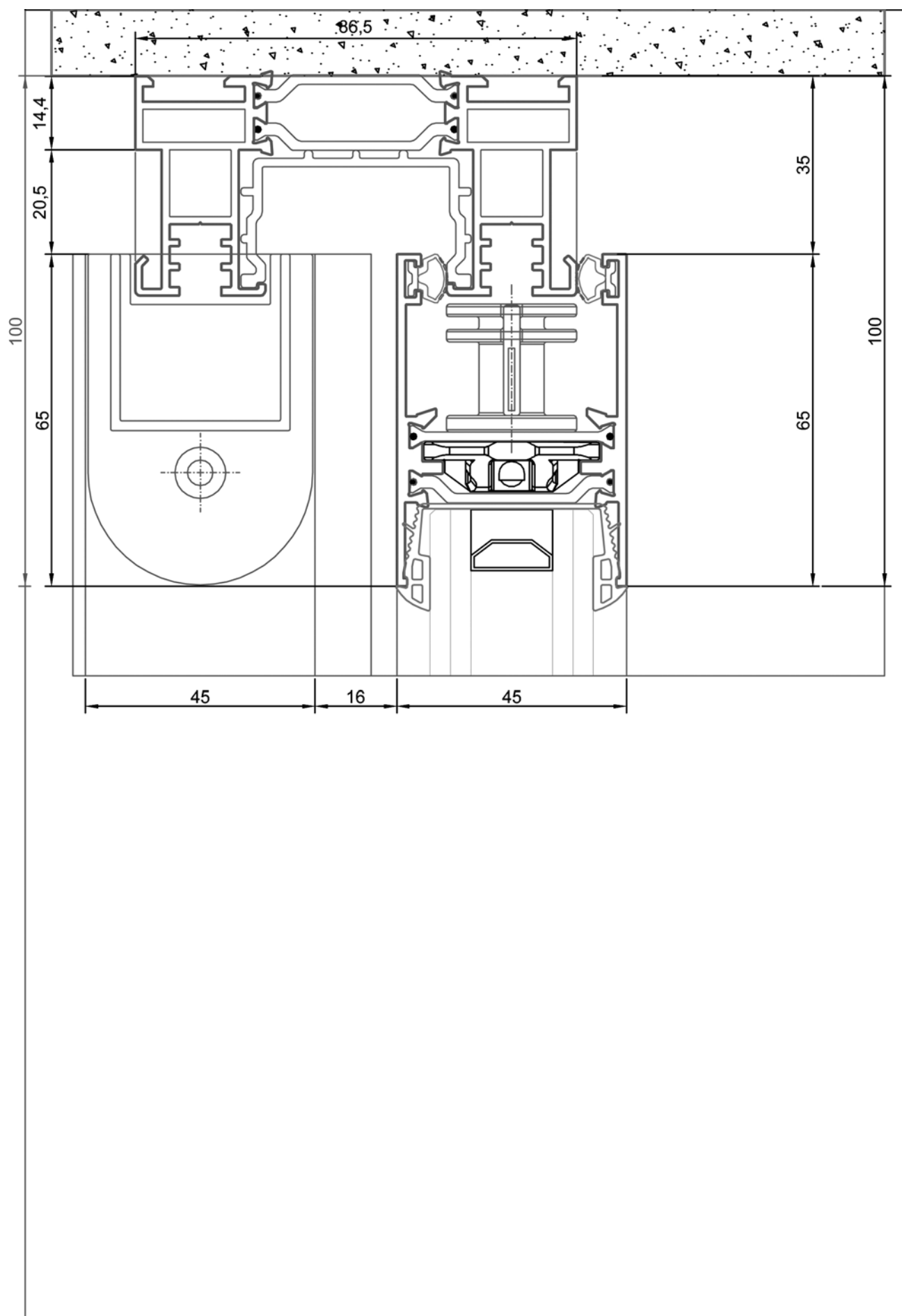
EKOS TOUCH 100STH e EKOS 76HTP



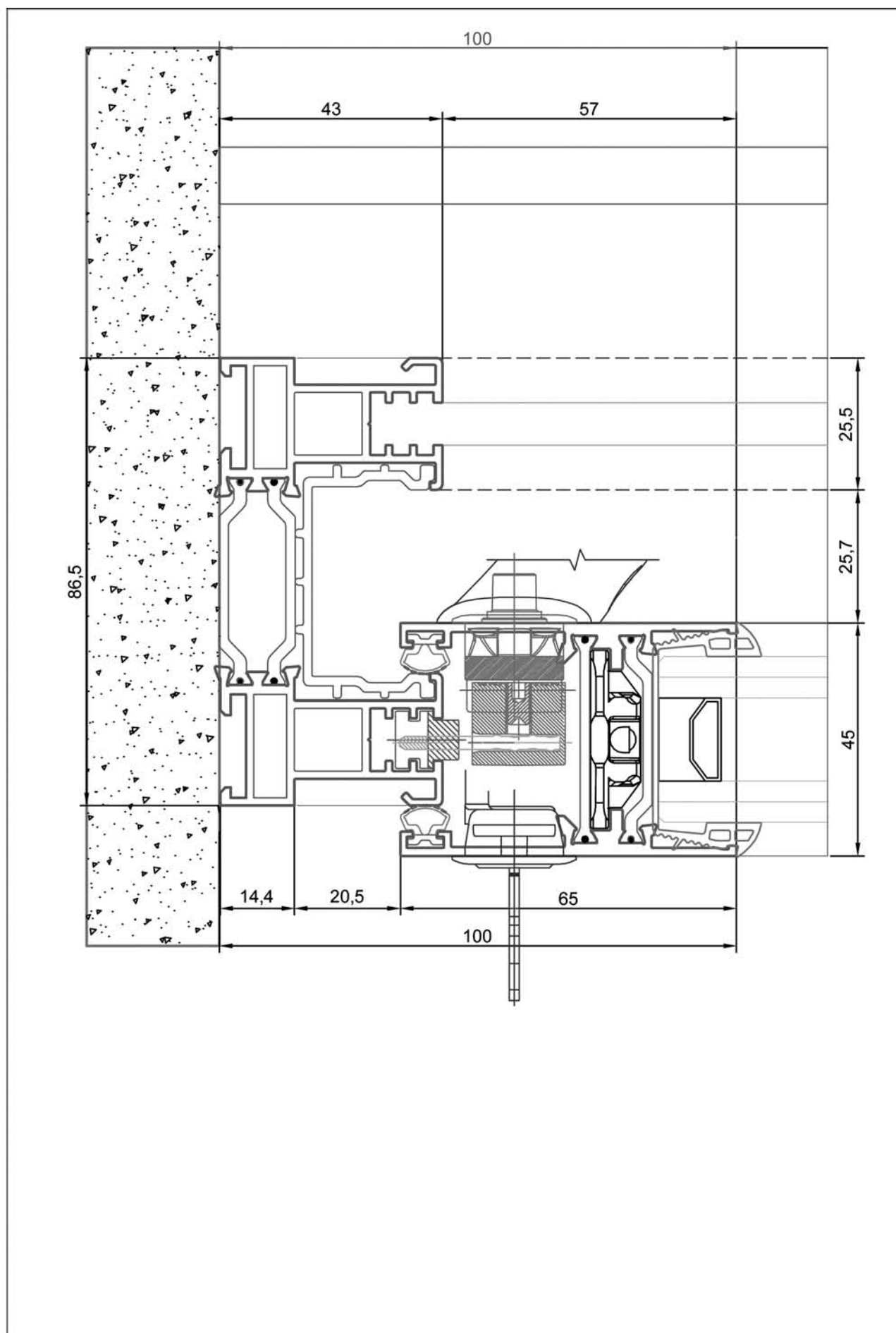
SEZIONI 1:1



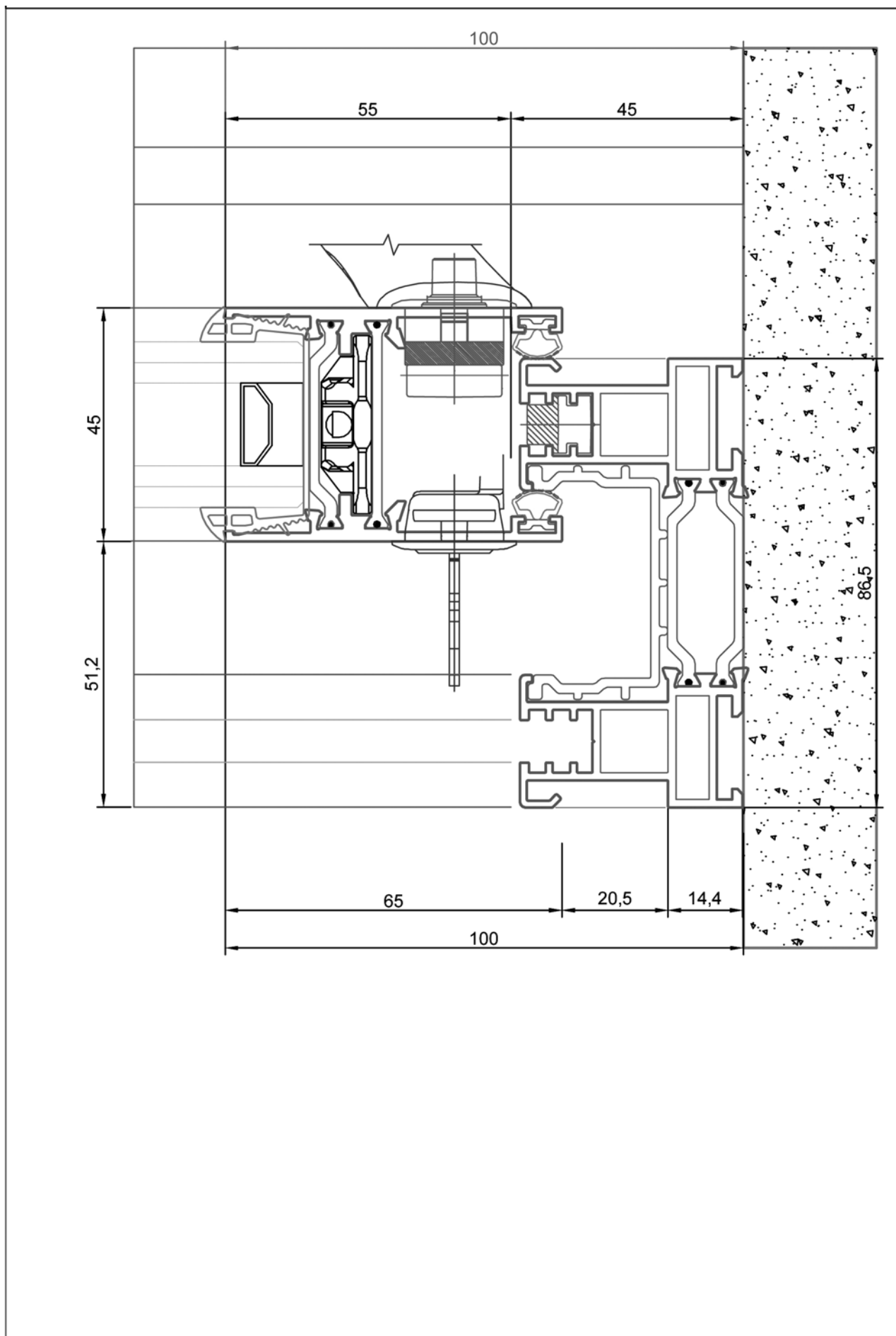
SEZIONI 1:1



SEZIONI 1:1



SEZIONI 1:1



TP PROFILATI

EKOS 100STH

ALUMINIUM COLLECTION

THERMAL BREAK COLLECTIONS



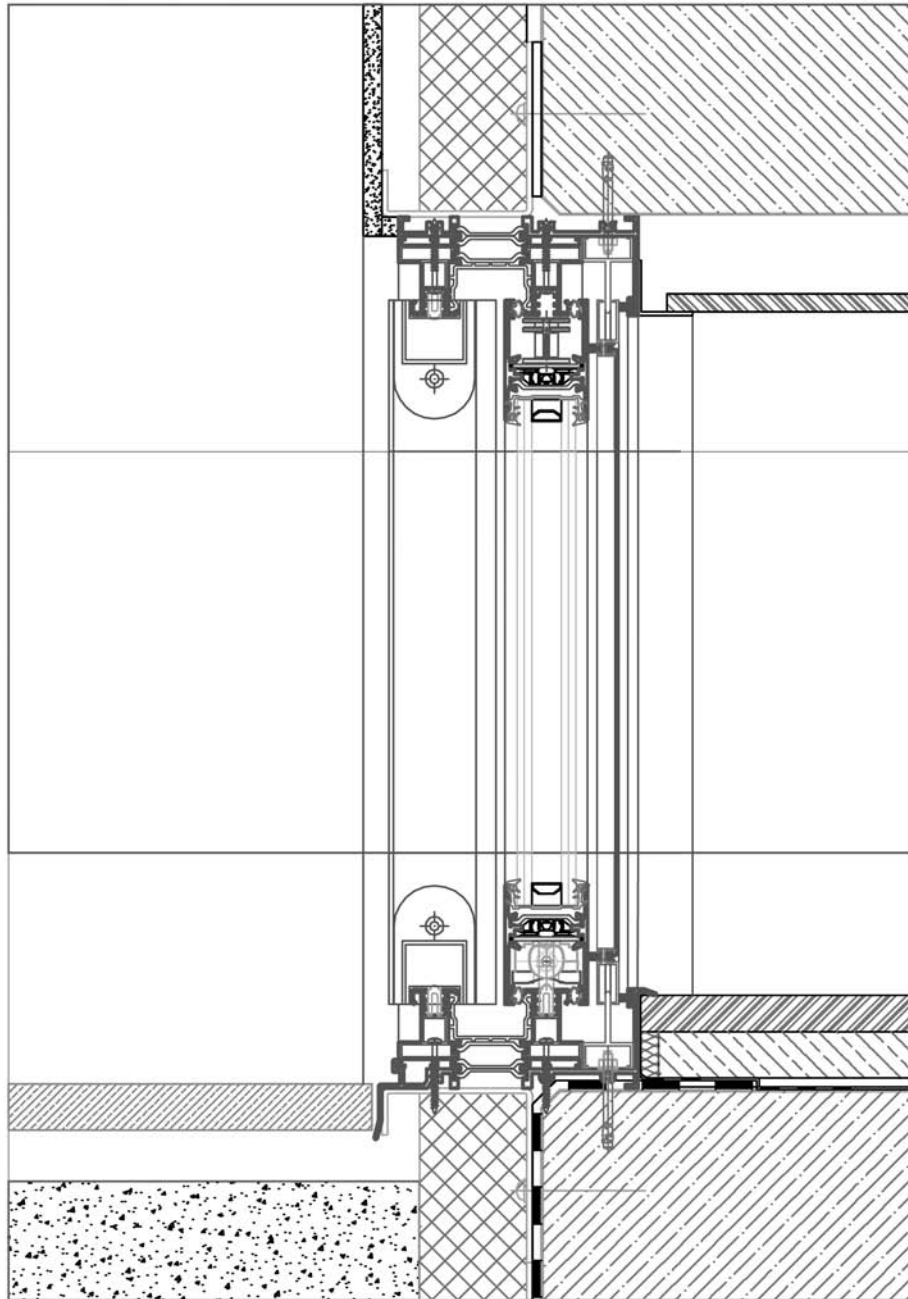
POSSIBILITÀ DI VETRAZIONE

GLAZING POSSIBILITIES

POSSIBILITEES DE VITRATION

EKOS
ALUMINIUM COLLECTION

POSSIBILITÀ DI VETRAZIONE



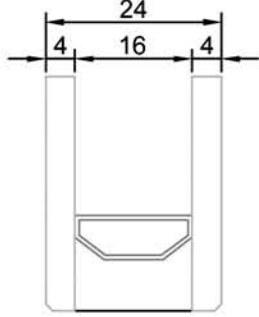
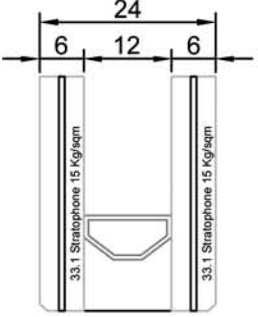
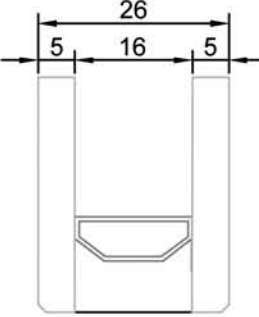
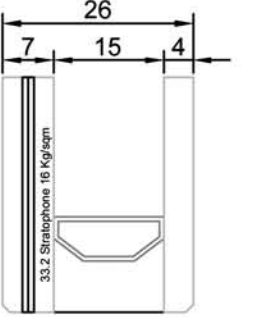
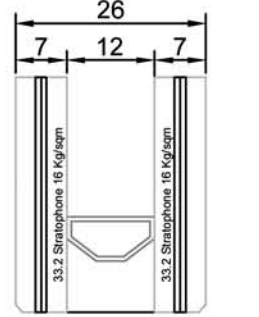
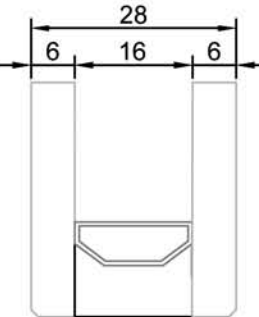
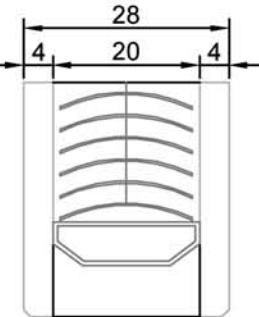
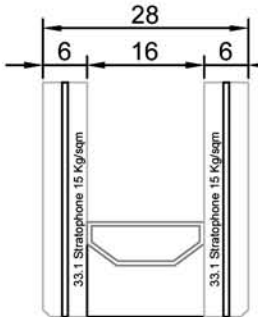
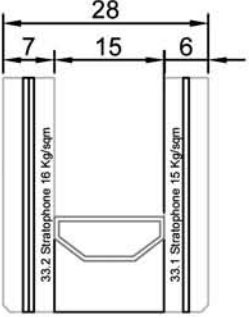
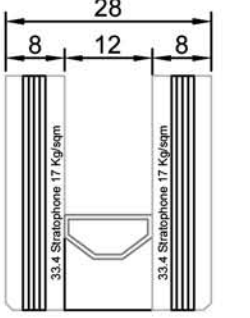
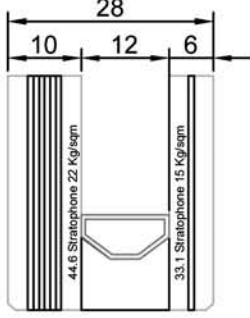
POSSIBILITÀ DI VETRAZIONE

Glazing possibilities-possibilités de vitration-possibilità di vetrazione (45°)	
<p>Minimum Glazing 26 mm Vitration minimale 26 mm Vetratura minima 26 mm</p>	<p>Max Glazing 36 mm Vitration maximale 36 mm Vetratura massima 36 mm</p>
<p>Minimum Glazing 38 mm Vitration minimale 38 mm Vetratura minima 38 mm</p>	<p>Max Glazing 40 mm Vitration maximale 40 mm Vetratura massima 40 mm</p>

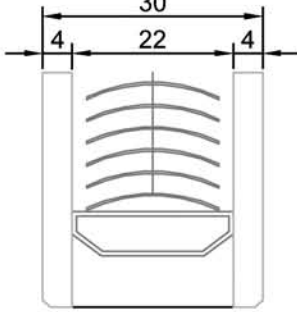
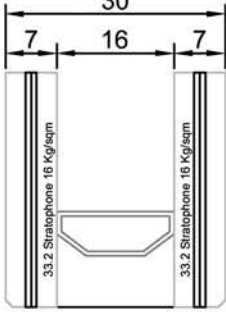
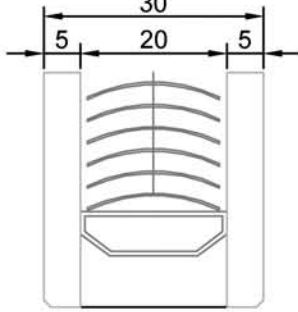
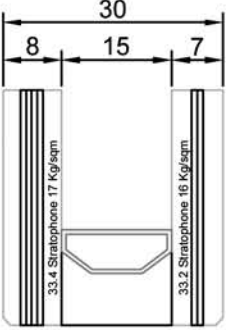
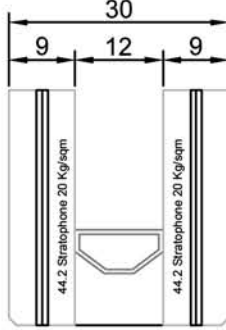
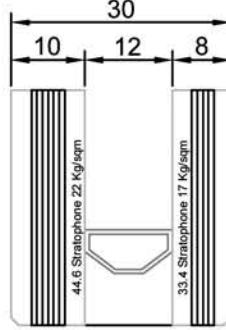
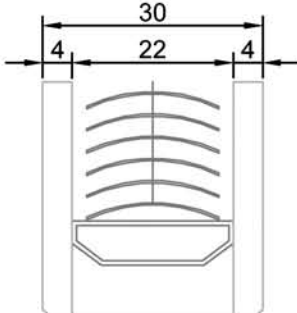
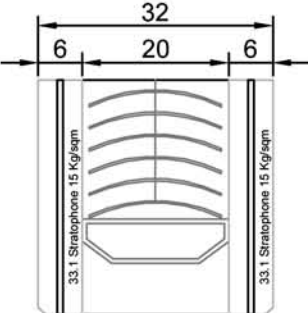
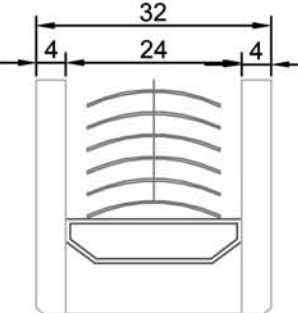
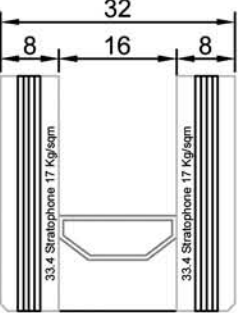
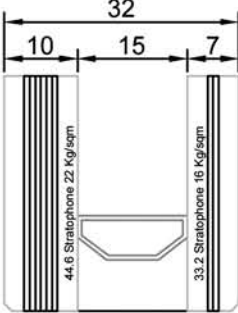
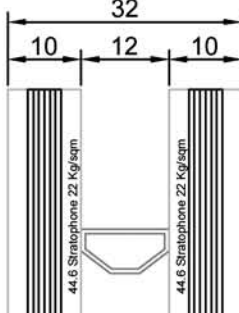
POSSIBILITÀ DI VETRAZIONE

Glazing possibilities-possibilitèes de vitration-possibilità di vetrzione (90*)	
<p>Minimum Glazing 22 mm Vitration minimale 22 mm Vetratura minima 22 mm</p>	<p>Max Glazing 32 mm Vitration maximale 32 mm Vetratura massima 32 mm</p>
<p>Minimum Glazing 34 mm Vitration minimale 34 mm Vetratura minima 34 mm</p>	<p>Max Glazing 36 mm Vitration maximale 36 mm Vetratura massima 36 mm</p>

POSSIBILITÀ DI VETRAZIONE

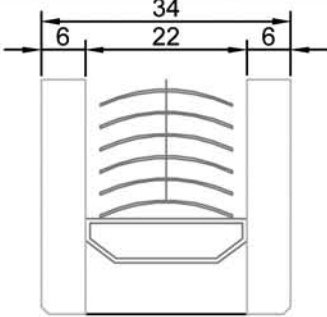
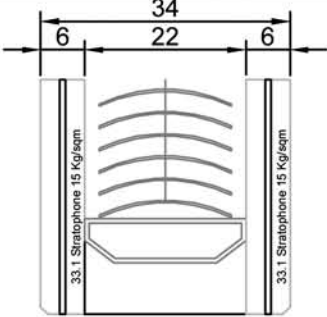
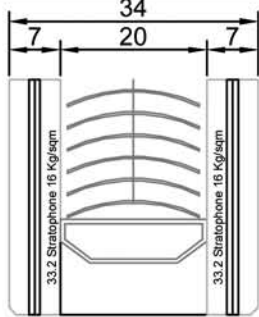
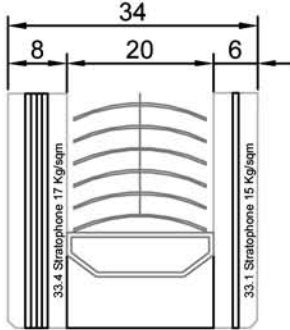
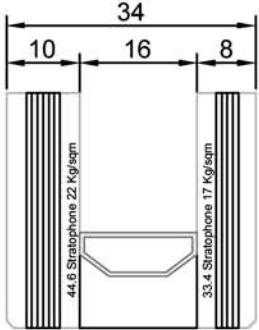
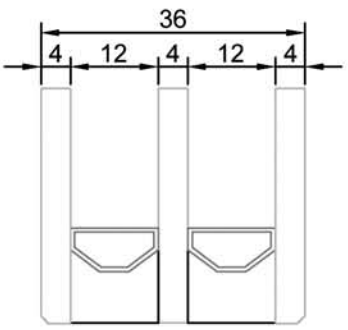
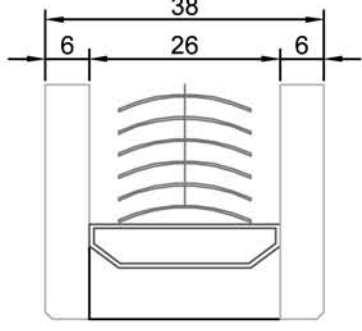
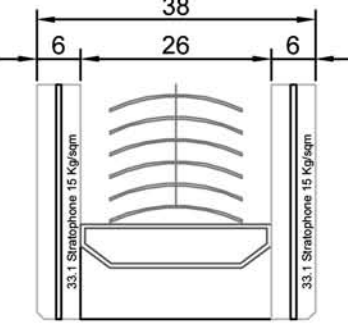
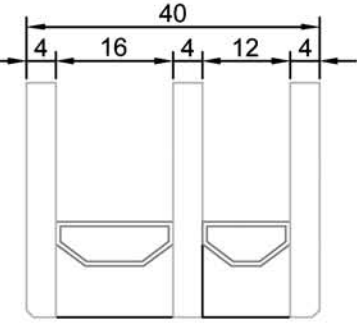
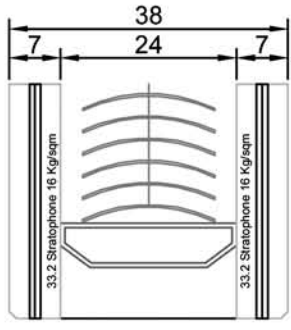
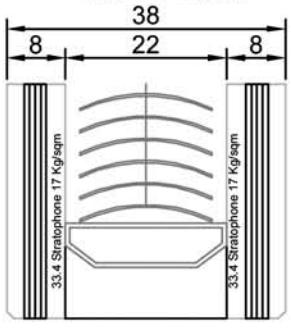
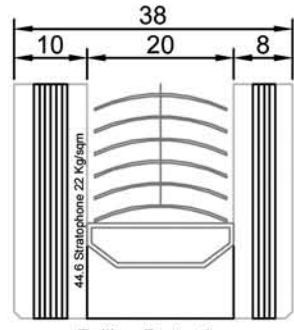
GLAZING TABLES - FICHES DE VITRATION-TABELLE DI VETRATURA		
 <p>Standard Glass small sizes frames Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K</p>	<p>GLASS IGU Typical composition and performances according to AGC Manuals</p>	 <p>Injuries protection Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K Medium Sound Performances Class 1B1 Impacts</p>
 <p>Standard Glass small sizes frames Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K</p>	 <p>Vandalic attacks Moderate Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P1A-P2A Breaking In</p>	 <p>Falling Protection Vandalic attacks Medium Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P1A-P2A Breaking In</p>
