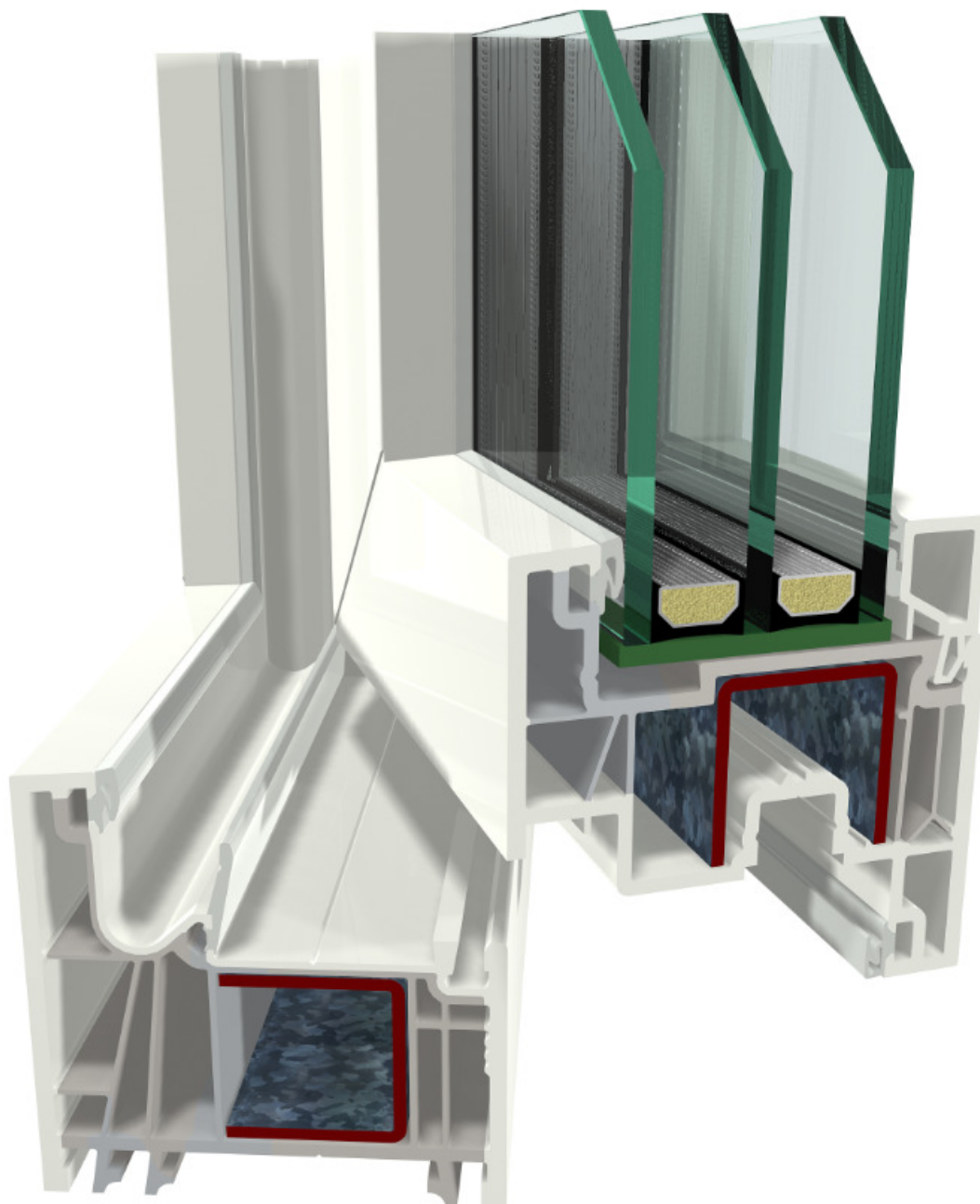


---

Redatto da: GEALAN

# GEALAN-LINEAR®



| Capitolo | Indice                                                                                                                                                                | Pagina         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>1</b> | <b>Informazioni generali</b>                                                                                                                                          |                |
|          | Indicazioni generali                                                                                                                                                  | 3-5            |
|          | Panoramica sui manuali tecnici/documentazione GEALAN                                                                                                                  | 6-7            |
|          | Accesso a Internet                                                                                                                                                    | 8              |
|          | Pittogrammi                                                                                                                                                           | 9              |
| <b>2</b> | <b>Panoramica del sistema</b>                                                                                                                                         | <b>10-32</b>   |
|          | Panoramica del profilo                                                                                                                                                | 11-17          |
|          | Dettagli costruttivi del sistema                                                                                                                                      | 18             |
|          | Drenaggio                                                                                                                                                             | 19-24          |
|          | Panoramica del vetraggio                                                                                                                                              | 25-32          |
| <b>3</b> | <b>Quote da detrarre</b>                                                                                                                                              | <b>33-42</b>   |
|          | Legenda                                                                                                                                                               | 34             |
|          | Vetraggio fisso telaio                                                                                                                                                | 35             |
|          | Vetraggio fisso montante/traverso                                                                                                                                     | 36             |
|          | Battente/ribalta                                                                                                                                                      | 37-38          |
|          | Vetraggio fisso/montante battente/ribalta                                                                                                                             | 39             |
|          | Due ante a battente/ribalta con montante centrale                                                                                                                     | 40             |
|          | Profilo scambio battuta 7065                                                                                                                                          | 41             |
|          | Profilo scambio battuta 7060                                                                                                                                          | 42             |
| <b>4</b> | <b>Combinazioni di profili</b>                                                                                                                                        | <b>43-69</b>   |
|          | Vetraggio fisso telaio                                                                                                                                                | 44             |
|          | Vetraggio fisso montante/traverso                                                                                                                                     | 45             |
|          | Vetraggio fisso/montante battente/ribalta                                                                                                                             | 46-49          |
|          | Battente/ribalta                                                                                                                                                      | 50-57          |
|          | Due ante a battente/ribalta con montante centrale                                                                                                                     | 58-63          |
|          | Due ante a battente/ribalta con profilo scambio battuta 7065                                                                                                          | 64-66          |
|          | Due ante a battente/ribalta con profilo scambio battuta 7060                                                                                                          | 67-69          |
| <b>5</b> | <b>Informazioni sul profilo</b>                                                                                                                                       | <b>70-100</b>  |
|          | Telaio                                                                                                                                                                | 71-75          |
|          | Montante                                                                                                                                                              | 76-78          |
|          | Anta                                                                                                                                                                  | 79-84          |
|          | Scambio battuta                                                                                                                                                       | 85-87          |
|          | Accessori                                                                                                                                                             | 88-100         |
| <b>6</b> | <b>Lavorazione</b>                                                                                                                                                    | <b>101-112</b> |
|          | Disegni sulla fresatura                                                                                                                                               | 102            |
|          | Panoramica                                                                                                                                                            | 103            |
|          | Collegamenti montante                                                                                                                                                 | 104-112        |
| <b>7</b> | <b>Tecnica dei sistemi</b>                                                                                                                                            | <b>113-126</b> |
|          | Indicazioni generali                                                                                                                                                  | 113            |
|          | Collegamento soglia art. 7450 70 per soglia passante. Ad un'anta.                                                                                                     | 115-117        |
|          | Collegamento soglia art. 7450 70 per soglia passante. A due ante.                                                                                                     | 118-120        |
|          | Lavorazione di un portoncino d'ingresso a una o a due ante con gocciolatoio art. 7441 52 completo di terminali art. 7443 70 e terminale scambio battuta art. 7444 70. | 121-123        |
|          | Lavorazione di una finestra con scambio battuta/porta con scambio battuta                                                                                             | 124-126        |
| <b>8</b> | <b>Informazioni tecniche</b>                                                                                                                                          | <b>127-137</b> |
|          | Raccomandazioni sui rinforzi                                                                                                                                          | 128-133        |
|          | Resistenza alla rottura dell'angolo                                                                                                                                   | 134-136        |
|          | Indice delle modifiche/storico delle modifiche                                                                                                                        | 137            |
|          |                                                                                                                                                                       |                |
|          |                                                                                                                                                                       |                |

Gentile partner commerciale GEALAN

La nostra documentazione è stata suddivisa come segue:

- **Documentazione utilizzata in più sistemi**  
Prima di adottare un sistema/profilo ecc. **GEALAN**, la prima informazione da leggere dovrà essere la documentazione utilizzata in più sistemi, denominata **Avvertenze generali sulle lavorazioni**.
- **Documentazione tecnica dedicata ai sistemi**  
Il presente documento contiene tutte le informazioni tecniche distinte per ciascun sistema. È importante notare che potrebbe essere necessario consultare anche altri manuali, ad esempio quelli relativi al sistema **S 9000** e **S 9000 plus**.
- **Costruzioni speciali**  
Come indicato dallo stesso nome, il presente documento contiene sistemi indipendenti, come porte alzanti scorrevoli, sistemi scorrevoli ecc. Per la loro lavorazione consultare le **Avvertenze generali sulle lavorazioni**.
- **Profili accessori e complementari**  
Il presente documento contiene tutti i profili che vengono utilizzati in più sistemi come ad esempio fermavetri, guarnizioni, giunzioni ecc., i quali possono essere utilizzati sia per la profondità costruttiva di 74 mm sia per quella di 82 mm. L'associazione dei profili viene indicata su ciascuna pagina.

Tutta la documentazione è stato redatto e verificato con la massima accuratezza. Se si fosse insinuato un errore, vi chiediamo cortesemente di comunicarlo al reparto di progettazione **GEALAN**.

## Aspetti giuridici

**GEALAN** Fenster-Systeme GmbH declina ogni responsabilità nella presente documentazione e nella documentazione accessoria, in merito all'attualità, correttezza, completezza o qualità. **GEALAN** Fenster-Systeme GmbH si riserva il diritto di modificare in ogni momento il contenuto delle seguenti informazioni. Non sussiste alcun obbligo di correzione in caso di informazioni sbagliate, superate o imprecise oppure di integrazione nel caso esse fossero incomplete. Le raccomandazioni sono fornite a titolo gratuito. La presente documentazione non solleva l'utilizzatore dall'accertare l'adattabilità dei prodotti scelti mediante verifica in condizioni di produzione.

## Articoli fabbricati da terzi

Le rappresentazioni indicate nella presente documentazione sulle possibilità di soluzioni tecniche con prodotti fabbricati da terzi, hanno l'unico scopo di agevolare la comprensione e indicare le diverse possibilità offerte. Inoltre, si dovrà chiarire con i rispettivi produttori l'utilizzo previsto di tali prodotti. Per gli articoli fabbricati da terzi, di cui **GEALAN** non fornisce autorizzazione, **GEALAN** non si assume alcuna responsabilità.

## Nastri adesivi/ guarnizioni di riparazione

La superficie su cui è incollato il nastro di tenuta o le guarnizioni, deve essere asciutta, priva di polvere, olio, agenti distaccanti e altre impurità. Per il pretrattamento delle superfici utilizzare il primer **GEALAN** art. 3536 99. Rispettare le avvertenze per la lavorazione indicate sull'imballaggio/confezione.

Ulteriori avvertenze per la lavorazione di guarnizioni/nastri di tenuta sono indicate sotto i rispettivi numeri articolo nei corrispondenti manuali tecnici.

## Dimensioni massime in tutti i sistemi

L'esecuzione dei profili, cioè la loro geometria del rinforzo e colori, hanno un forte impatto sulle rispettive dimensioni massime degli elementi o delle ante. Pertanto, prima della lavorazione si dovrà leggere il manuale **Dimensioni massime in tutti i sistemi**.

## Scale e rappresentazioni

Le sezioni indicate nelle avvertenze sulle lavorazioni in parte non sono indicate in scala. Tutte le misurazioni sono indicate in millimetri [mm].

## Traduzioni

Il presente documento è la traduzione della versione originale in lingua tedesca che fa fede.

---

### **Documenti scaricati e certificati**

Sulla nostra homepage, nell'area Download & App, mettiamo a disposizione informazioni tecniche (manuali tecnici) e certificati. In questa sezione si trova anche il nostro **Indice delle modifiche**, che fornisce informazioni su novità e modifiche. Si prega di considerare che la gamma dei profili e degli accessori **GEALAN** e la descrizione tecnica possono modificarsi. Le informazioni aggiornate si riferiscono allo stato attuale della stampa cioè alla data attuale della pubblicazione sul sito web di **GEALAN**.

### **Campo di impiego dei nostri sistemi**

L'impiego dei **sistemi GEALAN** è limitato ai paesi dell'Europa e della Federazione Russa. In caso di forniture di infissi al di fuori di tali stati, si prega di concordare e verificare la necessità di eventuali autorizzazioni o esecuzioni tecniche specifiche.

### **Pittogrammi**

I pittogrammi sono simboli semplici e univoci, che trasmettono informazioni mediante rappresentazioni grafiche semplificate. I pittogrammi di seguito illustrati rappresentano in forma semplice i cicli di lavorazione, la lavorazione, i mezzi di lavoro ecc. Tuttavia non riflettono la forma o l'aspetto delle attrezzature di lavoro da utilizzare. Rispettare le indicazioni delle quote.

### **Modifiche**

In caso di modifiche, i manuali tecnici/costruzioni speciali vengono sempre aggiornati con indicazione della relativa data. Per conoscere i dettagli della modifica, è sufficiente consultare l'indice delle modifiche/lo storico delle modifiche nel rispettivo capitolo indicando la relativa data.

### **Ulteriori documenti**

Le avvertenze dettagliate per la lavorazione dei rispettivi sistemi di profili e costruzioni speciali sono indicate nella corrispondente documentazione tecnica dedicata ai sistemi.

## Abbreviazioni generali

|       |   |                                      |        |   |                                     |
|-------|---|--------------------------------------|--------|---|-------------------------------------|
| AD    | = | Guarnizione di battuta               | GLM B  | = | Larghezza misura del fermavetro     |
| AM    | = | Quote asse                           | GLM H  | = | Altezza della misura del fermavetro |
| b     | = | Larghezza                            | GM     | = | Quota vetro                         |
| Bd    | = | Figura                               | GM B   | = | Larghezza quota vetro               |
| D     | = | Dettaglio                            | GM H   | = | Altezza quota vetro                 |
| EB    | = | Larghezza elemento                   | h      | = | Altezza                             |
| EH    | = | Altezza elemento                     | L      | = | Sinistra                            |
| FAM B | = | Larghezza misura esterna anta        | MD     | = | Guarnizione centrale                |
| FAM H | = | Altezza misura esterna anta          | R      | = | Destra                              |
| FFM B | = | Larghezza quota sede vetro dell'anta | RAM B  | = | Larghezza quota esterna telaio      |
| FFM H | = | Altezza quota sede vetro dell'anta   | RAM H  | = | Altezza quota esterna telaio        |
| flg.  | = | Ad anta                              | STP GF | = | Anta apribile scambio battuta       |
| GLM   | = | Misura del fermavetro                | STP SF | = | Anta passiva scambio battuta        |

## Abbreviazioni nel capitolo quote da detrarre

|   |   |                                                   |      |   |                           |
|---|---|---------------------------------------------------|------|---|---------------------------|
| 1 | = | Larghezza profili telaio/montante/scambio battuta | 7    | = | Quote asse                |
| 2 | = | Misura del fermavetro                             | 8    | = | Quota sormonto anta       |
| 3 | = | Vista complessiva                                 | A    | = | Misura di calcolo         |
| 4 | = | Quote sede vetro dell'anta                        | FAM  | = | Misura esterna anta       |
| 5 | = | Larghezza profili                                 | BRAM | = | Misura esterna del telaio |
| 6 | = | Quote vetro                                       |      |   |                           |

I numeri che non sono indicati nella legenda sono dimensioni del sistema e sono previsti per il calcolo. Tali dimensioni sono caratterizzate da una sottolineatura e sono in corsivo, ad es. 12.

## Simboli di avvertenza

Le avvertenze si trovano sempre sotto al rispettivo simbolo.



- Attenzione:  
Violazione della procedura ITT - Cascading:  
Gli elementi riprodotti non corrispondono esattamente agli elementi testati.  
I risultati di prova messi a disposizione da **GEALAN** cessano la loro applicabilità.



- Attenzione:  
Utilizzare solo componenti originali **GEALAN**.  
Un impiego improprio comporta un deterioramento della qualità nella lavorazione successiva.  
Ulteriori informazioni importanti che potrebbero impedire errori gravi.



- Avvertenza:  
Avvertenze, requisiti di lavorazione o informazioni aggiuntive di **GEALAN**.



- Requisiti:  
Requisiti, i requisiti di lavorazione devono essere assolutamente rispettati.

Con l'augurio che i nostri sistemi contribuiscano al successo della Vostra azienda,

porgiamo cordiali saluti.

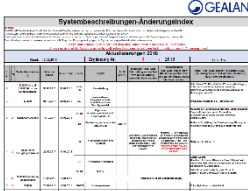
Marc Freis

Direttore Ufficio costruzioni e tecnica di impiego

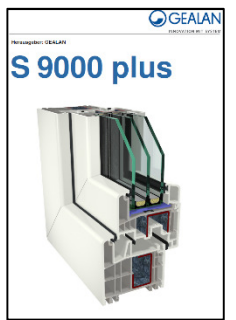
Non si fornisce alcuna garanzia in merito alla completezza e all'esattezza delle informazioni riportate nel presente manuale. GEALAN Fenster-Systeme GmbH si riserva il diritto di modificare in ogni momento il contenuto delle seguenti informazioni. Non sussiste alcun obbligo di correzione in caso di informazioni sbagliate, superate o imprecise oppure di integrazione nel caso esse fossero incomplete. Le raccomandazioni sono fornite a titolo gratuito. Vale quanto espresso dall'art. 675 del codice civile tedesco. L'utente deve verificare autonomamente le informazioni prima dell'utilizzo. Le informazioni riportate non costituiscono in alcun modo garanzia o assicurazione riguardo alle caratteristiche. Esse non sono nemmeno istruzioni d'uso per prodotti o per altre prestazioni fornite da GEALAN Fenster-Systeme GmbH. GEALAN Fenster-Systeme GmbH non si assume inoltre alcuna responsabilità in ordine all'utilizzo delle seguenti informazioni, fatti salvi i diritti derivanti da responsabilità per dolo o colpa grave. Per i diritti derivanti dalle seguenti informazioni si applica quanto previsto dal diritto tedesco ad esclusione delle norme del diritto privato internazionale.

## Panoramica sui manuali tecnici/documentazione GEALAN

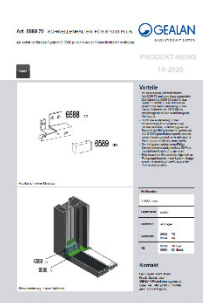
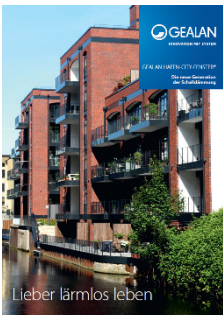
### Documentazione utilizzata in più sistemi

|                                                                                                                                       |                                                                                                                                   |                                                                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avvertenze generali sulle lavorazioni</b><br><br> | <b>Profili accessori e complementari</b><br><br> | <b>STV® Vetratura statica a secco</b><br><br> | <b>Dimensioni massime dei vari sistemi</b><br><br> | <b>Modifiche. Indicate nei rispettivi manuali tecnici nel capitolo Indice delle modifiche/Storico delle modifiche.</b><br><br> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Documentazione tecnica dedicata ai sistemi

|                                                                                                                  |                                                                                                                 |                                                                                                         |                                                                                                               |                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>S 7000 IQ</b><br><br>       | <b>S 8000 IQ plus</b><br><br> | <b>S 9000</b><br><br> | <b>S 9000 plus</b><br><br> | <b>GEALAN-KUBUS®</b><br><br> |
| <b>GEALAN-LINEAR®</b><br><br> |                                                                                                                 |                                                                                                         |                                                                                                               |                                                                                                                  |

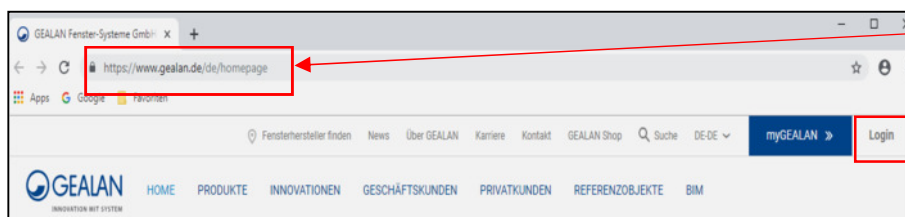
| Costruzioni speciali                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                                                                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Porta alzante scorrevole S 8000 IQ</b><br> | <b>Porta alzante scorrevole S 8000 IQ telaio perimetrale</b><br> | <b>Porta alzante scorrevole S 9000</b><br> | <b>Sistema scorrevole 74 mm</b><br> | <b>Sistema scorrevole GEALAN-SMOOVIO®</b><br> |
| <b>Persiana GEALAN</b><br>                   | <b>Oscurante</b><br><b>Scuro</b><br>                            | <b>GEALAN-CAIRE® smart</b><br>            | <b>GEALAN-CAIRE® flex</b><br>      |                                                                                                                                  |

| Estratto documentazione complementare (scaricabile nell'area Download sulla nostra Homepage di GEALAN)                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Panoramica del profilo</b><br>  | <b>Profili e accessori</b><br>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Ambiente e responsabilità</b><br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Product news</b><br> | <b>Materiale di marketing (opuscoli, ecc.)</b><br> |
| <b>Circolare per i partner</b><br> | <b>Manuali pratici</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Praxishandbuch Nr. 93 Montage Stand Januar 2008</li> <li>Praxishandbuch Nr. 91 Raumlüftung Stand September 2015</li> <li>Praxishandbuch Nr. 95-9 Konstruktionen S 8000 IQ Stand März 2017</li> <li>Praxishandbuch Nr. 94-9 Konstruktionen S 9000 Stand März 2017</li> <li>Praxishandbuch Nr. 92 Glas Stand März 2017</li> </ul> | <b>Testi del capitolato d'appalto</b><br><b>Technische Vorabemerkungen zur Ausschreibung von Kunststoff Fenstern</b><br><p><b>Allgemeines:</b><br/>Broughten zu den allgemeinen Vertragsbedingungen ist die Ausführung von Bauelementen (Kunststoff-Fenster und Türen) im Rahmen der Ausschreibung von Kunststoff Fenstern und Türen zu verstehen. Die Ausführung der Bauelemente ist an der Ausführung der Bauelemente im Rahmen der Ausschreibung von Kunststoff Fenstern und Türen zu verstehen.</p> <p><b>Angebotsbedingungen:</b><br/>Die Angebote sind zu verstehen, dass sie die Ausführung der Bauelemente im Rahmen der Ausschreibung von Kunststoff Fenstern und Türen zu verstehen. Die Ausführung der Bauelemente ist an der Ausführung der Bauelemente im Rahmen der Ausschreibung von Kunststoff Fenstern und Türen zu verstehen.</p> <p><b>Rechnung:</b><br/>Die Rechnung ist zu verstehen, dass sie die Ausführung der Bauelemente im Rahmen der Ausschreibung von Kunststoff Fenstern und Türen zu verstehen. Die Ausführung der Bauelemente ist an der Ausführung der Bauelemente im Rahmen der Ausschreibung von Kunststoff Fenstern und Türen zu verstehen.</p> <p><b>Fertigungszeichnungen:</b><br/>Die Fertigungszeichnungen sind zu verstehen, dass sie die Ausführung der Bauelemente im Rahmen der Ausschreibung von Kunststoff Fenstern und Türen zu verstehen. Die Ausführung der Bauelemente ist an der Ausführung der Bauelemente im Rahmen der Ausschreibung von Kunststoff Fenstern und Türen zu verstehen.</p> <p><b>Maße:</b><br/>Die Maße sind zu verstehen, dass sie die Ausführung der Bauelemente im Rahmen der Ausschreibung von Kunststoff Fenstern und Türen zu verstehen. Die Ausführung der Bauelemente ist an der Ausführung der Bauelemente im Rahmen der Ausschreibung von Kunststoff Fenstern und Türen zu verstehen.</p> <p><b>Garantie:</b><br/>Die Garantie ist zu verstehen, dass sie die Ausführung der Bauelemente im Rahmen der Ausschreibung von Kunststoff Fenstern und Türen zu verstehen. Die Ausführung der Bauelemente ist an der Ausführung der Bauelemente im Rahmen der Ausschreibung von Kunststoff Fenstern und Türen zu verstehen.</p> |                                                                                                             |                                                                                                                                         |

## Accesso a Internet

Informazioni digitalizzate di GEALAN

01



01

Avviare il browser.  
Inserimento dell'indirizzo Internet:

[www.gealan.it](https://www.gealan.it)

cliccare su **Login**

02

03

02 e 03

Il riquadro di accesso si apre.  
Non siete ancora registrati su **GEALAN**:

**02 Registrazione:**

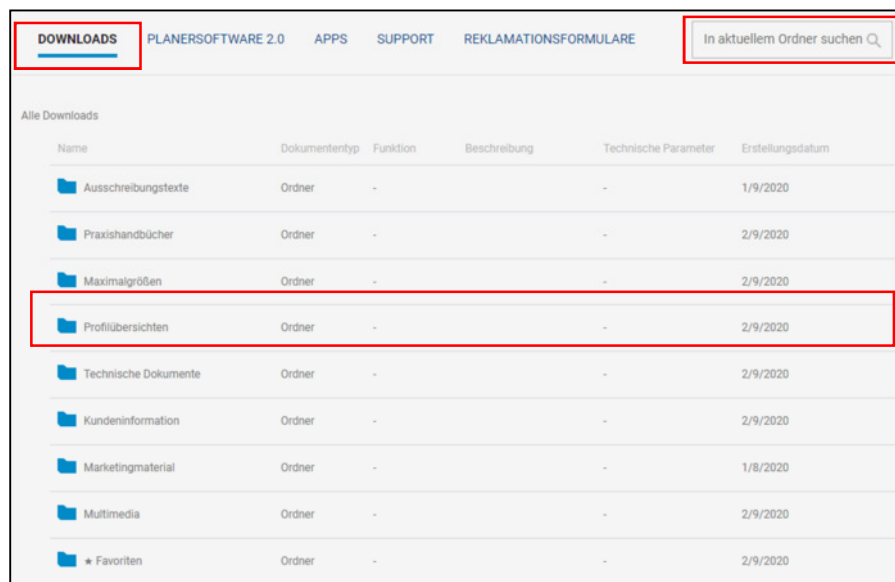
1. Inserimento dei vostri dati
2. Cliccare su registrazione
3. Attendere di ricevere i dati di accesso
4. Login

Siete già registrati su **GEALAN**:

**03 Accedere:**

1. Inserimento nome utente/e-mail
2. Inserimento password
3. Login

04



04

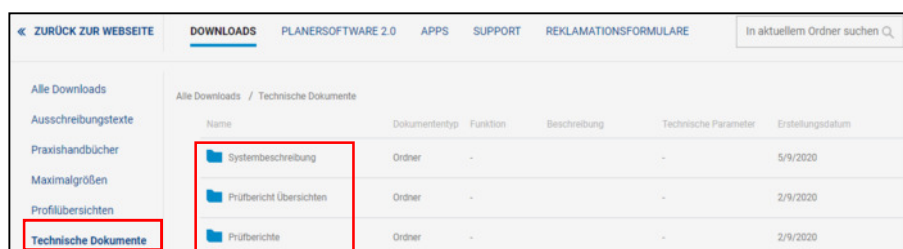
1. Si apre l'area **DOWNLOAD**.

2. Cliccare su **Documenti tecnici**

oppure inserire nel campo

3. **Cercare nell'attuale cartella**  
il nome del documento.

05



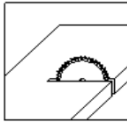
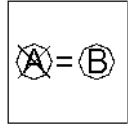
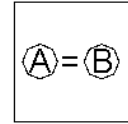
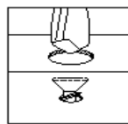
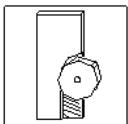
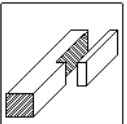
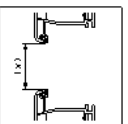
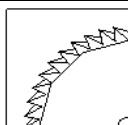
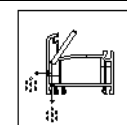
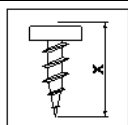
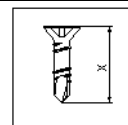
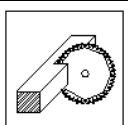
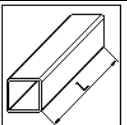
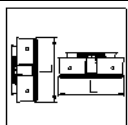
05

Cliccando su **Documenti tecnici** potete scegliere tra le cartelle:

1. **Manuale tecnico**  
(Avvertenze generali sulle lavorazioni, S 9000, KUBUS, HST liste dei tagli in Excel, Smoovio ecc.)
2. **Panoramica certificati**  
(Elenco di tutte le prove GEALAN)
3. **Certificati**  
(Certificati disponibili)

## Piktogramme

I pittogrammi sono simboli semplici e univoci, che trasmettono informazioni mediante rappresentazioni grafiche semplificate. I pittogrammi di seguito illustrati rappresentano in forma semplice i cicli di lavorazione, la lavorazione, i mezzi di lavoro ecc. Tuttavia non riflettono la forma o l'aspetto delle attrezzature di lavoro da utilizzare. Rispettare le indicazioni delle dimensioni.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Isolare                                                                           | segare/tagliare                                                                   | alternativa                                                                       | modificare                                                                        | alesare                                                                           | fresare                                                                             | intagliare                                                                          | misura esterna telaio                                                               |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| intagliare                                                                        | drenaggio                                                                         | viti autofilettanti per serramenti                                                | Viti autoforanti per serramenti                                                   | pistola per siliconare                                                            | dividere                                                                            | rinforzo taglio                                                                     | taglio montante-traverso                                                            |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

- Panoramica del profilo
- Dettagli costruttivi del sistema
- Drenaggio
- Panoramica del vetraggio

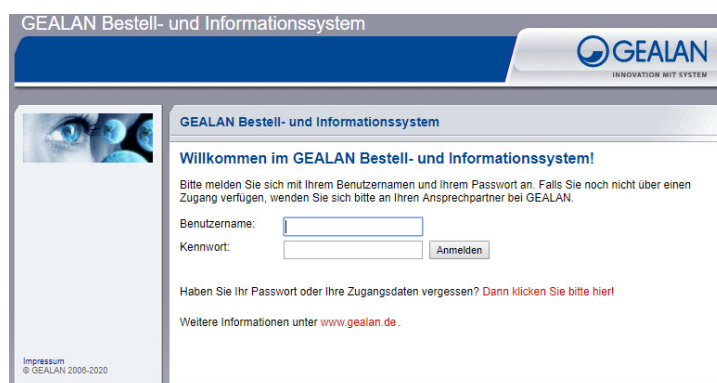
## Panoramica del profilo

La panoramica del profilo contiene tutti gli articoli richiesti per il sistema **GEALAN-LINEAR®**.  
Le panoramiche del profilo di seguito illustrate indicano lo stato di sviluppo fino alla pubblicazione della presente documentazione. Il nostro manuale **Profili e accessori** funge da base per effettuare l'ordine degli articoli.  
Tale parte contiene tutti gli articoli **GEALAN** disponibili.



Inoltre, è a disposizione **GEALAN GO** (GEALAN Online Order), il sistema elettronico di ordinazione e informazione di **GEALAN** che consente ai **clienti GEALAN** di richiamare informazioni online sui profili e accessori disponibili, fare nuovi ordini in tempo reale e controllare lo stato di tutte le ordinazioni effettuate.

Con **GEALAN GO** avete la possibilità di controllare e aggiornare gli ordini da voi inviati a **GEALAN** quasi 24 ore su 24, da qualsiasi computer collegato a Internet, sia dall'ufficio sia da casa o mentre siete in viaggio.



Siete interessati? Allora visitateci subito sulla nostra homepage al seguente indirizzo:  
<https://www.gealan.de/de/dienstleistungen/beratung-fur-fensterbaubetriebe#gealan-go>

o su **YouTube**<sup>DE</sup> ai seguenti link:

Video GO:

<https://www.youtube.com/watch?v=oXiueU14GWs>

Video per utenti - Processo dell'ordine:

<https://www.youtube.com/watch?v=1UhQfAXBd3o>

Video per utenti - Panoramica sugli ordini:

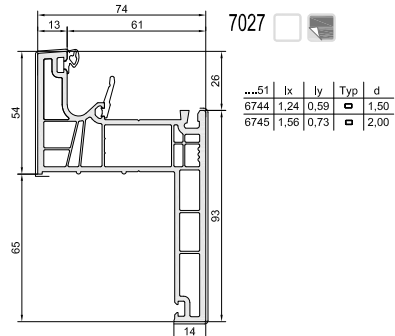
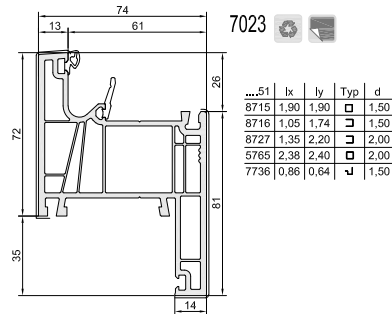
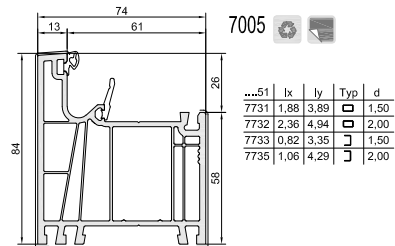
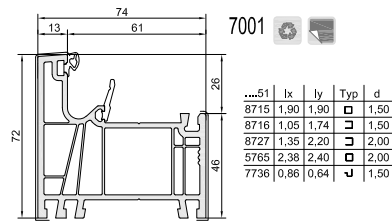
[https://www.youtube.com/watch?v=cohJN\\_8UbeE](https://www.youtube.com/watch?v=cohJN_8UbeE)

Video per utenti - Funzioni ausiliari:

<https://www.youtube.com/watch?v=gqcT1YgZAtk>

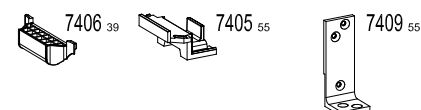
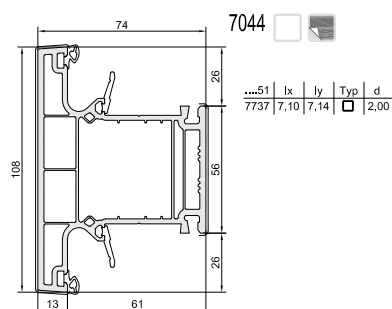
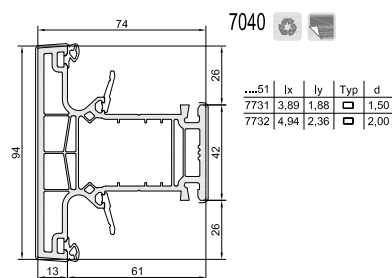
## GEALAN-LINEAR® Blendrahmen · Frames

### 6-Kammer



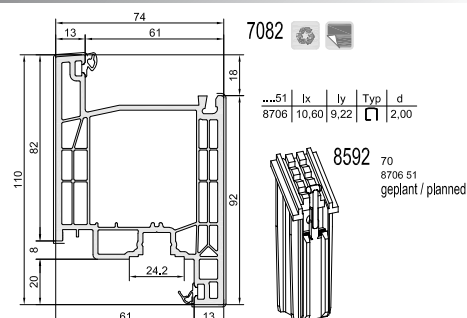
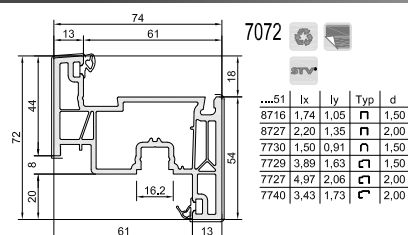
## GEALAN-LINEAR® Pfosten · Mullions

### 5-Kammer



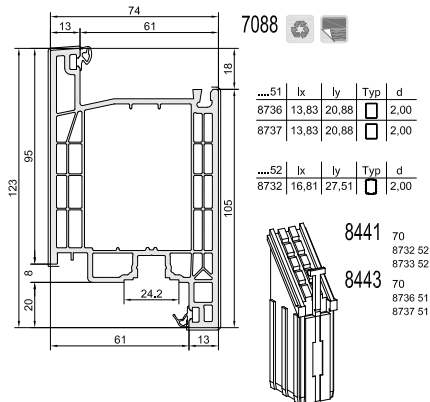
## GEALAN-LINEAR® Flügel · Sashes

### 5-Kammer

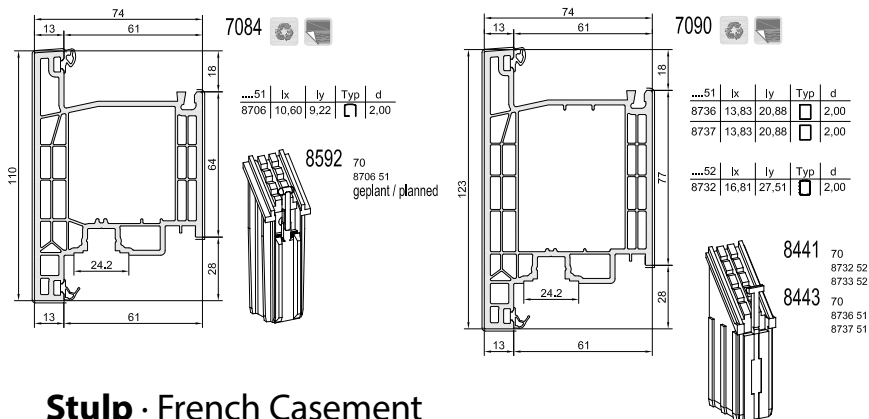


## GEALAN-LINEAR® Flügel · Sashes

### 5-Kammer

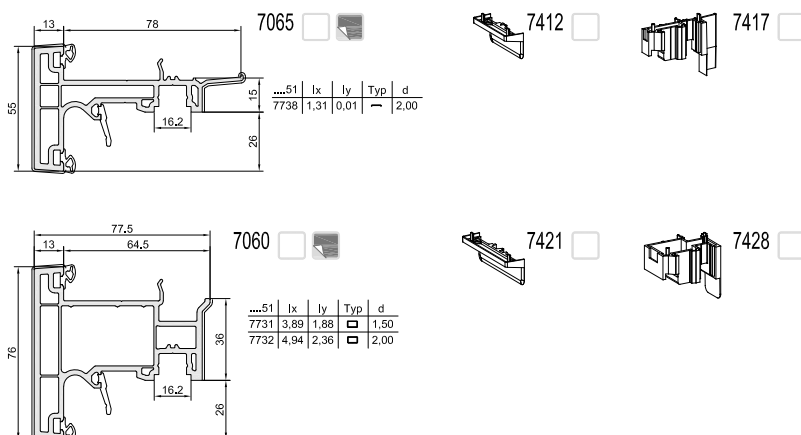


### 5-Kammer außenöffnend



## Stulp · French Casement

### GEALAN-LINEAR®

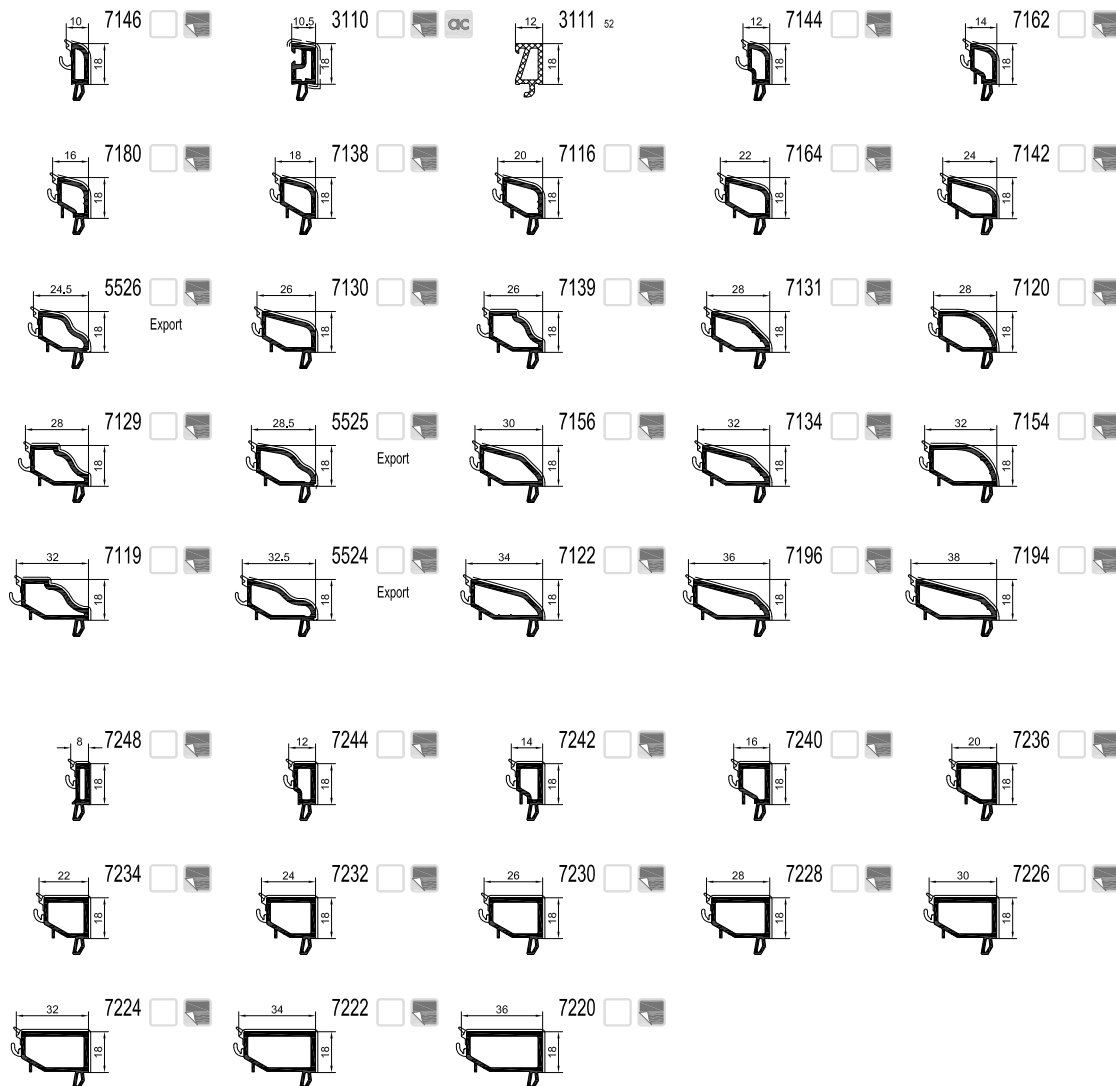


### Falztiefe 61 mm GEALAN-LINEAR®



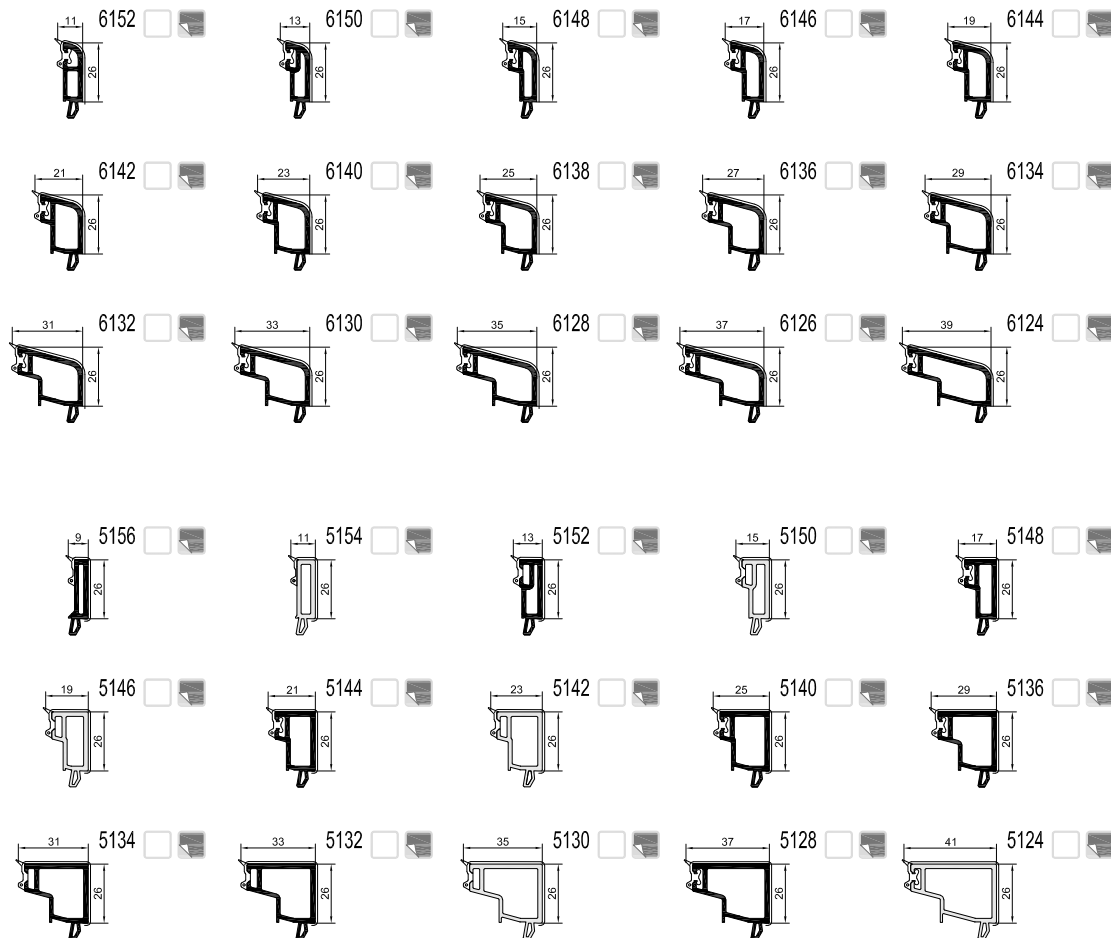
# Glasleisten · Glazing Beads

Höhe 18 mm



# Glasleisten · Glazing Beads

Höhe 26 mm



---

## Annotazioni

---

## Annotazioni

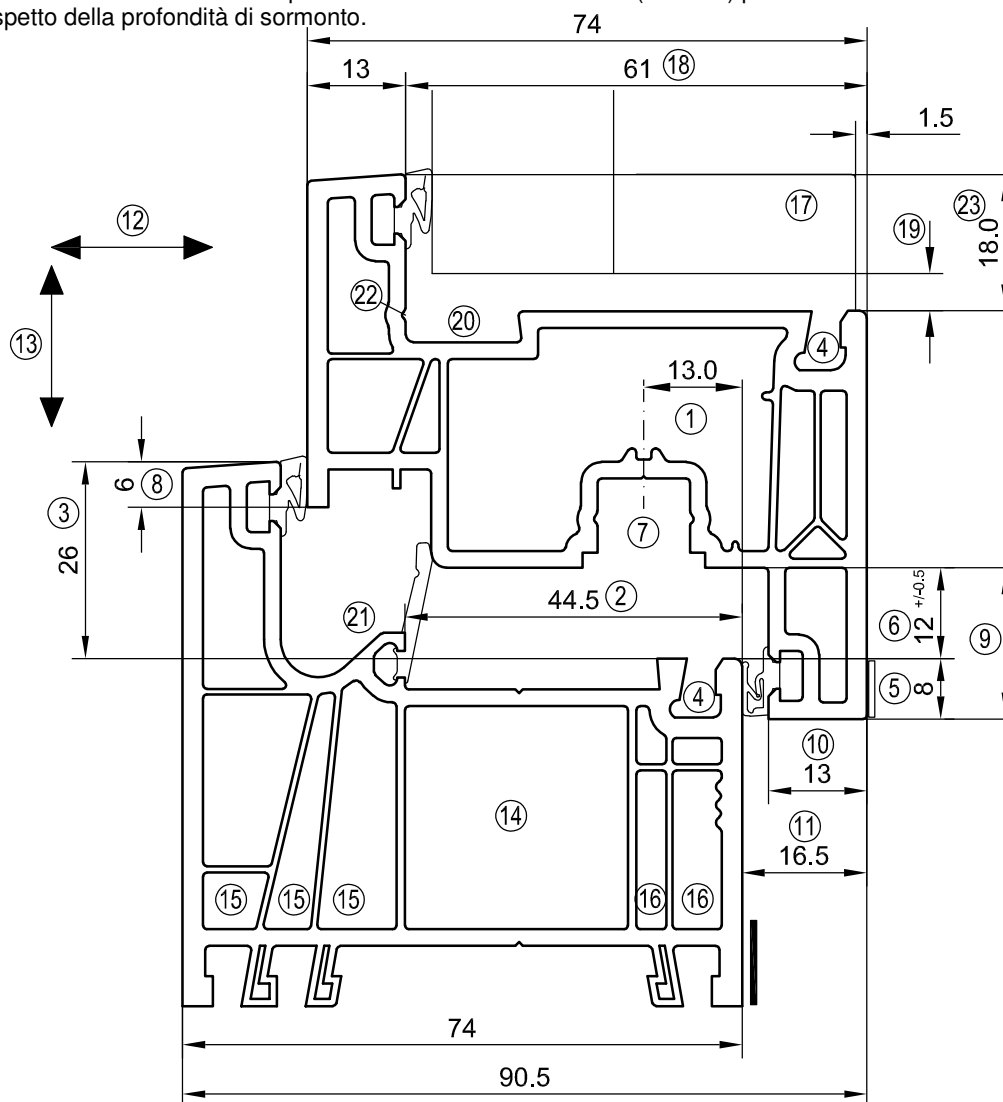
## Dettagli costruttivi del sistema GEALAN-LINEAR®

La profondità di sormonto tra la battuta dell'anta interna □ e la superficie in vista interna del telaio ■ corrisponde a 16,5 mm. I motivi di uno scostamento dalla profondità di sormonto potrebbero essere:

tolleranze nel telaio, nell'anta, nella guarnizione, nella ferramenta, durante la lavorazione in azienda, ecc.

Ciò significa che uno scostamento della profondità di sormonto non comporta necessariamente una finestra che non sia a tenuta.

Per stabilire tale tenuta è assolutamente necessario effettuare una verifica della finestra per quanto riguarda la tenuta all'aria e alla pioggia battente in conformità con la DIN EN 1026 e DIN EN 1027 e una classificazione in conformità con la DIN EN 12207 e DIN EN 12208. Inoltre, uno scostamento dalla profondità di sormonto non rappresenta un difetto. La tenuta all'aria e alla pioggia battente della finestra e il rispetto delle forze di azionamento ( $\leq 10\text{Nm}$ ) per la chiusura della finestra hanno priorità sul rispetto della profondità di sormonto.



**ATTENZIONE: Non utilizzare le misure per frese e controsagome di saldatura.**

|                                                   |                                                               |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 01 Quote asse                                     | 13 Altezza profili o altezza costruttiva cioè sezione a vista |
| 02 Profondità sede vetro                          | 14 Camera principale                                          |
| 03 Altezza sormonto telaio                        | 15 Precamera esterna                                          |
| 04 Riscontro cava di alloggiamento o fermavetro   | 16 Precamera interna                                          |
| 05 Sormonto anta                                  | 17 Fermavetro                                                 |
| 06 Aria sede vetro = $\pm 0,5$ mm                 | 18 Profondità sede vetro                                      |
| 07 Cava                                           | 19 Inserimento del vetro raccomandato 5 mm                    |
| 08 Sormonto telaio                                | 20 Sede drenaggi e sede per l'incollaggio a umido             |
| 09 Altezza battuta dell'anta                      | 21 Cava di alloggiamento per guarnizione centrale             |
| 10 Profondità battuta dell'anta                   | 22 Cava di alloggiamento per ponte a vetro                    |
| 11 Quota nominale/ profondità di sormonto         | 23 Altezza battuta dell'anta                                  |
| 12 Profondità di profilo o profondità costruttiva |                                                               |

# Drenaggio

Il documento **Avvertenze generali sulle lavorazioni** di **GEALAN** contiene nel capitolo **Drenaggio** indicazioni relative a

- Drenaggio e aerazione
- Drenaggio telaio
- Telaio anta e compensazione della pressione nella sede vetro
- Vetraggio fisso
- Profili anta con apertura verso l'esterno
- Avvertenza sulla lavorazione per profili principali colorati
- Determinazione delle distanze di foratura, dell'esecuzione e della posizione per i relativi tipi di finestra
- Dimensioni di apertura/forature

Per l'esecuzione dei lavori utilizzare fresature e forature opportune con la rispettiva lunghezza e geometria.

Rispettare i seguenti punti:

- La disposizione delle aperture di drenaggio vale per il vetraggio fisso, telaio, montante, traverso e anta.
- Le cave di alloggiamento delle guarnizioni non vanno danneggiate.
- Non deve penetrare acqua nelle precamere, che non possono essere drenate.
- Sigillare le forature nei livelli di drenaggio (fori per tasselli, avvitiamenti dei rinforzi, avvitemento della ferramenta ecc.).
- L'acqua non deve penetrare verso il lato interno della stanza.
- Per gli elementi composti da più di un'anta o per quelli divisi da scambio battuta, traversi o montanti, ciascun campo deve essere drenato singolarmente.
- Le aperture non possono essere coperte o il funzionamento dei drenaggi compromesso, né dal montaggio delle finestre né dai distanziali, tasselli di spessoramento, inserti di sede vetro, trucioli di forature ecc.
- Il numero, la posizione, le distanze di foratura e l'esecuzione nella **Tabella 01** sono indicati nell'ultima pagina del capitolo **Drenaggio**.

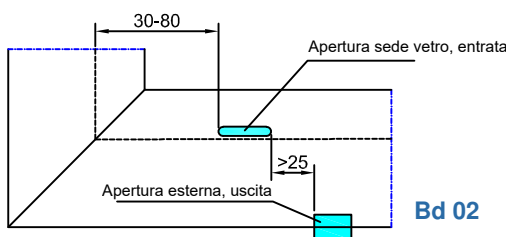
Nelle seguenti pagine si trova l'esecuzione delle forature nei profili.

Eseguire su tutte le camere da aprire un'asola di almeno 28 x Ø 5 mm o forature min. Ø 8 mm (**Figura 01**).



Le aperture di drenaggio devono essere disposte in modo sfalsato.

La distanza dall'angolo interno dovrà essere tra 30 e 80 mm (**Figura 02**).



Aprire le forature di aerazione nella zona verticale con una foratura di almeno Ø 5 mm.

Questa foratura può essere eliminata se lateralmente si utilizza l'apertura di drenaggio. In questo caso ci si deve assicurare che la precamera di sormonto sia aperta, si veda da **Figura 01** a **Figura 03** nella pagina dell'aerazione precamera.

Di seguito vengono presentate le indicazioni per le vostre impostazioni di fresatura e di foratura con la nuova geometria del profilo nel sistema **GEALAN-LINEAR®**.

Allo scopo di facilitare la rappresentazione delle forature da eseguire, è stata raffigurata una freccia invece delle punte da trapano. ➡

## Telaio/profilo dei traversi e drenaggio della sede vetro

Eseguire le asole di drenaggio nelle parti inferiori del telaio e profili dei traversi. Dovranno essere previste almeno due aperture. A seconda della situazione di costruzione, il drenaggio, anche non a vista, può andare verso il basso o verso l'esterno. Per un'eventuale copertura (ottica) del drenaggio anteriore sono a disposizione tappi di copertura art. 3404. Eseguire nelle parti superiori del telaio/profilo dei traversi delle aperture di compensazione della pressione nella sede vetro. In alternativa alla compensazione della pressione nel sormonto del telaio/nel sormonto del traverso, la compensazione della pressione può essere eseguita tagliando un'apertura nella guarnizione di battuta nel telaio, si veda esempio di aerazione vetraggio fisso.

### Telaio

| Drenaggio verso il basso                                                                                                                                      |                              | Aerazione/compensazione della pressione verso l'alto |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                                                               |                              |                                                      |                              |
| con apertura verso l'interno                                                                                                                                  | con apertura verso l'esterno | con apertura verso l'interno                         | con apertura verso l'esterno |
| <b>X</b> = in funzione dell'altezza del profilo. Per la misura precisa si veda il capitolo informazioni del profilo telaio.<br><b>A</b> = esecuzione a scelta |                              |                                                      |                              |

### Profili dei traversi

| Drenaggio                                                                                                                                                       |                              | Aerazione/compensazione della pressione |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                                                                 |                              |                                         |                              |
| con apertura verso l'interno                                                                                                                                    | con apertura verso l'esterno | con apertura verso l'interno            | con apertura verso l'esterno |
| <b>X</b> = in funzione dell'altezza del profilo. Per la misura precisa si veda il capitolo informazioni del profilo montante.<br><b>A</b> = esecuzione a scelta |                              |                                         |                              |

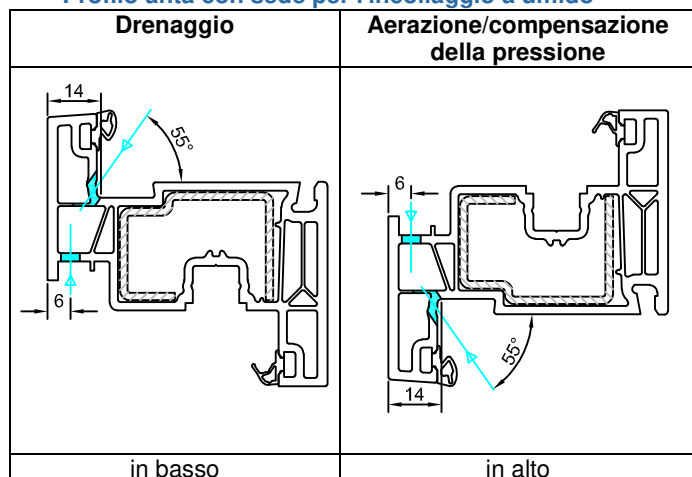
## Telaio anta e compensazione della pressione nella sede vetro

Nelle direttive/raccomandazioni sul vetraggio dei produttori di vetro isolante, sono prescritte aperture di compensazione della pressione di vapore per qualsiasi tipo di vetraggio.

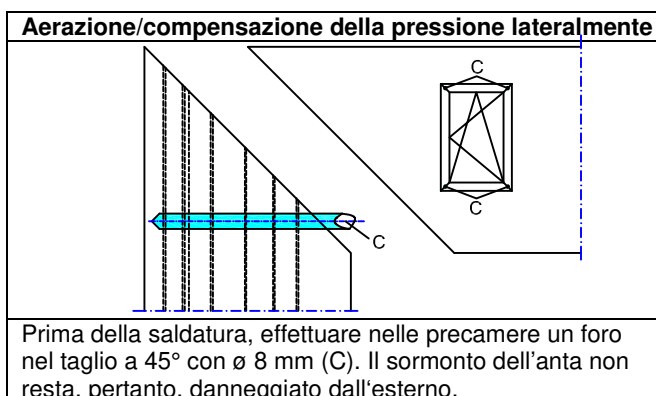
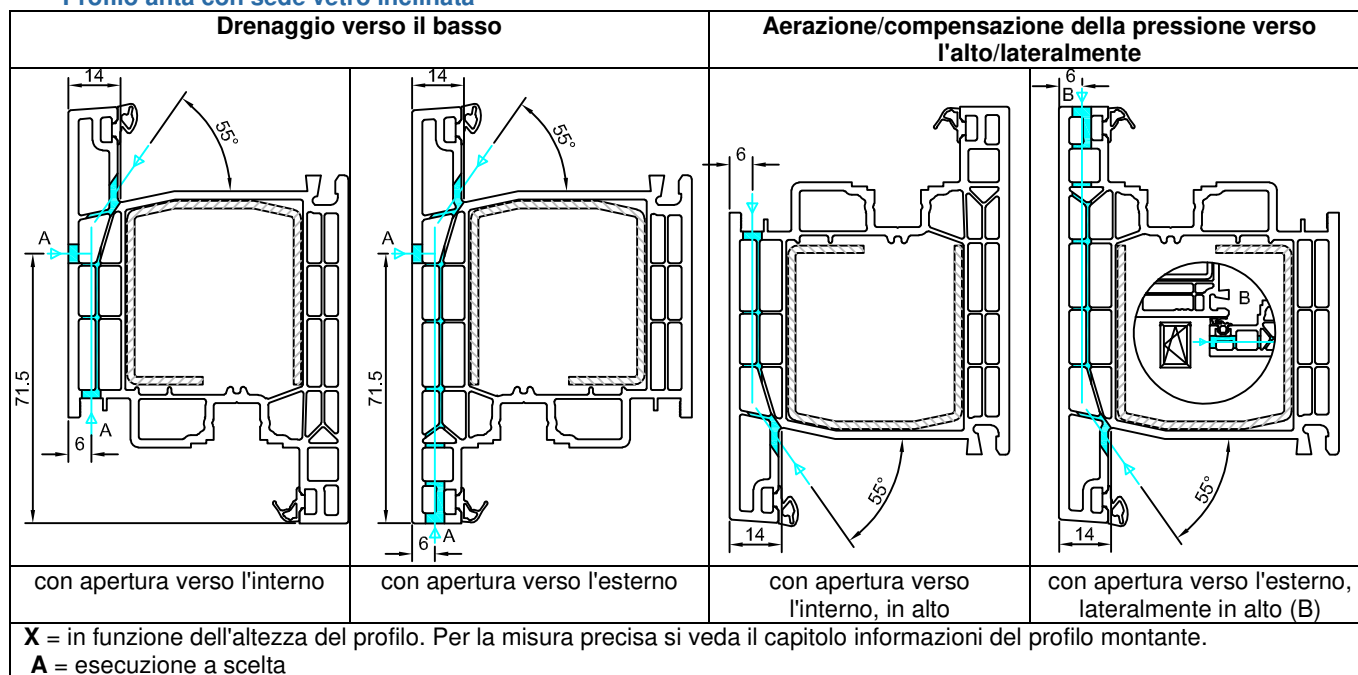
### Profili scambio battuta

In questo caso avviene l'aerazione delle precamere e le pareti vengono accorciate.

#### Profilo anta con sede per l'incollaggio a umido



#### Profilo anta con sede vetro inclinata



## Aerazione precamera

Figura 01, figura 02 e figura 03:

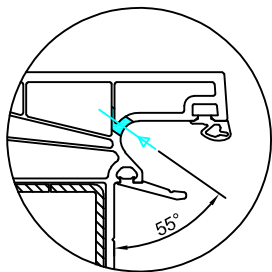
**Avvertenza per la lavorazione per profili principali colorati:**

In generale, le precamere esposte alle intemperie esterne devono essere arieggiate con forature o asole. La disposizione delle aperture di aerazione deve essere scelta in modo tale, che tutte le camere esterne siano aperte e che queste non vengano coperte o nascoste dal montaggio. Tale apertura aggiuntiva di aerazione può essere eliminata se con l'apertura di drenaggio vengono direttamente aperte anche tutte le camere esterne. Per ciascun profilo devono essere arieggiati anche i profili verticali in aggiunta nella parte in alto e in basso. In questo caso è sufficiente un foro da min. 5 mm di Ø.

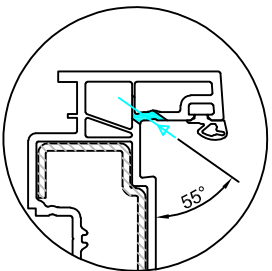
**Avvertenza di lavorazione per profili complementari colorati:**

Arieggiare anche inglesine, Monostulp, gocciolatoi ecc., che vengono chiusi da tappi dello scambio battuta, tappini di copertura o eventualmente silicone: rispettivamente due volte una foratura di min. Ø5 mm in alto / in basso o a sinistra / destra nel profilo.

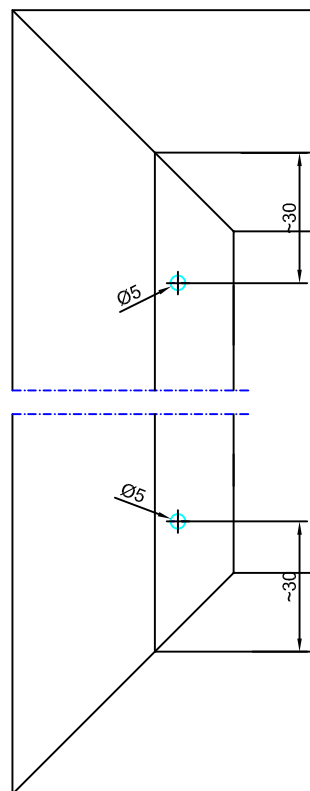
Bd 01



Bd 02



Bd 03

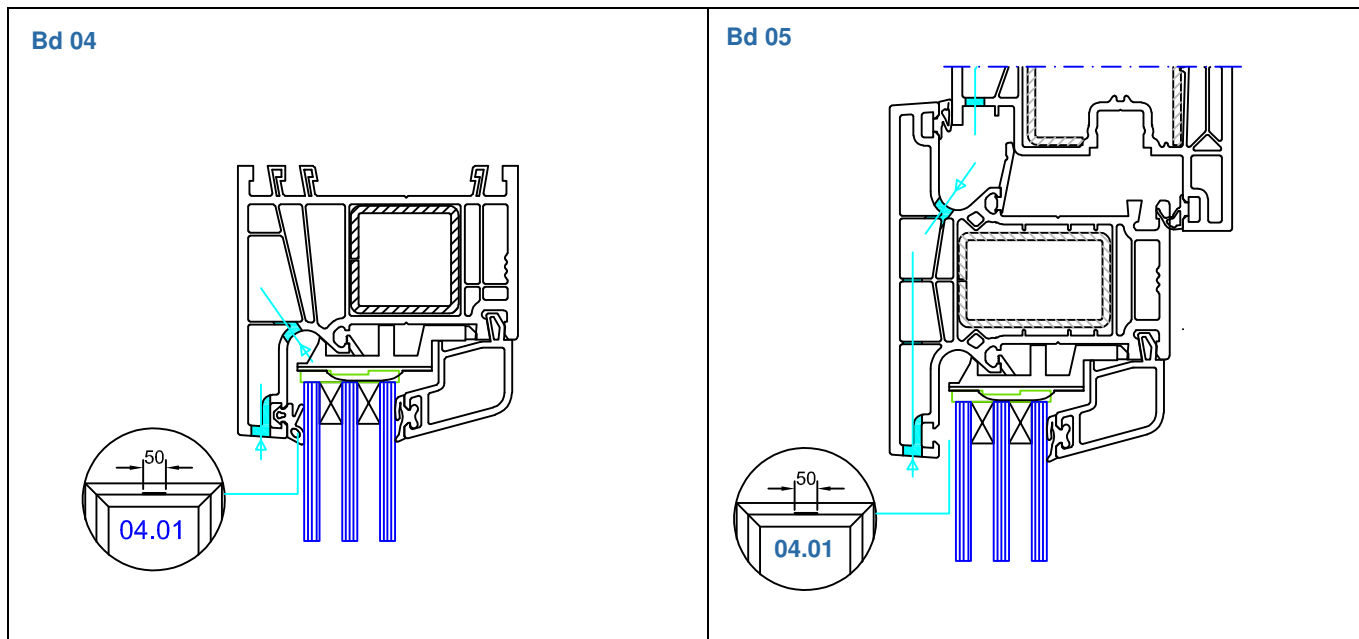


## Aerazione vetraggio fisso

### Figura 04 e Figura 05

Per un vetraggio fisso eseguire una compensazione della pressione su tutti i sistemi di profili. In alternativa alla compensazione della pressione nel sormonto del telaio/sormonto del traverso, la compensazione della pressione può essere eseguita tagliando un'apertura nella guarnizione di battuta nel telaio. Non sono ammesse forature e fresature nel traverso, che producono un collegamento al campo del vetraggio fisso.

In questo caso eseguire una compensazione della pressione tagliando un'apertura nella guarnizione nel montante/traverso (04.01).



## Determinazione delle distanze di foratura, dell'esecuzione e della posizione per i relativi tipi di finestra

Tabella 01

| Variante di finestra                                                                                                                                                      | Esecuzione / posizione                                                                                                                                                  | Larghezza del telaio [mm]            |                                                    |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                         | < 1100                               | 1100 - 1500                                        | > 1500      |
| 1. Telaio                                                                                                                                                                 | Drenaggio sede vetro nel telaio                                                                                                                                         |                                      |                                                    |             |
|                                                                                                                                                                           | Asole 28x5 mm / foratura Ø 8 mm                                                                                                                                         |                                      |                                                    |             |
|                                                                                                                                                                           | - in basso nella sede vetro                                                                                                                                             | 2                                    | 3                                                  | ogni 600 mm |
|                                                                                                                                                                           | - verso l'esterno                                                                                                                                                       | 2                                    | 2                                                  | 3           |
|                                                                                                                                                                           | Compensazione della pressione nel telaio                                                                                                                                |                                      |                                                    |             |
|                                                                                                                                                                           | Asole 28x5 mm / foratura Ø 8 mm                                                                                                                                         |                                      |                                                    |             |
|                                                                                                                                                                           | - in alto nella sede vetro                                                                                                                                              | 2                                    | 2                                                  | ogni 600 mm |
|                                                                                                                                                                           | - verso l'esterno nel sormonto del telaio                                                                                                                               | 2                                    | 2                                                  | 3           |
|                                                                                                                                                                           | - in alternativa                                                                                                                                                        |                                      | 50 mm apertura nella guarnizione per ciascuna anta |             |
|                                                                                                                                                                           | 2. Telaio anta                                                                                                                                                          | Drenaggio sede vetro nel telaio anta |                                                    |             |
| Asole 28x5 mm / foratura Ø 8 mm                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                         |                                      |                                                    |             |
| - in basso nella sede vetro                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                         | 2                                    | 3                                                  | ogni 600 mm |
| - verso l'esterno                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                         | 2                                    | 2                                                  | 3           |
| Compensazione della pressione nel telaio anta                                                                                                                             |                                                                                                                                                                         |                                      |                                                    |             |
| Asole 28x5 mm / foratura Ø 8 mm                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                         |                                      |                                                    |             |
| - in alto nella sede vetro                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                         | 2                                    | 2                                                  | ogni 600 mm |
| - verso l'esterno                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                         | 2                                    | 2                                                  | 3           |
| - in alternativa                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |                                      | 50 mm apertura nella guarnizione per ciascuna anta |             |
| Il drenaggio della sede vetro e la compensazione della pressione nel telaio anta fungono contemporaneamente come compensazione della pressione di vapore nella sede vetro |                                                                                                                                                                         |                                      |                                                    |             |
| 3. Vetraggi fissi                                                                                                                                                         | Drenaggio sede vetro nel profilo telaio                                                                                                                                 |                                      |                                                    |             |
|                                                                                                                                                                           | Asole 28x5 mm / foratura Ø 8 mm                                                                                                                                         |                                      |                                                    |             |
|                                                                                                                                                                           | - in basso nella sede vetro                                                                                                                                             | 2                                    | 3                                                  | ogni 600 mm |
|                                                                                                                                                                           | - verso l'esterno                                                                                                                                                       | 2                                    | 2                                                  | 3           |
|                                                                                                                                                                           | Compensazione della pressione nel profilo del telaio                                                                                                                    |                                      |                                                    |             |
|                                                                                                                                                                           | Asole 28x5 mm / foratura Ø 8 mm                                                                                                                                         |                                      |                                                    |             |
|                                                                                                                                                                           | - in alto nella sede vetro                                                                                                                                              | 2                                    | 2                                                  | ogni 600 mm |
|                                                                                                                                                                           | - in alternativa                                                                                                                                                        |                                      | 50 mm apertura nella guarnizione per ciascuna anta |             |
|                                                                                                                                                                           | Il drenaggio sede vetro e la compensazione della pressione nel profilo telaio fungono contemporaneamente come compensazione della pressione di vapore nella sede vetro. |                                      |                                                    |             |

# Panoramica del vetraggio

Il documento **Avvertenze generali sulle lavorazioni** di **GEALAN** contiene nel capitolo **Vetraggio/spessoramento del vetro** indicazioni relative a

- Vetratura a secco
- Norme e linee guida
- Dimensionamento e posizionamento degli spessori
- Raccomandazioni per lo spessoramento
- Lavorazione **STV®**
- e molti altri

Nel capitolo **Tabelle di vetraggio/Panoramica del vetraggio** sono contenute le indicazioni sulla lavorazione di

- Fermavetri
- Taglio
- Montaggio
- Vetraggio per finestre piccole
- Sostituzione dei fermavetri
- Panoramica delle guarnizioni
- Tabelle di vetraggio per tutti i sistemi
- e molti altri

## Vetraggio nel sistema GEALAN-LINEAR®

### Raccomandazione:



Qualora lo spessore del vetro dovesse differire dalla misura richiesta, 24 +/-0,5 mm, scegliere il fermavetro immediatamente più piccolo o più grande. Da osservare: Per un vetraggio fisso, con un vetro da 24 mm e una tolleranza inferiore a 0,5 mm, utilizzare sempre il fermavetro della misura successiva.

### Vetraggio fisso

Nel caso del vetraggio fisso si raccomanda di inserire orizzontalmente in basso un rinforzo per il trasferimento statico del peso del vetro. Il rinforzo dovrà essere dimensionato in maniera tale da essere particolarmente robusto, se è richiesto trasferire pesi del vetro elevati.

Inserire il profilo di rinforzo nel profilo in PVC in modo da "riempire la camera", al fine di garantire il trasferimento del peso.



Per poter inserire spessori del vetro di 18, 20, 22, 24 – 48 mm, la guarnizione di battuta nel telaio/montante/traverso non deve essere sostituita.



**STV®:** Non è ammesso il vetraggio in cantiere. Per il vetraggio in stabilimento, utilizzare solo specifiche staffe per muro per il montaggio degli elementi STV® con vetraggio.  
Non è ammesso il vetraggio fisso con STV®.

### Cambio della guarnizione del fermavetro

Nel caso di fermavetri senza guarnizione o di sostituzione della guarnizione, il fermavetro viene tagliato innanzitutto a misura.

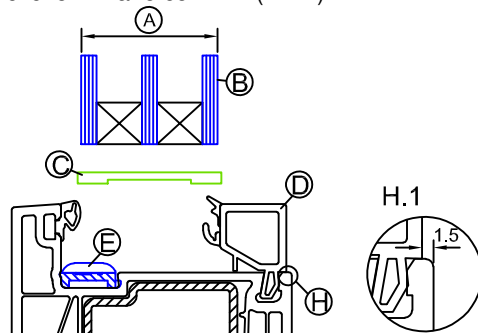
In seguito infilare la guarnizione di vetraggio adatta (si veda la tabella di vetraggio).

Durante quest'operazione non è permesso allungare eccessivamente la guarnizione. Tagliare la guarnizione in eccesso perfettamente a misura con un tronchese.

## Di cosa ho bisogno per il vetraggio?

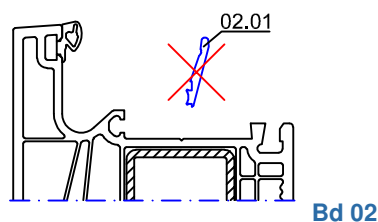
### Figura 01: Vetraggio anta

- A) Spessore del vetro
- B) Vetro
- C) Spessoramento
- D) Fermavetri
- E) Ponte a vetro
- H) Scostamento fermavetri tra il profilo principale
  - H.1 = Fermavetri Linear con codici che iniziano con 72.. (7224)



### Vetraggio fisso

**Figura 02:** Nel sistema **GEALAN-LINEAR®** la guarnizione centrale (**02.01**) deve essere completamente rimossa.

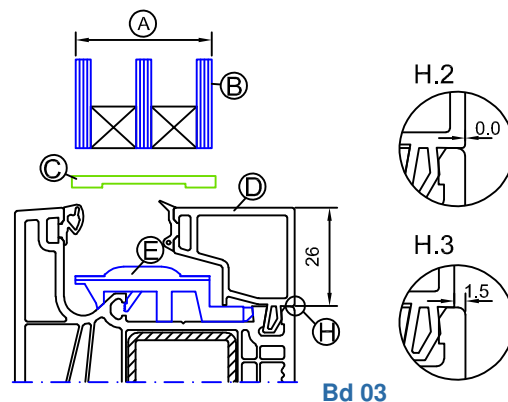


La seguente possibilità è a disposizione per l'esecuzione di un vetraggio fisso.