 <p>Standard Glass small sizes frames Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K</p>	 <p>Standard Glass small sizes frames Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K With 20 mm Louvres</p>	 <p>Injuries protection Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K Sound Performances Class 1B1 Impacts</p>
 <p>Falling Protection Vandalic attacks Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P1A-P2A Breaking In</p>	 <p>Falling Protection Small Scale Manual Attacks Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P3A-P4A Breaking In</p>	 <p>Falling Protection Premeditated Attacks (Short time) Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P5A Breaking In</p>

POSSIBILITÀ DI VETRAZIONE

GLAZING TABLES - FICHES DE VITRATION-TABELLE DI VETRATURA		
 <p>Standard Glass small sizes frames Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K</p>	 <p>Falling Protection Vandalic attacks Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P1A-P2A Breaking In</p>	 <p>Standard Glass small sizes frames Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K</p>
 <p>Falling Protection Small Scale Manual Attacks Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P3A-P4A Breaking In</p>	 <p>Falling Protection Vandalic attacks Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P1A-P2A Breaking In</p>	 <p>Falling Protection Premeditated Attacks (Short time) Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P5A Breaking In</p>
 <p>Standard Glass small sizes frames Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K</p>	 <p>Injuries protection Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K Sound Performances Class 1B1 Impacts</p>	 <p>Standard Glass small sizes frames Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K</p>
 <p>Falling Protection Small Scale Manual Attacks Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P3A-P4A Breaking In</p>	 <p>Falling Protection Premeditated Attacks (Short time) Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P5A Breaking In</p>	 <p>Falling Protection Premeditated Attacks (Short time) Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P5A Breaking In</p>

POSSIBILITÀ DI VETRAZIONE

GLAZING TABLES - FICHES DE VITRATION-TABELLE DI VETRATURA

 <p>Standard Glass small sizes frames Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K</p>	 <p>Injuries protection Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K Sound Performances Class 1B1 Impacts</p>	 <p>Falling Protection Vandalic attacks Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P1A-P2A Breaking In</p>
 <p>Falling Protection Small Scale Manual Attacks Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P3A-P4A Breaking In</p>	 <p>Falling Protection Premeditated Attacks (Short time) Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P5A Breaking In</p>	 <p>Standard Glass small sizes frames Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K Sound Performances</p>
 <p>Standard Glass small sizes frames Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K</p>	 <p>Injuries protection Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K Sound Performances Class 1B1 Impacts</p>	 <p>Standard Glass small sizes frames Energy Saving Ug = 1.1-1.0 W/sm K Sound Performances</p>
 <p>Falling Protection Vandalic attacks Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P1A-P2A Breaking In</p>	 <p>Falling Protection Small Scale Manual Attacks Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P3A-P4A Breaking In</p>	 <p>Falling Protection Premeditated Attacks (Short time) Sound Performances Class 1B1 Impacts Class P5A Breaking In</p>