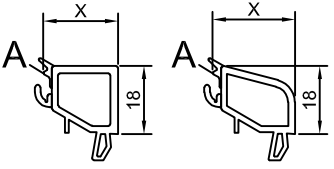
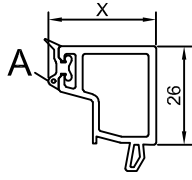
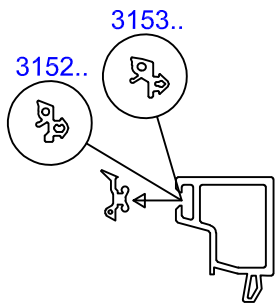
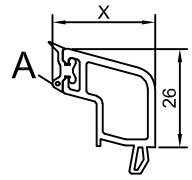
### Figura 03:

#### Ponte a vetro e fermavetri con un'altezza di 26 mm

- A) Spessore del vetro
- B) Vetro
- C) Spessoramento
- D) Fermavetro 26 mm altezza del profilo
- E) Ponte a vetro (si veda capitolo Accessori)
- H) Scostamento fermavetri tra il profilo principale
  - H.2 = Fermavetri S 9000 con codici che iniziano con 51.. (5124)
  - H.3 = Fermavetri S 9000 con codici che iniziano con 61.. (6124)



## Panoramica dei fermavetri

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                         |                |                                                                                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>Vetraggio anta</b></p> <p><b>Fermavetri con codici che iniziano con 72..</b><br/>(18 mm altezza del profilo)</p> <p><b>Sostituzione della guarnizione del fermavetro <u>coestrusa</u> della cava guarnizione non possibile</b></p>  <p><b>X</b> = Profondità del fermavetro,<br/><b>A</b> = Punto di posizionamento sulla lastra di vetro</p> | <p><b>Vetraggio fisso con ponte a vetro</b></p> <p><b>Fermavetri con codici che iniziano con 51..</b><br/>(26 mm altezza del profilo)</p> <p><b>Sostituzione della guarnizione del fermavetro <u>coestrusa</u> all'interno della cava guarnizione possibile</b></p>  <p><b>X</b> = Profondità del fermavetro,<br/><b>A</b> = Punto di posizionamento sulla lastra di vetro</p>   |                                                                                                         |                |                                                                                                         |  |
| <p><b>Guarnizioni del fermavetro utilizzabili</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>Vetraggio fisso con ponte a vetro</b></p> <p><b>Fermavetri con codici che iniziano con 61..</b><br/>(26 mm altezza del profilo)</p> <p><b>Sostituzione della guarnizione del fermavetro <u>coestrusa</u> all'interno della cava guarnizione possibile</b></p>  <p><b>X</b> = Profondità del fermavetro,<br/><b>A</b> = Punto di posizionamento sulla lastra di vetro</p> |                                                                                                         |                |                                                                                                         |  |
| <table> <tr> <td><b>3152 90</b></td><td>La guarnizione del vetro/guarnizione del fermavetro copre una misura di fessura da <b>2,5 a 3,5 mm.</b></td></tr> <tr> <td><b>3153 90</b></td><td>La guarnizione del vetro/guarnizione del fermavetro copre una misura di fessura da <b>4,5 a 5,5 mm.</b></td></tr> </table>                                                                                                                 | <b>3152 90</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | La guarnizione del vetro/guarnizione del fermavetro copre una misura di fessura da <b>2,5 a 3,5 mm.</b> | <b>3153 90</b> | La guarnizione del vetro/guarnizione del fermavetro copre una misura di fessura da <b>4,5 a 5,5 mm.</b> |  |
| <b>3152 90</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | La guarnizione del vetro/guarnizione del fermavetro copre una misura di fessura da <b>2,5 a 3,5 mm.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                         |                |                                                                                                         |  |
| <b>3153 90</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | La guarnizione del vetro/guarnizione del fermavetro copre una misura di fessura da <b>4,5 a 5,5 mm.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                         |                |                                                                                                         |  |

## Tabella di vetraggio GEALAN-LINEAR®

### Legenda tabella vetraggio

Lo spessore standard delle guarnizioni coestruse e coestruse all'interno della cava guarnizione si trova a **2,5 mm** nei fermavetri e a **3,5 mm** nei profili anta.

Tali guarnizioni coprono gli spessori standard dei vetri suddivisi ogni **2 mm**.

Eccezione vetraggio fisso. In questo caso utilizzare la fessura con spessore della guarnizione di **4,5 mm** per poter inserire spessori del vetro diritti. Per il vetraggio fisso non è necessaria la sostituzione della guarnizione.

Tuttavia, per il vetraggio fisso è prevista la possibilità di sostituire la guarnizione del fermavetro, si veda la tabella di vetraggio **61 mm** con la fessura aggiuntiva guarnizione del fermavetro.

La **profondità sede vetro** dei profili principali funge da base per lo spessore del vetraggio.

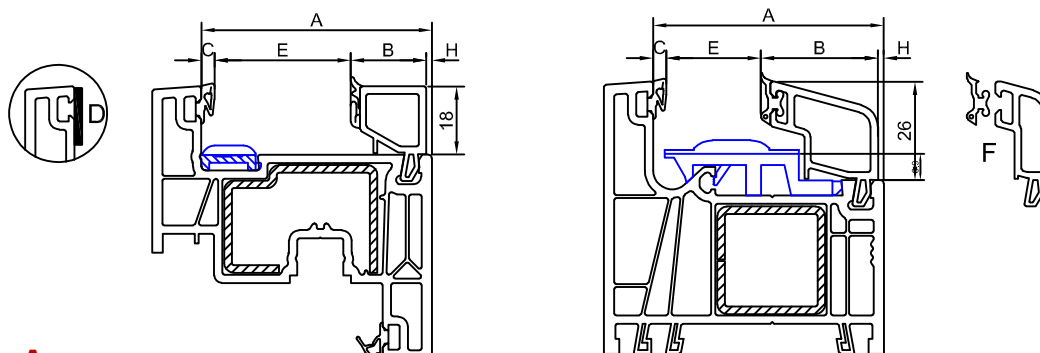
Nella seguente tabella è indicata la panoramica sulla profondità sede vetro e il rispettivo sistema.

| Profondità sede vetro [mm] | Sistemi        |  |  |  |
|----------------------------|----------------|--|--|--|
| 61                         | GEALAN-LINEAR® |  |  |  |

**Es.:** Si cerca il fermavetro adatto (**B**) per il vetro da 24 mm (**E**) nell'anta?

Calcolo:

Profondità sede vetro (**A**) 61 mm – spessore della guarnizione (**C**) 3,5 mm – spessore del vetro 24 mm – scostamento fermavetro tra il profilo principale (**H**, si vede pagina seguente) 1,5 mm =  $61 - 3,5 - 24 - 1,5 = 32$  mm. cioè la larghezza fermavetro richiesta corrisponde a 32 mm = art. 7224.



|                       |                                |         |     |                                                                        |     |     |    |     |
|-----------------------|--------------------------------|---------|-----|------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|-----|
| Profondità sede vetro |                                | 61,0    |     | Spessore di vetraggio in funzione allo spessore della guarnizione [mm] |     |     |    | STV |
| Fermavetro            | Dimensioni inclusa guarnizione |         |     |                                                                        |     |     |    |     |
|                       | Larghezza                      | Altezza | 2,5 | 3,5                                                                    | 4,5 | 5,5 |    |     |
| 7224                  |                                | 32      | 18  | 23                                                                     | 24  | 25  | 26 |     |

### Vetraggio fisso con ponte a vetro

|          |                             | Spessore di vetraggio in funzione allo spessore della guarnizione [mm] |     |           |     |
|----------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-----|
| <b>F</b> | *Guarnizione del fermavetro | 2,5                                                                    | 3,5 | 4,5       | 5,5 |
|          | 2,5                         | 26                                                                     | 25  | <b>24</b> | 23  |
|          | 3,5                         | 25                                                                     | 24  | 23        | 22  |
|          | 4,5                         | 24                                                                     | 23  | 22        | 21  |
|          | 5,5                         | 23                                                                     | 22  | 21        | 20  |

## Tabelle di vetraggio

Vetraggio anta con fermavetri con un'altezza costruttiva di 18 mm

| Profondità sede vetro |                                | 61,0    | Spessore di vetraggio in funzione allo spessore della guarnizione [mm] |     |     |     | STV |
|-----------------------|--------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Fermavetro            | Dimensioni inclusa guarnizione |         |                                                                        |     |     |     |     |
|                       | Larghezza                      | Altezza | 2,5                                                                    | 3,5 | 4,5 | 5,5 |     |
| 7248                  | 8                              | 18      | 49                                                                     | 48  | 47  | 46  | 50  |
| 7244                  | 12                             | 18      | 45                                                                     | 44  | 43  | 42  | 46  |
| 7242                  | 14                             | 18      | 43                                                                     | 42  | 41  | 40  | 44  |
| 7240                  | 16                             | 18      | 41                                                                     | 40  | 39  | 38  | 42  |
| 7238                  | 18                             | 18      | 39                                                                     | 38  | 37  | 36  | 40  |
| 7236                  | 20                             | 18      | 37                                                                     | 36  | 35  | 34  | 38  |
| 7234                  | 22                             | 18      | 35                                                                     | 34  | 33  | 32  | 36  |
| 7232                  | 24                             | 18      | 33                                                                     | 32  | 31  | 30  | 34  |
| 7230                  | 26                             | 18      | 31                                                                     | 30  | 29  | 28  | 32  |
| 7228                  | 28                             | 18      | 29                                                                     | 28  | 27  | 26  | 30  |
| 7226                  | 30                             | 18      | 27                                                                     | 26  | 25  | 24  | 28  |
| 7224                  | 32                             | 18      | 25                                                                     | 24  | 23  | 22  | 26  |

Vetraggio a campo fisso con ponte a vetro e fermavetri dal sistema S 9000 con un'altezza costruttiva di 26 mm

Per il vetraggio fisso utilizzare la fessura con spessore della guarnizione di **4,5 mm** per poter inserire spessori del vetro diritti. La sostituzione della guarnizione non è necessaria.

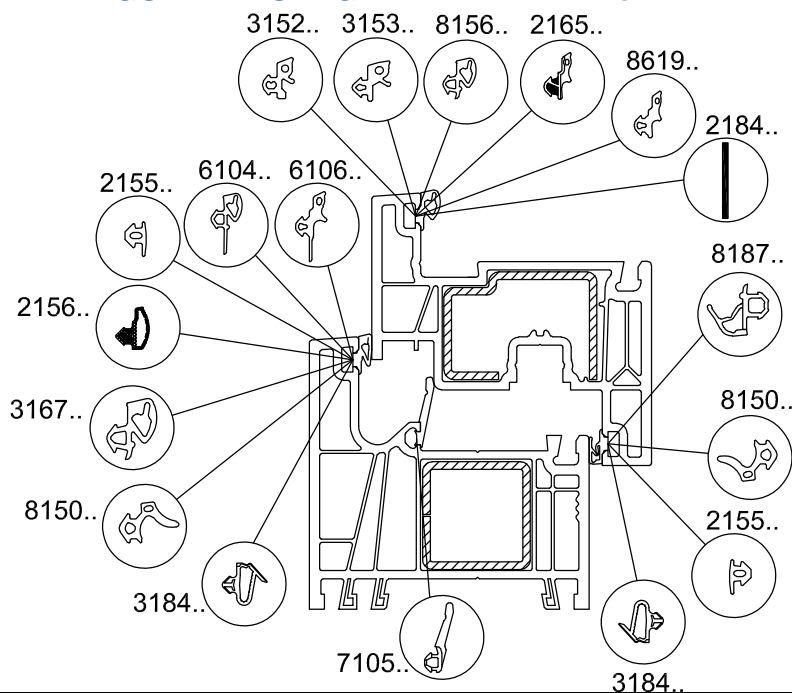
| Profondità<br>sede vetro |                                   | 61,0    |                           | Spessore di vetraggio in funzione allo spessore della<br>guarnizione [mm] |     |     |     |  |
|--------------------------|-----------------------------------|---------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|--|
| Fermavetro               | Dimensioni inclusa<br>guarnizione |         | Guarnizione<br>fermavetro |                                                                           |     |     |     |  |
|                          | Larghezza                         | Altezza |                           | 2,5                                                                       | 3,5 | 4,5 | 5,5 |  |
| 6126                     | 37                                | 26      | 2,5                       | 20                                                                        | 19  | 18  | 17  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                       | 19                                                                        | 18  | 17  | 16  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                       | 18                                                                        | 17  | 16  | 15  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                       | 17                                                                        | 16  | 15  | 14  |  |
| 6128                     | 35                                | 26      | 2,5                       | 22                                                                        | 21  | 20  | 19  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                       | 21                                                                        | 20  | 19  | 18  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                       | 20                                                                        | 19  | 18  | 17  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                       | 19                                                                        | 18  | 17  | 16  |  |
| 6130                     | 33                                | 26      | 2,5                       | 24                                                                        | 23  | 22  | 21  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                       | 23                                                                        | 22  | 21  | 20  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                       | 22                                                                        | 21  | 20  | 19  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                       | 21                                                                        | 20  | 19  | 18  |  |
| 6132                     | 31                                | 26      | 2,5                       | 26                                                                        | 25  | 24  | 23  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                       | 25                                                                        | 24  | 23  | 22  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                       | 24                                                                        | 23  | 22  | 21  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                       | 23                                                                        | 22  | 21  | 20  |  |
| 6134                     | 29                                | 26      | 2,5                       | 28                                                                        | 27  | 26  | 25  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                       | 27                                                                        | 26  | 25  | 24  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                       | 26                                                                        | 25  | 24  | 23  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                       | 25                                                                        | 24  | 23  | 22  |  |
| 6136                     | 27                                | 26      | 2,5                       | 30                                                                        | 29  | 28  | 27  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                       | 29                                                                        | 28  | 27  | 26  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                       | 28                                                                        | 27  | 26  | 25  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                       | 27                                                                        | 26  | 25  | 24  |  |
| 6138                     | 25                                | 26      | 2,5                       | 32                                                                        | 31  | 30  | 29  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                       | 31                                                                        | 30  | 29  | 28  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                       | 30                                                                        | 29  | 28  | 27  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                       | 29                                                                        | 28  | 27  | 26  |  |
| 6140                     | 23                                | 26      | 2,5                       | 34                                                                        | 33  | 32  | 31  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                       | 33                                                                        | 32  | 31  | 30  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                       | 32                                                                        | 31  | 30  | 29  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                       | 30                                                                        | 30  | 29  | 28  |  |

| Profondità<br>sede vetro | 61,0                              |         | Spessore di vetraggio in funzione allo spessore della<br>guarnizione [mm] |     |     |     |     |  |
|--------------------------|-----------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|--|
| Fermavetro               | Dimensioni inclusa<br>guarnizione |         | Guarnizione<br>fermavetro                                                 |     |     |     |     |  |
|                          | Larghezza                         | Altezza |                                                                           | 2,5 | 3,5 | 4,5 | 5,5 |  |
| 6142                     | 21                                | 26      | 2,5                                                                       | 36  | 35  | 34  | 33  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                                                                       | 35  | 34  | 33  | 32  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                                                                       | 34  | 33  | 32  | 31  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                                                                       | 36  | 32  | 31  | 30  |  |
| 6144                     | 19                                | 26      | 2,5                                                                       | 38  | 37  | 36  | 35  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                                                                       | 37  | 36  | 35  | 34  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                                                                       | 36  | 35  | 34  | 33  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                                                                       | 35  | 34  | 33  | 32  |  |
| 6146                     | 17                                | 26      | 2,5                                                                       | 40  | 39  | 38  | 37  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                                                                       | 39  | 38  | 37  | 36  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                                                                       | 38  | 37  | 36  | 35  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                                                                       | 37  | 36  | 35  | 34  |  |
| 6148                     | 15                                | 26      | 2,5                                                                       | 42  | 41  | 40  | 39  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                                                                       | 41  | 40  | 39  | 38  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                                                                       | 40  | 39  | 38  | 37  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                                                                       | 39  | 38  | 37  | 36  |  |
| 6150                     | 13                                | 26      | 2,5                                                                       | 44  | 43  | 42  | 41  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                                                                       | 43  | 42  | 41  | 40  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                                                                       | 42  | 41  | 40  | 39  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                                                                       | 41  | 40  | 39  | 38  |  |
| 6152                     | 11                                | 26      | 2,5                                                                       | 46  | 45  | 44  | 43  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                                                                       | 45  | 44  | 43  | 42  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                                                                       | 44  | 43  | 42  | 41  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                                                                       | 43  | 42  | 41  | 40  |  |

| Profondità<br>sede vetro | 61,0                              |         |                           | Spessore di vetraggio in funzione allo spessore della<br>guarnizione [mm] |     |     |     |  |
|--------------------------|-----------------------------------|---------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|--|
| Fermavetro               | Dimensioni inclusa<br>guarnizione |         | Guarnizione<br>fermavetro |                                                                           |     |     |     |  |
|                          | Larghezza                         | Altezza |                           | 2,5                                                                       | 3,5 | 4,5 | 5,5 |  |
| 5128                     | 37                                | 26      | 2,5                       | 22                                                                        | 21  | 20  | 19  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                       | 21                                                                        | 20  | 19  | 18  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                       | 20                                                                        | 19  | 18  | 17  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                       | 19                                                                        | 18  | 17  | 16  |  |
| 5130                     | 35                                | 26      | 2,5                       | 24                                                                        | 23  | 22  | 21  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                       | 23                                                                        | 22  | 21  | 20  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                       | 22                                                                        | 21  | 20  | 19  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                       | 21                                                                        | 20  | 19  | 18  |  |
| 5132                     | 33                                | 26      | 2,5                       | 26                                                                        | 25  | 24  | 23  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                       | 25                                                                        | 24  | 23  | 22  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                       | 24                                                                        | 23  | 22  | 21  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                       | 23                                                                        | 22  | 21  | 20  |  |
| 5134                     | 31                                | 26      | 2,5                       | 28                                                                        | 27  | 26  | 25  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                       | 27                                                                        | 26  | 25  | 24  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                       | 26                                                                        | 25  | 24  | 23  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                       | 25                                                                        | 24  | 23  | 22  |  |
| 5136                     | 29                                | 26      | 2,5                       | 30                                                                        | 29  | 28  | 27  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                       | 29                                                                        | 28  | 27  | 26  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                       | 28                                                                        | 27  | 26  | 25  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                       | 27                                                                        | 26  | 25  | 24  |  |
| 5140                     | 25                                | 26      | 2,5                       | 34                                                                        | 33  | 32  | 31  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                       | 33                                                                        | 32  | 31  | 30  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                       | 32                                                                        | 31  | 30  | 29  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                       | 31                                                                        | 30  | 29  | 28  |  |

| Profondità<br>sede vetro | 61,0                              |         | Spessore di vetraggio in funzione allo spessore<br>della guarnizione [mm] |     |     |     |     |  |
|--------------------------|-----------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|--|
| Fermavetro               | Dimensioni inclusa<br>guarnizione |         | Guarnizione<br>fermavetro                                                 |     |     |     |     |  |
|                          | Larghezza                         | Altezza |                                                                           | 2,5 | 3,5 | 4,5 | 5,5 |  |
| 5142                     | 23                                | 26      | 2,5                                                                       | 36  | 35  | 34  | 33  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                                                                       | 35  | 34  | 33  | 32  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                                                                       | 34  | 33  | 32  | 31  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                                                                       | 33  | 32  | 31  | 30  |  |
| 5144                     | 21                                | 26      | 2,5                                                                       | 38  | 37  | 36  | 35  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                                                                       | 37  | 36  | 35  | 34  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                                                                       | 36  | 35  | 34  | 33  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                                                                       | 35  | 34  | 33  | 32  |  |
| 5146                     | 19                                | 26      | 2,5                                                                       | 40  | 39  | 38  | 37  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                                                                       | 39  | 38  | 37  | 36  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                                                                       | 38  | 37  | 36  | 35  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                                                                       | 37  | 36  | 35  | 34  |  |
| 5148                     | 17                                | 26      | 2,5                                                                       | 42  | 41  | 40  | 39  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                                                                       | 41  | 40  | 39  | 38  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                                                                       | 39  | 39  | 38  | 37  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                                                                       | 38  | 38  | 37  | 36  |  |
| 5150                     | 15                                | 26      | 2,5                                                                       | 44  | 43  | 42  | 41  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                                                                       | 43  | 42  | 41  | 40  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                                                                       | 42  | 41  | 40  | 39  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                                                                       | 41  | 40  | 39  | 38  |  |
| 5152                     | 13                                | 26      | 2,5                                                                       | 46  | 45  | 44  | 43  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                                                                       | 45  | 44  | 43  | 42  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                                                                       | 44  | 43  | 42  | 41  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                                                                       | 43  | 42  | 41  | 40  |  |
| 5154                     | 11                                | 26      | 2,5                                                                       | 48  | 47  | 46  | 45  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                                                                       | 47  | 46  | 45  | 44  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                                                                       | 46  | 45  | 44  | 43  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                                                                       | 45  | 44  | 43  | 42  |  |
| 5156                     | 9                                 | 26      | 2,5                                                                       | 50  | 49  | 48  | 47  |  |
|                          |                                   |         | 3,5                                                                       | 49  | 48  | 47  | 46  |  |
|                          |                                   |         | 4,5                                                                       | 48  | 47  | 46  | 45  |  |
|                          |                                   |         | 5,5                                                                       | 47  | 46  | 45  | 44  |  |

## PANORAMICA DELLE GUARNIZIONI GEALAN-LINEAR®



| Art. n.                          | Scopo di utilizzo                                                                                                                  | Materiale                  | Colore |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
| <b>2143 92*</b>                  | Guarnizione di battuta per cartelline in alluminio e guarnizione di riparazione                                                    | TPE                        | N<br>G |
| <b>2155 90</b><br><b>2155 92</b> | Guarnizione di aerazione (senza labbro)<br>Utilizzabile anche parzialmente                                                         | EPDM<br>TPE                | N<br>G |
| <b>2156 92</b>                   | Telaio guarnizione di battuta per cartelline in alluminio, guarnizione di riparazione                                              | TPE                        | N/G    |
| <b>2165 92</b>                   | Guarnizione di vetraggio per cartelline in alluminio nell'anta                                                                     | TPE                        | N/G    |
| <b>2184 96*</b>                  | Biadesivo STV® per applicazione manuale (2x15 mm). E' ammesso esclusivamente l'utilizzo di questo biadesivo.                       |                            | N      |
| <b>3152 90</b>                   | Guarnizione di vetraggio. Misura di fessura tra 2,5 e 3,5 mm                                                                       | EPDM<br>EPDM               | N<br>G |
| <b>3153 90</b>                   | Guarnizione di vetraggio. Misura di fessura tra 4,5 e 5,5 mm                                                                       | EPDM<br>EPDM               | N<br>G |
| <b>3167 92*</b>                  | Guarnizione di vetraggio. Misura di fessura tra 2,5 e 3,0 mm guarnizione di battuta nel telaio                                     | TPE<br>TPE                 | N<br>G |
| <b>3184 92*</b>                  | Guarnizione di battuta portoncino d'ingresso                                                                                       | TPE<br>TPE                 | N<br>G |
| <b>7105 92*</b>                  | Guarnizione centrale di riparazione                                                                                                | TPE<br>TPE                 | N<br>G |
| <b>6104 92*</b>                  | Guarnizione vetraggio fisso o guarnizione di riparazione. Misura di fessura tra 2,5 e 3,0 mm                                       | TPE<br>TPE                 | N<br>G |
| <b>6106 90*</b>                  | Guarnizione per cartellina in alluminio guarnizione vetro nell'anta e guarnizione di battuta nel telaio. Misura di fessura 3,0 mm. | TPE                        | N      |
| <b>8150 90</b>                   | Guarnizione di battuta<br>Misura di fessura 3,5 mm                                                                                 | EPDM<br>EPDM               | N<br>G |
| <b>8156 92*</b>                  | Guarnizione di vetraggio. Misura di fessura 3,5 mm                                                                                 | TPE                        | G      |
| <b>8186 93*</b>                  | Guarnizione di battuta                                                                                                             | PVC morbido<br>PVC morbido | N<br>G |
| <b>8187 92*</b>                  | Guarnizione di battuta, anta                                                                                                       | TPE<br>TPE                 | N<br>G |
| <b>8619 90</b>                   | Guarnizione per cartellina in alluminio guarnizione vetro nell'anta e guarnizione di battuta nel telaio                            | EPDM                       | N      |

\*non infilabile sopra gli angoli.

### Nota:

.... 90 = EPDM:

.... 91 = SILICONE:

.... 92 = TPE:

.... 93 = PVC morbido:

Non saldabile, cioè utilizzabile per telaio saldato

Non saldabile, incollabile solo con colla speciale al silicone

Saldabile, cioè può essere inserita anche sulla barra intera

Saldabile, con tutte le guarnizioni coestruse all'interno della cava guarnizione, può essere inserita anche sulla barra intera

**Osservare le disposizioni di vetraggio.**

## Indicazioni generali

- Tutte le indicazioni sono fornite senza tener conto delle quote di saldatura.
- Le quote vetro (GM) sono state calcolate con spessoramenti di 5 mm.
- Rispettare l'aria sede vetro dell'anta ed eventualmente adattare al rispettivo tipo di ferramenta. (un'aria differente della sede vetro dell'anta influisce sulla quota da detrarre dell'anta)
- Concordare con il rispettivo produttore le quote da detrarre per i riempimenti.
- Rispettare le dimensioni massime delle ante.

## Taglio dei profili

- Si raccomanda di utilizzare il lato più largo del profilo come appoggio.
- Profili coestrusi in PMMA – PVC tagliati sempre con la parte coestrusa rivolta verso la lama circolare.
- Il taglio dei profili da saldare può essere eseguito su ogni troncatrice monotesta o a due teste (per taglio a 45°) e centri di lavoro comunemente in commercio nell'ambito dei serramenti.
- I parametri dei macchinari richiesti, come l'esecuzione delle lame circolari, numeri di giri, velocità di avanzamento, devono essere concordati in collaborazione con il fornitore dei macchinari. A causa delle numerose varianti e interconnessioni, **GEALAN** non è in grado di fornire in questo caso i requisiti effettivi.
- I regolamenti di uso e di sicurezza dei produttori dei macchinari sono determinanti e devono essere rispettati. I parametri dei macchinari possono presentare delle divergenze a seconda dell'impianto esistente. Ciò è ammesso se il risultato finale corrisponde ai criteri di controllo o ai **requisiti nominali**.

I seguenti **requisiti NOMINALI** sono determinanti per il risultato finale:

- precisione dimensionale
- angolo di saldatura
- superficie di taglio liscia
- taglio allineato nell'area delle guarnizioni preinfilate
- superfici di taglio pulite e prive di trucioli

- Durante il taglio dei profili in PVC non deve essere utilizzato alcun tipo di lubrificante. Residui di olio, grasso, acqua, trucioli ecc. influiscono negativamente sulla qualità del cordone di saldatura. La lama circolare deve essere sempre ben affilata per ridurre al minimo la formazione di calore causato dall'attrito. Se dopo il taglio del profilo questo viene lasciato in magazzino durante la notte, la parte tagliata accumula umidità e sporcizia, attenuando così la qualità del cordone di saldatura e riducendo la resistenza alla rottura dell'angolo saldato. Pertanto, si raccomanda di lavorare i profili immediatamente dopo il taglio.

## Taglio guarnizione premontata

- Prima di tagliare i profili con guarnizione (coestrusa o inserita) la velocità di taglio della sega deve essere controllata ed eventualmente regolata. Eventualmente, si deve adattare la lama circolare a questo scopo (informazioni presso il produttore di lame circolari). Le controsagome devono essere progettate in modo tale da non deformare la guarnizione durante il taglio. È necessario prestare attenzione al fine di ottenere un risultato di taglio pulito. Si raccomanda di montare le controsagome il più vicino possibile alla lama circolare per evitare che la guarnizione si deformi. I trucioli della guarnizione prodotti dai tagli devono essere soffiati via.

## Taglio fermavetri

- I fermavetri con o senza guarnizione vengono tagliati con una troncatrice per fermavetri. Le guarnizioni devono avere un taglio pulito.
- Fermavetri senza guarnizioni:  
Tagliare i fermavetri. Infilare la guarnizione richiesta e tagliare esattamente a misura con una tronchese di guarnizione. Non è consentito allungare eccessivamente la guarnizione infilata.

## Dimensioni di lunghezza

- Durante il taglio dei profili è necessario aggiungere alla misura finita (misura finita del telaio) un valore da 5 a 6 mm, in quanto la quota di saldatura per ciascun lato della saldatura di norma si trova tra 2,5 e 3 mm. Durante le prove è necessario verificare la quota di saldatura richiesta. Le misure di lunghezza del taglio dipendono dal tipo di profilo.

## Nelle seguenti pagine si trovano le quote da detrarre per i seguenti tipi di finestre

- Vetraggio fisso telaio
- Vetraggio fisso montante/traverso
- Battente/ribalta
- Vetraggio fisso/montante battente/ribalta
- Due ante a battente/ribalta con montante centrale
- Finestra con scambio battuta 7060
- Finestra con scambio battuta 7065

## Legenda

### Abbreviazioni / legenda ed esempi di calcolo:

Al fine di stabilire la misura del fermavetro (2) e la quota vetro (6) questi valori devono essere detratti dalle rispettive sezioni.

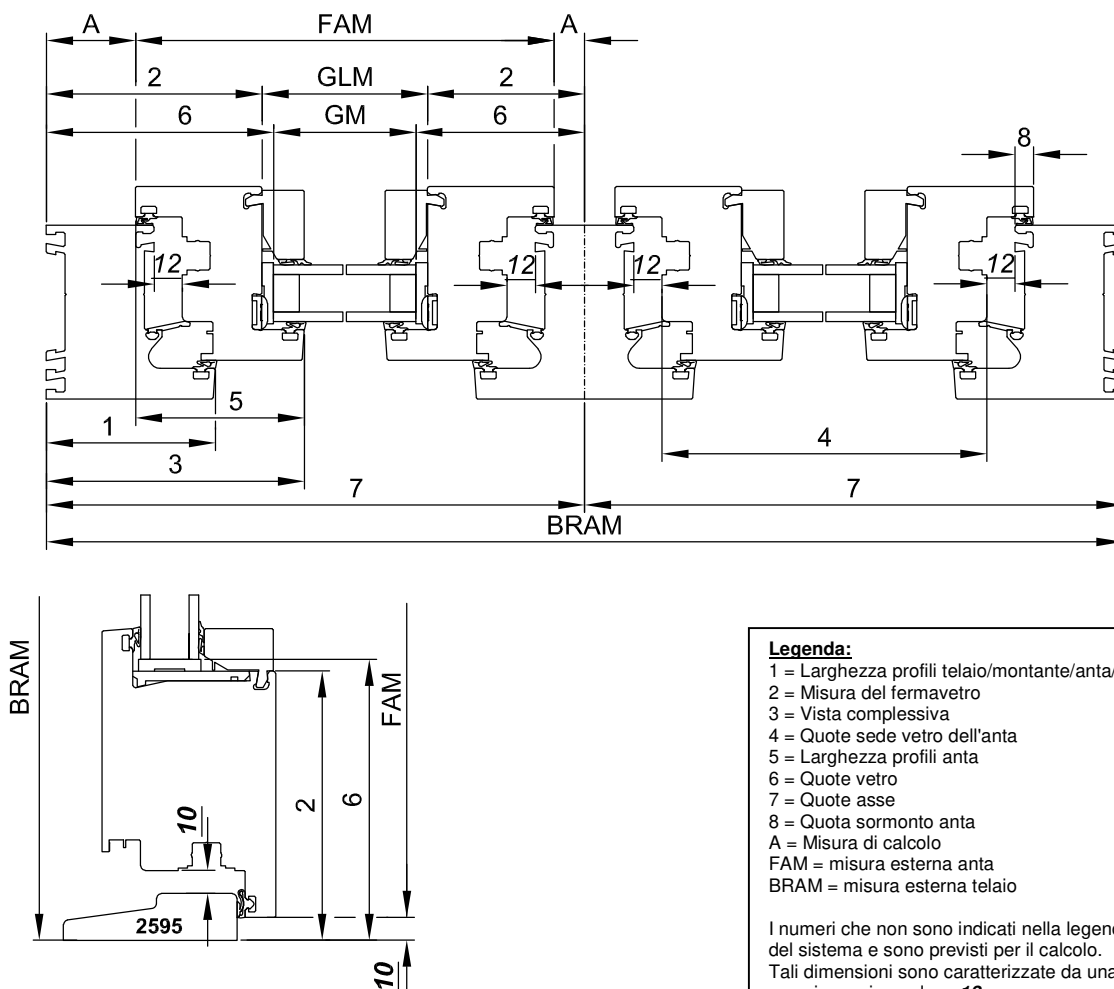
### Calcolo della misura del fermavetro (GLM) indicata nella sequite figura come esempio.

BRAM: Punto 7 (quote asse) – quota 2 (lato sinistro) e – quota 2 (lato montante) = **misura del fermavetro (GLM)**

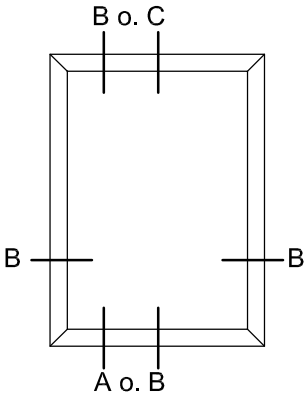
### Determinazione della misura esterna anta (FAM)

BRAM: Punto 7 (quote asse) – quota A (lato sinistro) e – quota A (lato montante) = **misura esterna anta (FAM)**

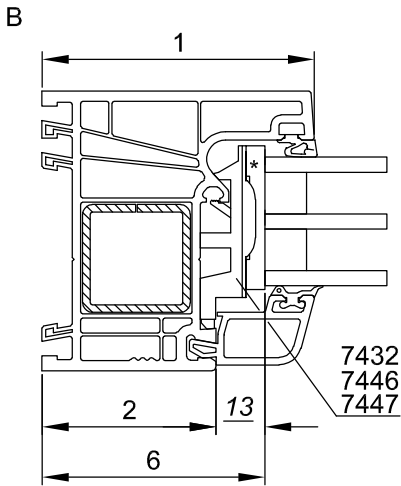
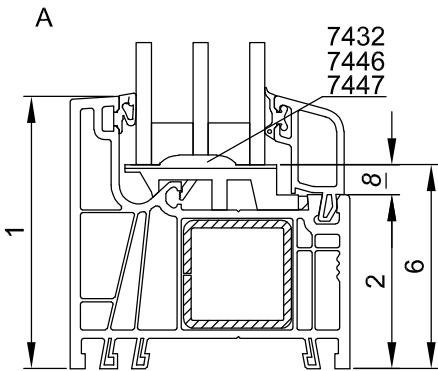
I valori di calcolo sono indicati nelle rispettive sezioni nelle seguenti pagine.



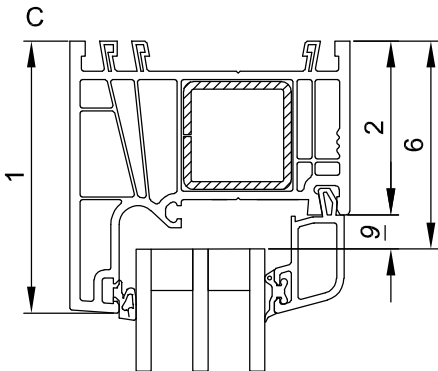
Vetraggio fisso telaio [mm]



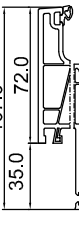
[mm]



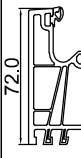
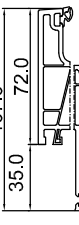
\* 5 mm Glasklotz



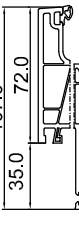
A

| Art. Nr. | 7001                                                                                       | 7005                                                                                        | 7023                                                                                                          | 7027                                                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <br>72.0 | <br>84.0 | <br>107.0<br>72.0<br>35.0 | <br>54.0<br>119.0<br>65.0 |
| 2        | - 46                                                                                       | - 58                                                                                        | - 81                                                                                                          | - 93                                                                                                          |
| 6        | - 54                                                                                       | - 71                                                                                        | - 89                                                                                                          | - 101                                                                                                         |

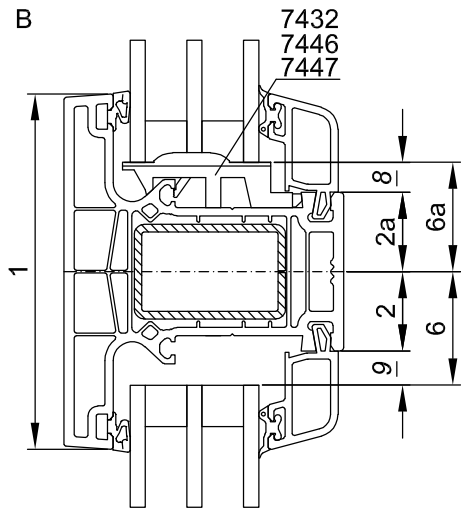
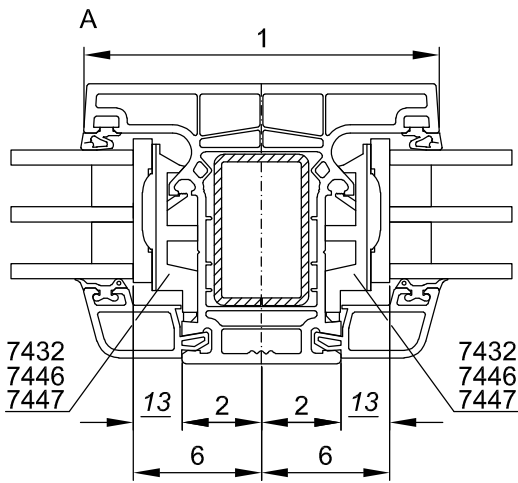
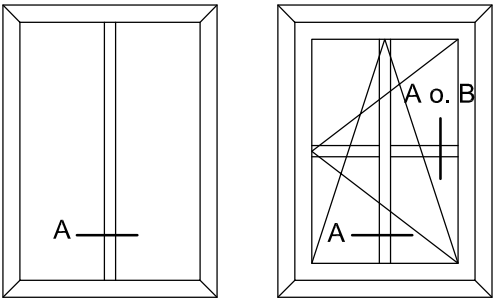
B

| Art. Nr. | 7001                                                                                         | 7005                                                                                          | 7023                                                                                                           | 7027                                                                                                           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <br>72.0 | <br>84.0 | <br>107.0<br>72.0<br>35.0 | <br>54.0<br>119.0<br>65.0 |
| 2        | - 46                                                                                         | - 58                                                                                          | - 81                                                                                                           | - 93                                                                                                           |
| 6        | - 59                                                                                         | - 71                                                                                          | - 94                                                                                                           | - 106                                                                                                          |

C

| Art. Nr. | 7001                                                                                         | 7005                                                                                          | 7023                                                                                                           | 7027                                                                                                           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <br>72.0 | <br>84.0 | <br>107.0<br>72.0<br>35.0 | <br>54.0<br>119.0<br>65.0 |
| 2        | - 46                                                                                         | - 58                                                                                          | - 81                                                                                                           | - 93                                                                                                           |
| 6        | - 55                                                                                         | - 67                                                                                          | - 90                                                                                                           | - 102                                                                                                          |

Vetraggio fisso montante/traverso [mm]



[mm]

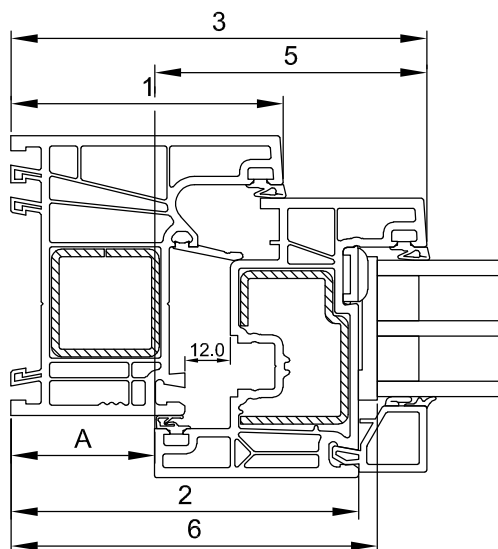
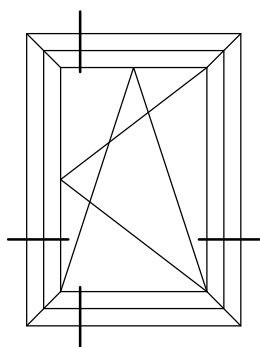
A

| Art. Nr. | 7040 | 7044 |
|----------|------|------|
| 1        |      |      |
| 2        | - 21 | - 28 |
| 6        | - 34 | - 41 |

B

| Art. Nr. | 7040 | 7044 |
|----------|------|------|
| 1        |      |      |
| 2        | - 21 | - 28 |
| 6        | - 30 | - 37 |
| 2a       | - 21 | - 28 |
| 6a       | - 29 | - 36 |

## Battente/ribalta [mm]

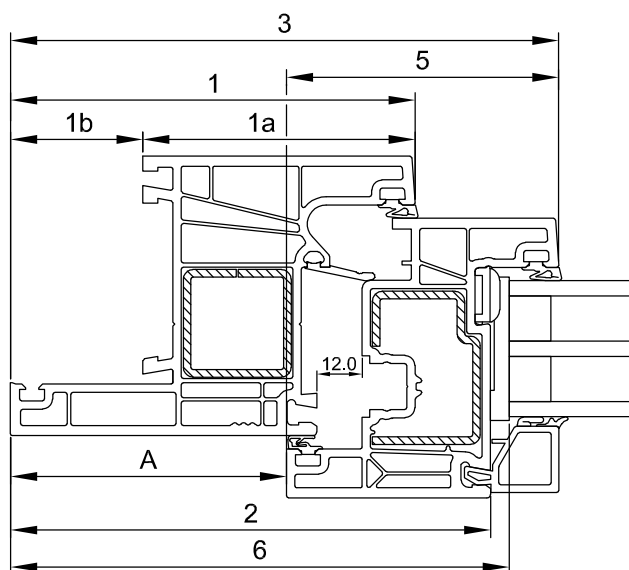
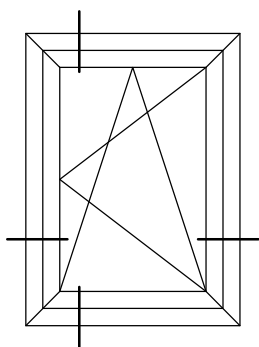


[mm]

| Art. Nr. | 7001 |       |       |       |       |      |
|----------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1        |      |       |       |       |       |      |
| 5        |      | 7072  | 7082  | 7084  | 7088  | 7090 |
|          |      |       |       |       |       |      |
| 3        | 110  | 148   | 148   | 161   | 161   |      |
| A        | - 38 | - 38  | - 38  | - 38  | - 38  |      |
| 2        | - 92 | - 130 | - 130 | - 143 | - 143 |      |
| 6        | - 97 | - 135 | - 135 | - 148 | - 148 |      |

| Art. Nr. | 7005  |       |       |       |       |      |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1        |       |       |       |       |       |      |
| 5        |       | 7072  | 7082  | 7084  | 7088  | 7090 |
|          |       |       |       |       |       |      |
| 3        | 122   | 160   | 160   | 173   | 173   |      |
| A        | - 50  | - 50  | - 50  | - 50  | - 50  |      |
| 2        | - 104 | - 142 | - 142 | - 155 | - 155 |      |
| 6        | - 109 | - 147 | - 147 | - 160 | - 160 |      |

## Battente/ribalta [mm]

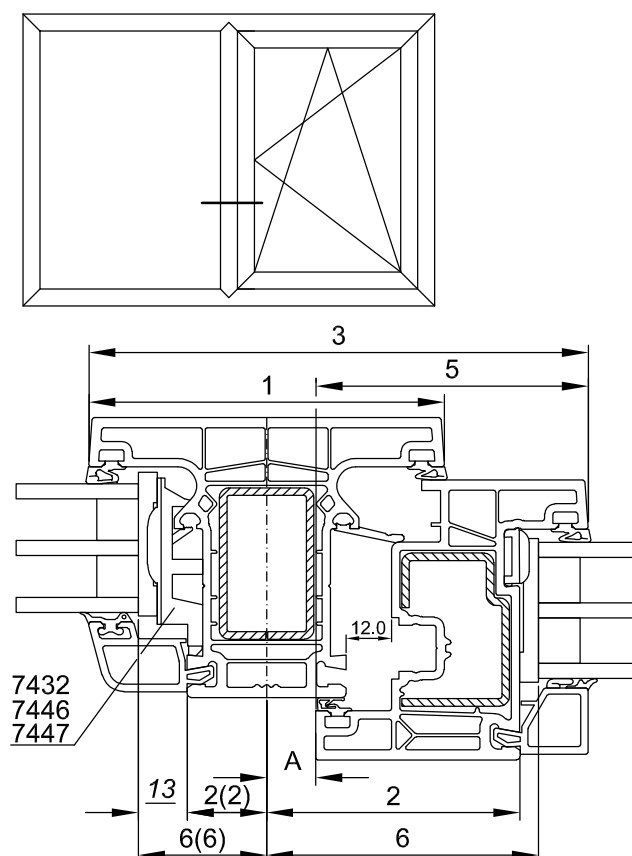


[mm]

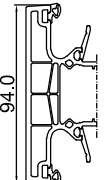
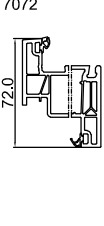
| Art. Nr. | 7023  |       |       |       |       |  |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| 1        |       |       |       |       |       |  |
| 1a       | 72    |       |       |       |       |  |
| 1b       | 35    |       |       |       |       |  |
| 5        |       |       |       |       |       |  |
| 3        | 145   | 183   | 183   | 196   | 196   |  |
| A        | - 73  | - 73  | - 73  | - 73  | - 73  |  |
| 2        | - 128 | - 165 | - 165 | - 178 | - 178 |  |
| 6        | - 132 | - 170 | - 170 | - 183 | - 183 |  |

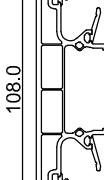
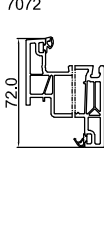
| Art. Nr. | 7027  |       |       |       |       |  |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| 1        |       |       |       |       |       |  |
| 1a       | 54    |       |       |       |       |  |
| 1b       | 65    |       |       |       |       |  |
| 5        |       |       |       |       |       |  |
| 3        | 157   | 195   | 195   | 208   | 208   |  |
| A        | - 85  | - 85  | - 85  | - 85  | - 85  |  |
| 2        | - 139 | - 177 | - 177 | - 190 | - 190 |  |
| 6        | - 144 | - 182 | - 182 | - 195 | - 195 |  |

## Vetraggio fisso/montante battente/ribalta [mm]

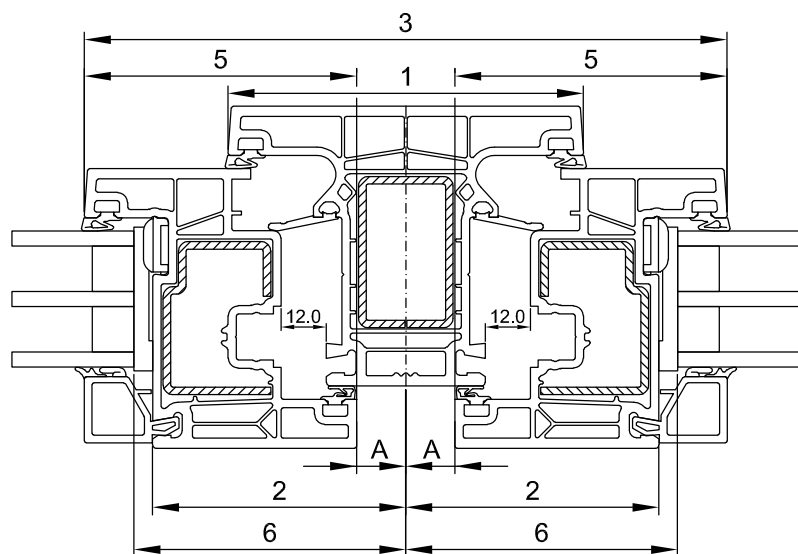
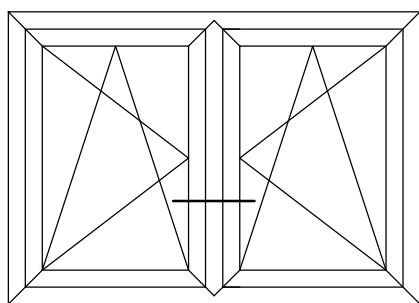


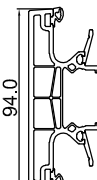
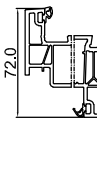
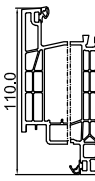
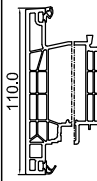
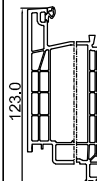
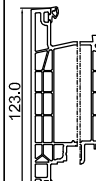
[mm]

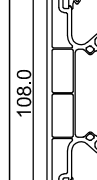
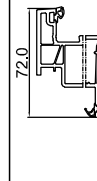
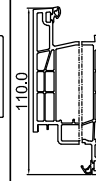
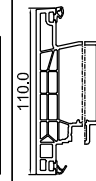
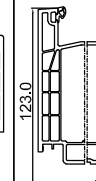
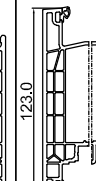
| Art. Nr. | 7040                                                                                |       |      |      |       |      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-------|------|
| 1        |  |       |      |      |       |      |
| 5        |  | 7072  | 7082 | 7084 | 7088  | 7090 |
| 3        | 132                                                                                 | 170   |      |      | 183   |      |
| A        | 13                                                                                  | 13    |      |      | 13    |      |
| 2(2)     | - 21                                                                                | - 21  |      |      | - 21  |      |
| 2        | - 67                                                                                | - 105 |      |      | - 118 |      |
| 6        | - 72                                                                                | - 110 |      |      | - 123 |      |
| 6(6)     | - 34                                                                                | - 34  |      |      | - 34  |      |

| Art. Nr. | 7044                                                                                |       |      |      |       |      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-------|------|
| 1        |  |       |      |      |       |      |
| 5        |  | 7072  | 7082 | 7084 | 7088  | 7090 |
| 3        | 146                                                                                 | 184   |      |      | 197   |      |
| A        | - 20                                                                                | 20    |      |      | 20    |      |
| 2(2)     | - 28                                                                                | - 28  |      |      | - 28  |      |
| 2        | - 74                                                                                | - 112 |      |      | - 125 |      |
| 6        | - 79                                                                                | - 117 |      |      | - 130 |      |
| 6(6)     | - 41                                                                                | - 41  |      |      | - 41  |      |

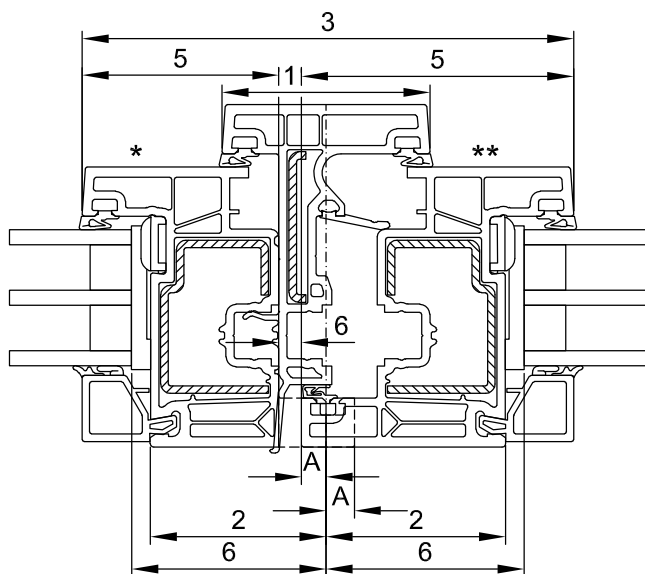
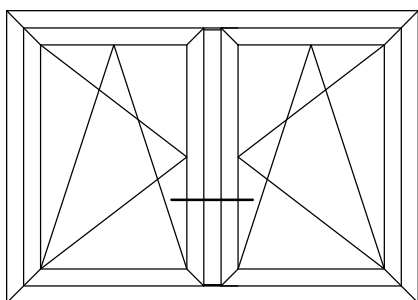
## Due ante a battente/ribalta con montante centrale [mm]

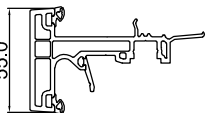
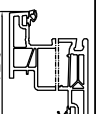
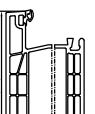
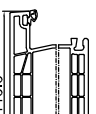
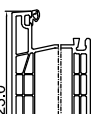
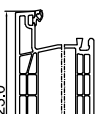


| Art. Nr. | 7040                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1        |  | 7072                                                                                | 7082                                                                                | 7084                                                                                | 7088                                                                                | 7090 |
| 5        |  |  |  |  |  |      |
| 3        | 170                                                                                 | 246                                                                                 | 246                                                                                 | 272                                                                                 | 272                                                                                 |      |
| A        | 13                                                                                  | 13                                                                                  | 13                                                                                  | 13                                                                                  | 13                                                                                  |      |
| 2        | - 67                                                                                | - 105                                                                               | - 105                                                                               | - 118                                                                               | - 118                                                                               |      |
| 6        | - 72                                                                                | - 110                                                                               | - 110                                                                               | - 123                                                                               | - 123                                                                               |      |

| Art. Nr. | 7044                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1        |  | 7072                                                                                  | 7082                                                                                  | 7084                                                                                  | 7088                                                                                  | 7090 |
| 5        |  |  |  |  |  |      |
| 3        | 184                                                                                 | 260                                                                                   | 260                                                                                   | 286                                                                                   | 286                                                                                   |      |
| A        | - 20                                                                                | 20                                                                                    | 20                                                                                    | 20                                                                                    | 20                                                                                    |      |
| 2        | - 74                                                                                | - 112                                                                                 | - 112                                                                                 | - 125                                                                                 | - 125                                                                                 |      |
| 6        | - 79                                                                                | - 117                                                                                 | - 117                                                                                 | - 130                                                                                 | - 130                                                                                 |      |

## Finestra con scambio battuta 7065 [mm]

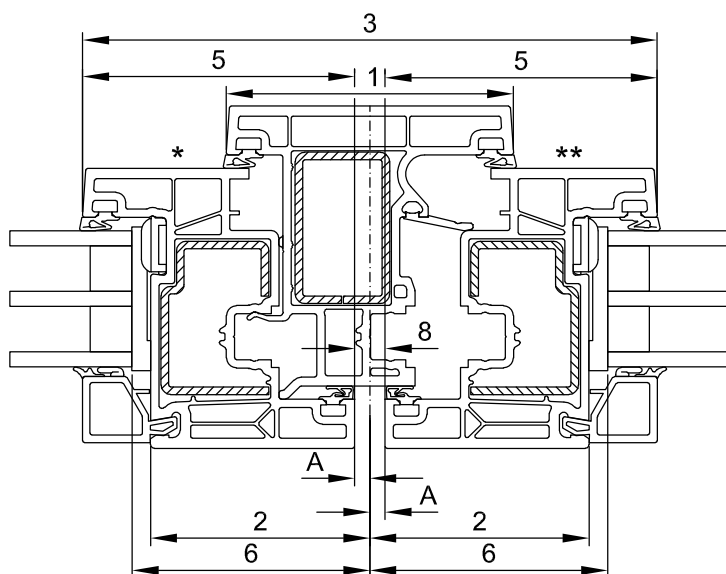
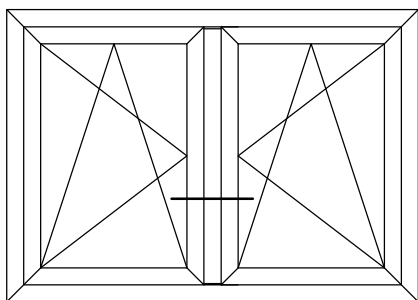


| Art. Nr. 7065 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1             |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 5             |  |  |  |  |  |
| 3             | 131                                                                                 | 207                                                                                 | 207                                                                                 | 233                                                                                 | 233                                                                                 |
| A*            | + 6.5                                                                               | + 6.5                                                                               | + 6.5                                                                               | + 6.5                                                                               | + 6.5                                                                               |
| A**           | + 6.5                                                                               | + 6.5                                                                               | + 6.5                                                                               | + 6.5                                                                               | + 6.5                                                                               |
| 2             | - 47.5                                                                              | - 85.5                                                                              | - 85.5                                                                              | - 98.5                                                                              | - 98.5                                                                              |
| 6             | - 52.5                                                                              | - 90.5                                                                              | - 90.5                                                                              | - 103.5                                                                             | - 103.5                                                                             |

\*Anta secondaria

\*\*Anta primaria

## Finestra con scambio battuta 7060 [mm]



| Art. Nr. 7060 |      |       |       |       |       |
|---------------|------|-------|-------|-------|-------|
| 1             |      |       |       |       |       |
| 5             |      |       |       |       |       |
| 3             | 152  | 228   | 228   | 254   | 254   |
| A*            | - 4  | - 4   | - 4   | - 4   | - 4   |
| A**           | - 4  | - 4   | - 4   | - 4   | - 4   |
| 2             | - 58 | - 96  | - 96  | - 109 | - 109 |
| 6             | - 63 | - 101 | - 101 | - 114 | - 114 |

\*Anta secondaria  
\*\*Anta primaria

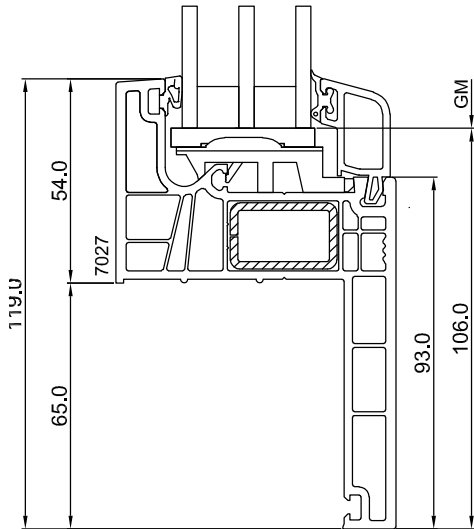
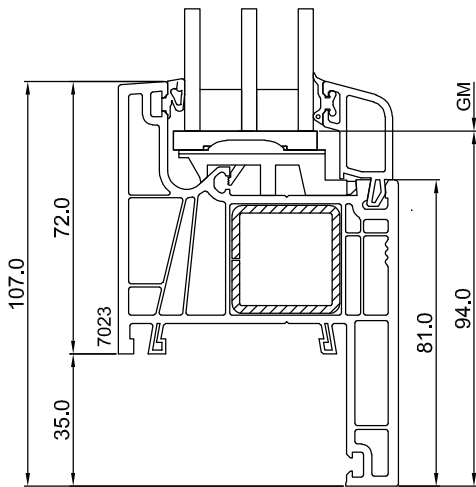
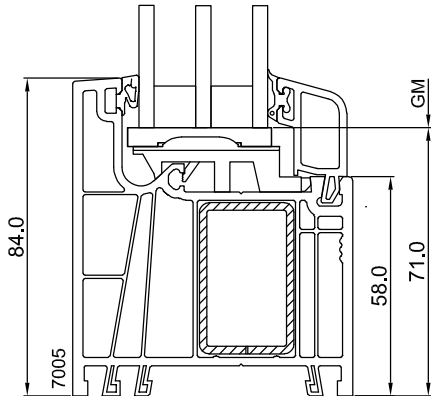
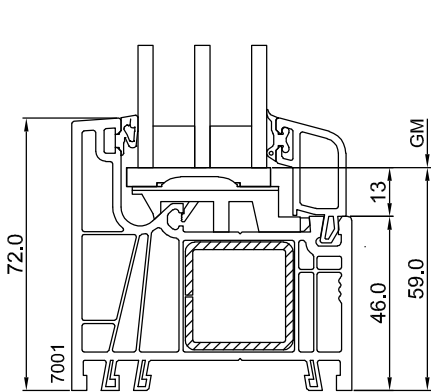
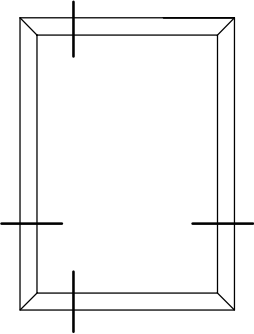
- Vetraggio fisso telaio (Osservare il Capitolo Quote da detrarre e Panoramica del vetraggio)
- Vetraggio fisso montante/traverso (Osservare il Capitolo Quote da detrarre e Panoramica del vetraggio)
- Vetraggio fisso montante battente/ribalta (Osservare il Capitolo Quote da detrarre e Panoramica del vetraggio)
- Battente/ribalta
- Due ante a battente/ribalta con montante centrale
- Due ante a battente/ribalta con profilo scambio battuta 7060
- Due ante a battente/ribalta con profilo scambio battuta 7065

Tutti i disegni sono in scala 1:2

Nel caso di vetraggio fisso, definire autonomamente la scelta del fermavetro.  
Osservare il capitolo Panoramica del vetraggio.

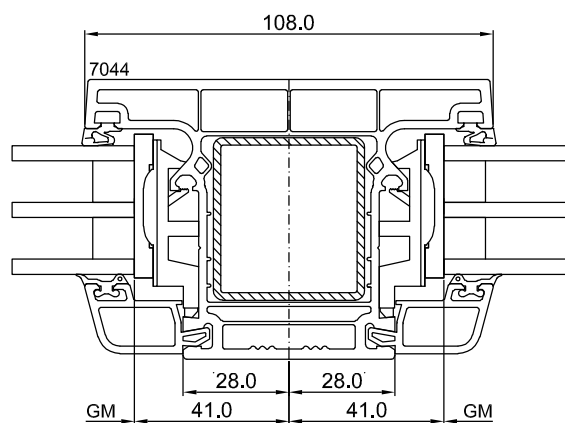
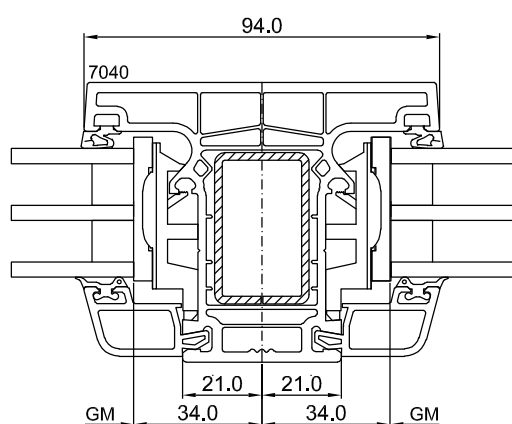
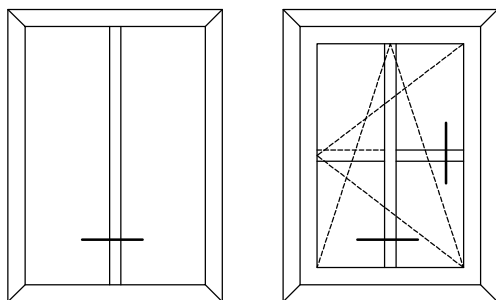
Vetraggio fisso telaio scala 1:2

Osservare il Capitolo Quote da detrarre e Panoramica del vetraggio.



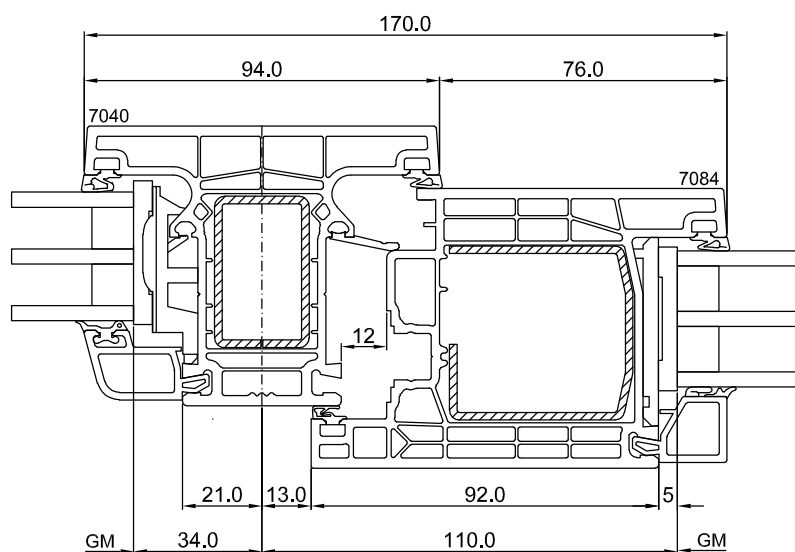
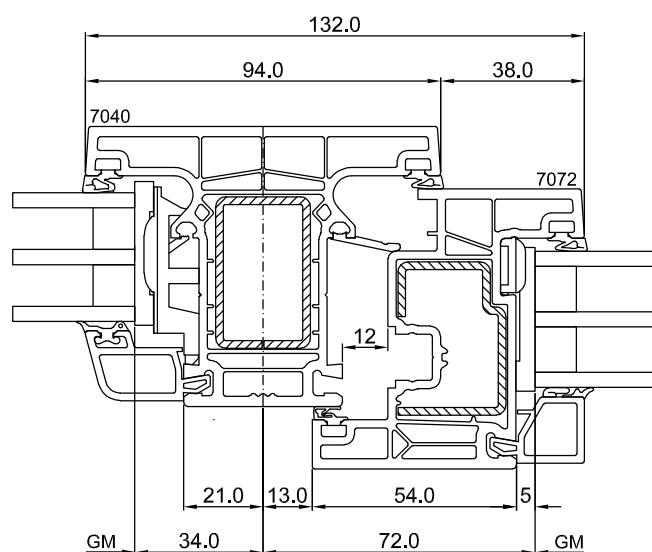
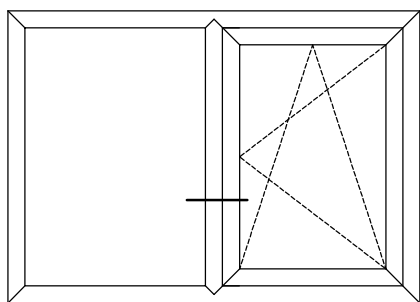
## Vetraggio fisso montante/traverso scala 1:2

Osservare il Capitolo Quote da detrarre e Panoramica del vetraggio.



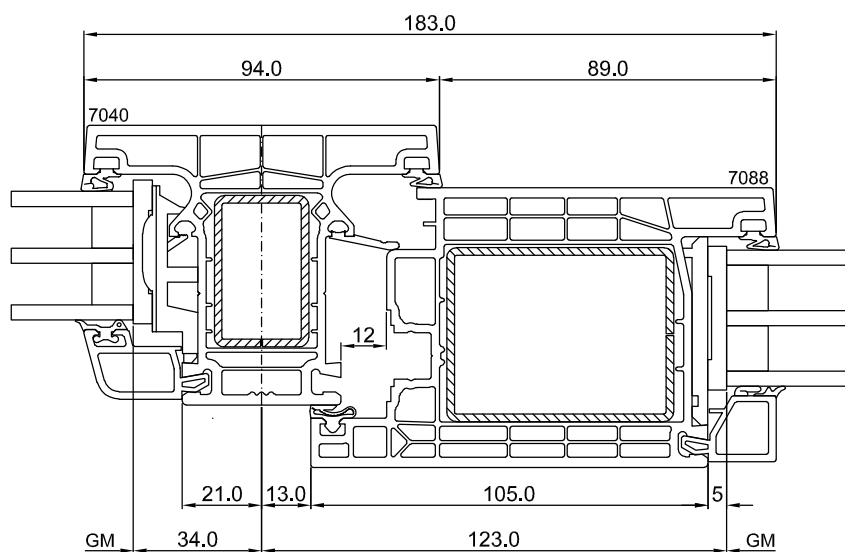
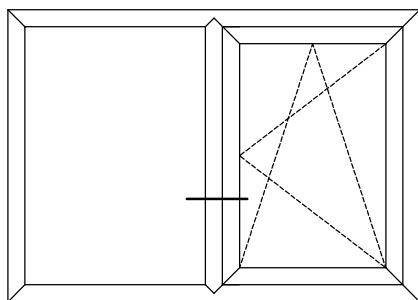
## Vetraggio fisso montante battente/ribalta scala 1:2

Osservare il Capitolo Quote da detrarre e Panoramica del vetraggio.



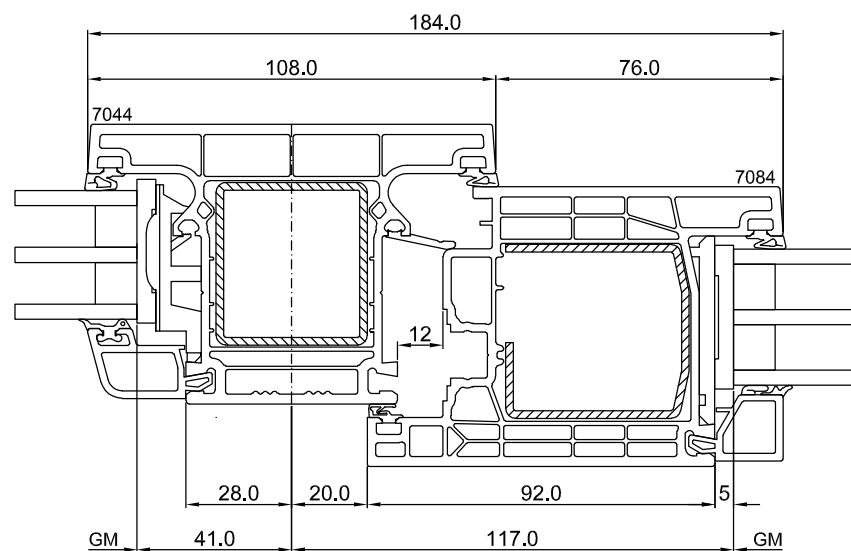
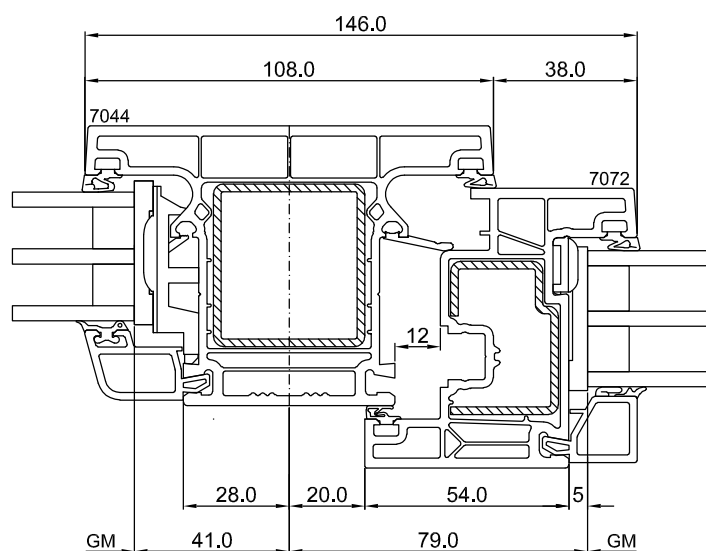
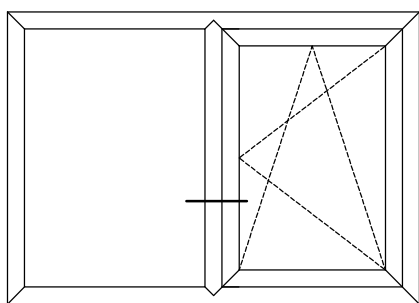
## Vetraggio fisso montante battente/ribalta scala 1:2

Osservare il Capitolo Quote da detrarre e Panoramica del vetraggio.



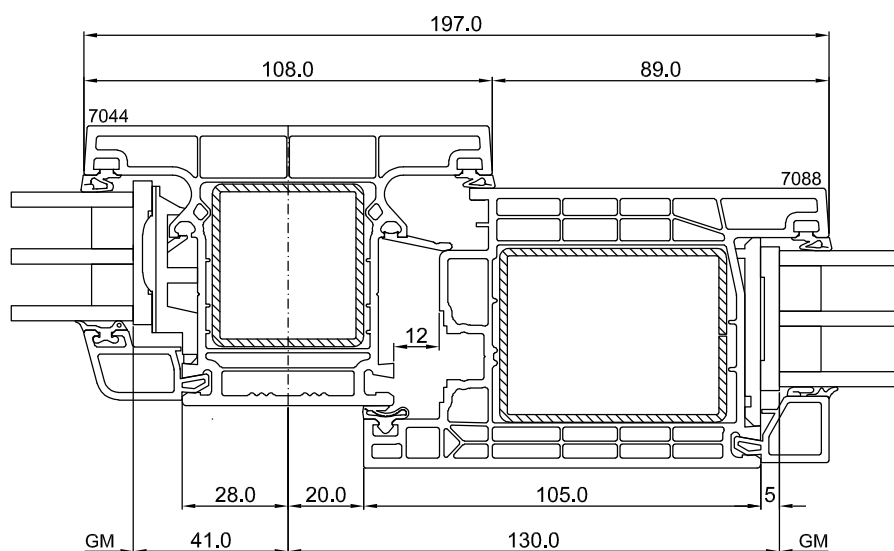
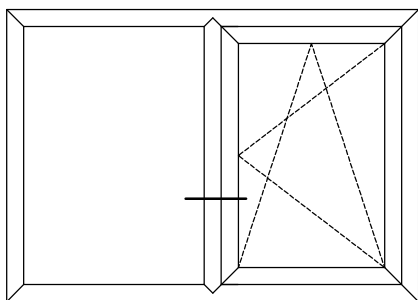
## Vetraggio fisso montante battente/ribalta scala 1:2

Osservare il Capitolo Quote da detrarre e Panoramica del vetraggio.