TP PROFILATI

EKOS 100STH

ALUMINIUM COLLECTION

THERMAL BREAK COLLECTIONS



TELAJ E MODELLI POSSIBILI

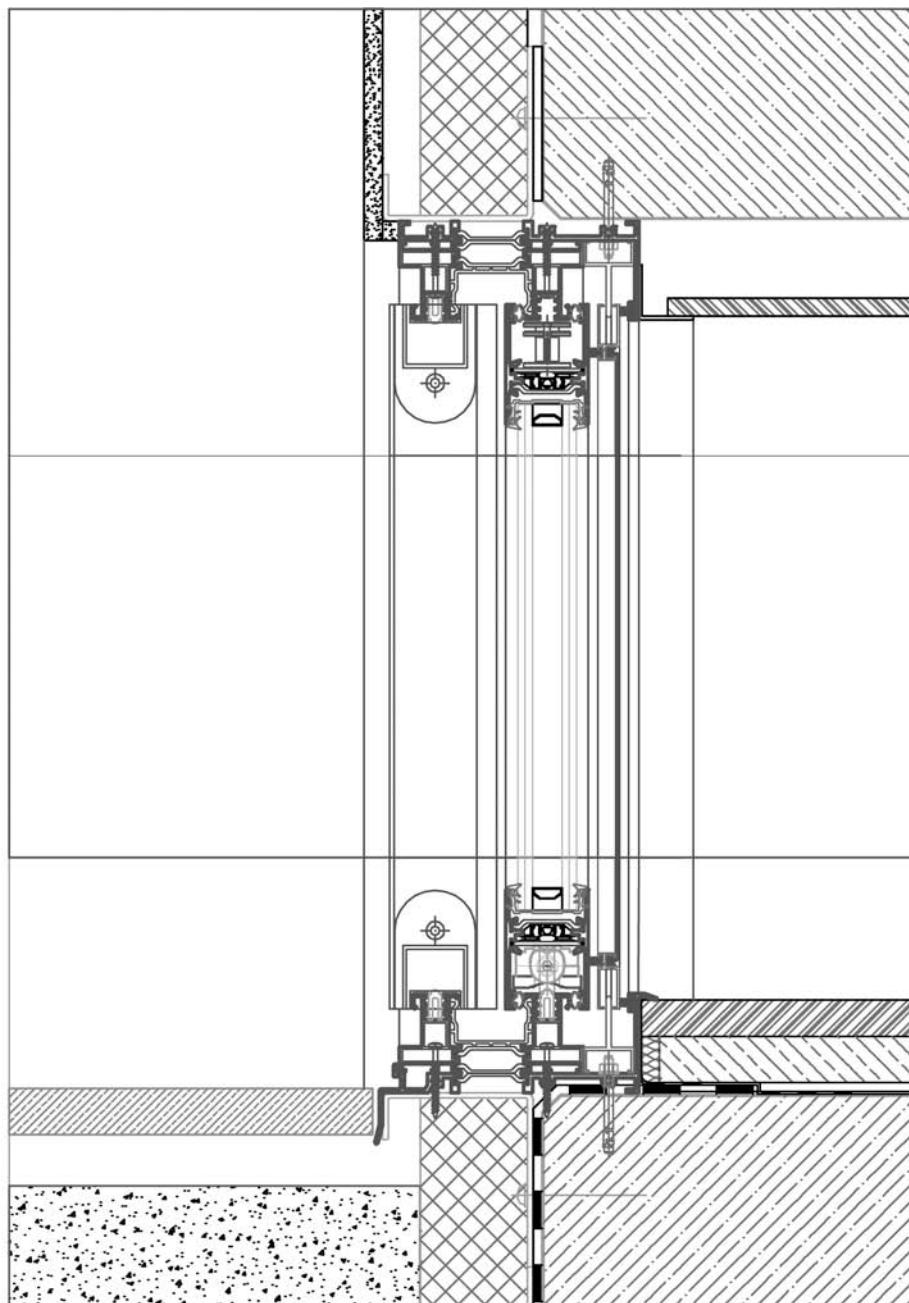
FRAMES AND MODELS POSSIBILITIES

CHASSIS ET MODÈLES POSSIBLES

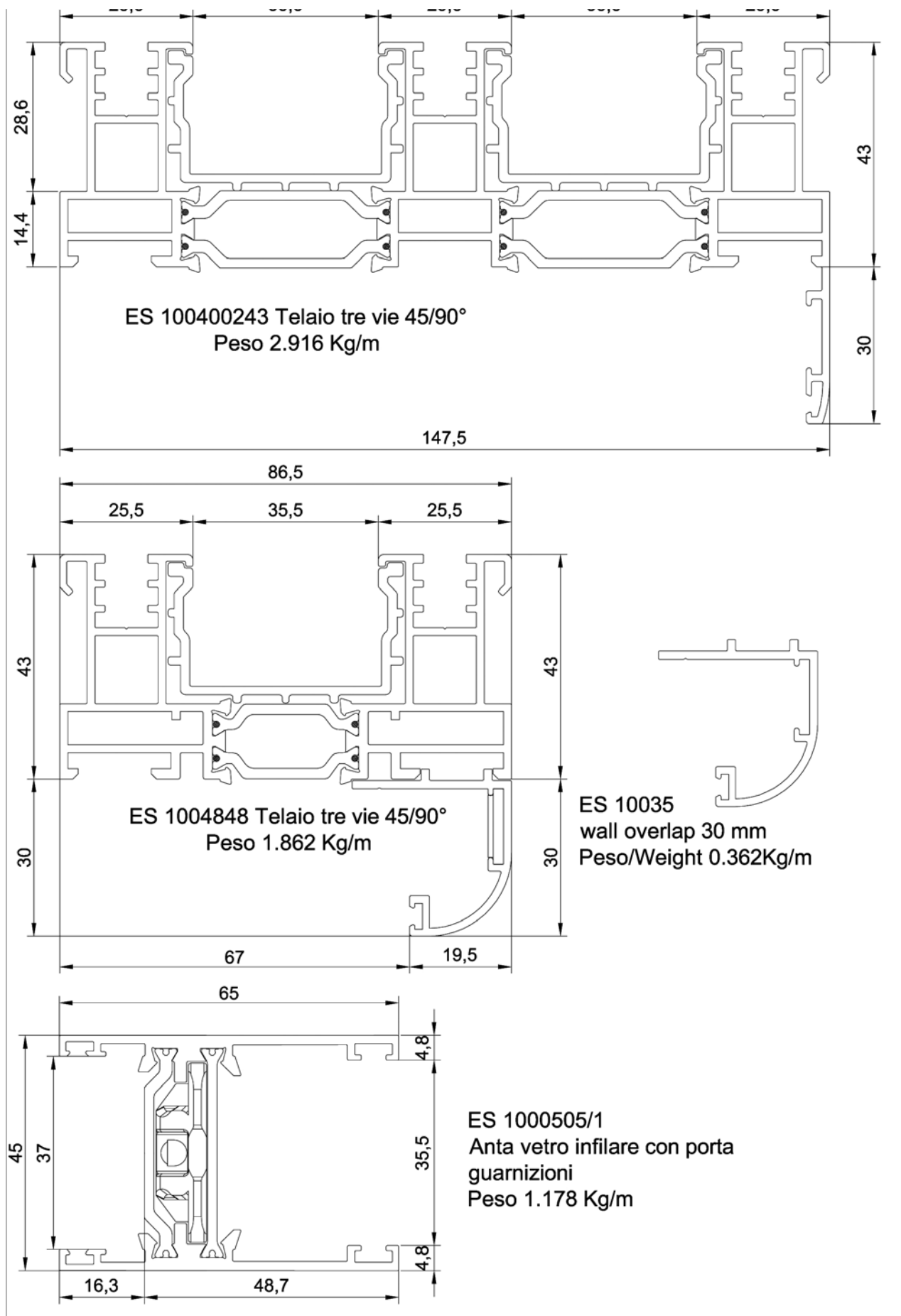
EKOS

ALUMINIUM COLLECTION

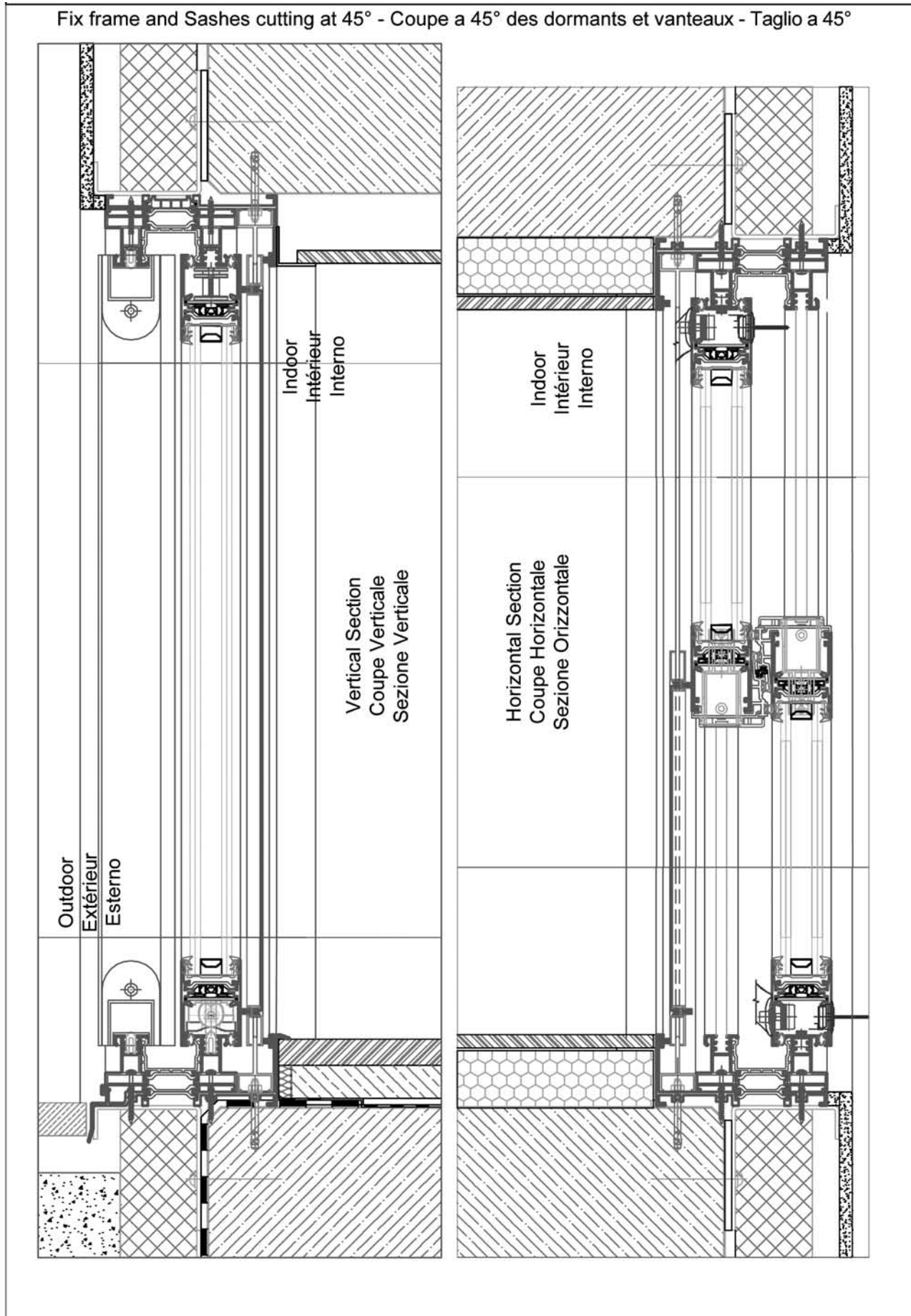
TELAI E MODELLI POSSIBILI



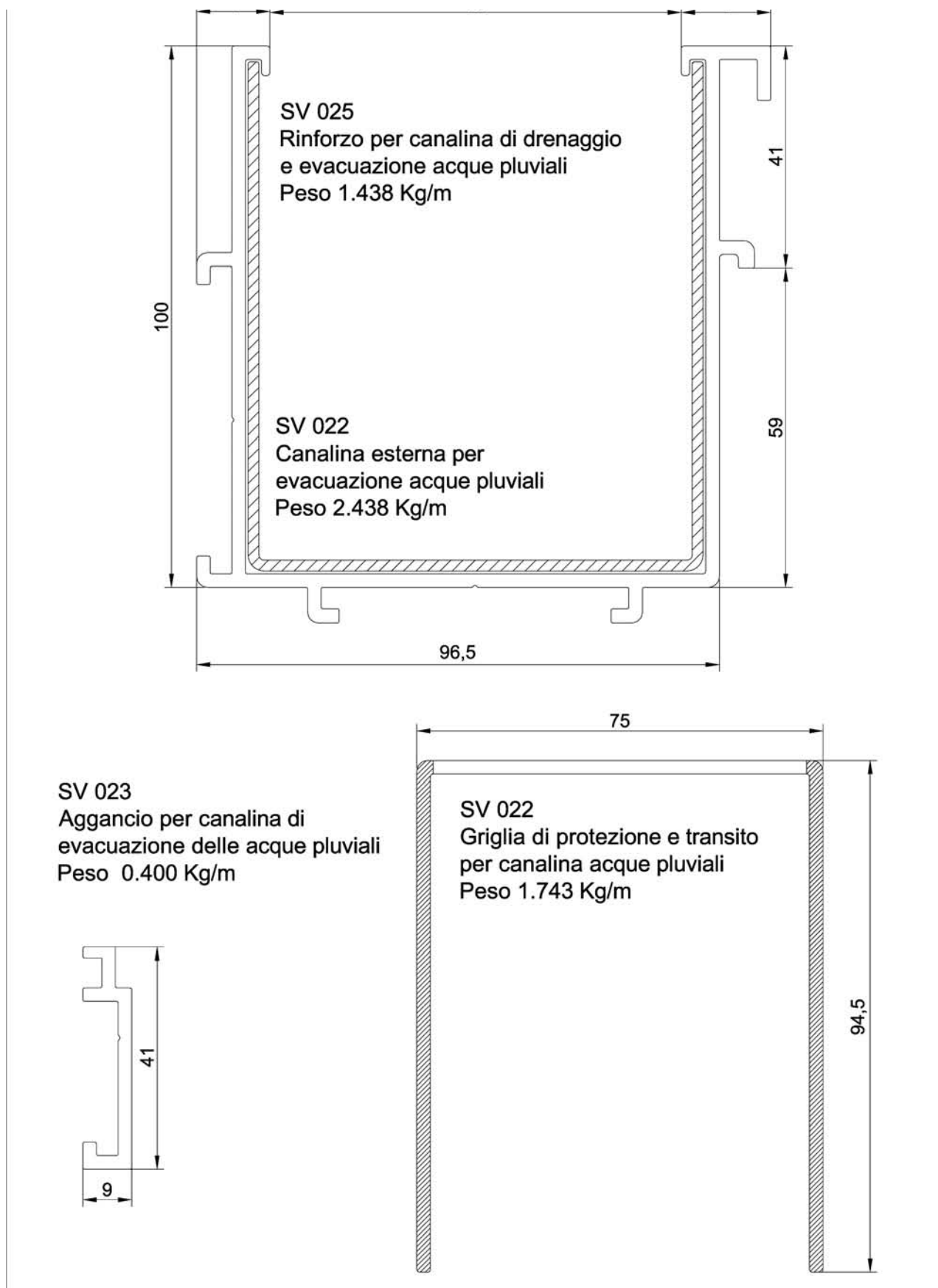
TELAIE E MODELLI POSSIBILI



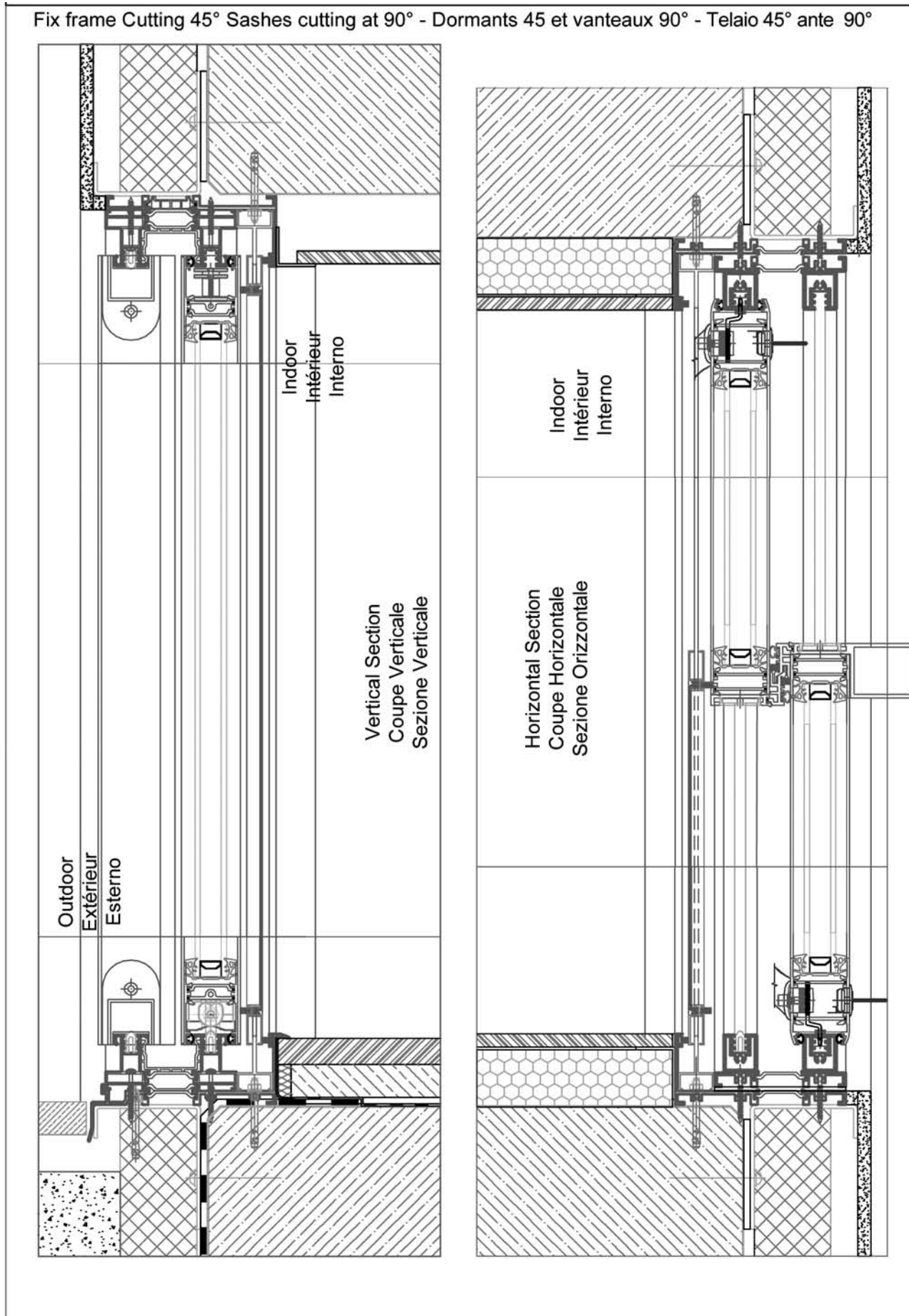
TELAI E MODELLI POSSIBILI



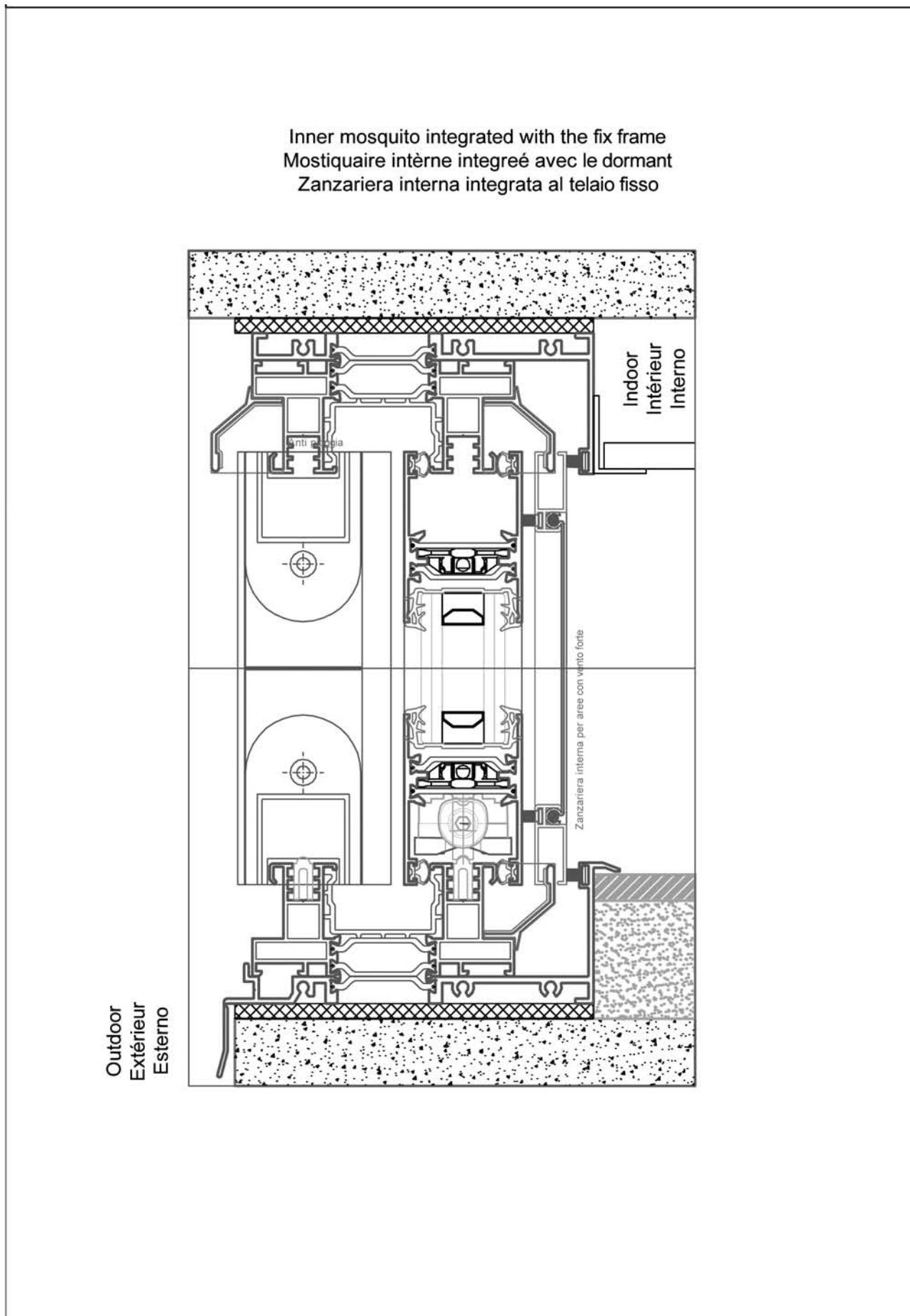
TELAI E MODELLI POSSIBILI



TELAI E MODELLI POSSIBILI

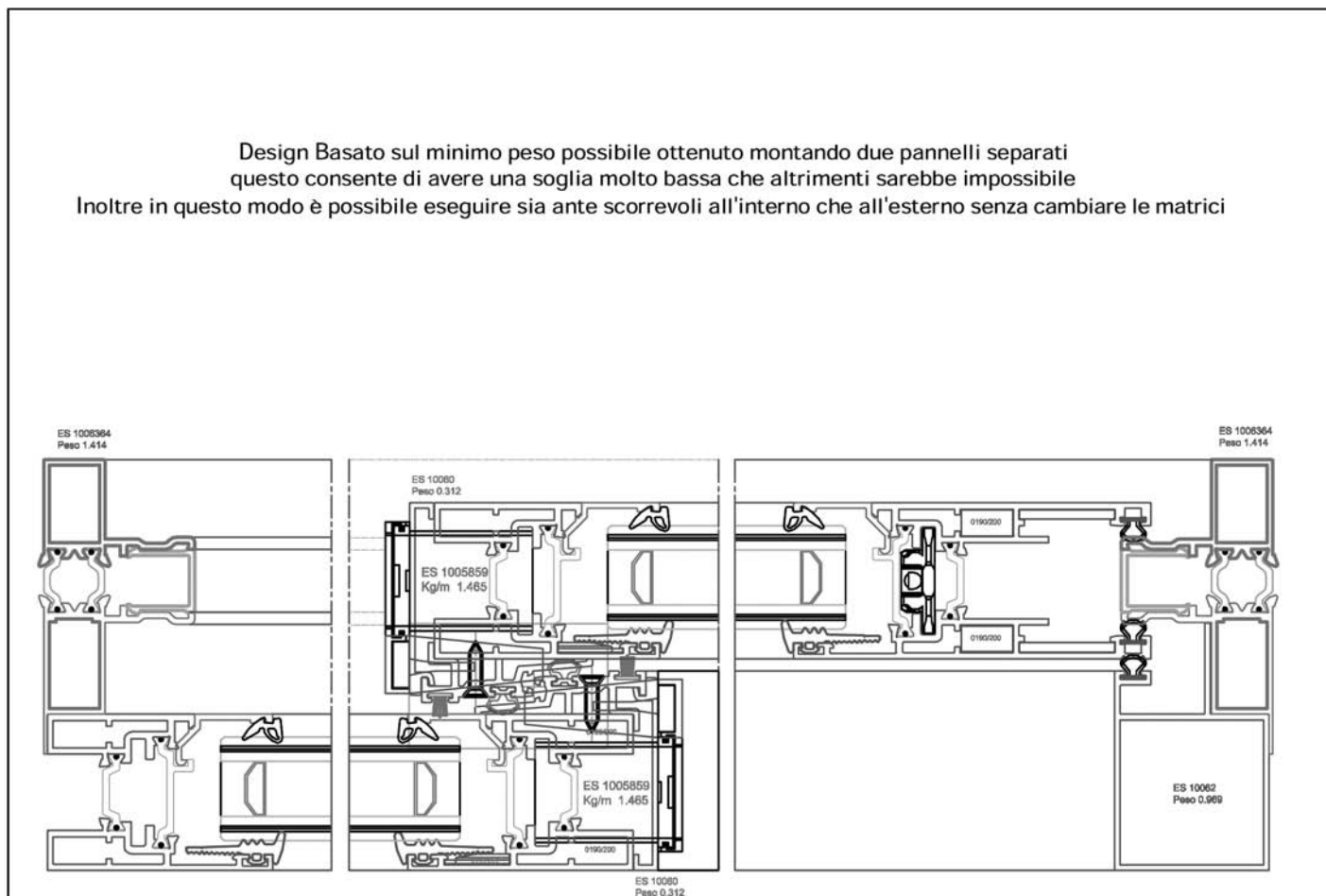


TELAI E MODELLI POSSIBILI

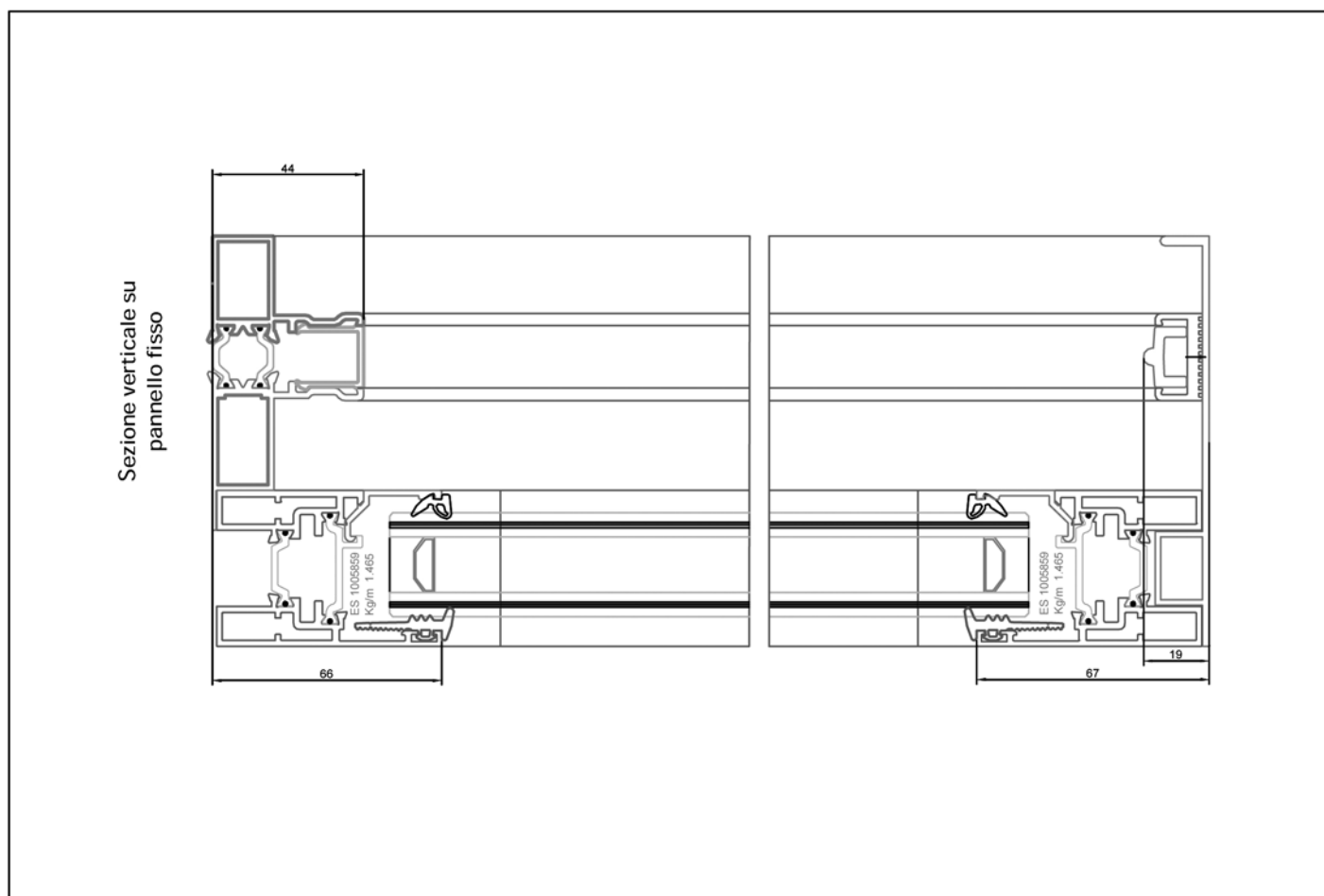


TELAI E MODELLI POSSIBILI

Design Basato sul minimo peso possibile ottenuto montando due pannelli separati
 questo consente di avere una soglia molto bassa che altrimenti sarebbe impossibile
 Inoltre in questo modo è possibile eseguire sia ante scorrevoli all'interno che all'esterno senza cambiare le matrici