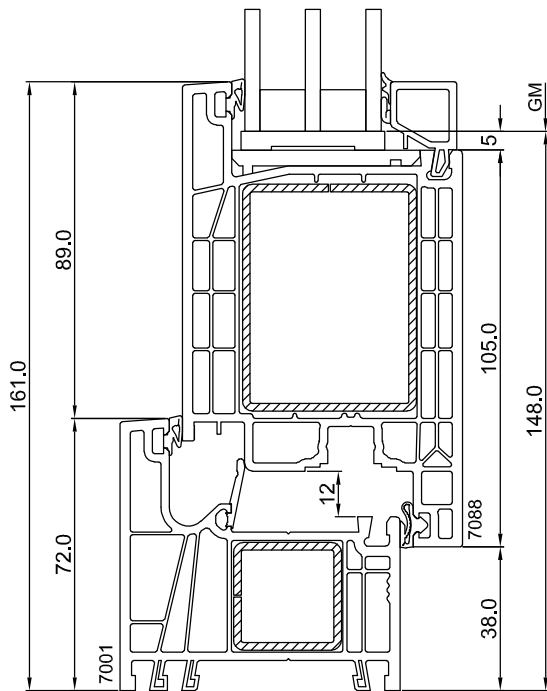
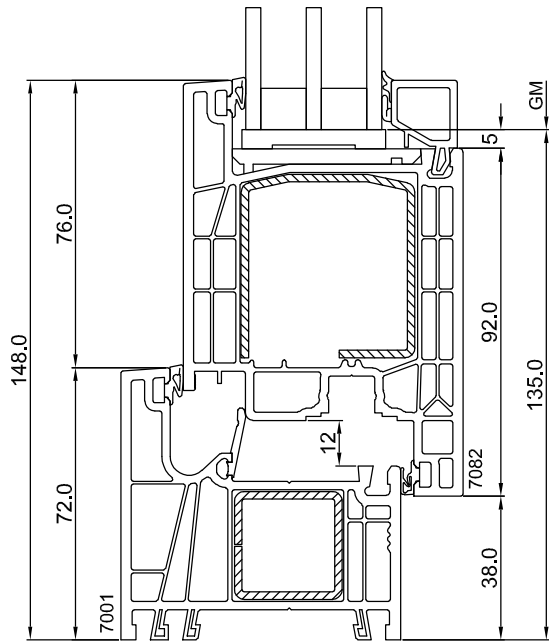
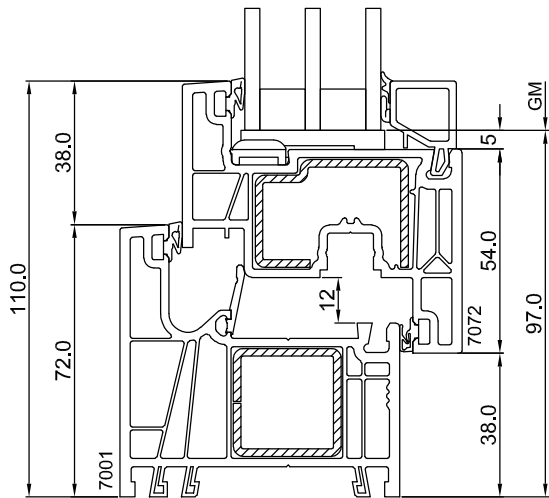
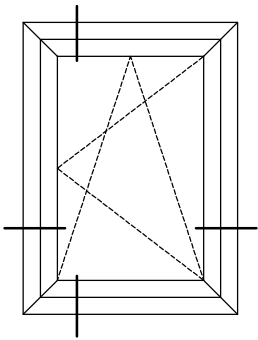


## Vetraggio fisso montante battente/ribalta scala 1:2

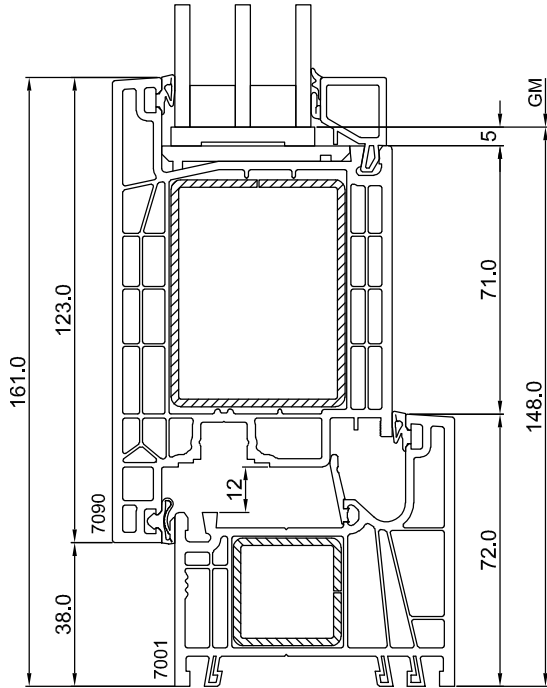
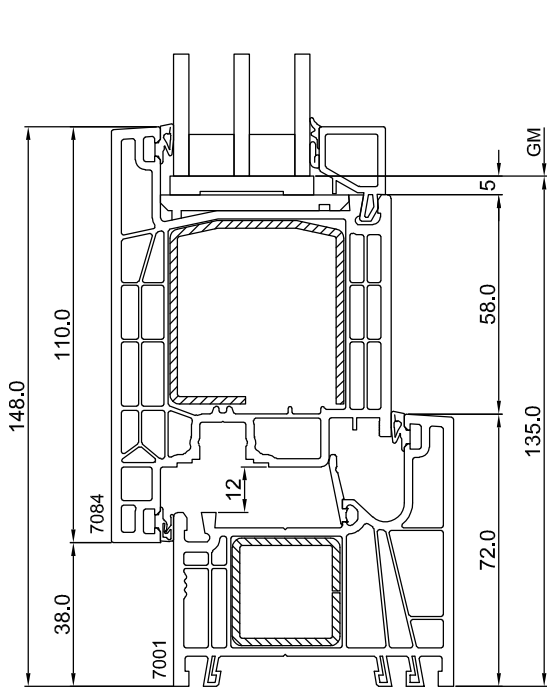
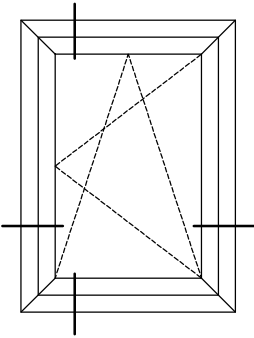
Osservare il Capitolo Quote da detrarre e Panoramica del vetraggio.



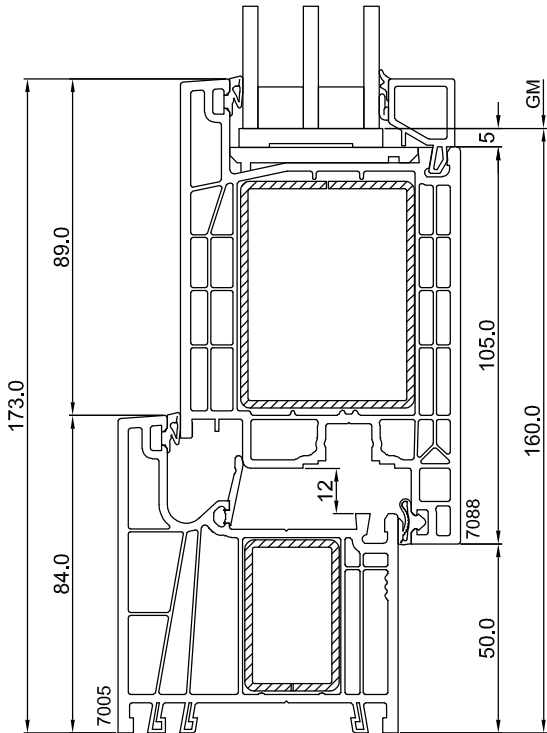
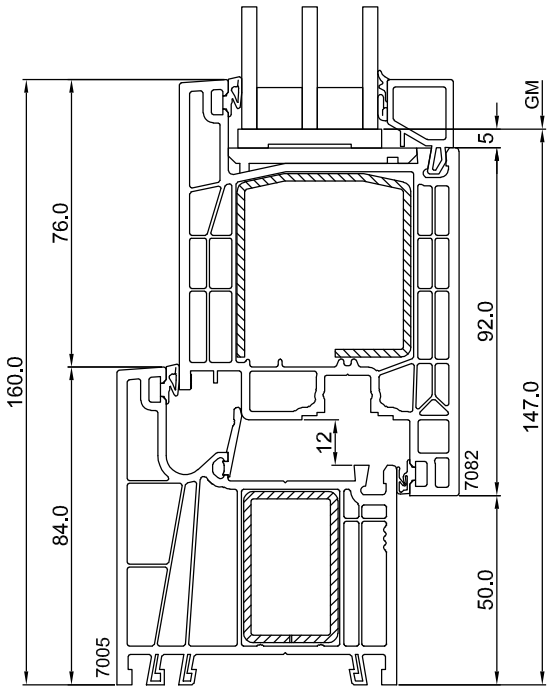
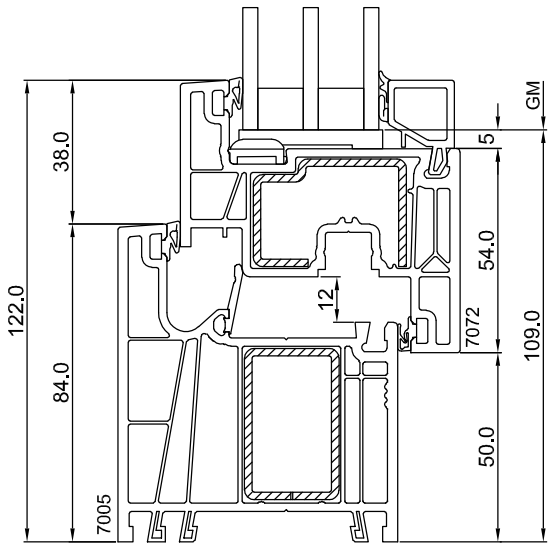
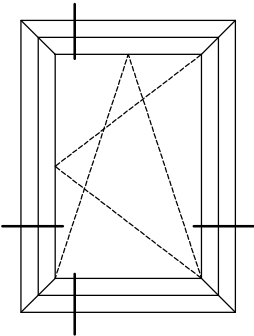
Battente/ribalta scala 1:2



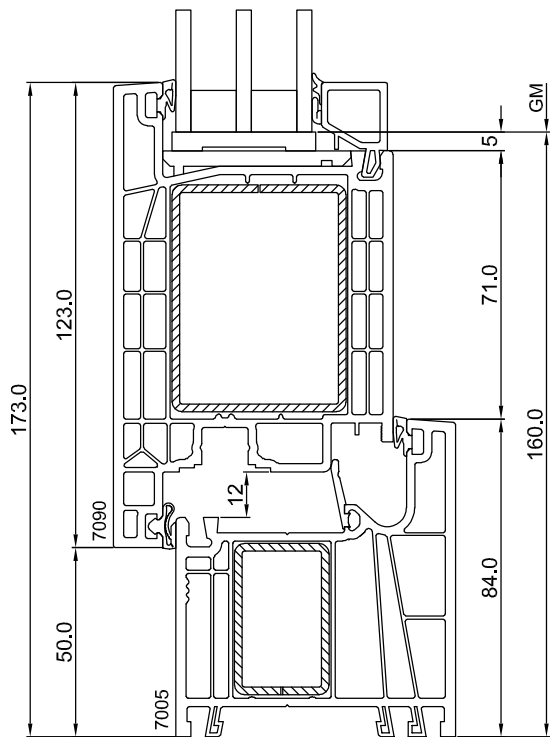
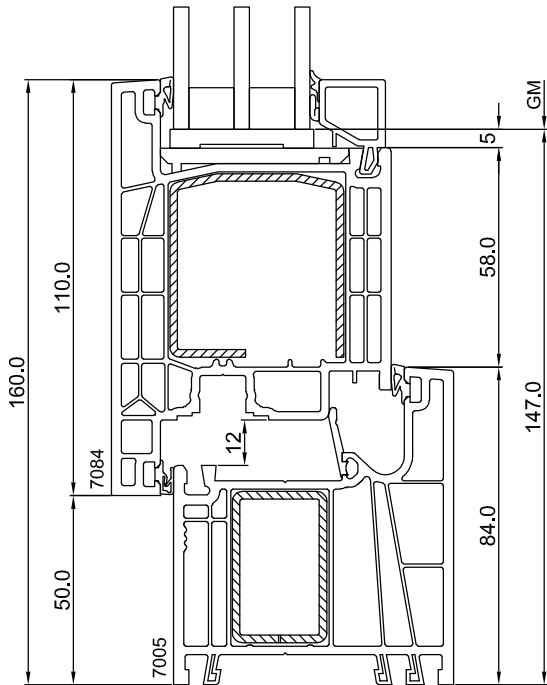
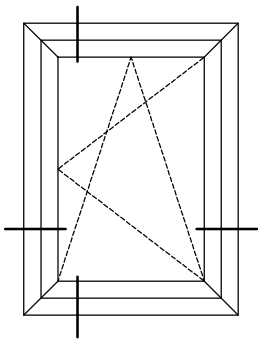
Battente/ribalta scala 1:2



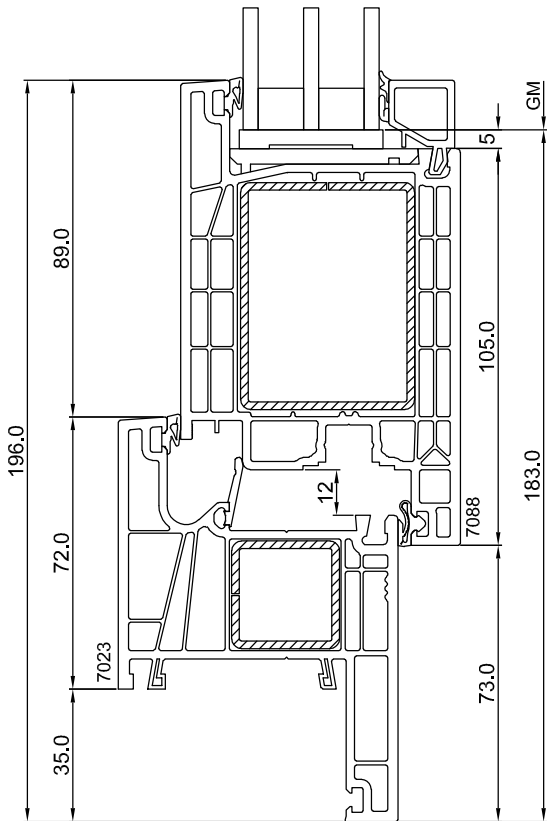
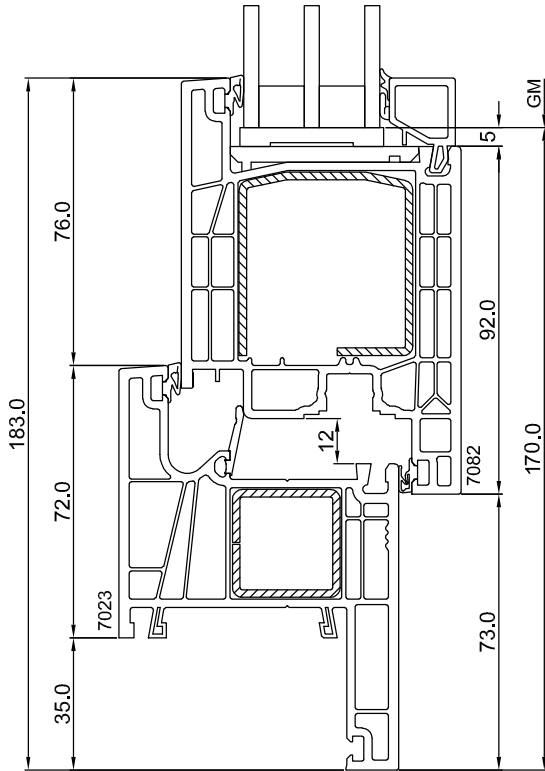
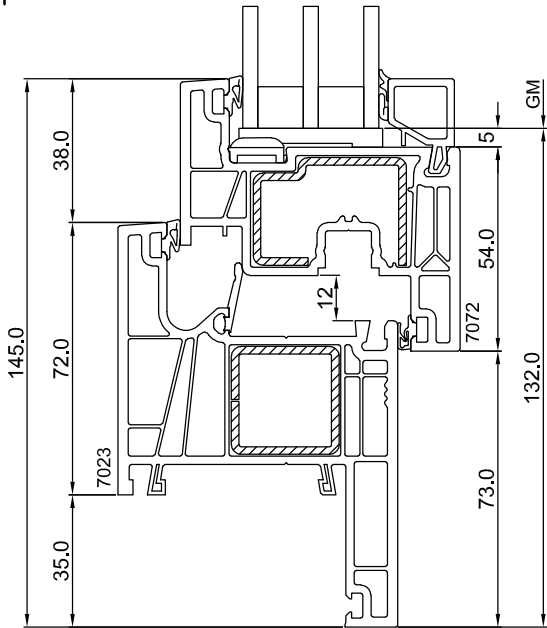
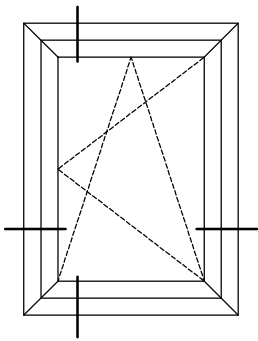
Battente/ribalta scala 1:2



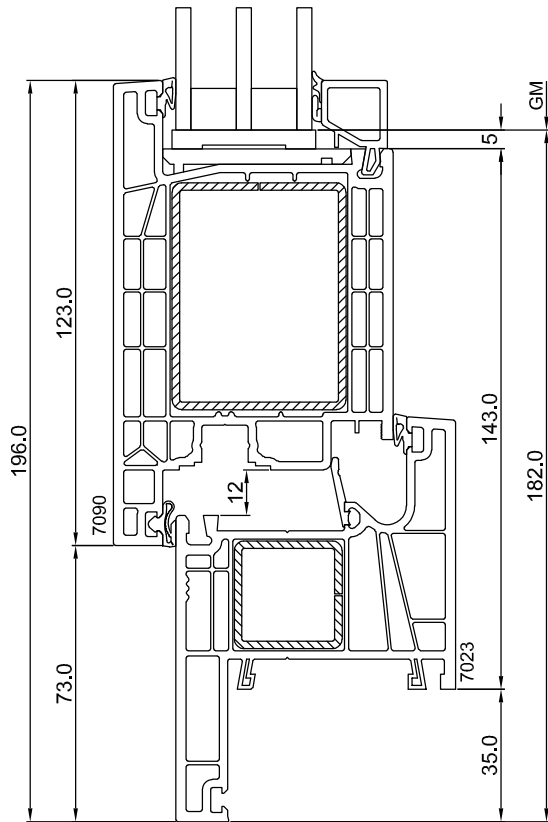
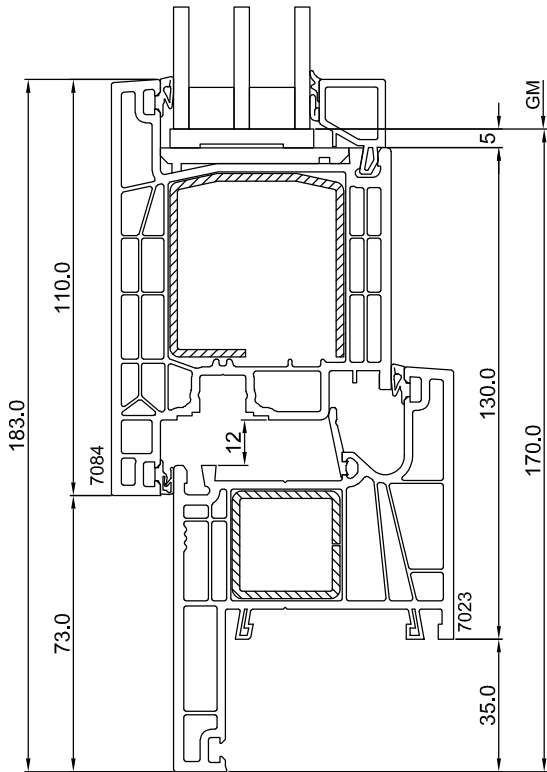
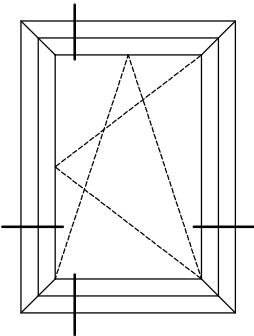
Battente/ribalta scala 1:2



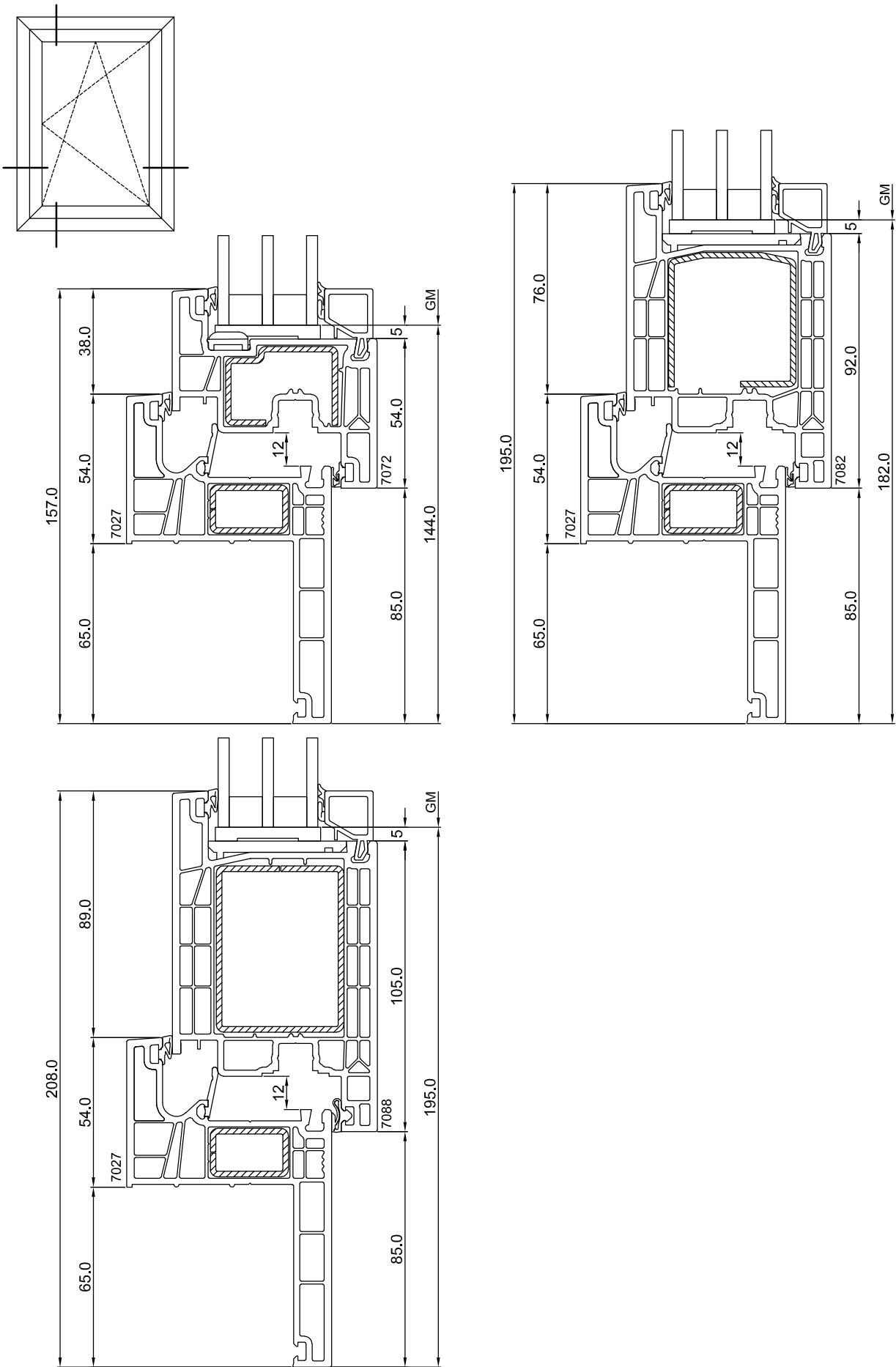
Battente/ribalta scala 1:2



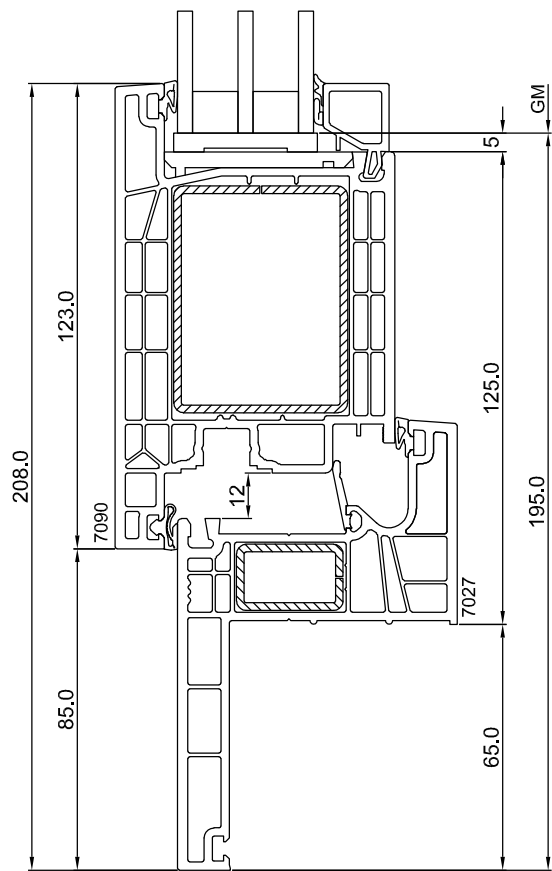
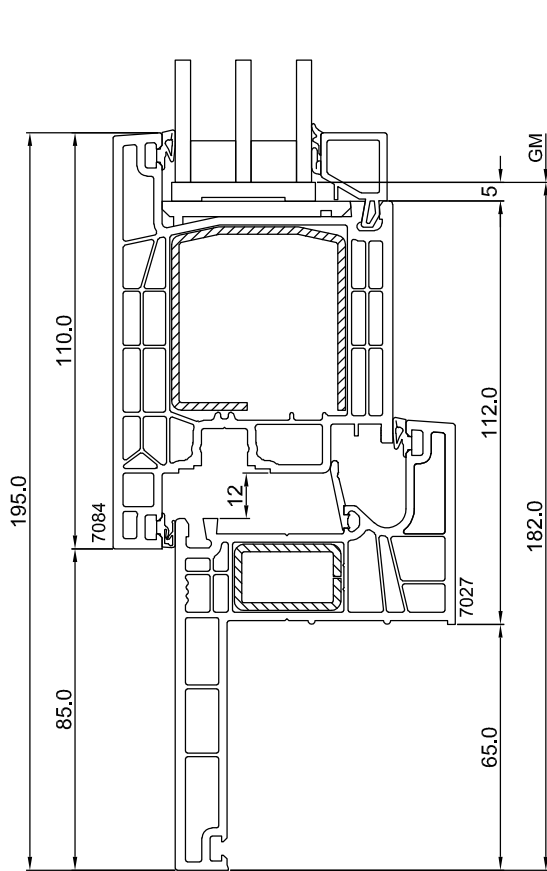
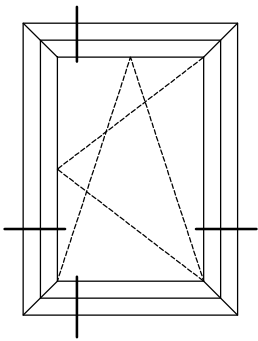
Battente/ribalta scala 1:2



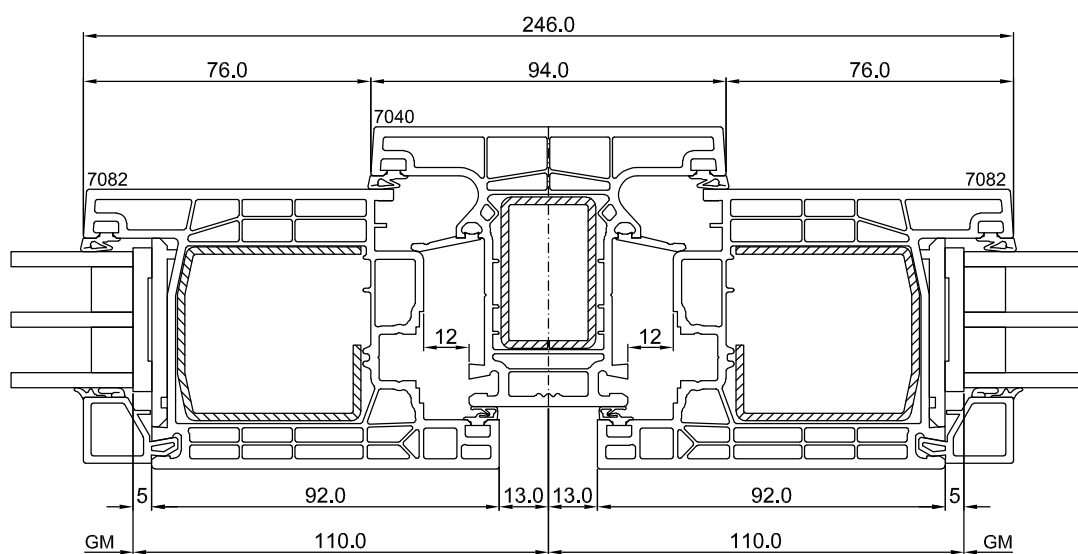
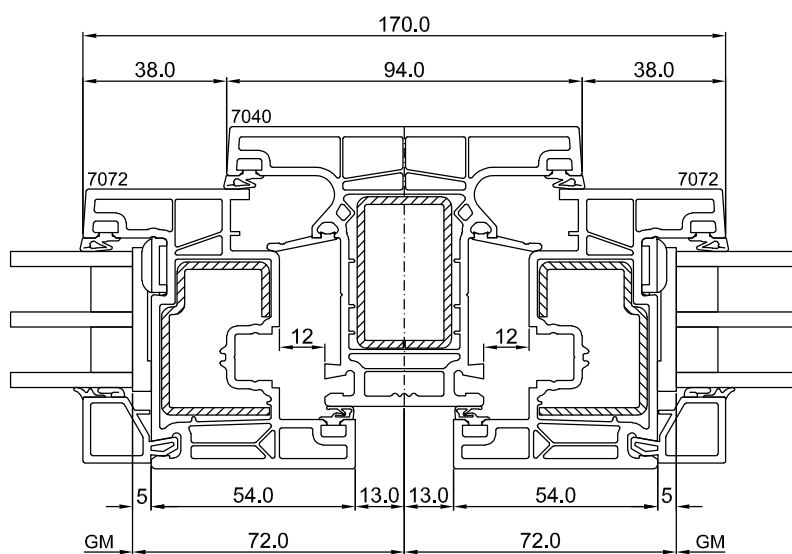
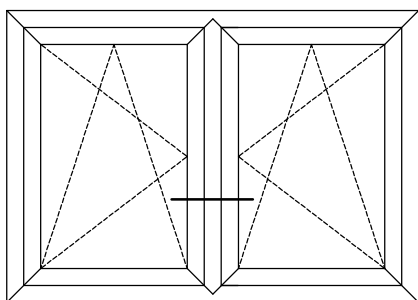
Battente/ribalta scala 1:2



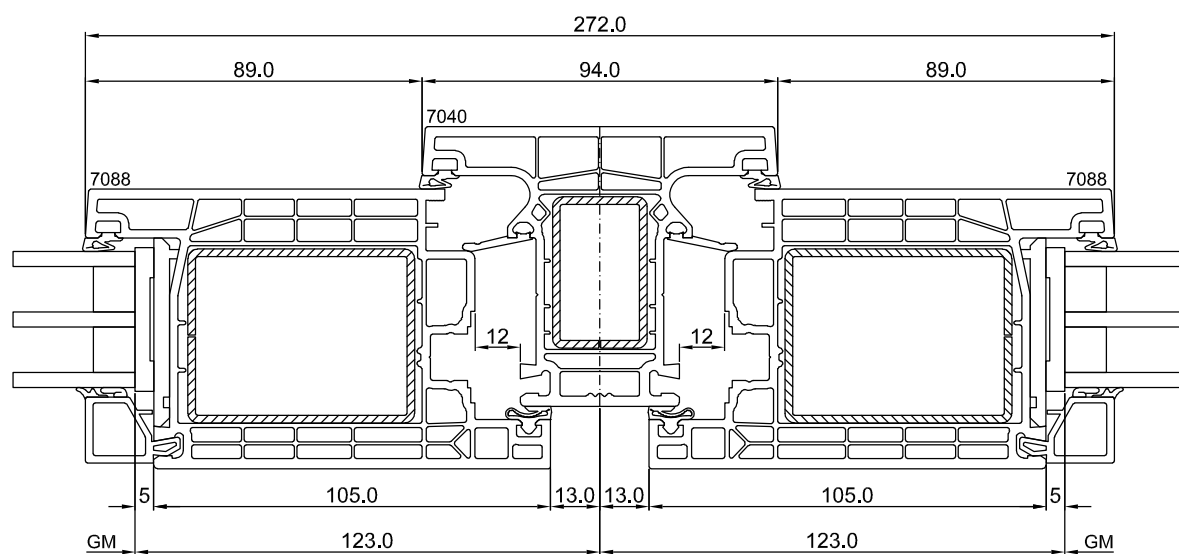
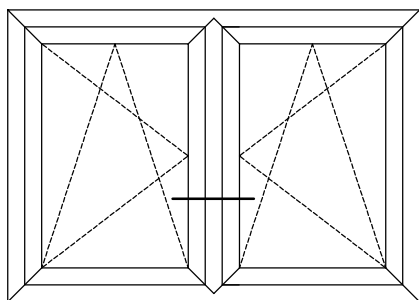
Battente/ribalta scala 1:2



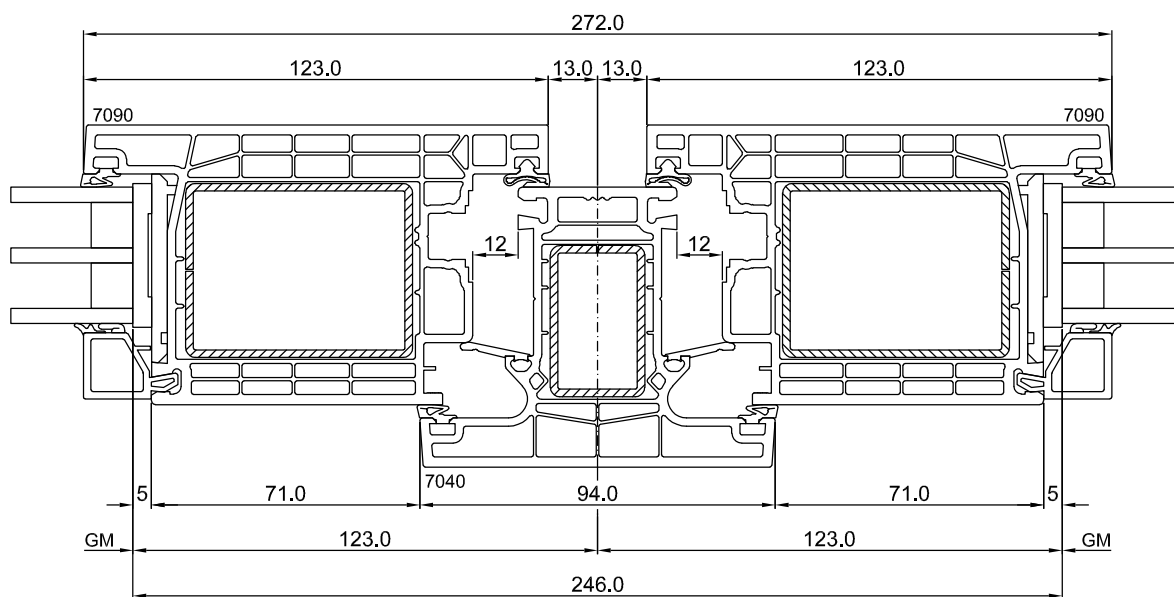
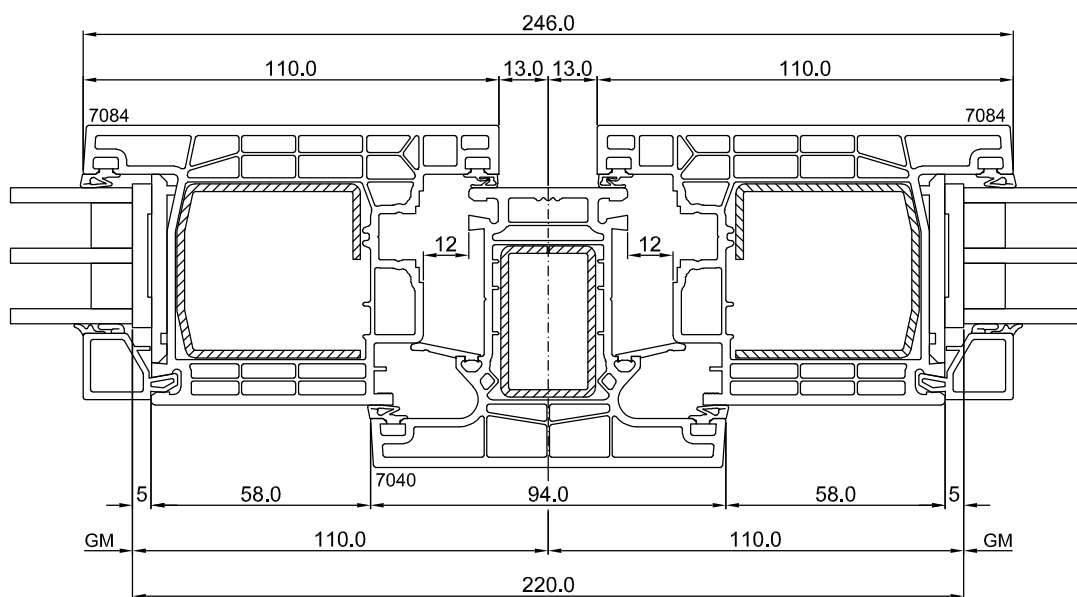
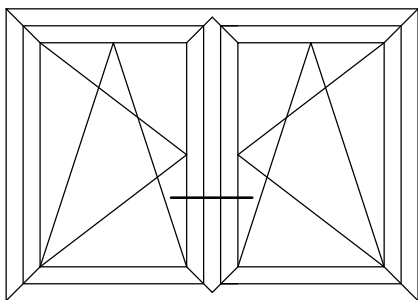
## Due ante a battente/ribalta con montante centrale scala 1:2



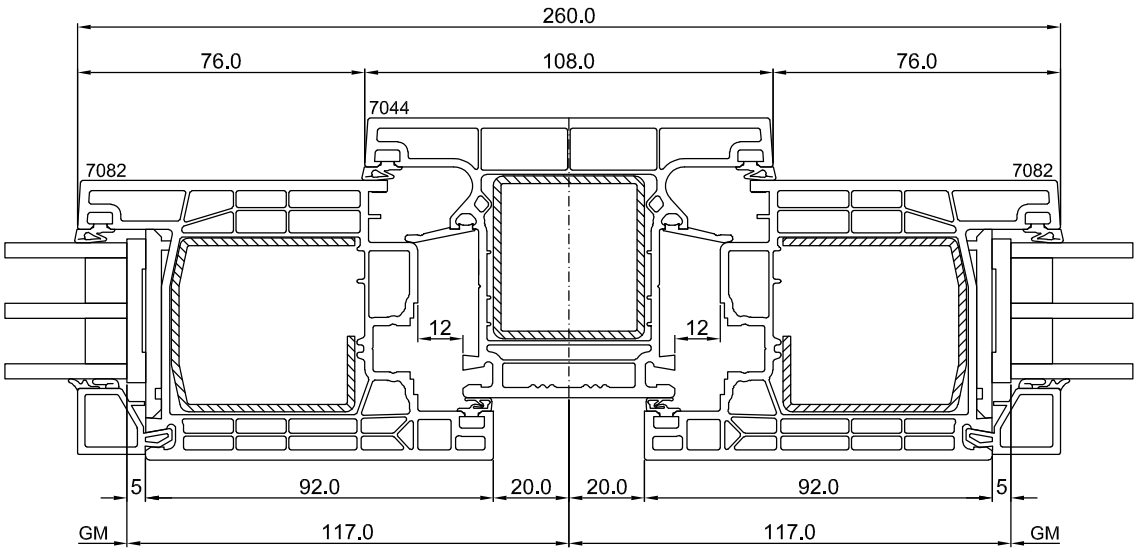
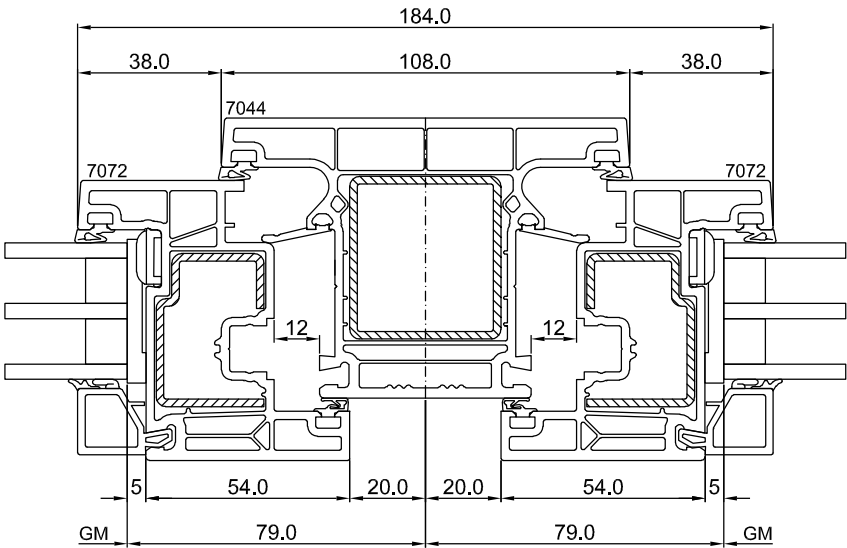
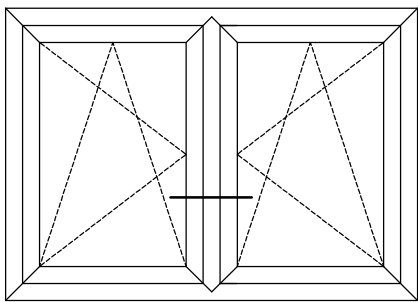
## Due ante a battente/ribalta con montante centrale scala 1:2



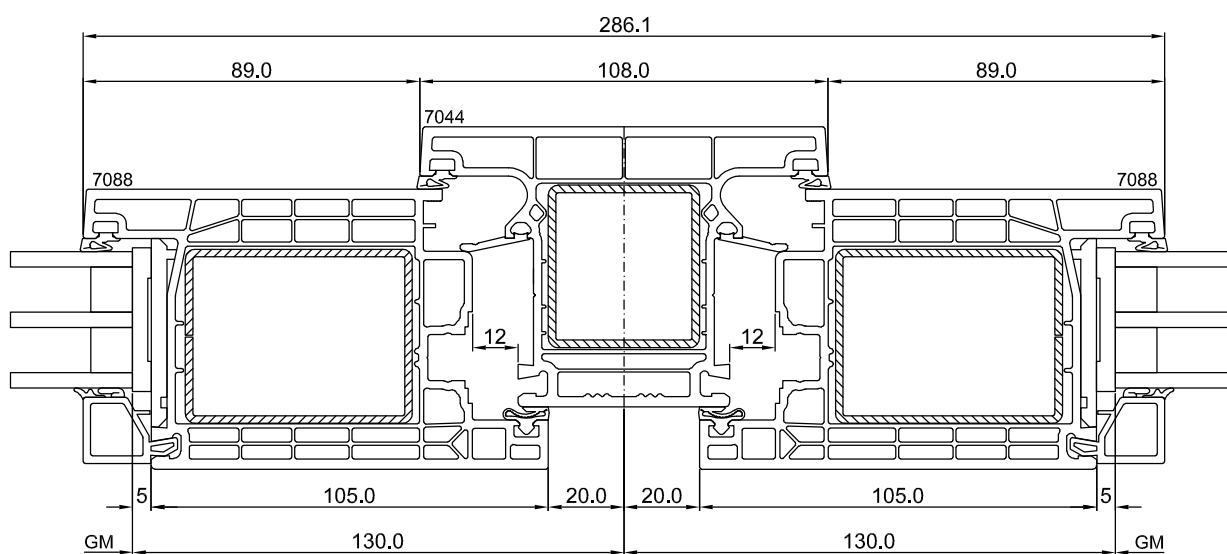
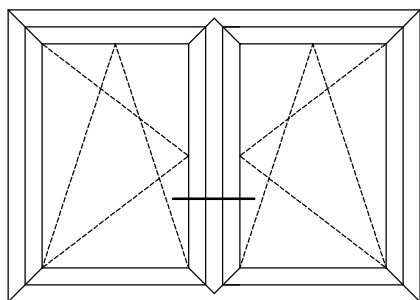
Due ante a battente/ribalta con montante centrale scala 1:2



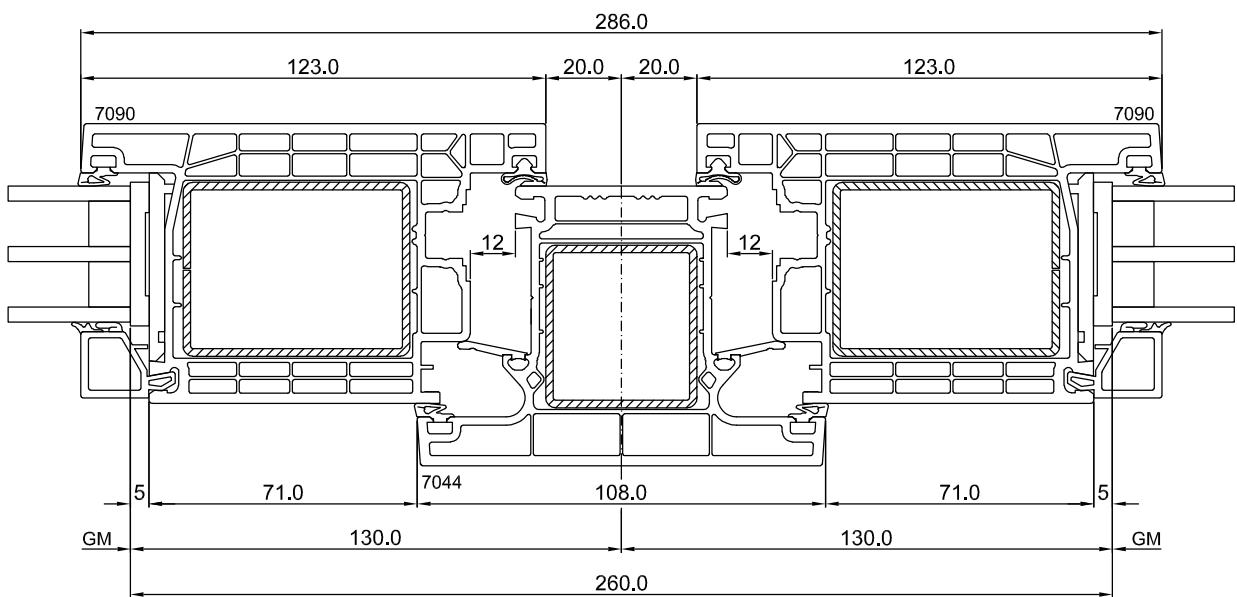
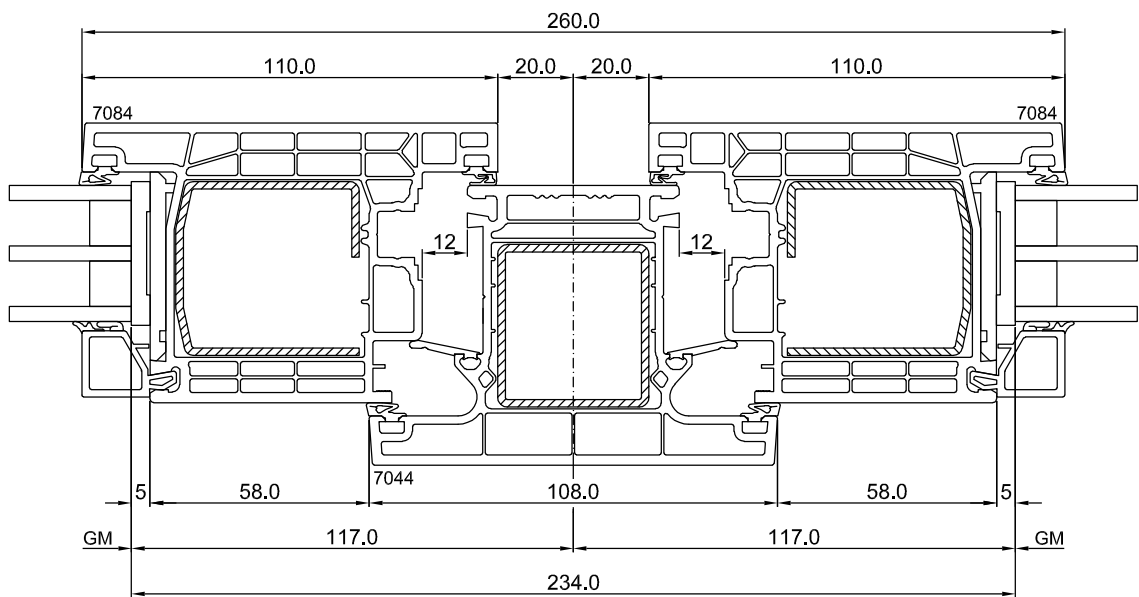
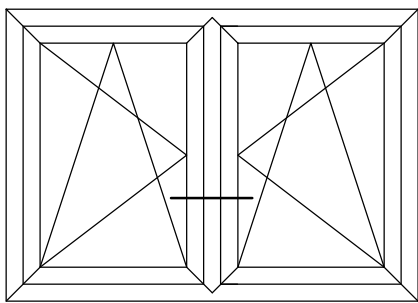
Due ante a battente/ribalta con montante centrale scala 1:2



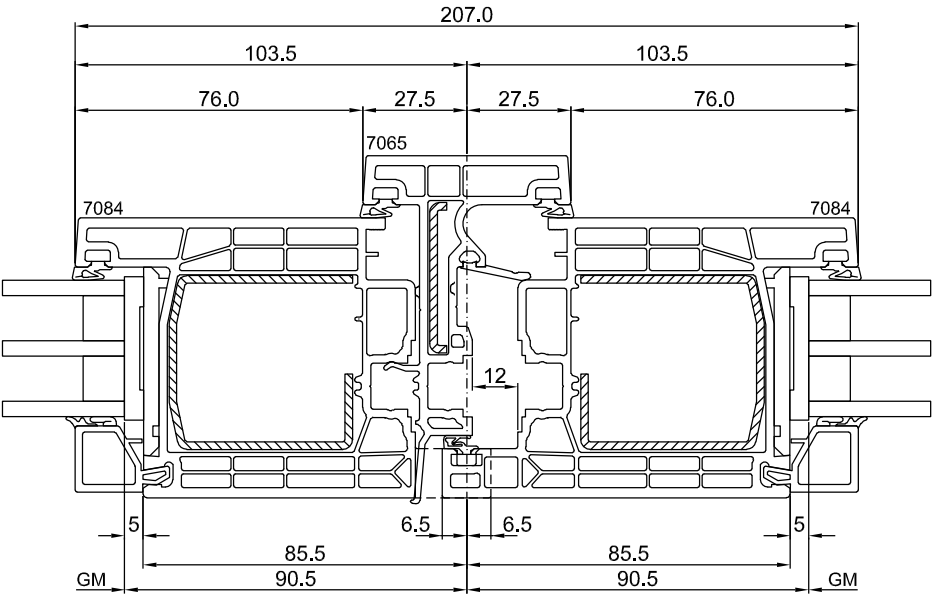
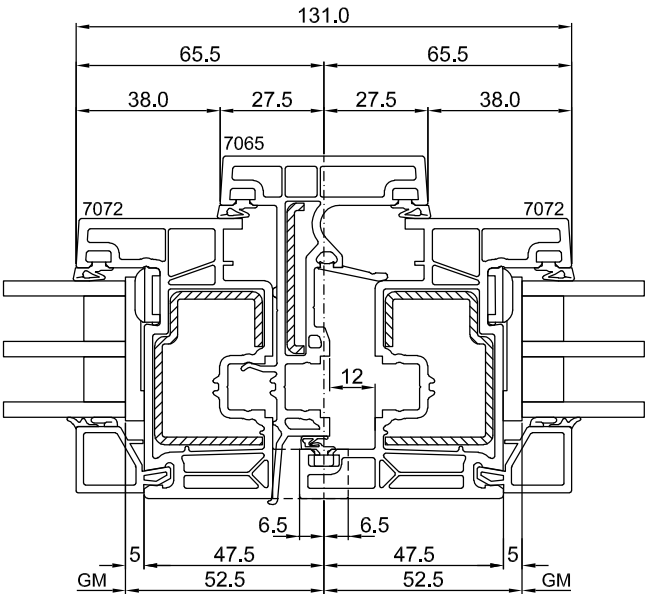
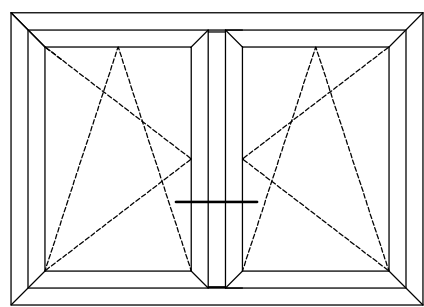
## Due ante a battente/ribalta con montante centrale scala 1:2



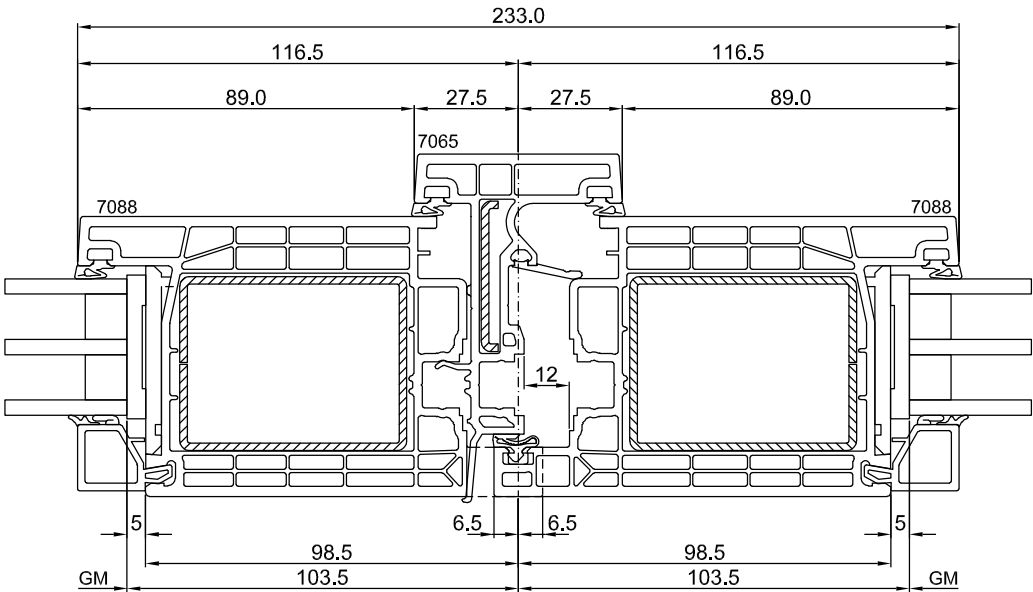
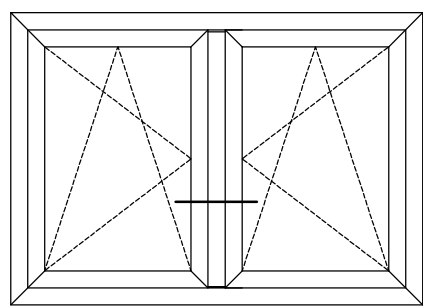
Due ante a battente/ribalta con montante centrale scala 1:2



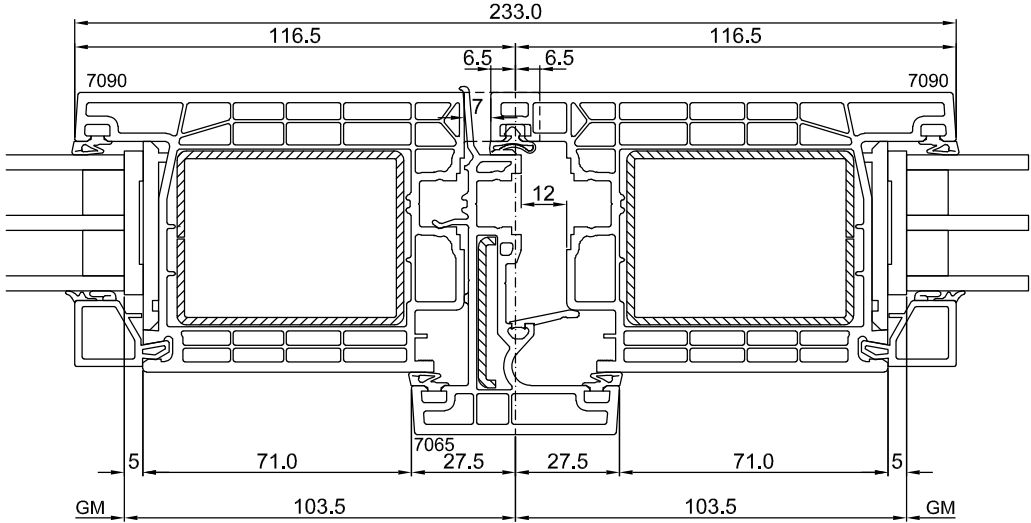
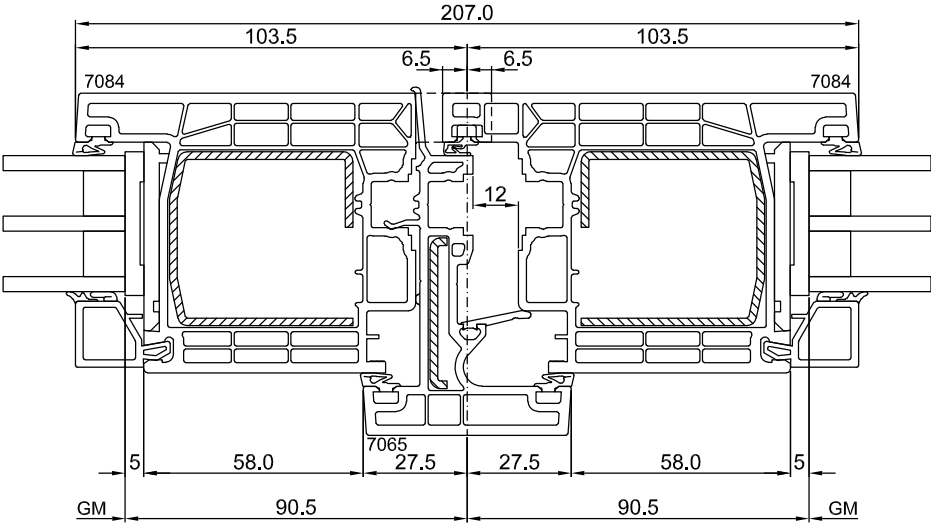
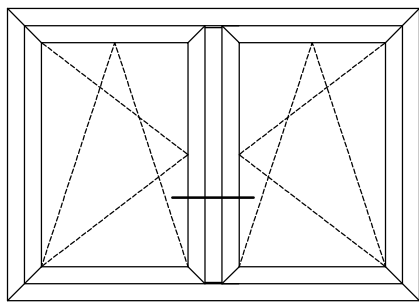
Due ante a battente/ribalta con montante centrale scala 1:2



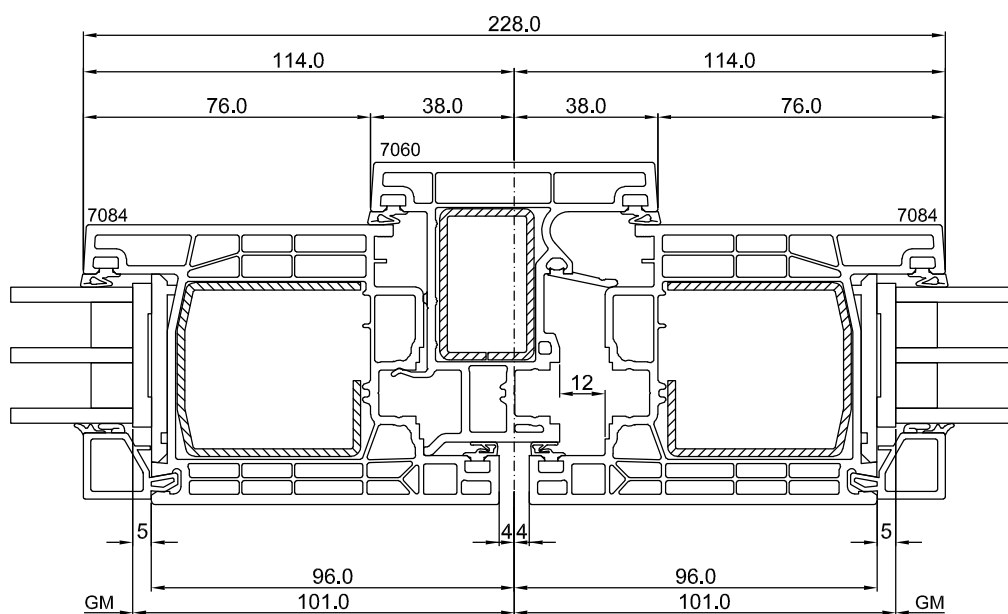
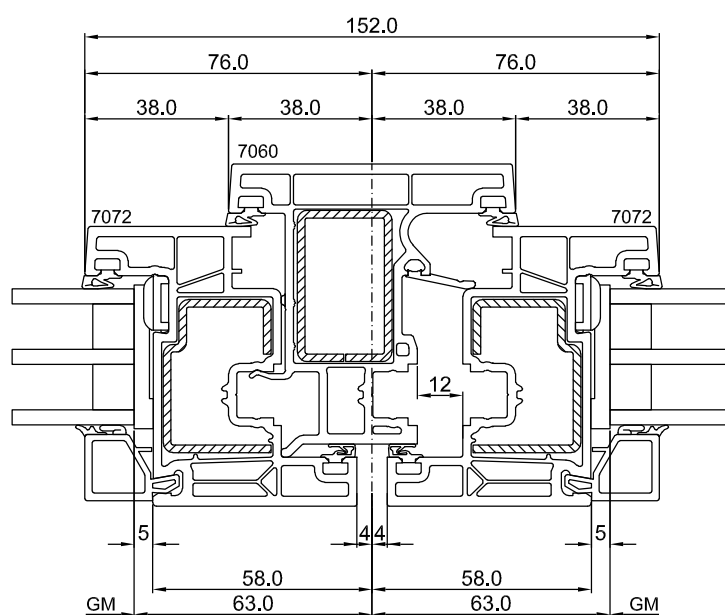
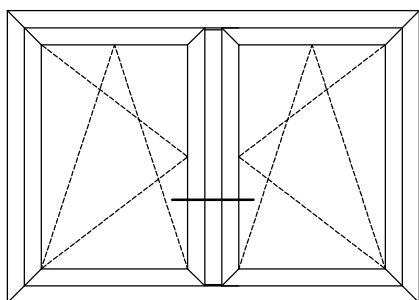
Due ante a battente/ribalta con profilo scambio battuta 7065 scala 1:2



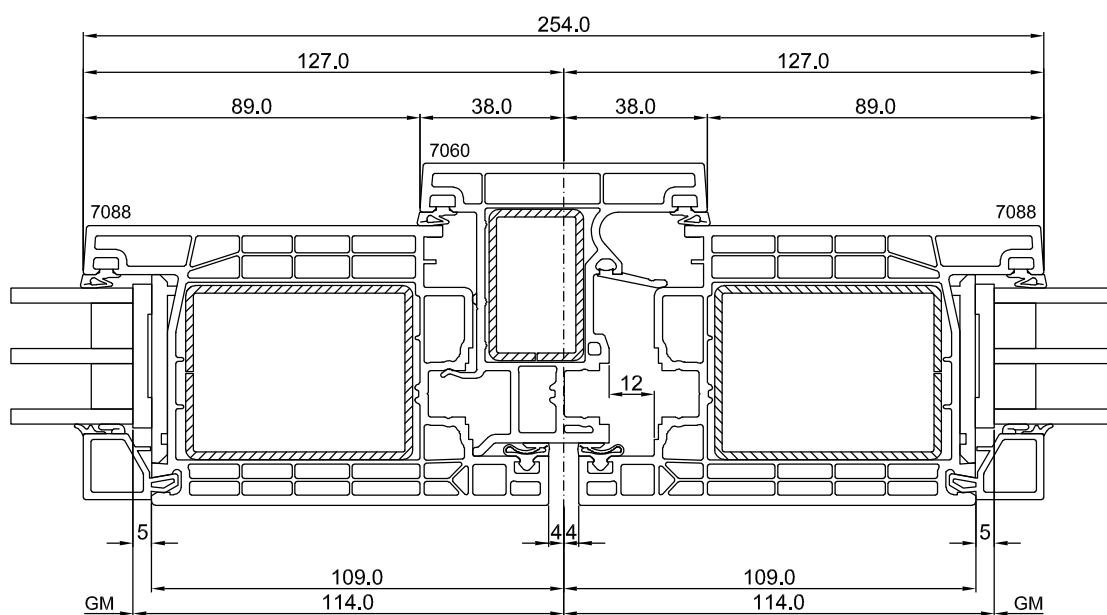
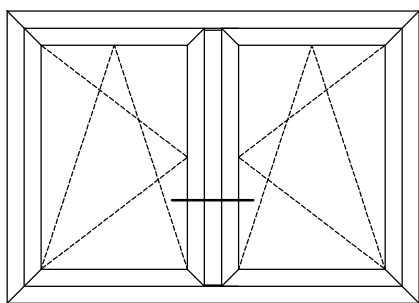
Due ante a battente/ribalta con profilo scambio battuta 7065 scala 1:2



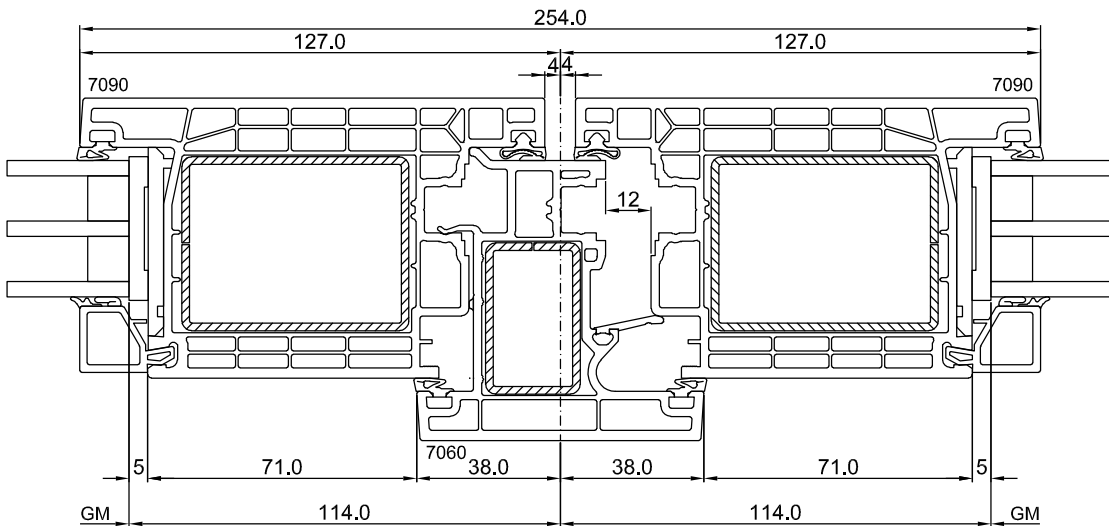
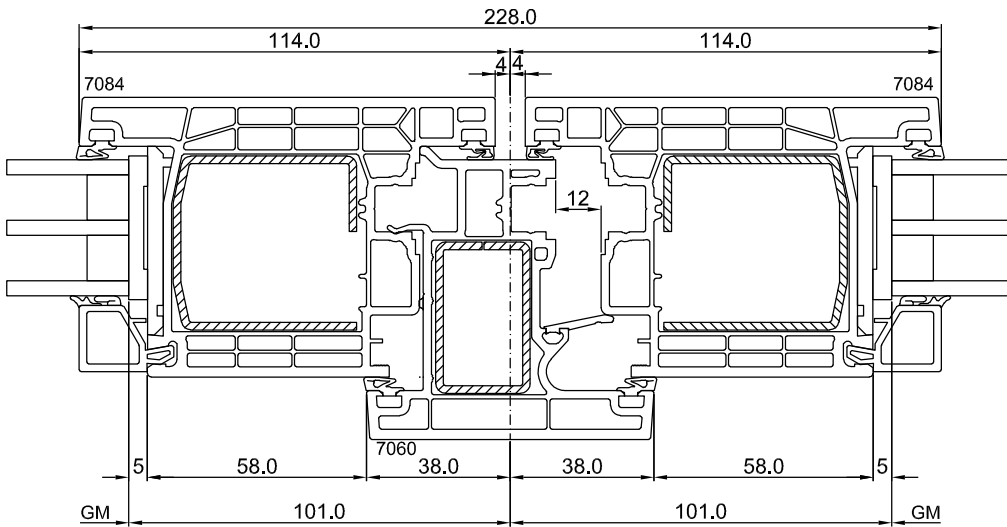
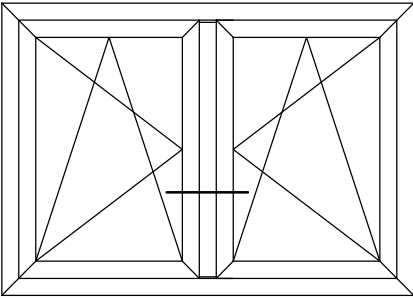
## Due ante a battente/ribalta con profilo scambio battuta 7060 scala 1:2



## Due ante a battente/ribalta con profilo scambio battuta 7060 scala 1:2



**Due ante a battente/ribalta con profilo scambio battuta 7060 scala 1:2**



### Osservare il capitolo raccomandazioni sui rinforzi.

- In questo capitolo sono indicati per ogni profilo i relativi rinforzi e il loro verso di inserimento nel profilo.

### Avvitamento rinforzo

- Il fissaggio dei rinforzi in acciaio nei profili (telaio/montante/traverso/anta/scambio battuta) deve avvenire con viti autoforanti con passo fino metrico.

### Avvertenza sulla lavorazione delle cartelline d'alluminio

- **Guarnizioni preinfilate**

(utilizzabile anche come guarnizione di riparazione)

Guarnizione di battuta art. 2156 92 S/G

Guarnizione di vetraggio art. 2165 92 S/G

Nella lavorazione delle cartelline d'alluminio, le due guarnizioni possono essere ordinate come già preinfilate nel profilo.

- **Guarnizioni infilabili successivamente**

Art. 8150 90 S/G come guarnizione di battuta e art. 6106 90 S/G come guarnizione di vetraggio.

Nel vetraggio fisso, la guarnizione art. 6106 90 S/G viene infilata nel telaio.

- **Da osservare**

Le guarnizioni art. 2156 92 S/G, art. 2165 92 S/G e art. 6106 90 S/G non possono essere inserite nell'angolo.

Eseguire la guarnizione a 90° con taglio a 90°.

Non è ammesso l'utilizzo di guarnizioni saldabili nella zona delle cartelline d'alluminio.

Eccezione, le guarnizioni art. 2165 92 S/G e art. 2156 92 S/G.

### Guarnizione centrale nel telaio

La guarnizione di riparazione art. 7105 92 S/G può essere infilata sulla barra intera e saldata.

Nella finestra saldata la guarnizione può essere eseguita con taglio a 90°.