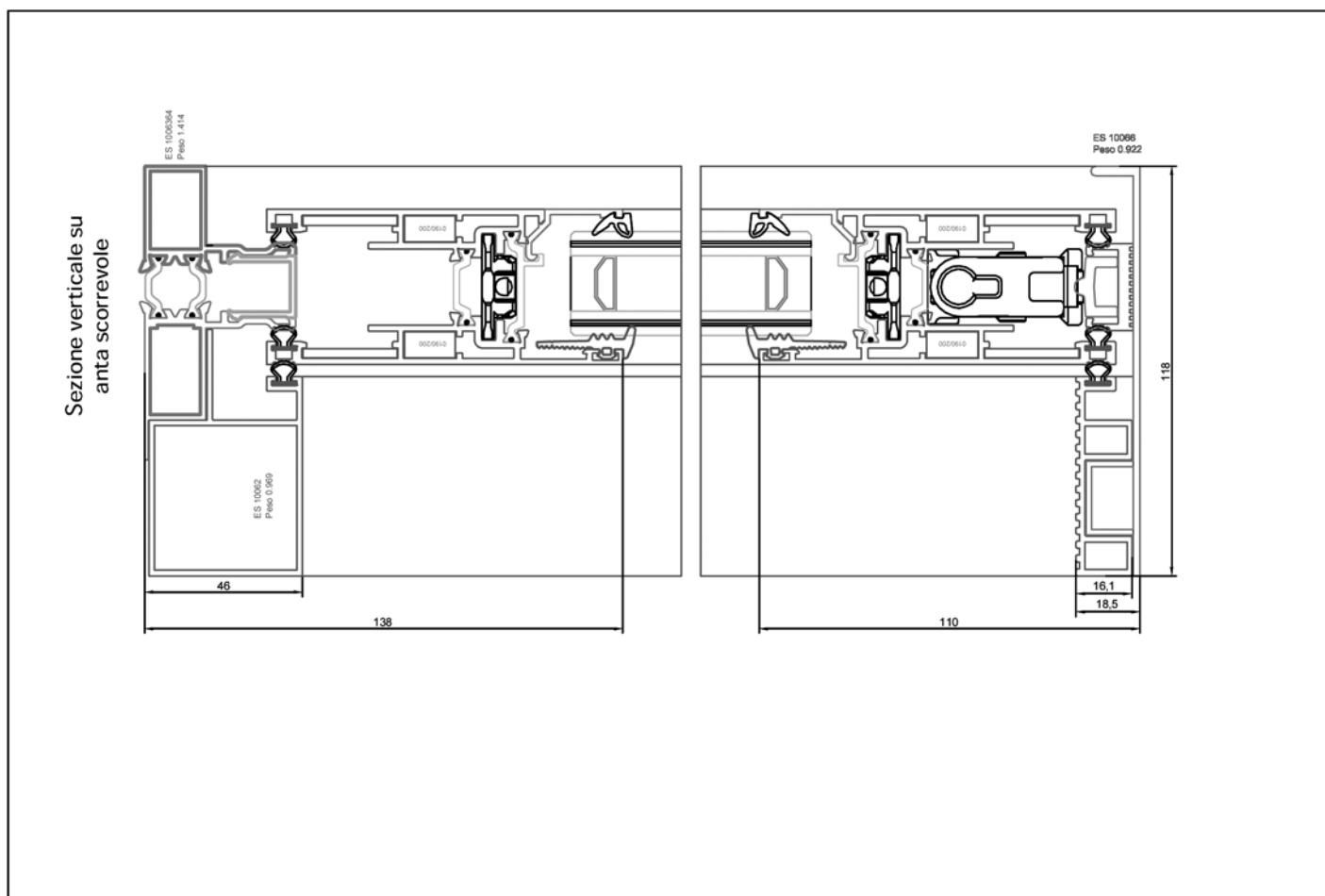


TELAI E MODELLI POSSIBILI



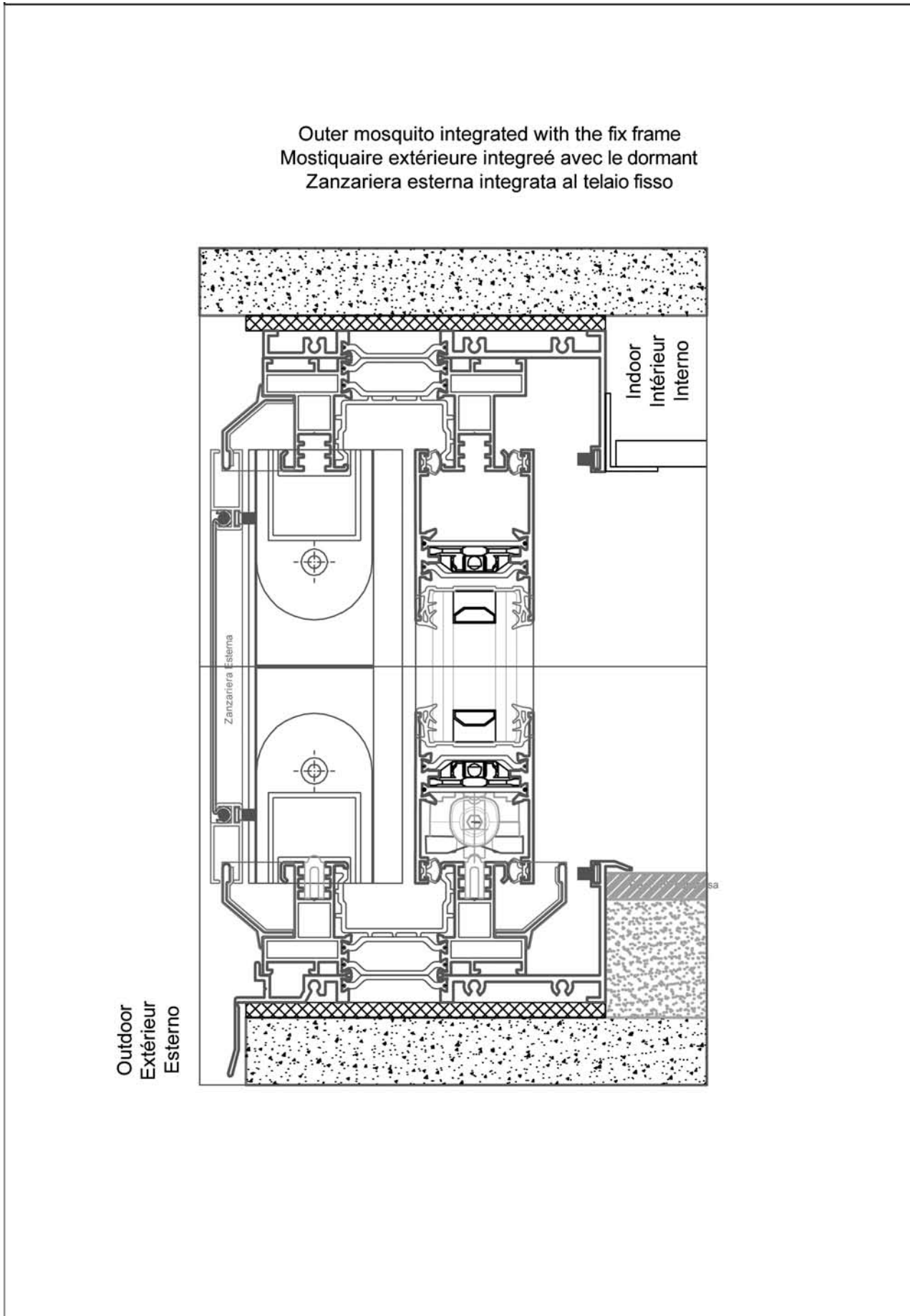
237

TELAI E MODELLI POSSIBILI



238

TELAI E MODELLI POSSIBILI



TP PROFILATI

EKOS 100STH

ALUMINIUM COLLECTION

THERMAL BREAK COLLECTIONS



LISTE DI TAGLIO

CUTTING LICENSES

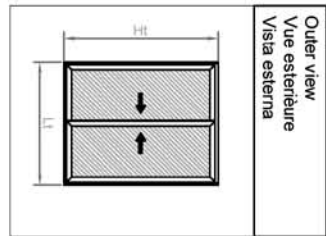
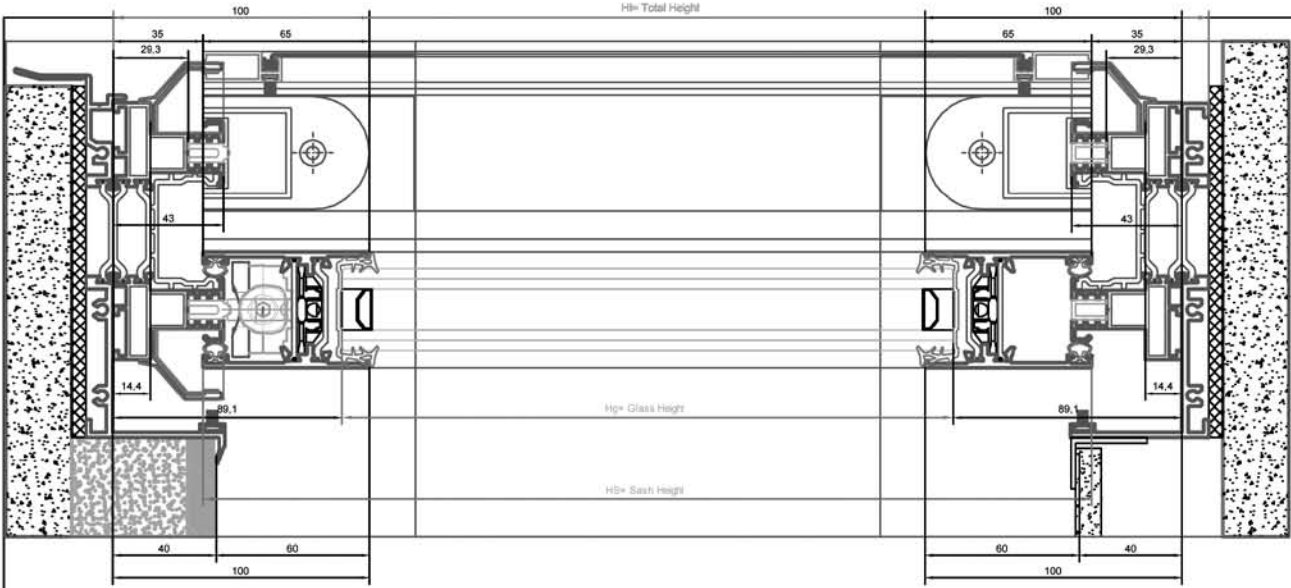
LISTES DE COUPE

EKOS
ALUMINIUM COLLECTION

LISTE DI TAGLIO

CUTTING SHEETS / MATERIALS - PLANS DE DEBIT - LISTE DI TAGLIO E DISTINTE

2 panels sliding Door - XX Model (Standard sliding) 45°
 Porte à 2 vantaux coulissants - 2 vantaux mobiles (Coulissant standard) 45°
 Porta a 2 ante scorrevoli - Entrambi mobili (Scorrevole standard) 45°



Outer view
 Vue extérieure
 Vista esterna

PROFILES
 PROFILS

Codes
 Codici

Pieces
 Pezzi

Sizes
 Misure

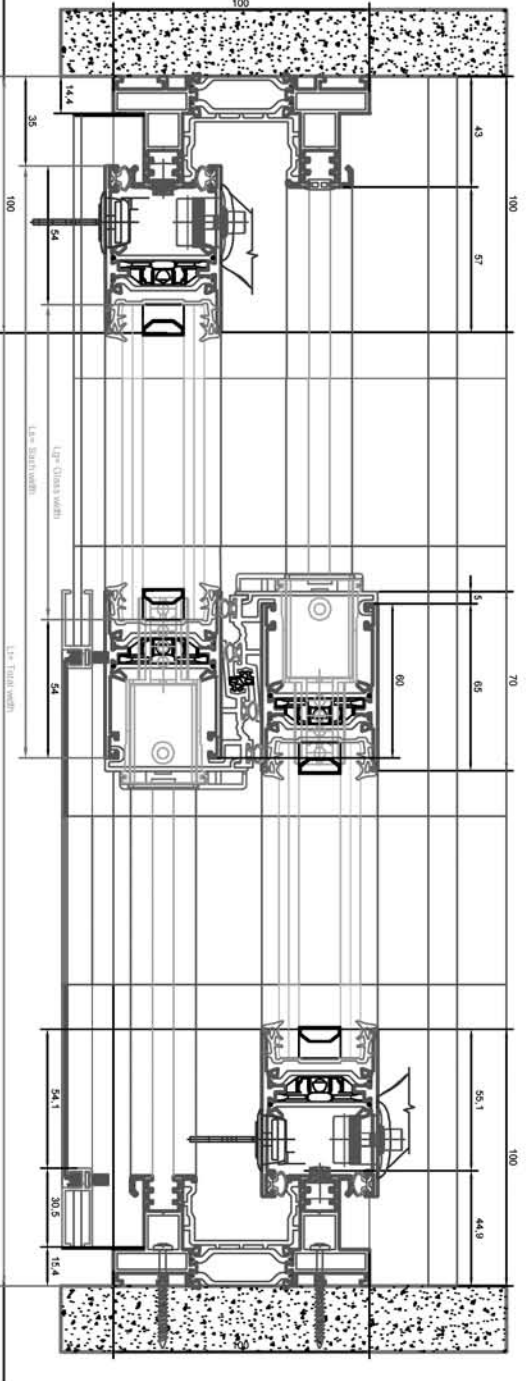
Cutting
 Coupe
 Taglio

Notes:
 Note:
 Note:

Profiles sealant bicomponent
 Glazing sealant
 Super Attack Glue
 Gaskets cutting tools
 Drilling tools
 Punching machines
 Copy reuter/Panograph
 Glazing bench
 Exagonal keys complete set

PROFILES PROFILS	Codes Codici	Pieces Pezzi	Sizes Misure	Cutting Coupe Taglio
Fix frame sill	ES 10000101	1	Lt-0	45°-45°
Fix frame top	ES 10000101	1	Lt-0	45°-45°
Fix frame Mullions	ES 10000101	2	Ht-0	45°-45°
Central profile	ES 10045	2	Ht-70	90°-90°
Sliding transoms	ES 1000595	4	Lt2-5	45°-45°
Sliding Mullions	ES 1000595	4	Ht-70	45°-45°
Outer mosquito rail	ES 10031	2	Lt-32	90°-90°
Inner Water holder	ES 10031	1	Lt-32	90°-90°
Vertical Mosquito net		2	Ht-70	45°-45°
Horizontal Mosquito net		2	Lt2 + 20	45°-45°
Central polyamide	Esinger 2342	2	Ht-70	90°-90°
Rail profile	ES 10003	2	Lt-86	90°-90°
Vertical finishing	ES 10004/E 100025	2+2	Ht-59	90°-90°
Upper finishing	ES 10004	2	Lt-86	90°-90°

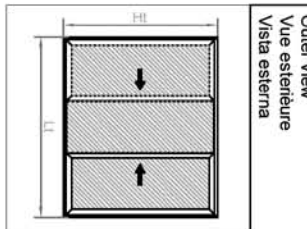
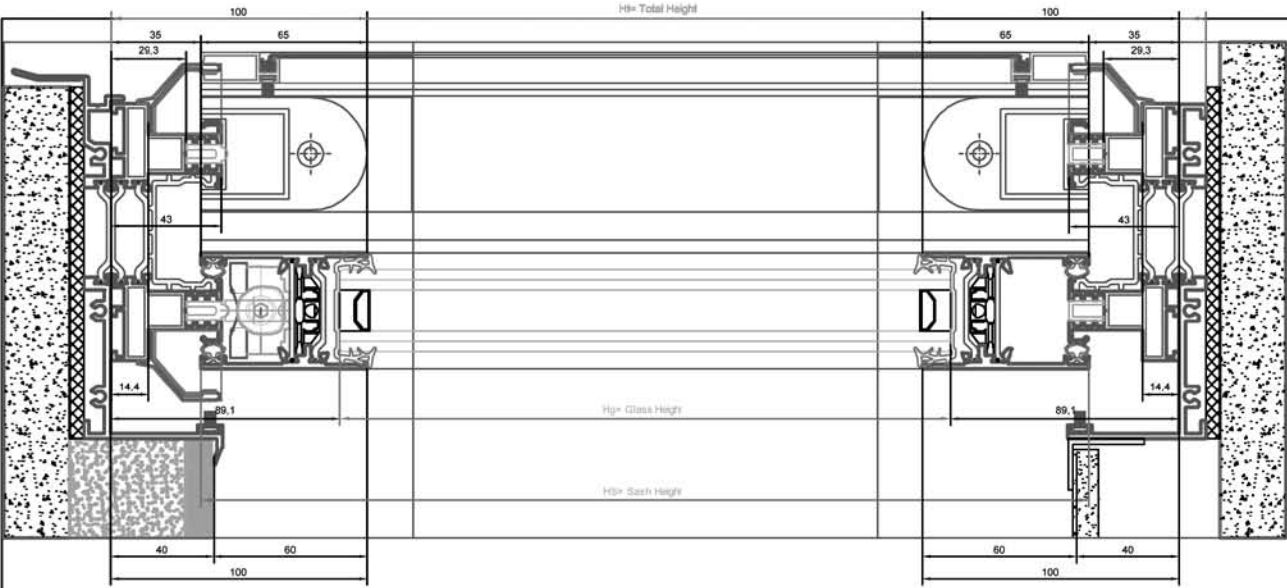
STANDARD HARDWARE QUICQUALLERIE STANDARD ACCESSORI STANDARD	Codes Codici	Quantities Quantità
Sash sealing Horizontal	TC100040	Ls x 8
Sash sealing Vertical	TC100040	Hs x 8
Infill Glazing Horizontal	E 100111	(Ls-104)/2
Infill Glazing Vertical	E 100111	(Hs-104)/2
Wall gasket Horizontal	E 100026	(Ls-29)/2
Wall gasket Vertical	E 100026	(Hs-29)/2
Fix frame PVC plastic channel Horizontal	P 100015	(Ls-0)/2
Fix frame corner	TP1002/200	(Hs-0)/2
Inner Sash corner	TP1000/200	8
Plugs set and strook plugs	ST100.....	1
Tampons sets	ST100.....	1
Drainage Box type 1 standard box	ST100.....	3
Drainage Box type 2 security box	ST100.....	1
Outers caps for drainages 8 x 50 mm	ST100.....	3
Inner caps for drainages 8 x 50 mm	ST100.....	3
Inner caps for inner drainages 8 x 50 mm	ST100.....	2
Caps connectors 8 x 50 mm	P 100.....	from bar
Security valves SV 8	SV 8	6
Security valves SV 9 NE BC	SV 9 NE BC	2
Water precipitation valves	ST100.....	2
Reinforcement profiles plugs	ST100.....	If any 1x
Sashes Transoms plugs	ST100.....	If any 1x
4th Sash plugs	ST100.....	If any 1
Rain water and condensation water plugs	ST100.....	2-3 Couples