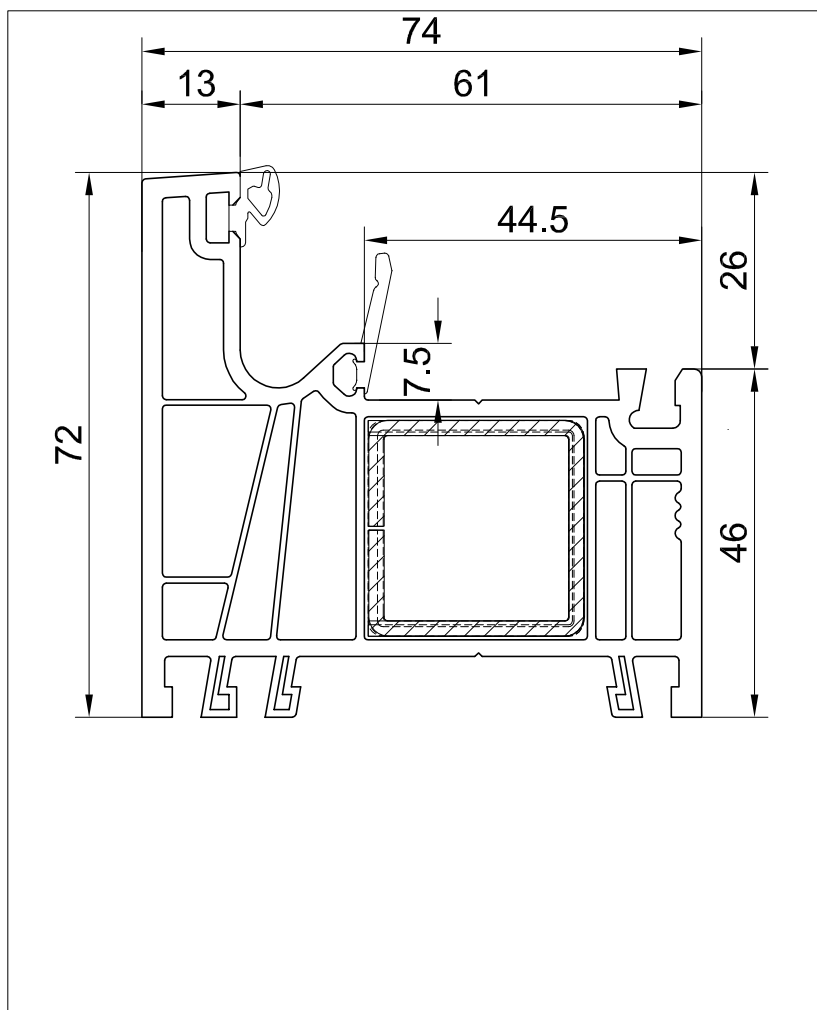
### Nelle seguenti pagine si trovano le informazioni dei profili per

- Telaio
- Montante
- Anta
- Scambio battuta
- Accessori
- Profili complementari

---

## Telaio

- 7001
- 7005
- 7023
- 7027



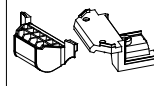
7001



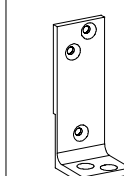
| ....51 | lx   | ly   | Typ | d    |
|--------|------|------|-----|------|
| 8715   | 1,90 | 1,90 | □   | 1,50 |
| 8716   | 1,74 | 1,05 | □   | 1,50 |
| 8727   | 2,20 | 1,35 | □   | 2,00 |
| 5765   | 2,38 | 2,40 | □   | 2,00 |
| 7736   | 0,86 | 0,64 | □   | 1,50 |



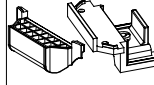
7403/7404



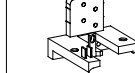
7409



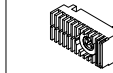
7405/7406



7433



7440



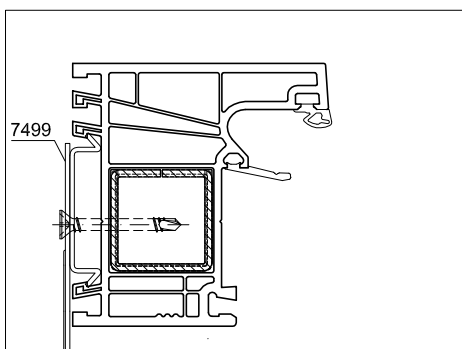
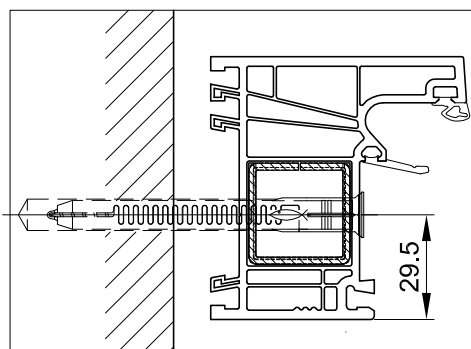
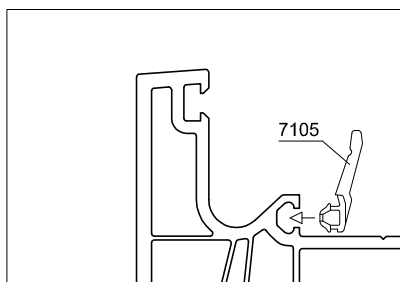
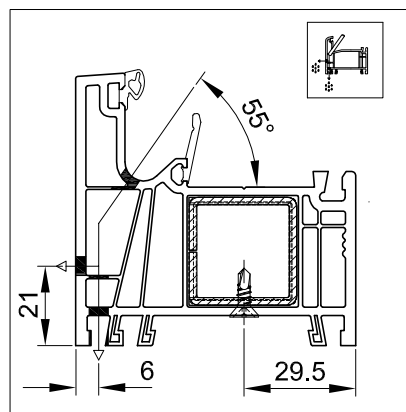
7105

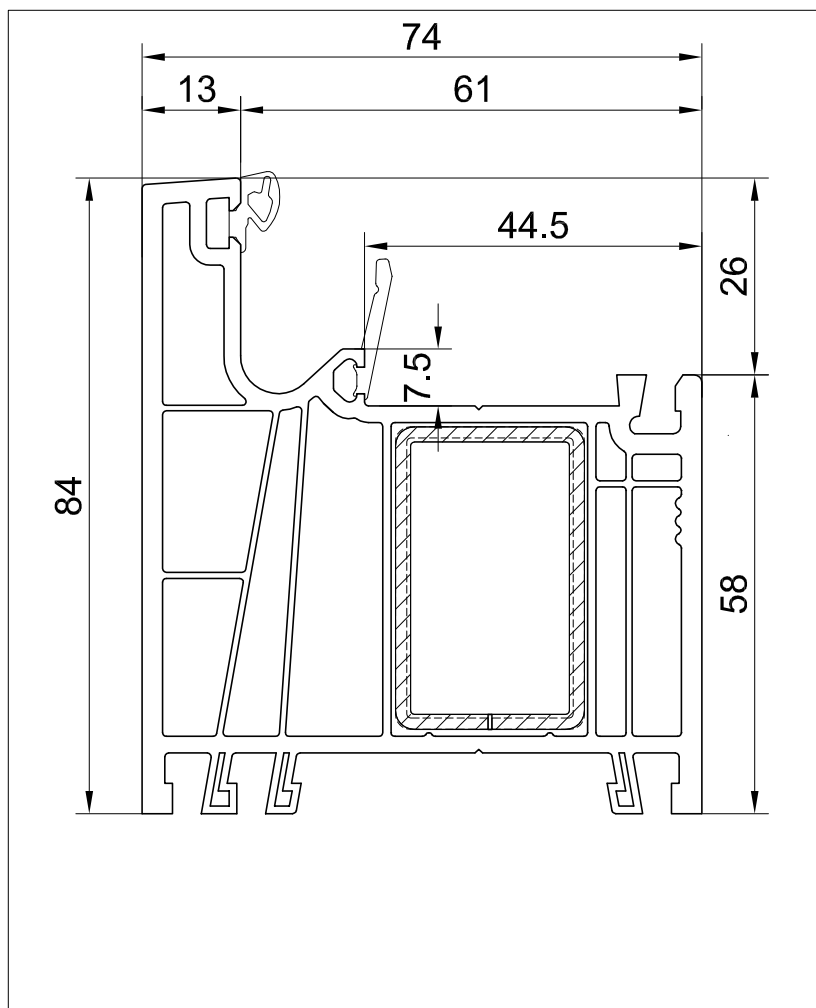


7432/7446/7447



3402





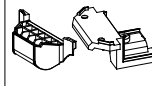
7005



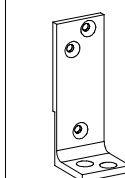
| ....51 | lx   | ly   | Typ | d    |
|--------|------|------|-----|------|
| 7731   | 3,89 | 1,88 |     | 1,50 |
| 7732   | 4,94 | 2,36 |     | 2,00 |
| 7733   | 0,82 | 3,35 |     | 1,50 |
| 7735   | 1,06 | 4,29 |     | 2,00 |

7732 chiuso

7403/7404



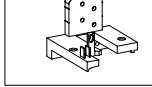
7409



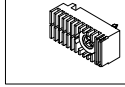
7405/7406



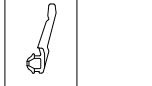
7436



7440



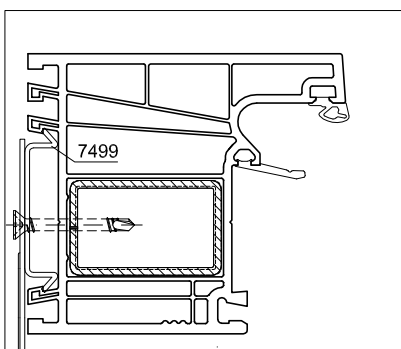
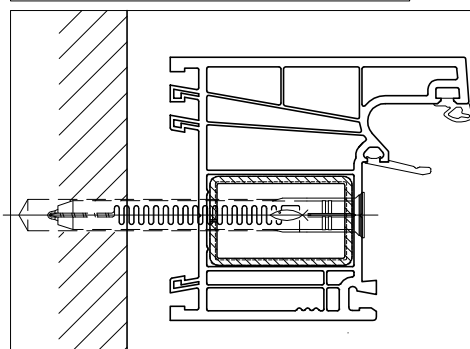
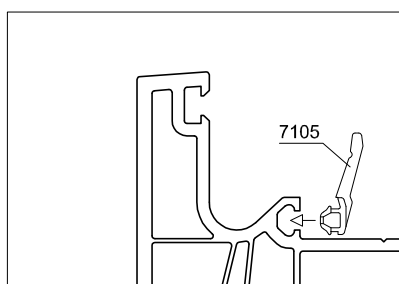
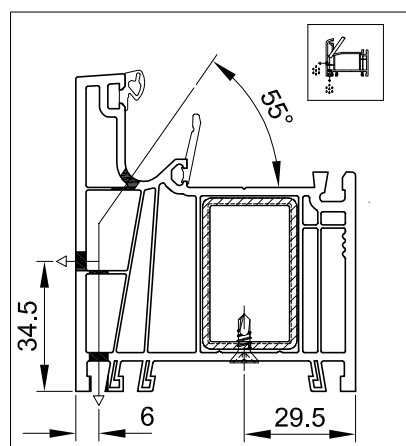
7105

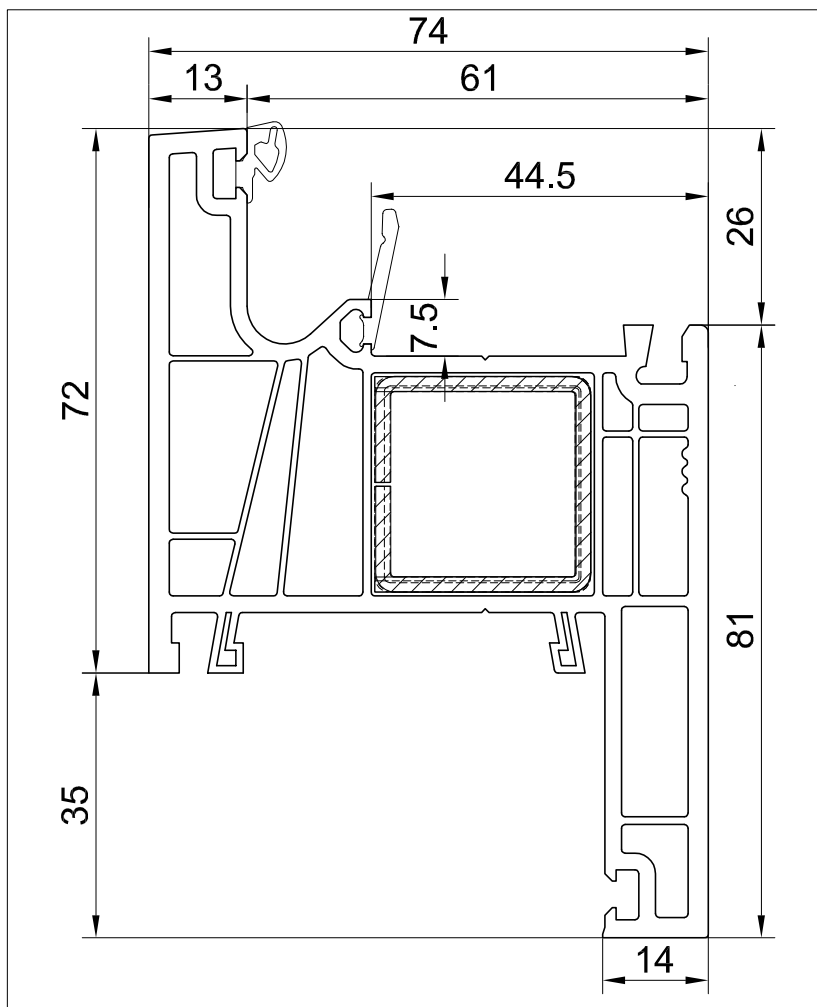


7432/7446/7447

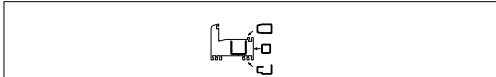


3402

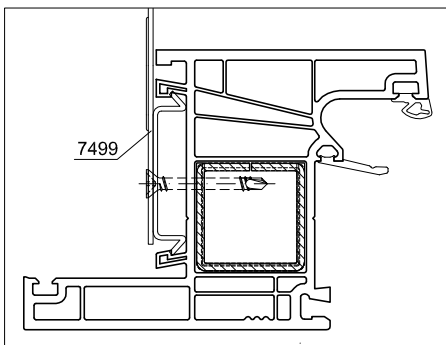
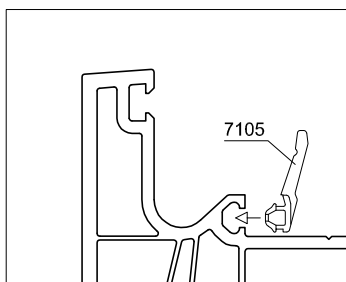
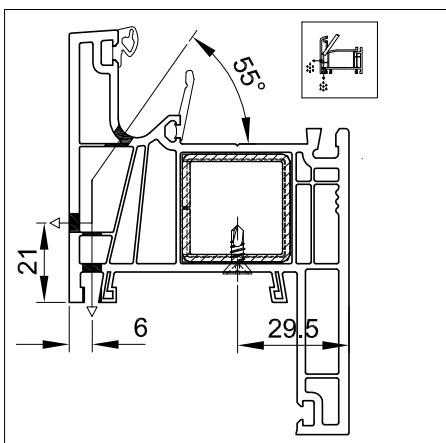
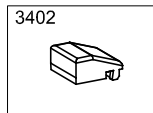
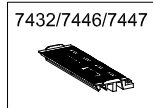
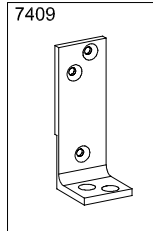
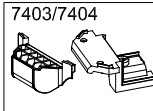


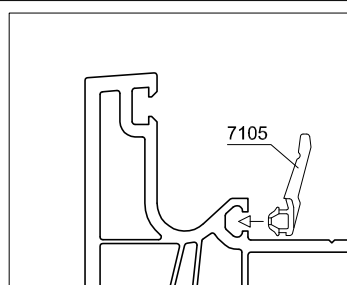
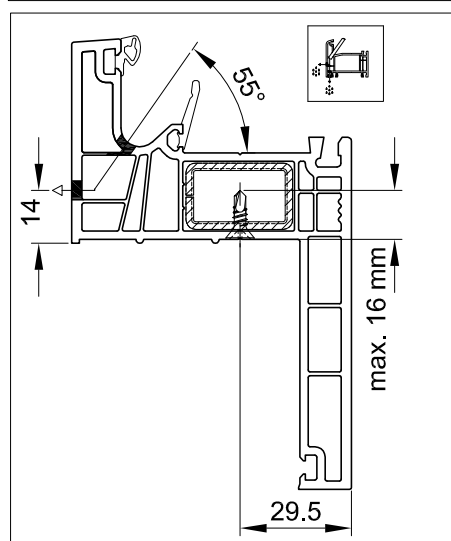
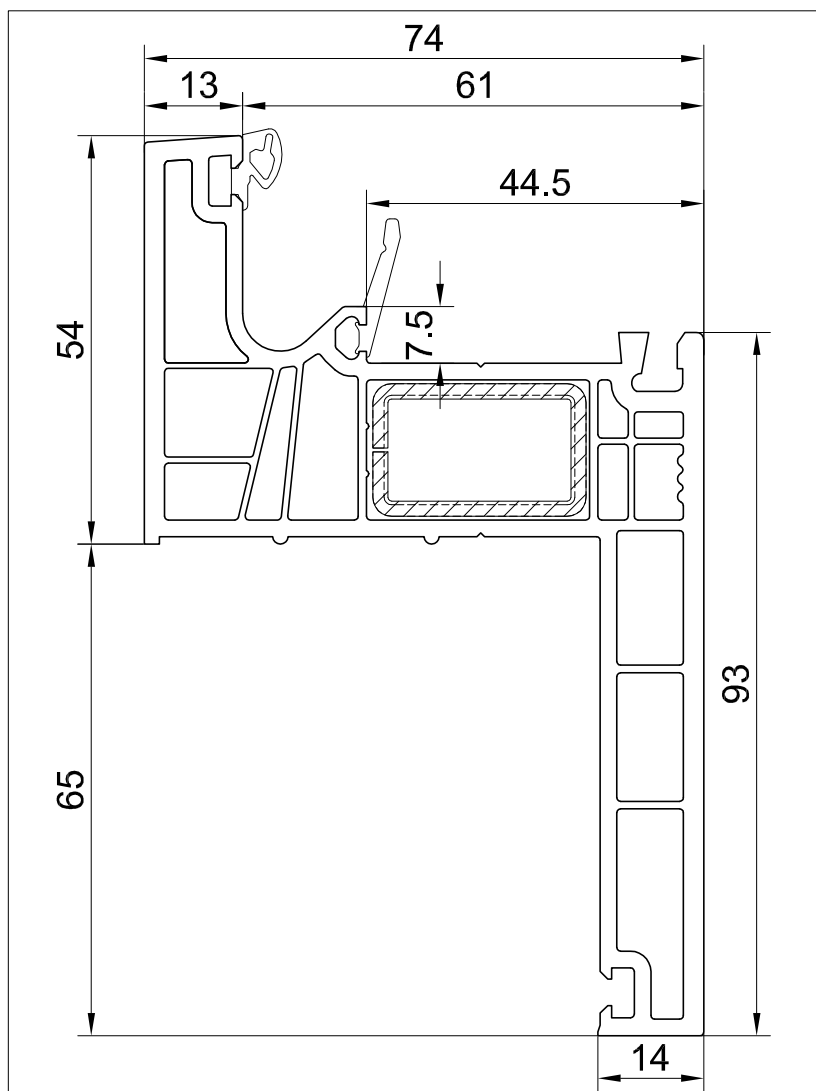


7023

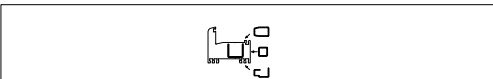


| ....51 | lx   | ly   | Typ | d    |
|--------|------|------|-----|------|
| 8715   | 1,90 | 1,90 | □   | 1,50 |
| 8716   | 1,74 | 1,05 | □   | 1,50 |
| 8727   | 2,20 | 1,35 | □   | 2,00 |
| 5765   | 2,38 | 2,40 | □   | 2,00 |
| 7736   | 0,86 | 0,64 |     | 1,50 |

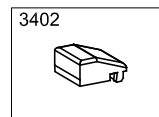
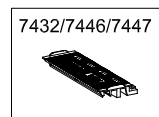
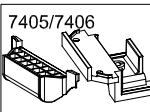
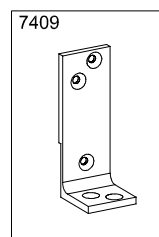
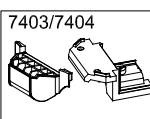




7027  



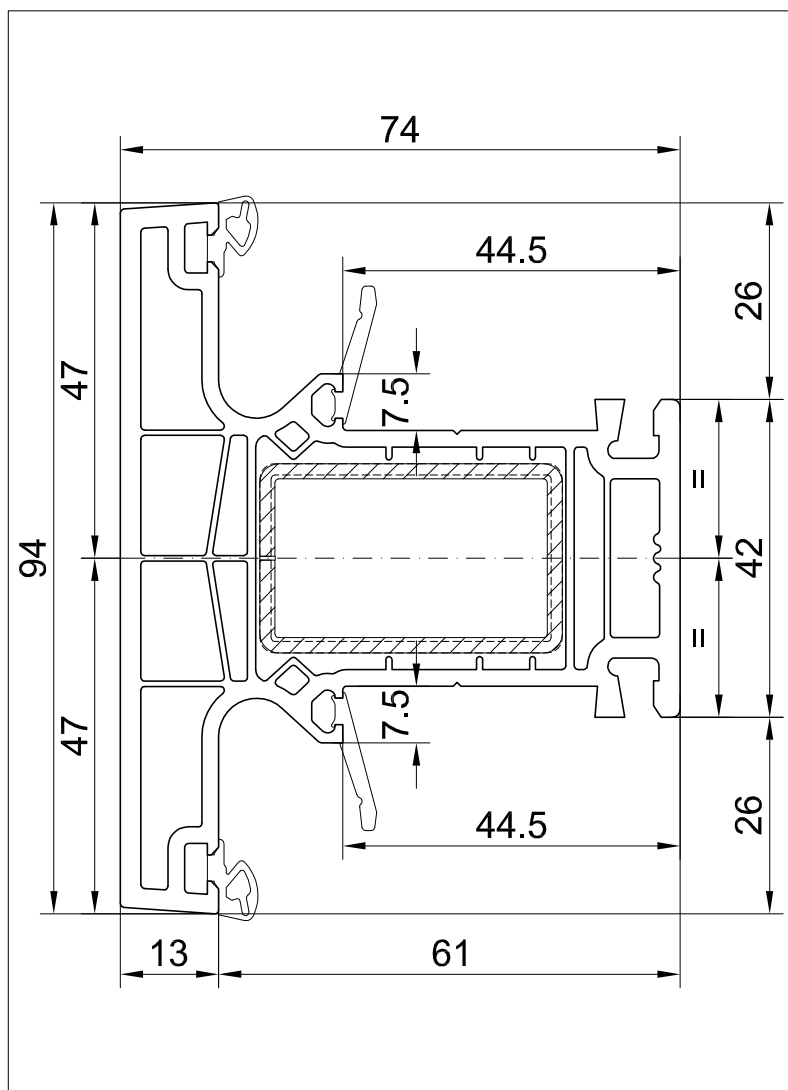
| ....51 | lx   | ly   | Typ                                                                                 | d    |
|--------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 6744   | 1,24 | 0,59 |  | 1,50 |
| 6745   | 1,56 | 0,73 |  | 2,00 |



---

## Montante

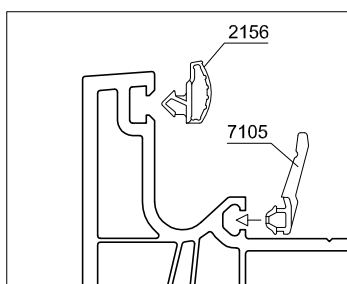
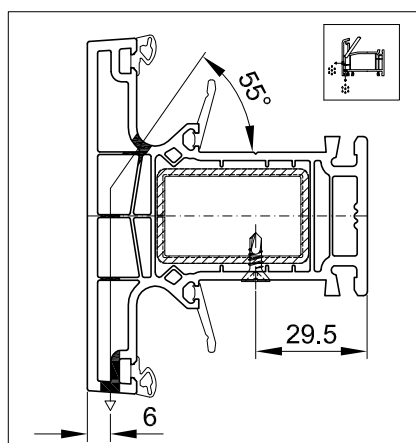
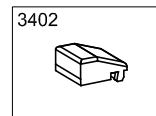
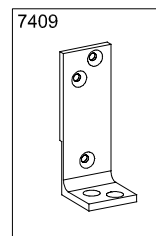
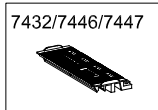
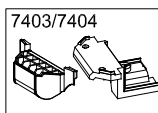
- 7040
- 7044

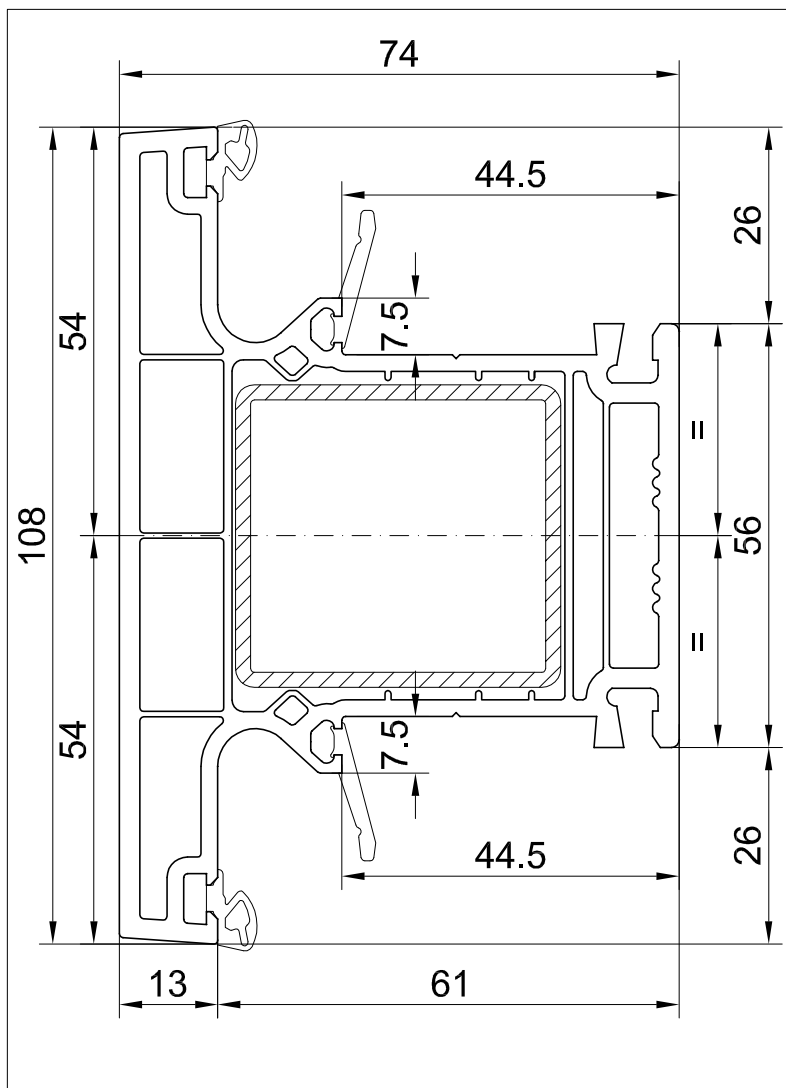


7040



| ...51          | lx   | ly   | Typ | d    |
|----------------|------|------|-----|------|
| 7731           | 3,89 | 1,88 |     | 1,50 |
| 7732           | 4,94 | 2,36 |     | 2,00 |
| 7732 51 chiuso |      |      |     |      |





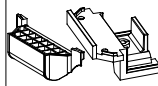
7044



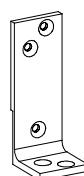
| ....51 | lx   | ly   | Typ | d    |
|--------|------|------|-----|------|
| 7737   | 8,48 | 7,75 |     | 1,50 |



7405/7406



7409



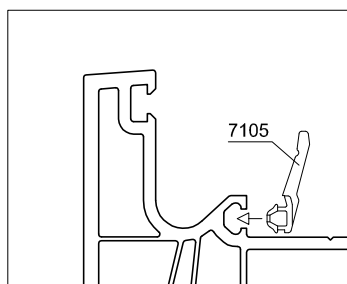
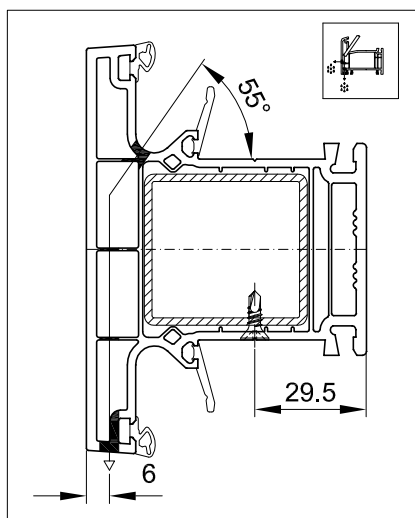
7432/7446/7447



7105



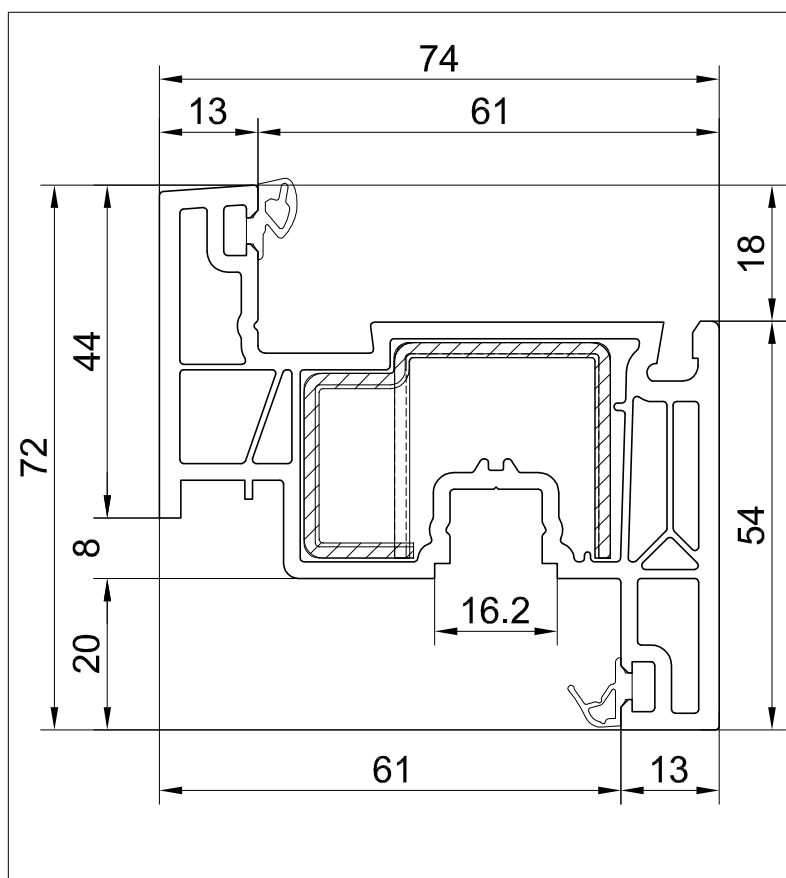
3402



---

## Anta

- 7072
- 7082
- 7084
- 7088
- 7090



7072



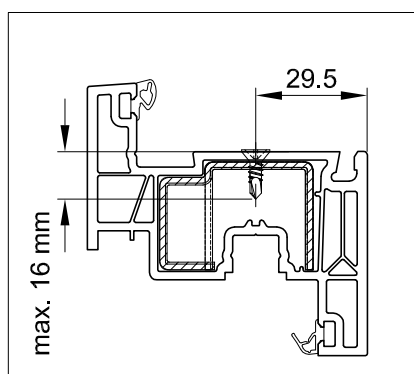
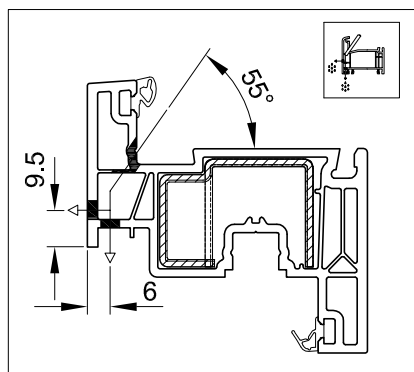
STV

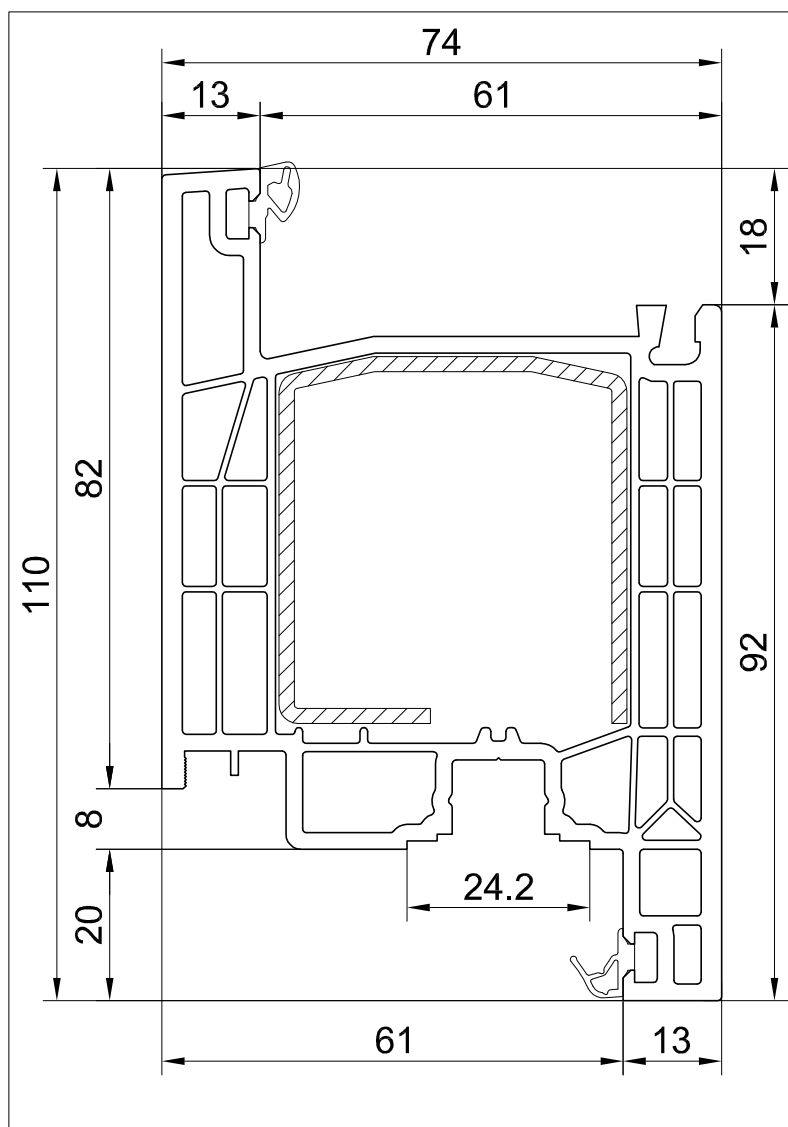


| ....51 | lx   | ly   | Typ | d    |
|--------|------|------|-----|------|
| 8716   | 1,74 | 1,05 | □   | 1,50 |
| 8727   | 2,20 | 1,35 | □   | 2,00 |
| 7730   | 1,50 | 0,91 | □   | 1,50 |
| 7729   | 3,89 | 1,63 | □   | 1,50 |
| 7727   | 4,97 | 2,06 | □   | 2,00 |
| 7740   | 3,43 | 1,73 | □   | 2,00 |



7429





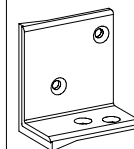
7082



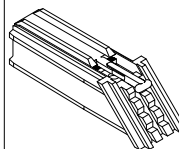
| ....51 | lx    | ly   | Typ | d    |
|--------|-------|------|-----|------|
| 8706   | 10,60 | 9,22 |     | 2,00 |



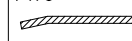
7473



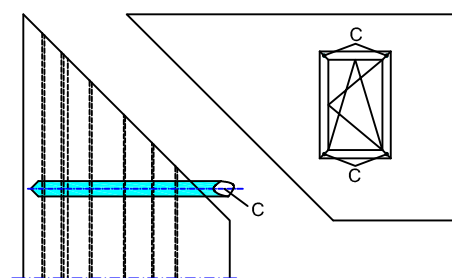
8592



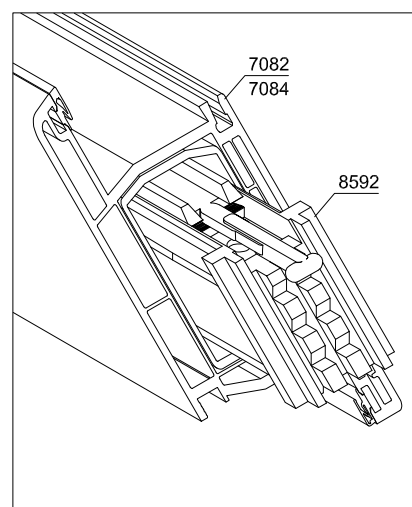
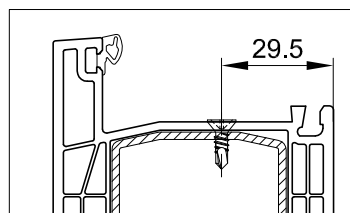
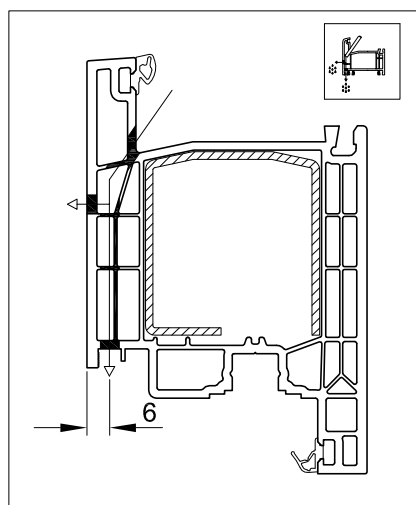
7473

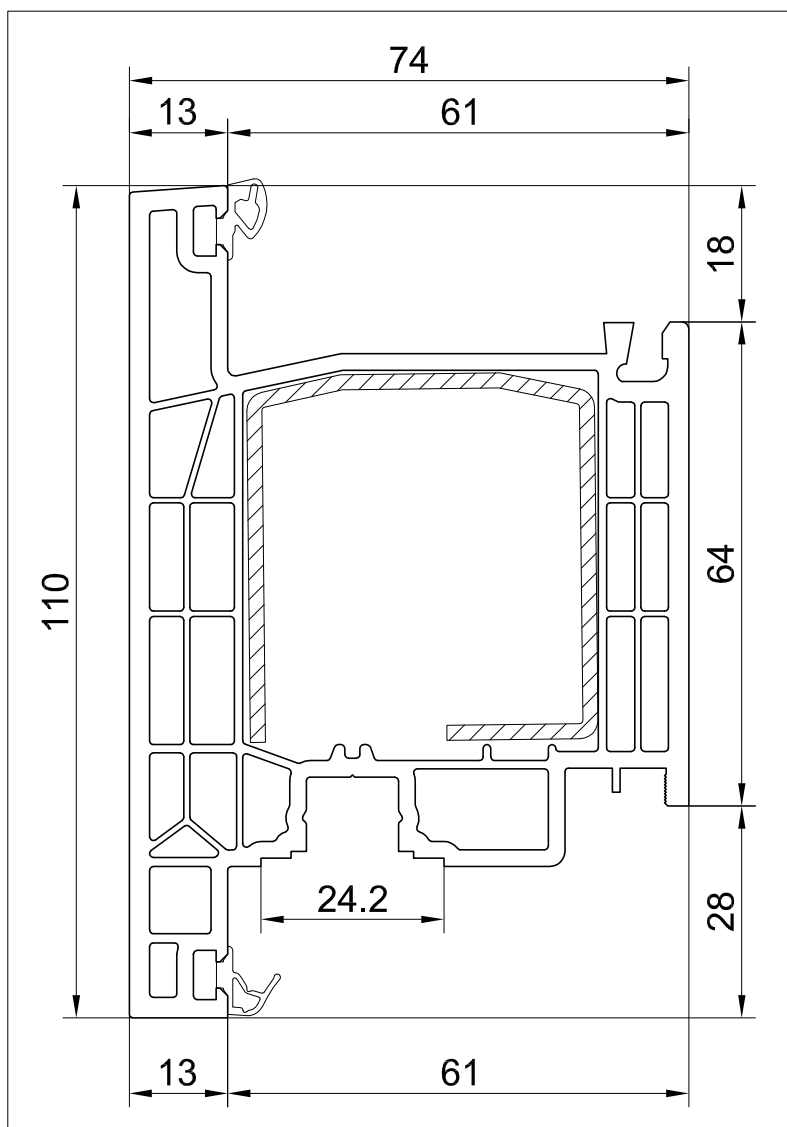


#### Aerazione/compensazione della pressione lateralmente



Prima della saldatura, effettuare nelle precamere un foro nel taglio a 45° con  $\varnothing$  8 mm (C). Pertanto, il sormonto dell'anta non resta danneggiato dall'esterno.