LISTE DI TAGLIO

CUTTING SHEETS / MATERIALS - PLANS DE DEBIT - LISTE DI TAGLIO E DISTINTE

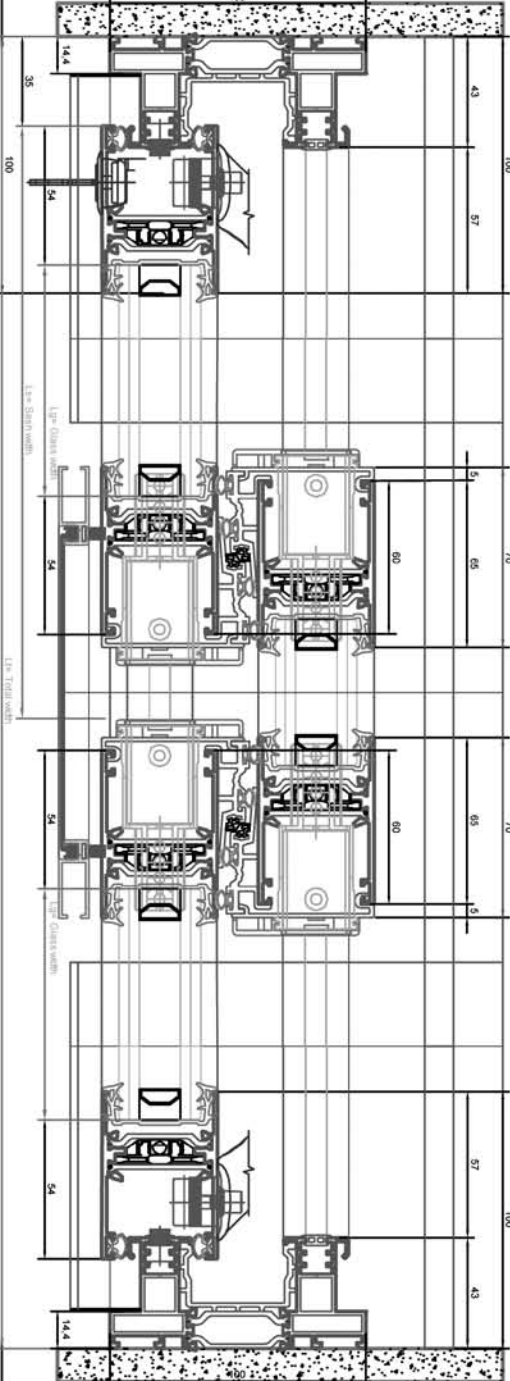
3 panels sliding Door - X0X Model (Standard sliding) 45°
 Porte à 3 vantaux coulissants - 2 vantaux mobiles (Coulissant standard) 45°
 Porta a 3 ante scorrevoli - 2 mobili un fisso al centro (Scorrevole standard) 45°



Notes:
 Notes:
 Note:
 Profiles sealant bi-component
 Glazing sealant
 Super Attack-Glue
 Gaskets cutting tools
 Drilling tools
 Punching machines
 Copy reuter/franograph
 Glazing bench
 Exagonal keys complete set

PROFILES PROFILS	Codes Codici	Pieces Pezzi	Sizes Mesures	Cutting Coupe Taglio
Fix frame sill	ES-1000101	1	L1-0	45°-45°
Fix frame top	ES-1000101	1	L1-0	45°-45°
Fix frame mullions	ES-1000101	2	H1-0	45°-45°
Central profile	ES-10045	4	H1-70	90°-90°
Sliding transoms	ES-1000505	12	L1/3-17	45°-45°
Sliding mullions	ES-1000505	12	H1-70	90°-90°
Outer mosquito rail	ES-10031	2	L1-32	90°-90°
Inner Water holder	ES-10031	1	L1-32	90°-90°
Vertical Mosquito net		4	H1-70	45°-45°
Horizontal Mosquito net		4	L/3-27	45°-45°
Central polyamide	Efinger 2342	4	H1-70	90°-90°
Rail profile	ES-10003	2	L1-86	90°-90°
Vertical finishing	ES-10004/E-100025	2+2	H1-59	90°-90°
Upper finishing	ES-10004	2	L1-86	90°-90°

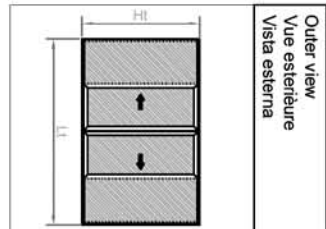
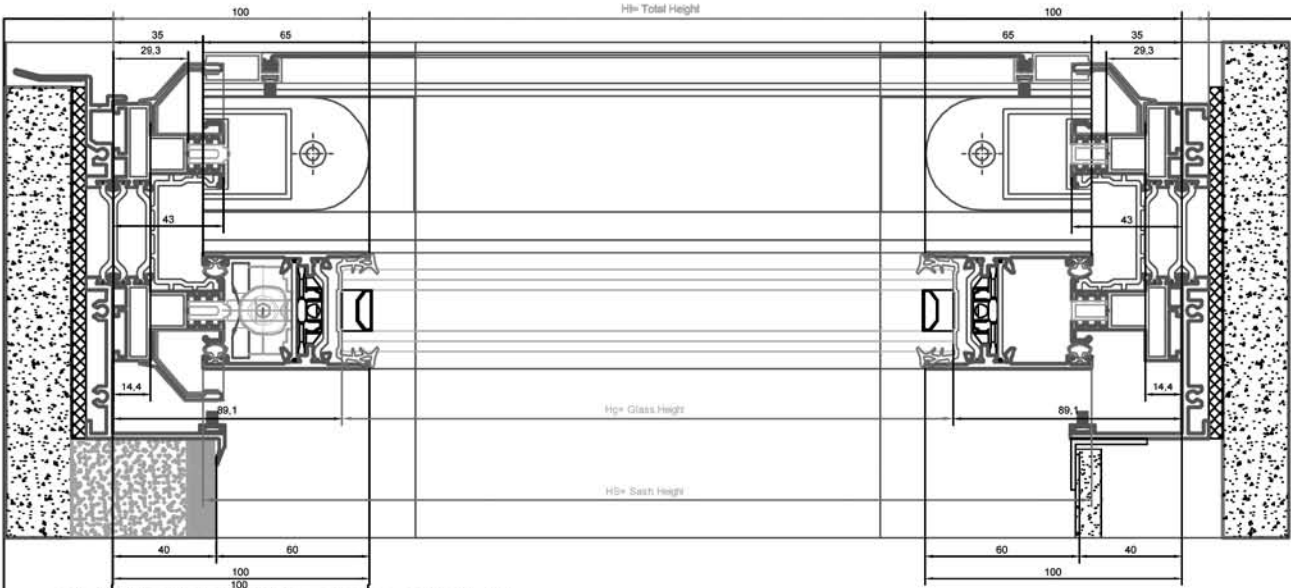
STANDARD HARDWARE QUICQUALLERIE STANDARD ACCESSORI STANDARD	Codes Codici	Quantities Quantità
Sash sealing Horizontal	TC-100040	L1 x 12
Sash sealing Vertical	TC-100040	H1 x 12
Infill Glazing Horizontal	E-100111	(L1-104)x6
Infill Glazing Vertical	E-100111	(H1-104)x6
Wall gasket Horizontal	E-100026	(L1-29)x2
Wall gasket Vertical	E-100026	(H1-29)x2
Fix frame PVC plastic channel Horizontal	P-100015	(L1-0)x2
Fix frame PVC plastic channel Vertical	P-100015	(H1-0)x2
Fix frame corner	TP-1002/200	4
Inner Sash corner	TP-1000/200	12
Plugs set and shock plugs	ST-100	2
Tampons sets	ST-100	2
Drainage Box type 1 standard box	ST-100	4
Drainage Box type 2 security box	ST-100	2
Outlets caps for drainages 8 x 50 mm	ST-100	3
Inner caps for drainages 8 x 50 mm	ST-100	3
Inner caps for inner drainages 8 x 50 mm	ST-100	2
Caps connectors 8 x 50 mm	P-100	from bar
Security valves SV 8	SV 8	8
Security valves SV 9 NE BC	SV 9 NE BC	2
Water precipitation valves	ST-100	4
Reinforcement profiles plugs	ST-100	If any 1x
Sashes Transoms plugs	ST-100	If any 1x
4th Sash plugs	ST-100	If any 1
Rain water and condensation water plugs	ST-100	2-3 Couples



LISTE DI TAGLIO

CUTTING SHEETS / MATERIALS - PLANS DE DEBIT - LISTE DI TAGLIO E DISTINTE

4 panels sliding Door - OXXO Model (Standard sliding) 45°
 Porte à 4 vantaux coulissants - 2 vantaux mobiles (Coulissant standard) 45°
 Porta a 4 ante scorrevoli - 2 mobili (Scorrevole standard) 45°



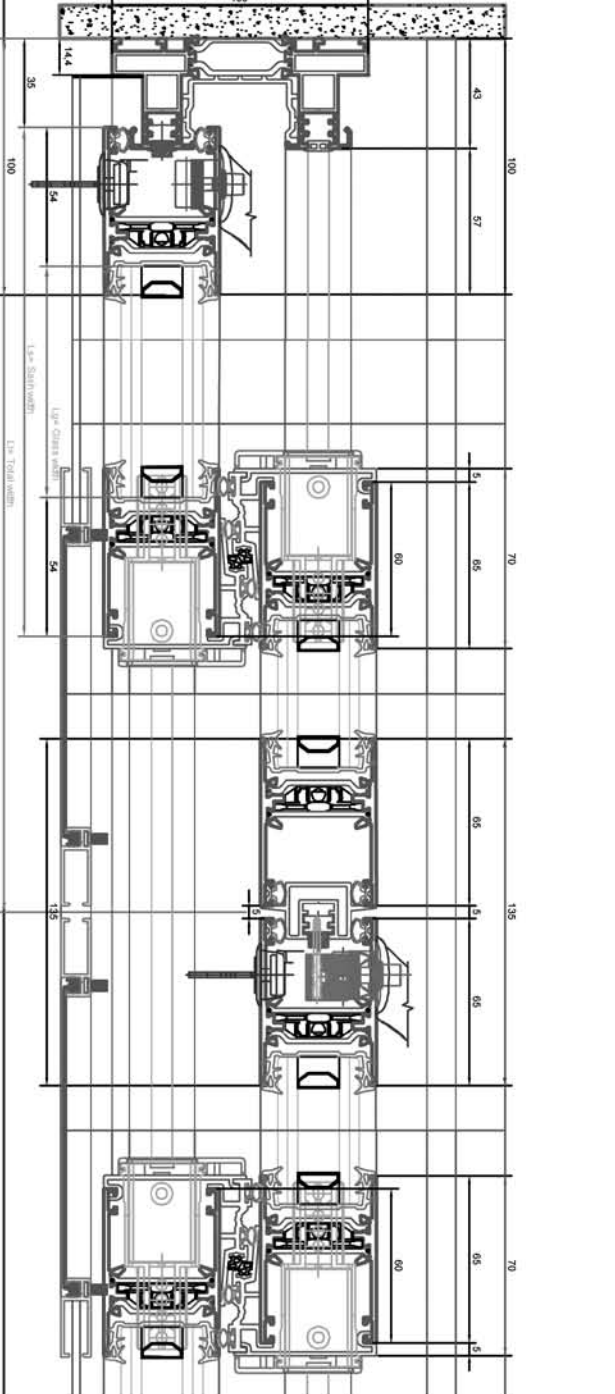
Notes:
 Notes:
 Note:
 Profiles sealant bi-component
 Glazing sealant
 Super Attack Glue
 Gaskets cutting tools
 Drilling tools
 Punching machines
 Copy ruler/Franigraph
 Exagonal keys complete set

PROFILES PROFILU	Codes Codici	Pieces Pezzi	Sizes Misure	Cutting Coupe Taglio
Fix frame sill	ES 10000101	1	L1-0	45°-45°
Fix frame top	ES 10000101	1	L1-0	45°-45°
Fix frame mullions	ES 10000101	2	H1-0	45°-45°
Central profile	ES 100045	2	H1-70	90°-90°
Sliding transoms	ES 10000505	8	L144+11.5	45°-45°
Sliding mullions	ES 10000505	8	H1-70	45°-45°
Outer mosquito rail	ES 100031	2	L1-32	90°-90°
Inner Water holder	ES 100031	1	L1-32	90°-90°

Vertical Mosquito net		4	H1-70	45°-45°
Horizontal Mosquito net		4	L14+22	45°-45°
Central polyamide	E-Enger 3342	4	H1-70	90°-90°
Rail profile	ES 100003	2	L1-86	90°-90°
Vertical finishing	ES 10004/E 100025	2+2	H1-59	90°-90°
Upper finishing	ES 10004	2	L1-86	90°-90°

GLAZING VITRATION VETRATURA	Pieces Pezzi	Sizes Misure	Cutting Coupe Taglio
Sliding glass equal size	4	(Lg=Ls-108) x (Hg=Hs-108)	45°-45°

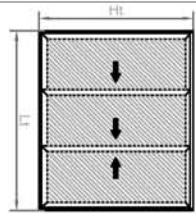
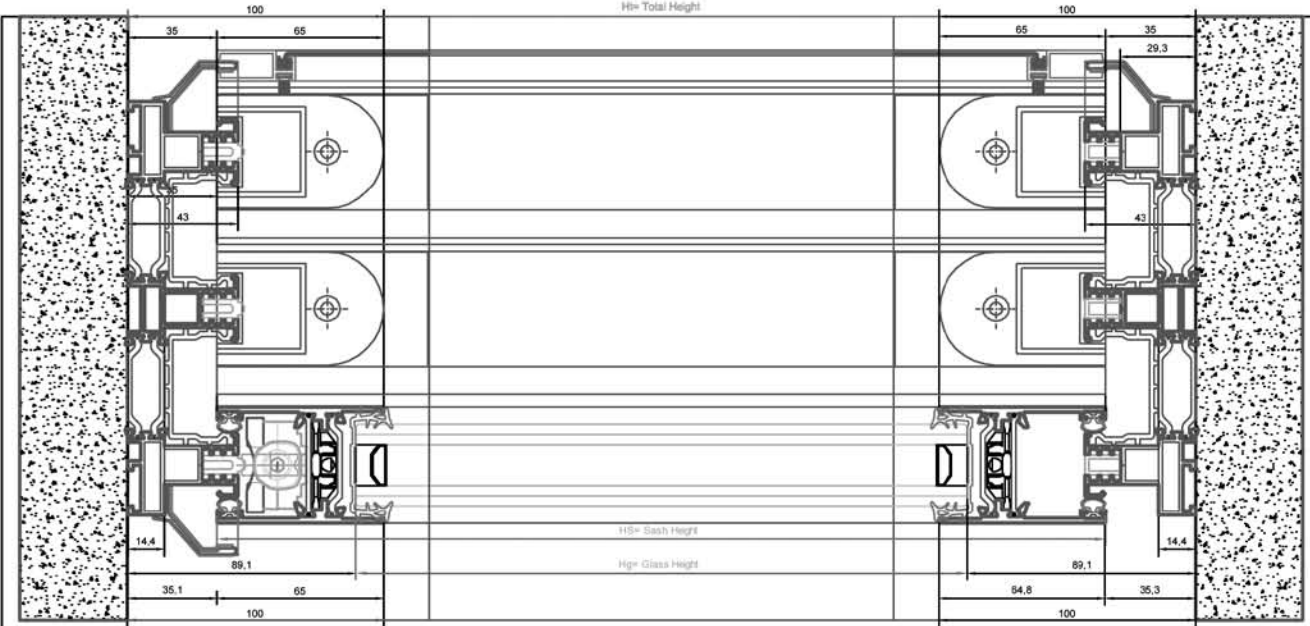
STANDARD HARDWARE QUOILLERIE STANDARD ACCESSORI STANDARD	Codes Codici	Quantities Quantità
Sash sealing Horizontal	TC100040	Ls x 16
Sash sealing Vertical	TC100040	Hs x 16
Infill Glazing Horizontal	E 100111	(Ls-104)x8
Infill Glazing Vertical	E 100111	(Hs-104)x8
Wall gasket Horizontal	E 100026	(Ls-29)x2
Wall gasket Vertical	E 100026	(Hs-29)x2
Fix frame PVC plastic channel Horizontal	P 100015	(L1-0)x2
Fix frame corner	P 100015	(H1-0)x2
Inner Sash corner	TP1002/200	4
Plugs set and shock plugs	TP1000/200	16
Tampons sets	ST100.....	2
Drainage Box type 1 standard box	ST100.....	2
Drainage Box type 2 security box	ST100.....	4
Outlets caps for drainages 8 x 50 mm	ST100.....	2
Inner caps for drainages 8 x 50 mm	ST100.....	3-6
Outlets caps for drainages 8 x 50 mm	ST100.....	3-6
Inner caps for inner drainages 8 x 50 mm	ST100.....	2
Caps connectors 8 x 50 mm	P 100.....	from bar
Security valves SV8	SV 8	8
Security valves SV 9 NE BC	SV 9 NE BC	2
Water precipitation valves	ST100.....	4
Reinforcement profiles plugs	ST100.....	If any 1x
Sashes Transoms plugs	ST100.....	If any 1x
4th Sash plugs	ST100.....	If any 1
Rain water and condensation water plugs	ST100.....	2-3 Couples



LISTE DI TAGLIO

CUTTING SHEETS / MATERIALS - PLANS DE DEBIT - LISTE DI TAGLIO E DISTINTE

3 panels sliding Door - Model (Standard sliding) 45°
 Porte à 3 vantaux coulissants - 3 vantaux mobiles (Coulissant standard) 45°
 Porta a 3 ante scorrevoli - 3 mobilii (Scorrevole standard) 45°

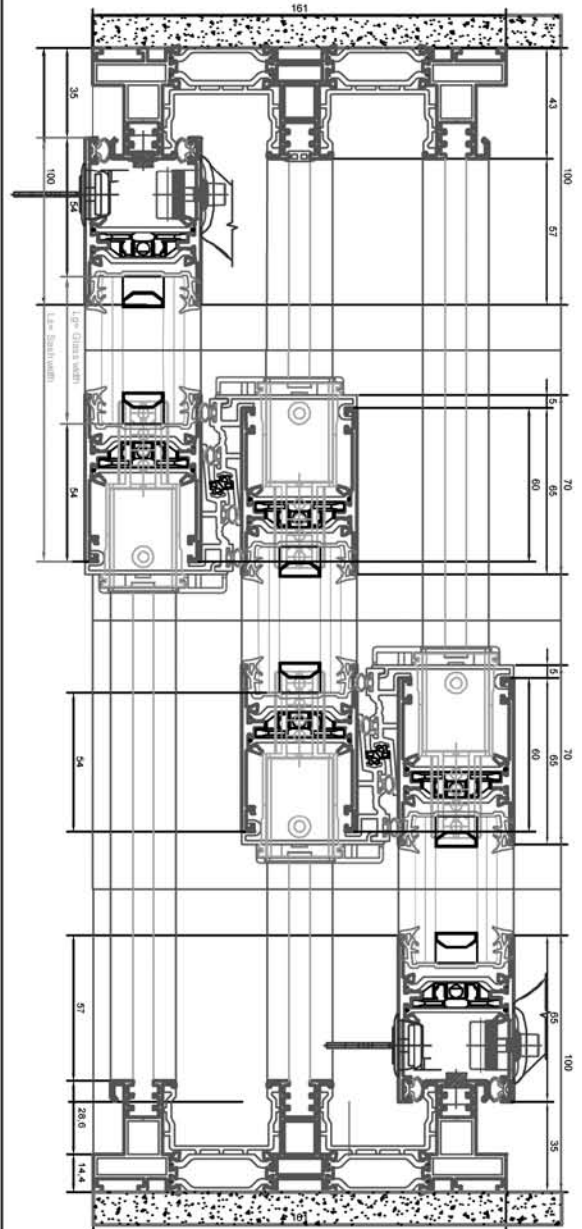


Notes:
 Notes:
 Note:
 Profiles sealant bicomponent
 Glazing sealant
 Super Attack Glue
 Gaskets cutting tools
 Drilling tools
 Punching machines
 Copy reuter/Pantograph
 Exagonal keys complete set

PROFILES PROFILII	Codes Codici	Pieces Pezzi	Sizes Misure	Cutting Coupe Taglio
Fix frame sill	ES 100010201	1	Lt-0	45°-45°
Fix frame top	ES 100010201	1	Lt-0	45°-45°
Fix frame Mullions	ES 100010201	2	Ht-0	45°-45°
Central profile	ES 10045	4	Ht-70	90°-90°
Sliding transoms	ES 1000605	12	Lt/3+17	45°-45°
Sliding Mullions	ES 1000605	12	Ht-70	45°-45°
Outer rain water cover	ES 10031	1	Lt-32	90°-90°
Inner Water holder	ES 10031	1	Lt-32	90°-90°
Central polyamide	Estringer 3342	4	Ht-70	90°-90°
Rail profile	ES 10003	2	Lt-86	90°-90°
Vertical finishing	ES 10004/E-100023	2-2	Ht-59	90°-90°
Upper finishing	ES 10004	2	Lt-86	90°-90°

GLAZING VITRIFICATION VETRATURA	Pieces Pezzi	Sizes Misure	Cutting Coupe Taglio
Sliding glass panel size	3	(Lg=Lc-108) x (Hg=Hs-108)	

Mosquito nets are be apply separately from the sliding frame



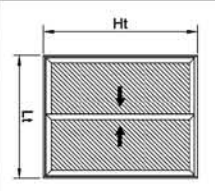
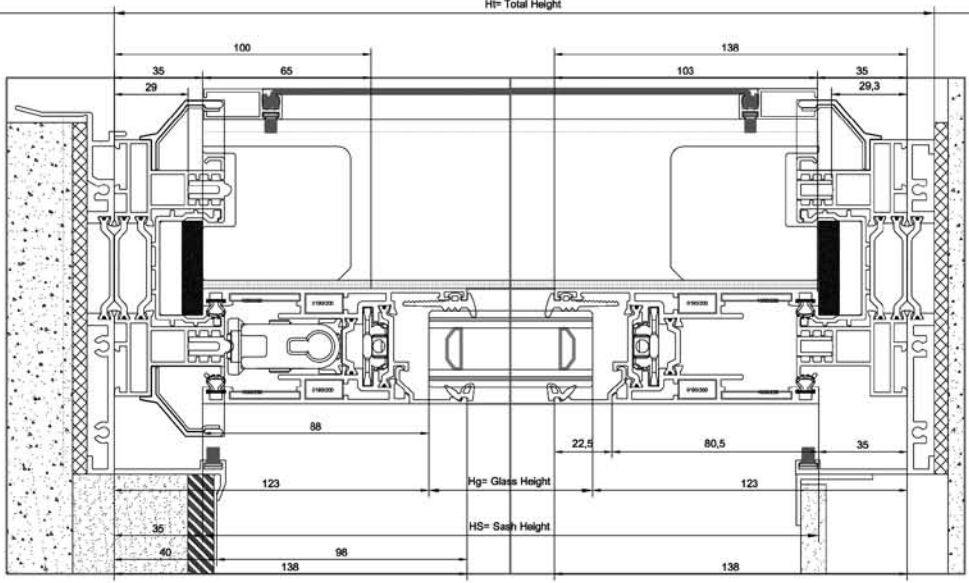
LISTE DI TAGLIO

EKOS TOUCH 100STH

CUTTING SHEETS / MATERIALS - PLANS DE DEBIT - LISTE DI TAGLIO E DISTINTE

PROFILAZIONE ECONOMICA ECONOMI ECONOMI	PROFILAZIONE ECONOMICA ECONOMI ECONOMI	PROFILAZIONE ECONOMICA ECONOMI ECONOMI	PROFILAZIONE ECONOMICA ECONOMI ECONOMI
00	00	00	00
1001	1001	1001	1001
2207/2015_00	2207/2015_00	2207/2015_00	2207/2015_00

Finestra a due ante scorrevoli - Entrambi mobili (Scorrevole standard)
 Double sash window - XX Model (Standard sliding)
 Fenetre a deux vantaux coulissants - 2 vantaux mobiles (Coulissant standard)



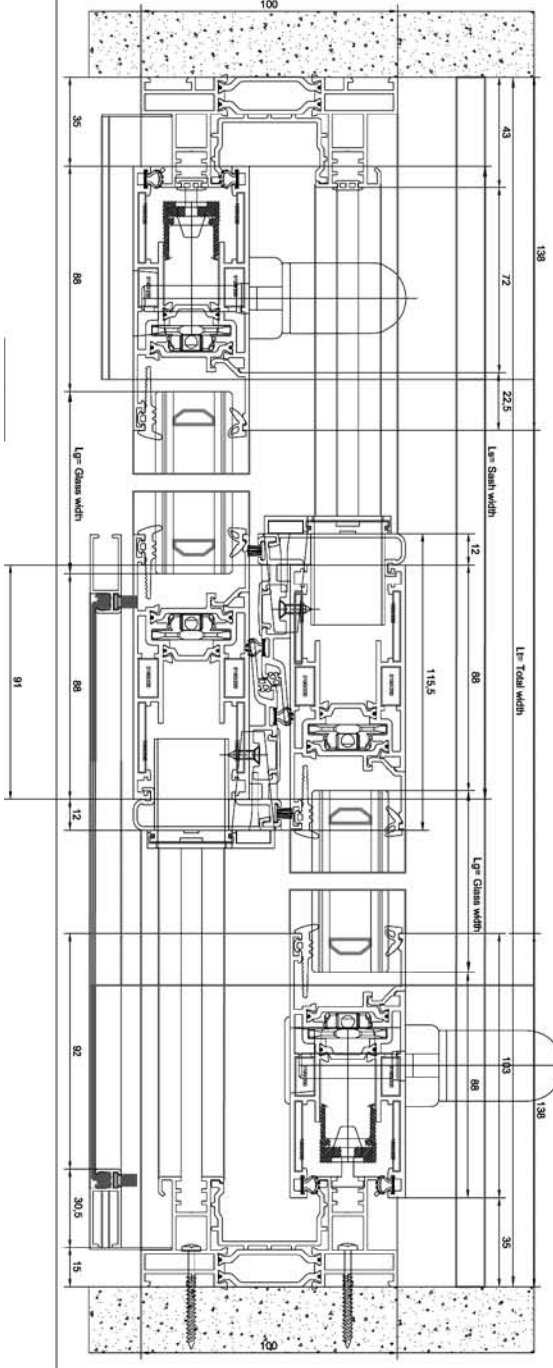
Calcolo peso
 Weight calculation
 Calcul du poids

Usa il software
 Use our software
 Usa the logiciel

PROFILES PROFILS PROFIL	Codes Codici Codici	Pieces Pezzi Pezzi	Sizes Misure Misure	Cutting Coupe Taglio
Fix frame sill	ES 10001/01	1	Lt-0	45°-45°
Fix frame top	ES 10001/01	1	Lt-0	45°-45°
Fix frame mullions	ES 10001/01	2	Ht-0	45°-45°
Central profile	ES 5417	2	Ht-70	90°-90°
Sliding transoms	ES 1005253	4	Lt/2-10,5	45°-45°
Sliding mullions	ES 1005253	4	Ht-70	45°-45°
Outer mosquito rail	ES 10031	2	Lt-32	90°-90°
Inner Water holder	ES 10031	1	Lt-32	90°-90°
Vertical Mosquito net	Zanzariera 1 o 2	2	Ht-70	45°-45°
Horizontal Mosquito net	Zanzariera 1 o 2	2	(Lt/2-5)+32	45°-45°
Central polyamide	Esinger 3077	2	Ht-70	90°-90°
Rail profile	ES 10003	2	Lt-86	90°-90°
Vertical finishing	ES 10004/E 100025	4	Ht-59	90°-90°
Upper finishing	ES 10004	2	Lt-86	90°-90°

Sash sealing Hor.	PR 6743	Ls x ns x 4
Sash sealing Vert. <td>PR 6743</td> <td>Hs x ns x 4</td>	PR 6743	Hs x ns x 4
Inner Glazing Gasket <td>FG 334 TA <td>(Ls+Hs-320)x ns</td> </td>	FG 334 TA <td>(Ls+Hs-320)x ns</td>	(Ls+Hs-320)x ns
Outer Glazing Gasket <td>GA 001 <td>(Ls+Hs-320)x ns</td> </td>	GA 001 <td>(Ls+Hs-320)x ns</td>	(Ls+Hs-320)x ns
Fix frame central corner <td>0281/250 <td>4</td> </td>	0281/250 <td>4</td>	4
Fix frame slides corner <td>0469/250 <td>8</td> </td>	0469/250 <td>8</td>	8
Inner Sash corner <td>02923N <td>ns x 4</td> </td>	02923N <td>ns x 4</td>	ns x 4
Outer Sash corner <td>0190/200 <td>ns x 8</td> </td>	0190/200 <td>ns x 8</td>	ns x 8
Aligning corner for sashes <td>1000/250 <td>ns x 8</td> </td>	1000/250 <td>ns x 8</td>	ns x 8
Tampers sets <td>ST100</td> <td>1</td>	ST100	1
Drainage Box type 1 standard box <td>ST100</td> <td>3</td>	ST100	3
Drainage Box type 2 security box <td>ST100</td> <td>1</td>	ST100	1
Outer caps for drainages 8 x 50 mm <td>ST100</td> <td>3</td>	ST100	3
Inner caps for drainages 8 x 50 mm <td>ST100</td> <td>3</td>	ST100	3
Inner caps for inner drainages 8 x 50 mm <td>ST100</td> <td>2</td>	ST100	2
Caps connectors 8 x 50 mm <td>P 100</td> <td>from bar</td>	P 100	from bar
Security valves SV 8 <td>SV 8</td> <td>6</td>	SV 8	6
Security valves SV 9 NE BC <td>SV 9 NE BC</td> <td>2</td>	SV 9 NE BC	2
Water precipitation valves <td>ST100</td> <td>2</td>	ST100	2
Rain water and condensation water plugs <td>ST100</td> <td>2-3 Couples</td>	ST100	2-3 Couples

DOUBLE ROLLERS (Require Thickness set)	6-30015-01	2	OPERATING GEAR BAR 37,5 mm (Requiring Thickness set)	6-30021-11	2	DISTINTA VETRI GLASS LIST LISTE DES VITRAGES	PEZZI PIECES PIECES
SECONDARY ROLLERS	6-30017-01	2	OPERATING GEAR BAR 37,5 mm (Requiring Thickness set) For Sash Height between 1165 mm and 1785 mm	6-30021-19	2	GLASS UNITS	2
CONNECTING BAR FOR ROLLERS Sashes width 150 mm (150 mm) (Length 1100 mm)	9-24476-11	2	OPERATING GEAR BAR 37,5 mm (Requiring Thickness set) For Sash Height between 1165 mm and 1785 mm	6-30021-24	2	MISURE L x H SIZES L x H DIMENSION L x H	(Lg=Ls-176) x (Hg=Hs-176)
CONNECTING BAR FOR ROLLERS Sashes width 160 mm (160 mm) (Length 1390 mm)	9-24476-14	2	OPERATING GEAR BAR 37,5 mm (Requiring Thickness set) For Sash Height between 1245 mm and 2550 mm	6-30021-28	2		
CONNECTING BAR FOR ROLLERS Sashes width 185 mm (185 mm) (Length 1590 mm)	9-24476-18	2	LATCHING POINTS (Are Requiring Thickness Sets Custom)	6-22648	2 x 3		
CONNECTING BAR FOR ROLLERS Sashes width 230 mm (230 mm) (Length 1890 mm)	9-24476-33	2	HANDLE SETS 6-24815-00 Double handle for key lock	6-2486x-00	2		
CONNECTING BAR FOR ROLLERS Sashes width 255 mm (255 mm) (Length 2090 mm)	9-29992-01	2	HANDLE SETS 6-24807-00 Single handle for key lock	9-13274	2		
SHELL PULLING HANDLES	CUSTOM	2	COUNTERSUNK	9-13274	2		
THICKNESS SETS for ROLLERS-GEAR and LATCHING	CUSTOM	2	SHOCK PLUGS STOPPERS	K-12024	2		



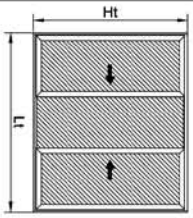
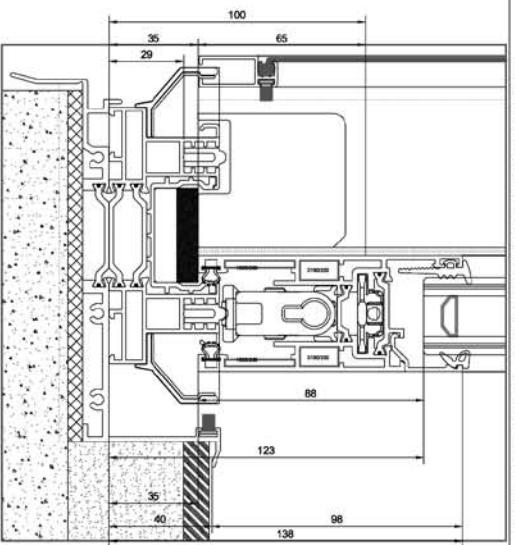
LISTE DI TAGLIO

EKOS TOUCH 100STH

CUTTING SHEETS / MATERIALS - PLANS DE DEBIT - LISTE DI TAGLIO E DISTINTE

COLLEZIONE PROFILI ECONOMIA COUNTOUR	PROFILI SPECIE	REVISIONE DATA	RELAZIONE NUMERO
00	1601	22/01/2015 00	

Finestra a tre ante scorrevoli - 2 mobili (Scorevole standard)
Three sash window - XOX Model (Standard sliding)
Fenetre a trois vantaux coulissants - 2 vantaux mobiles (Coulissant standard)



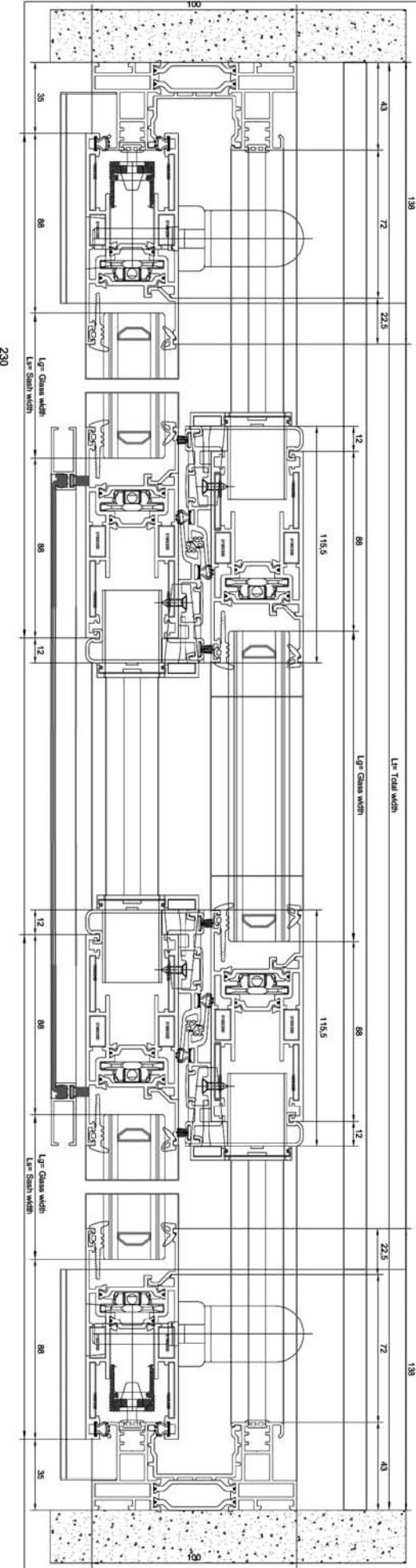
Calcolo peso
Weight calculation
Calcul du poids

Usa il software
Use our software
Use the logiciel

PROFILES PROFILS PROFILI	Codes Codici	Pieces Pièces	Sizes Mesures	Cutting Coupe	Sash sealing Hor. Sash sealing Vert.	PR 6743 PR 6743	L x H l x h
Fix frame sill	ES 1000101	1	LH-0	45°-45°	Outer Glazing Gasket	GA 001	(L3+H3-32)K ns
Fix frame top	ES 1000101	1	LH-0	45°-45°	Fix frame central corner	0381/250	4
Fix frame Mullions	ES 1000101	2	HL-0	45°-45°	Fix frame slides corner	0469/250	8
Central profile	ES 5417	4	HL-70	90°-90°	Inner Sash corner	028223N	ns x 4
Sliding transoms	ES 1005253	6	LV3+37	45°-45°	Outer Sash corner	0150/200	ns x 8
Sliding Mullions	ES 1005253	6	HL-70	45°-45°	Aligning corner for sashes	1000/250	ns x 8
Outer mosquito rail	ES 100031	2	LH-32	90°-90°	Tampous sets	ST100.....	1
Inner Water holder	ES 100031	1	LH-32	90°-90°	Drainage Box type 1 standard box	ST100.....	3
Vertical Mosquito net	Zanzarina 1 o 2	4	HL-70	45°-45°	Drainage Box type 2 security box	ST100.....	1
Horizontal Mosquito net	Zanzarina 1 o 2	4	LV3+37	90°-90°	Outer caps for drainages 8 x 50 mm	ST100.....	3
Central polyamide	Esinger 3077	4	HL-70	90°-90°	Inner caps for inner drainages 8 x 50 mm	ST100.....	2
Rail profile	ES 100003	2	LH-86	90°-90°	Caps connectors 8 x 50 mm	P 100.....	from bar
Vertical finishing	ES 10004/E 100025	2-+2	HL-59	90°-90°	Security valves SV 8	SV 8	6
Upper finishing	ES 10004	2	LH-86	90°-90°	Security valves SV 9 NE BC	SV 9 NE BC	2
					Water precipitation valves	ST100.....	2
					Rain water and condensation water plugs	ST100.....	2-3 Couples

DOUBLE ROLLERS (Regulate Thickness set)	6-30015-01	2	OPERATING GEAR BAR 31.5 mm (Regulating Thickness set) For Sash Height between 1750 mm and 1765 mm	6-30021-11	2	DISTINTA VETRI GLASS LIST LISTE DES VITRAGES	PEZZI PIECES PIECES
SECONDARY ROLLERS	6-30017-01	2	OPERATING GEAR BAR 31.5 mm (Regulating Thickness set) For Sash Height between 1185 mm and 1195 mm	6-30021-19	2		3
CONNECTING BAR FOR ROLLERS Sashes with 700 mm-1600 mm (Length 1100 mm)	9-24476-11	2	OPERATING GEAR BAR 31.5 mm (Regulating Thickness set) For Sash Height between 1755 mm and 2255 mm	6-30021-24	2		
CONNECTING BAR FOR ROLLERS Sashes with 1801 mm-1850 mm (Length 1350 mm)	9-24476-14	2	OPERATING GEAR BAR 31.5 mm (Regulating Thickness set) For Sash Height between 2245 mm and 2255 mm	6-30021-28	2		
CONNECTING BAR FOR ROLLERS Sashes with 1851 mm-2350 mm (Length 1850 mm)	9-24476-18	2	LATCHING POINTS (Use Regulating Thickness Set Custom)	6-22648	2 x 3		
CONNECTING BAR FOR ROLLERS Sashes with 2351 mm-3300 mm (Length 3300 mm)	9-24476-33	2	HANDLES SETS 6-24615-90 Double handle for key lock	6-2468X-00	2		
SHELL PULLING HANDLES	9-29992-01	2	HANDLES SETS 6-24607-20 Single handle for key lock	9-13274	2		
THICKNESS SETS for ROLLERS-GEAR and LATCHING	CUSTOM	2	COUNTERSINK	K-12024	2		
			SHOCK PLUGS STOPPERS				

MISURE L x H SIZES L x H DIMENSION L x H	(LGL-S-176) x (HGHS-176)
--	--------------------------

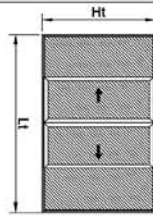
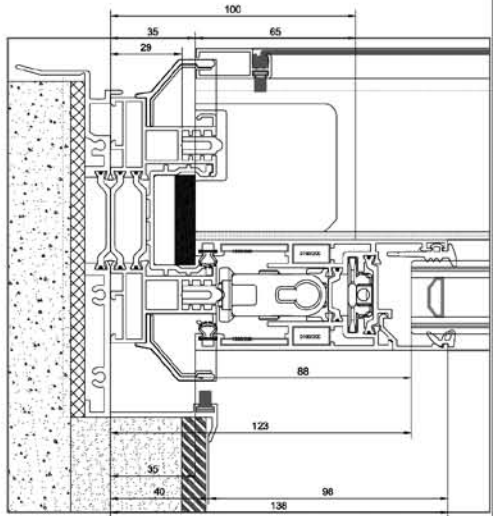


LISTE DI TAGLIO

EKOS TOUCH 100STH

CUTTING SHEETS / MATERIALS - PLANS DE DEBIT - LISTE DE TAGLIO E DISTINTE

Finestra a quattro ante scorrevoli - Tutte mobili (Montante centrale ridotto)
 Three sash window - XXXX Model (Reduced Central mullion)
 Fenêtre a quatre vantaux coulissants - 4 ouvrants (Montant central réduit)



Calcolo peso
 Weight calculation
 Calcul du poids

Usa il software
 Use our software
 Use the logiciel

PROFILES PROFILS	Codes Codici	Pieces Pezzi	Sizes Misure	Cutting Taglio	Sash sealing Hor. Vert.	PR 6743 FR 6743	LS X TB X A
Fix frame sill	ES 1000101	1	L1-0	45°-45°	Inner Glazing Gasket	FV 334 TA	LS+HS-320x ns
Fix frame top	ES 1000101	1	L1-0	45°-45°	Outer Glazing Gasket	GA 001	LS+HS-320x ns
Fix frame mullions	ES 1000101	2	H1-0	45°-45°	Fix frame central corner	0381/250	4
Central profile	ES 1005253	8	L1/4+25.5	45°-45°	Inner Sash corner	0469/250	8
Sliding mullions	ES 1005253 ES 1005859	4+4	H1-70	90°-90°	Outer Sash corner	029228N	ns x 4
Outer mosquito rail	ES 10031	2	L1-32	90°-90°	Aligning corner for sashes	0190/200	ns x 8
Inner Water holder	ES 10031	1	L1-32	90°-90°	Tampers sets	1000/250	ns x 8
Vertical Mosquito net	Zanzariera 1 o 2	4	H1-70	45°-45°	Drainage Box type 1 standard box	ST100.....	1
Horizontal Mosquito net	Zanzariera 1 o 2	4	H1-70	45°-45°	Drainage Box type 2 security box	ST100.....	3
Central polyamide	Esiliger 3342	4	H1-70	90°-90°	Inner caps for drainages 8 x 50 mm	ST100.....	3
Rail profile	ES 10003	2	L1-86	90°-90°	Outer caps for drainages 8 x 50 mm	ST100.....	3
Vertical finishing	ES 10004/E 100025	2+2	H1-59	90°-90°	Inner caps for inner drainages 8 x 50 mm	ST100.....	2
Upper finishing	ES 10004	2	L1-86	90°-90°	Caps connectors 8 x 50 mm	P 100.....	from bar
					Security valves SV 8	SV 8	6
					Security valves SV 9 NE BC	SV 9 NE BC	2
					Water precipitation wales	ST100.....	2
					Rain water and condensation water plugs	ST100.....	2-3 Couples

DOUBLE ROLLERS (Requires Thickness set)	SECONDARY ROLLERS	CONNECTING BAR FOR ROLLERS Sashes width 700 mm - 960 mm (Length 1100 mm)	CONNECTING BAR FOR ROLLERS Sashes width 1601 mm - 1650 mm (Length 1300 mm)	CONNECTING BAR FOR ROLLERS Sashes width 1831 mm - 2330 mm (Length 1950 mm)	CONNECTING BAR FOR ROLLERS Sashes width 2351 mm - 3300 mm (Length 3000 mm)	SHELF PULLING HANDLES	THICKNESS SETS FOR ROLLERS-GUARD AND LATCHING
6-30015-01	6-30017-01	9-24476-11	9-24476-14	9-24476-18	9-24476-33	9-29992-01	CUSTOM
4	4	4	4	4	4	4	4
OPERATING GEAR BAR 37.5 mm (Rolling Thickness set) For Sash Height between 150 mm and 225 mm	OPERATING GEAR BAR 37.5 mm (Rolling Thickness set) For Sash Height between 1155 mm and 1785 mm	OPERATING GEAR BAR 37.5 mm (Rolling Thickness set) For Sash Height between 1785 mm and 2295 mm	OPERATING GEAR BAR 37.5 mm (Rolling Thickness set) For Sash Height between 2295 mm and 2585 mm	LATCHING POINTS (See Requesting Thickness Set Chart)	HANDLES SETS 6-24615-01 Double handle for any lock HANDLES SETS 6-24607-01 Single handle for any lock	COUNTERSINK	SHOCK PLUGS STOPPERS
6-30021-11	6-30021-19	6-30021-24	6-30021-28	6-22848	6-2460x-00	9-13274	K-12024
4	4	4	4	4 x 3	4	4	4

DISTINTA VETRI GLASS LIST LISTE DES VITRAGES	GLASS UNITS	PEZZI PIECES PIECES
MISURE L x H SIZES L x H DIMENSION L x H	(L-G=LS-176) x (H-G=HS-176)	4