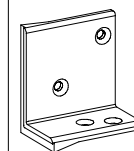
7084



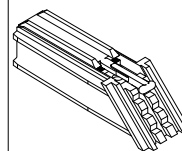
| ....51 | lx    | ly   | Typ | d    |
|--------|-------|------|-----|------|
| 8706   | 10,60 | 9,22 |     | 2,00 |



7473



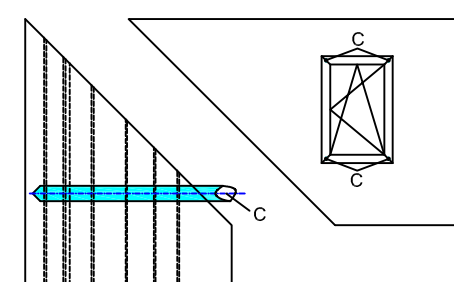
8592



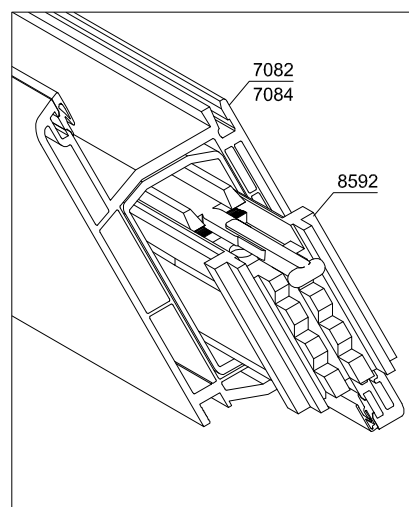
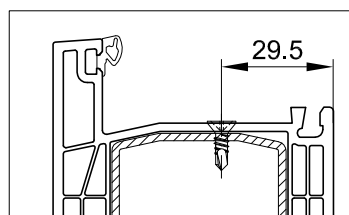
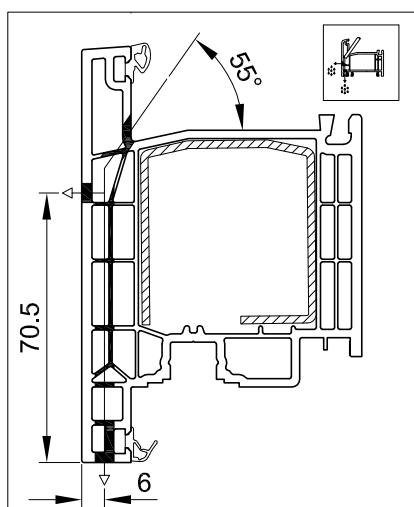
7473

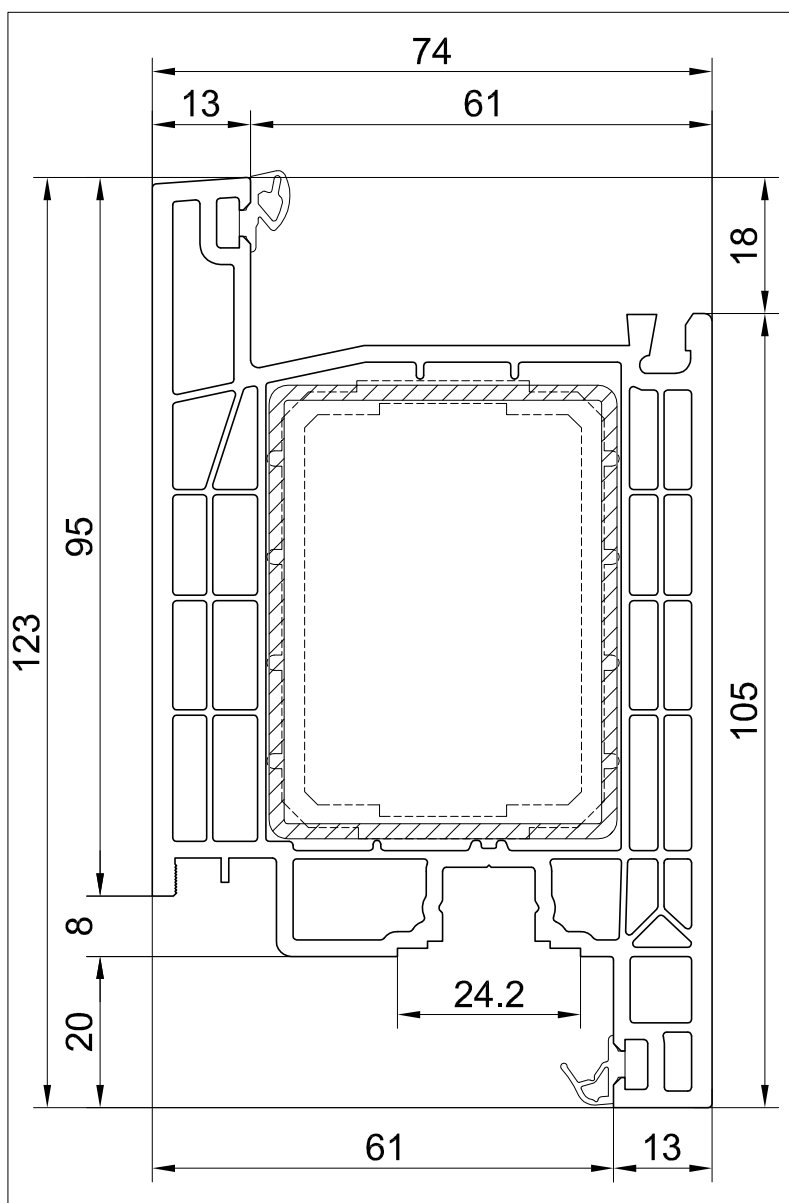


#### Aerazione/compensazione della pressione lateralmente



Prima della saldatura, effettuare nelle precamere un foro nel taglio a 45° con  $\varnothing$  8 mm (C). Pertanto, il sormonto dell'anta non resta danneggiato dall'esterno.





7088

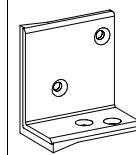


| ....51 | lx    | ly    | Typ | d    |
|--------|-------|-------|-----|------|
| 8736   | 13,83 | 20,88 |     | 2,00 |
| 8737   | 13,83 | 20,88 |     | 2,00 |

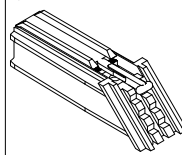
| ....52 | lx    | ly    | Typ | d    |
|--------|-------|-------|-----|------|
| 8732   | 16,81 | 27,51 |     | 2,00 |



7473



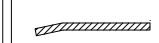
8441



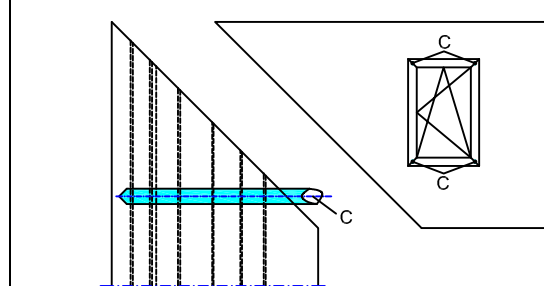
3184



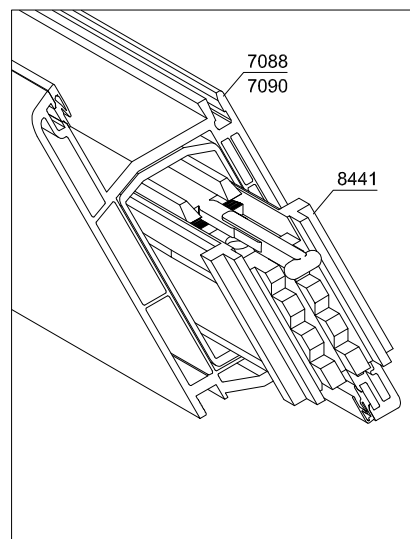
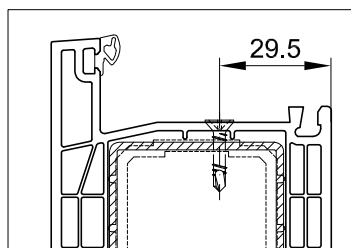
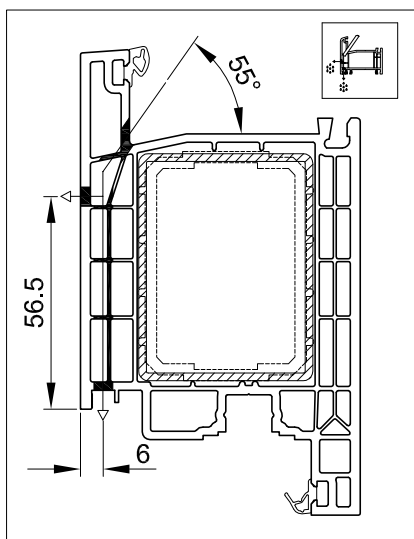
7473

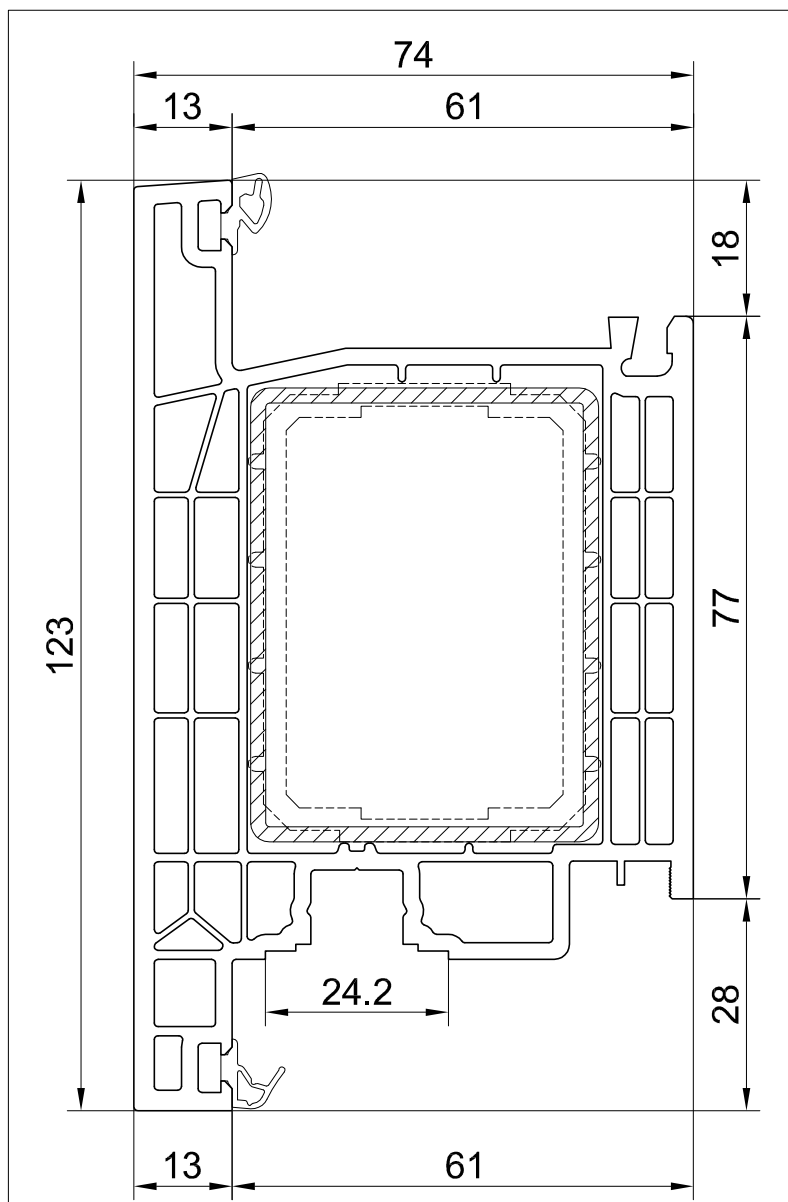


#### Aerazione/compensazione della pressione lateralmente

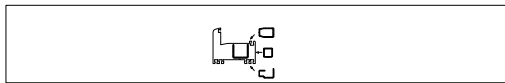


Prima della saldatura, effettuare nelle precamere un foro nel taglio a 45° con  $\varnothing$  8 mm (C). Pertanto, il sormonto dell'anta non resta danneggiato dall'esterno.



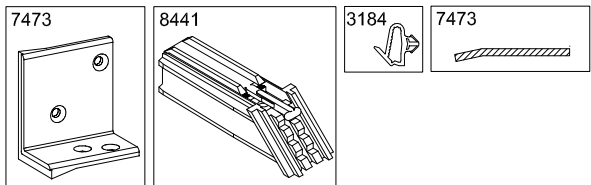


7090  

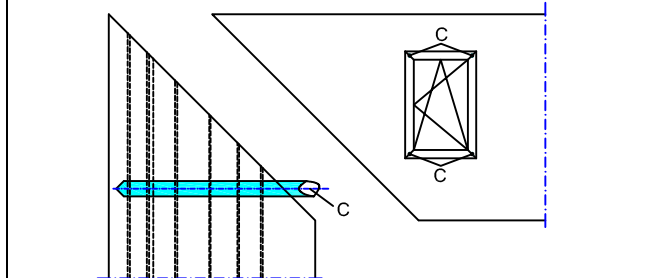


| ....51 | lx    | ly    | Typ                                                                                 | d    |
|--------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 8736   | 13,83 | 20,88 |  | 2,00 |
| 8737   | 13,83 | 20,88 |  | 2,00 |

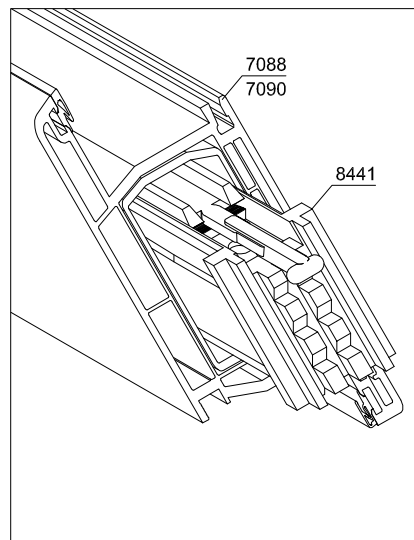
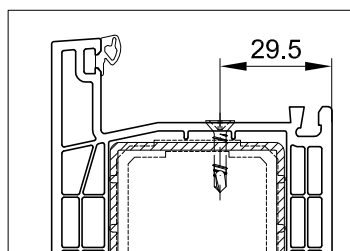
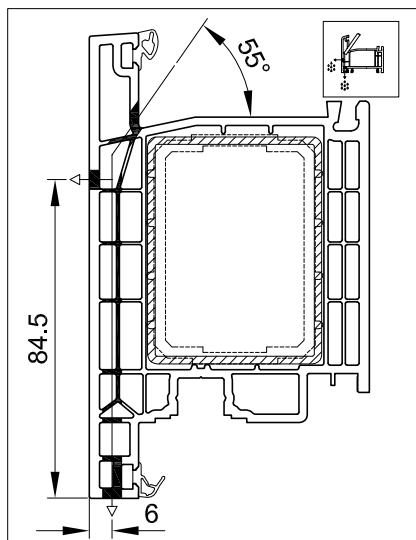
| ....52 | lx    | ly    | Typ                                                                                 | d    |
|--------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 8732   | 16,81 | 27,51 |  | 2,00 |



#### Aerazione/compensazione della pressione laterale



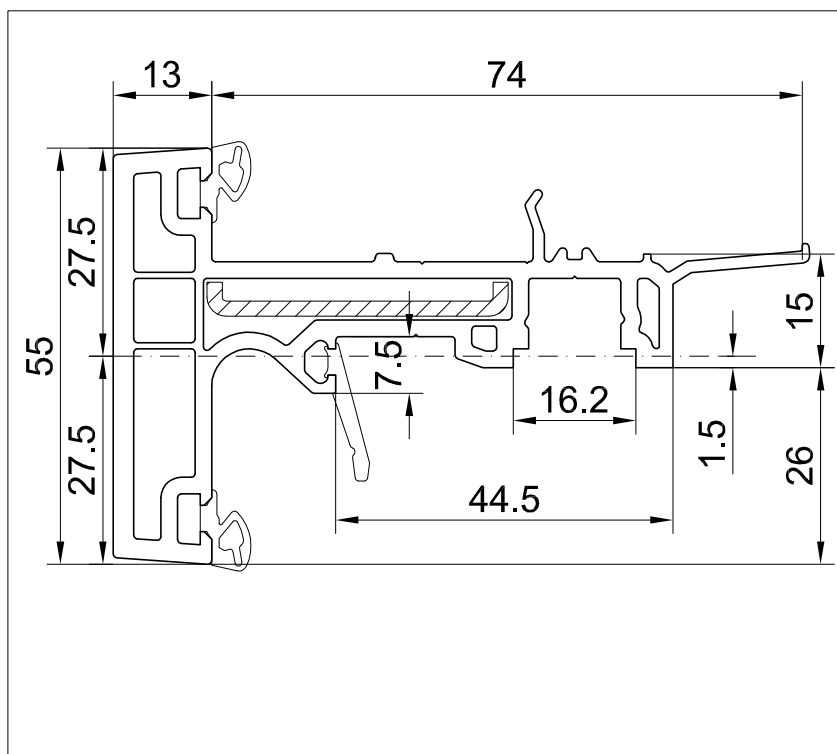
Prima della saldatura, effettuare nelle precamere un foro nel taglio a 45° con  $\varnothing$  8 mm (C). Pertanto, il sormonto dell'anta non resta danneggiato dall'esterno.



---

## Anta dello scambio battuta

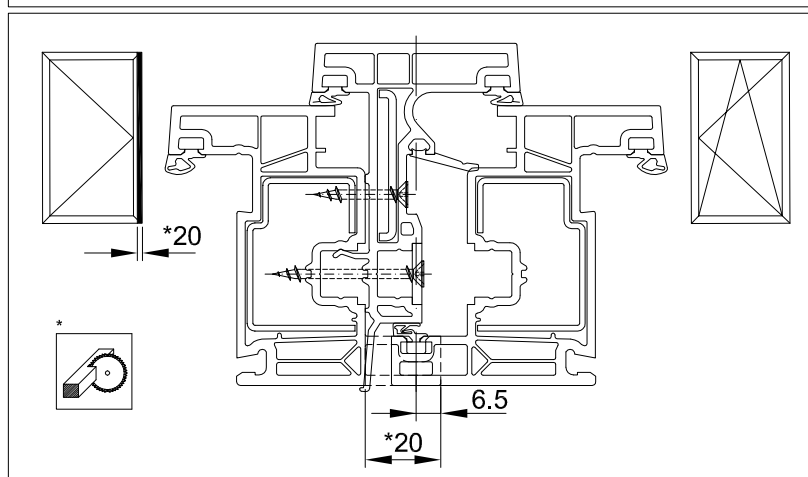
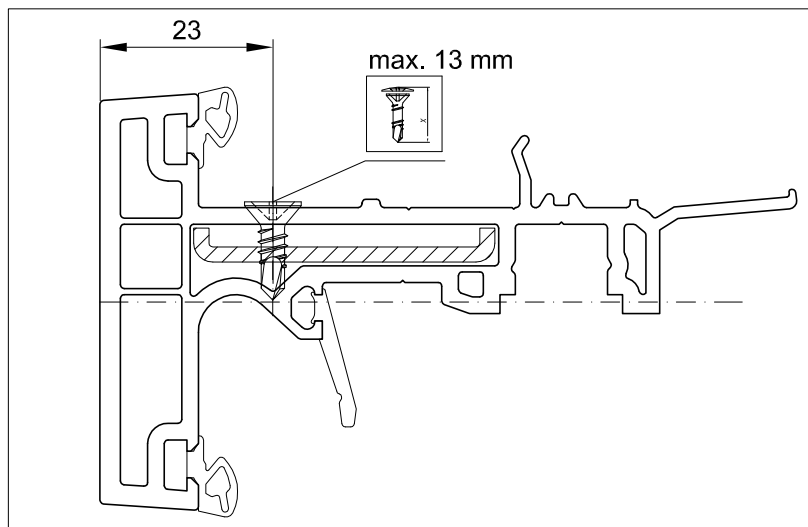
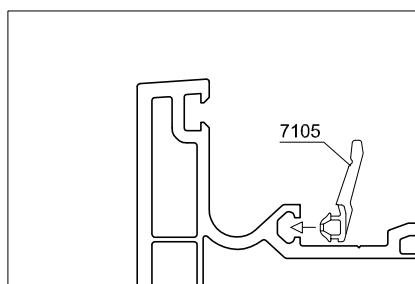
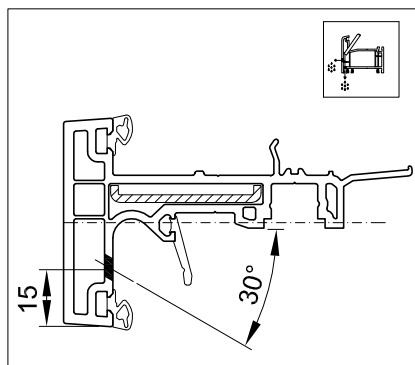
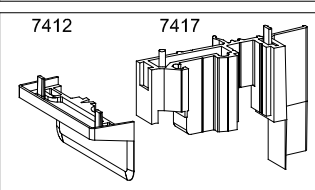
- 7065
- 7060

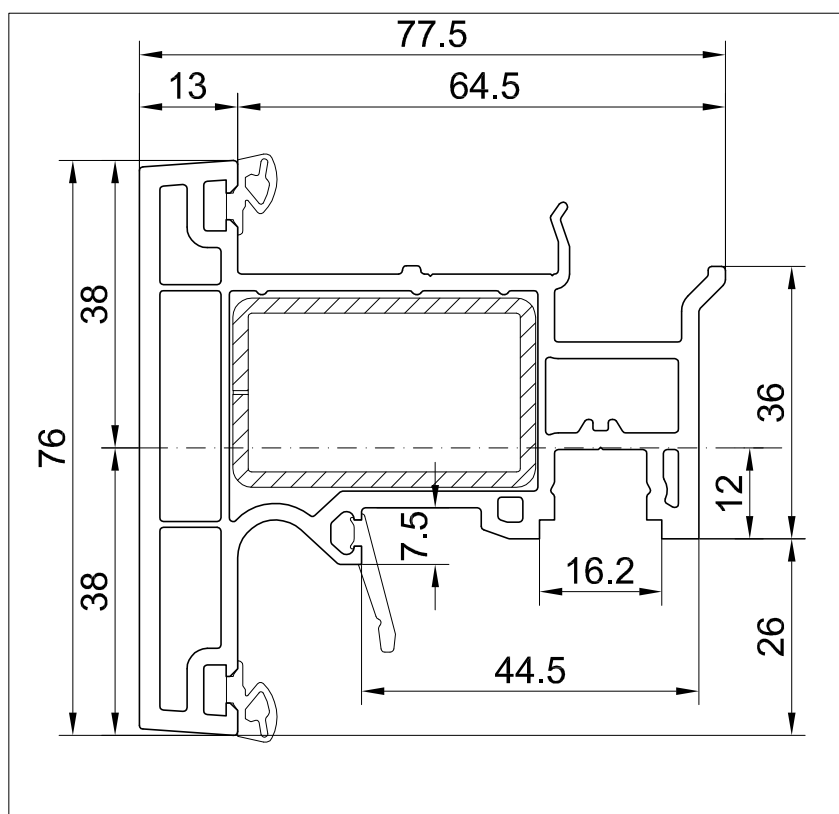


7065



| ...51 | lx   | ly   | Typ | d    |
|-------|------|------|-----|------|
| 7738  | 1,31 | 0,01 | —   | 2,00 |

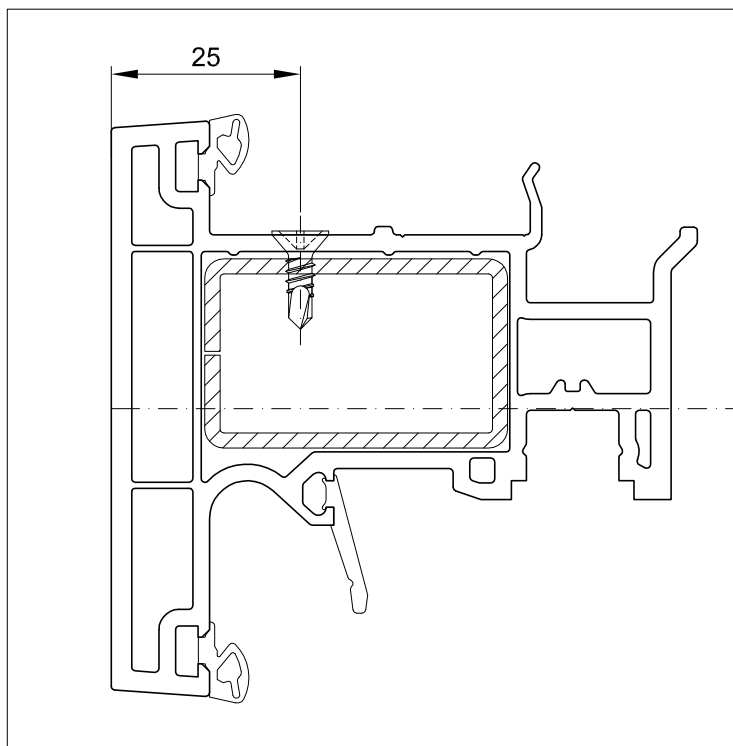
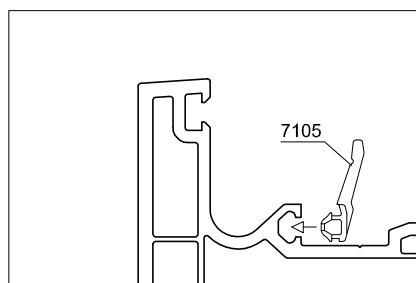
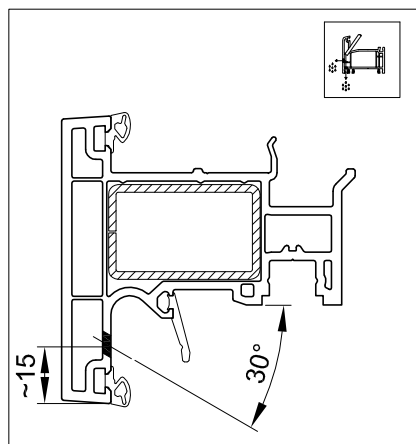
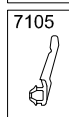
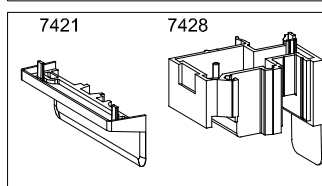




7060



| ....51 | lx   | ly   | Typ | d    |
|--------|------|------|-----|------|
| 7731   | 3,89 | 1,88 |     | 1,50 |
| 7732   | 4,94 | 2,36 |     | 2,00 |



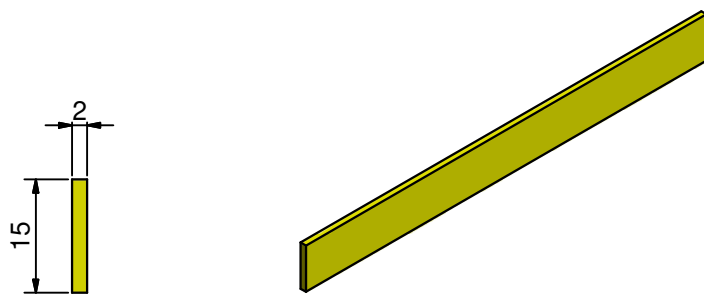
---

## Accessori

- 2184 Biadesivo STV
- 7105 Guarnizione centrale di riparazione
- 7429 70 Ponte a vetro per l'anta 7072
- 7432 70 Ponte a vetro campo fisso per spessore del vetro 24-36 mm
- 7446 70 Ponte a vetro campo fisso per spessore del vetro 38-44 mm
- 7447 70 Ponte a vetro campo fisso per spessore del vetro 46-48 mm
- 7445 Spessore per accoppiamenti
- Rinforzi di saldatura (SEV) per l'anta art. 7082/7084 e art. 7088/7090
- Colla di sistema

## Biadesivo STV® art. 2184 96

Per il vetraggio STV® nel sistema **GEALAN-LINEAR®** è ammesso esclusivamente l'utilizzo dell'art. 2184 96.



Per la lavorazione del biadesivo **STV®**, è imperativo prestare attenzione al capitolo 9 Vetraggio statico a secco **STV®** nelle Avvertenze generali sulle lavorazioni.

### Estratto dal capitolo 9 STV® Vetraggio statico a secco

#### 1. Stoccaggio

Come il biadesivo, anche i profili **GEALAN**, sui quali si deve applicare il biadesivo **STV® di GEALAN**, prima della lavorazione devono presentare una temperatura pari ad almeno +18°C. La stabilità allo stoccaggio del biadesivo **STV®** viene garantita osservando i requisiti di temperatura ambiente a ca. +20°C, l'umidità normale dell'aria (50 – 70%) ed escludendolo dall'esposizione ai raggi UV per 12 mesi dalla consegna.

#### 2. Applicazione del biadesivo **GEALAN STV®**

Le forme dei profili **GEALAN** sono progettate per l'utilizzo del biadesivo **STV®**. L'autoassemblaggio su altri profili può essere eseguito previo accordo con **GEALAN** in riferimento alle tolleranze dei profili. Prestare attenzione al fatto che la superficie del sormonto dell'anta sia assolutamente asciutta, pulita e priva di grasso o polvere. Controllare la tensione superficiale del sormonto dell'anta con gli specifici pennarelli prova prima dell'applicazione del nastro adesivo **STV®** (ad es. fornitore Arcotec; [www.arcotec.com/testtinten.htm](http://www.arcotec.com/testtinten.htm)). In caso la tensione superficiale non sia almeno pari a 36 mN/m, inumidire il sormonto con il Primer **STV®**.

#### 3. Controllo della tensione superficiale

Le superfici vetrate devono essere pulite, asciutte e prive di residui di grasso. Pertanto, le superfici da incollare devono essere eventualmente pulite con un detergente adatto per i vetri (alcool isopropilico, benzina, alcol o esteri) utilizzando un panno pulito che non rilasci fibre. L'esperienza ha dimostrato che le tensioni superficiali presenti al momento della consegna dei vetri isolanti sono sufficienti, tuttavia devono essere verificate per sicurezza ad ogni consegna. Il controllo delle tensioni superficiali avviene, ad esempio, con pennarelli di prova forniti dalla ditta Arcotec; [www.arcotec.com/testtinten.htm](http://www.arcotec.com/testtinten.htm). Qualora la tensione superficiale non corrispondesse almeno a 36 mN/m, la zona del bordo dovrà essere trattata con il primer **GEALAN STV® art. 3536 99**.

Test tensione superficiale



Set pennarelli di prova 34-40 mN/m



**unbehandelt = non trattata    behandelt = trattata**

## Biadesivo STV® art. 2184 96

Per il vetraggio STV® nel sistema GEALAN-LINEAR® è ammesso esclusivamente l'utilizzo dell'art. 2184 96.



### Applicazione del Primer art. 3536 99:

- Il primer viene applicato con un panno (di carta) pulito e passato una sola volta in un'unica direzione sulla superficie di incollaggio della lastra di vetro.
- Il panno (di carta) dovrà essere sostituito dopo ogni operazione di pulizia.
- Durante tale operazione il primer non dovrebbe essere applicato su una superficie più ampia della profondità del sormonto del vetro, per evitare che siano visibili possibili aloni del primer stesso sul vetro.
- Prestare attenzione a non trascinare, toccare o sporcare il primer applicato, poiché ciò potrebbe compromettere l'intensità dell'incollaggio.
- Subito dopo l'incollaggio del vetro rimuovere il primer in eccesso.
- Il primer vetro non deve assolutamente entrare in contatto con superfici pellicate e superfici coestruse poiché sussiste il rischio di fenditure dovute alla tensione che provocano danni permanenti alla superficie.
- Eventuali schizzi accidentali devono essere rimossi immediatamente con un panno asciutto e pulito.
- Dopo aver utilizzato il prodotto chiudere bene il primer. Se il primer diventa torbido lattiginoso, significa che si è saturato con l'umidità e non può essere più utilizzato.
- Dopo aver atteso i 10 minuti di asciugatura si possono incollare le lastre di vetro.

### 4. Applicazione del biadesivo STV®:

L'applicazione del biadesivo STV® sul sormonto dell'anta avviene per mezzo del rullo manuale STV® sulla barra intera.



Handabroller = rullo manuale

Handabroller für Sonderbau = rullo manuale per costruzioni speciali

A temperatura ambiente il biadesivo GEALAN STV® raggiunge la sua presa massima ottimale dopo circa 24 ore.

### 5. Controllo qualità

Controllare di volta in volta su 3 campioni ogni 500 mm, che il biadesivo GEALAN STV® non sia stato applicato con una dilatazione sulla lunghezza. Per effettuare questa verifica rimuovere il nastro protettivo per una lunghezza di 500 mm dal biadesivo e riapplicarlo privo di tensione. La differenza massima ammissibile in lunghezza fra il biadesivo ed il nastro protettivo riapplicato deve corrispondere al massimo a 2 mm.

#### Da osservare:

Il biadesivo deve essere controllato visivamente prima dell'applicazione, per verificare la presenza di danni sull'area da incollare, e prima della rimozione del nastro protettivo. Allo stesso modo il nastro protettivo può essere rimosso solo poco prima del vetraggio. Una rimozione anticipata del nastro protettivo porta a una "essiccazione" del biadesivo e compromette notevolmente la capacità adesiva.

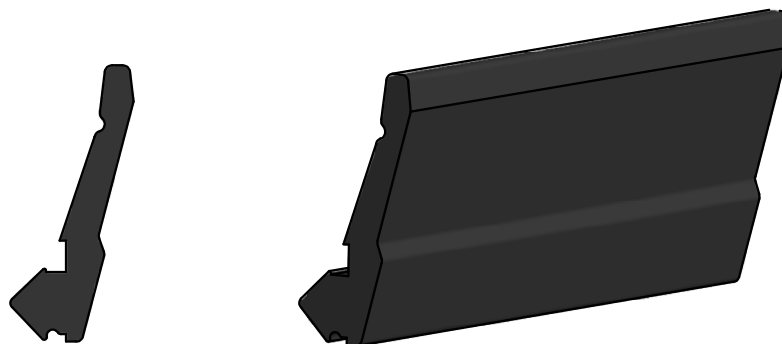
GEALAN non può fornire alcuna garanzia in caso di applicazione del biadesivo da parte del cliente, poiché non possono essere controllate le condizioni limite necessarie per la produzione.

**Le successive fasi di lavorazione sono indicati nel capitolo 9. STV® Vetraggio statico a secco**

## Guarnizione centrale art. 7105 92

**.. 92 = TPE: cioè saldabile, che può essere inserita anche sulla barra intera**

Non allungare eccessivamente la guarnizione quando viene infilata a mano.



### Utilizzo:

- Come guarnizione centrale di riparazione nel sistema **GEALAN-LINEAR®**

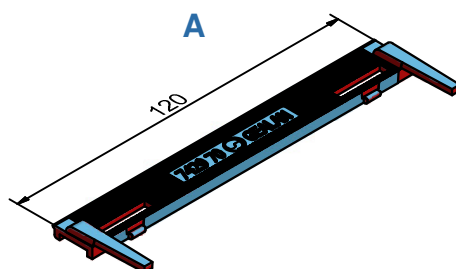
### Lavorazione:

1. La guarnizione può essere infilata sulla barra intera e saldata, taglio a 45°:  
Dopo la saldatura il cordone di saldatura della guarnizione nel taglio a 45° deve essere sempre rimosso, ad es. con una tronchese a tagliente laterale o con una tenaglia.
2. Infilare la guarnizione nella finestra saldata correttamente, taglio a 90°:  
La guarnizione superiore e inferiore è passante.  
Le guarnizioni verticali appoggiano sulla guarnizione superiore e inferiore. Non è necessario incollare le estremità della guarnizione **(1)**.

Per l'inserimento manuale può essere utilizzato il rotolo di guarnizione **art. 6581 54** dal sistema S 9000.



## Ponte a vetro art. 7429 70



| Sistema                            | Linear   |
|------------------------------------|----------|
|                                    | <b>A</b> |
| Art. n°                            | 7429 70  |
| per spessori del vetro fino a [mm] | 24-48    |

### Utilizzo:

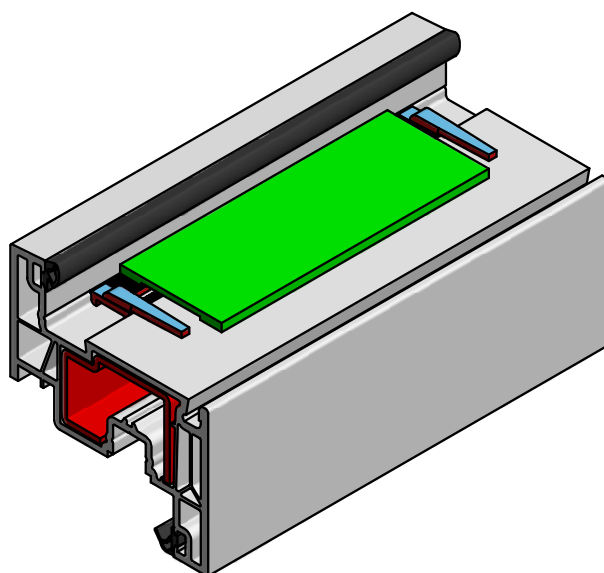
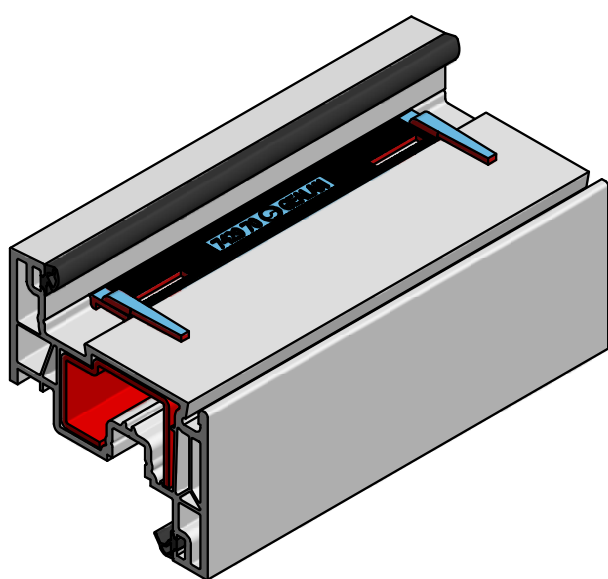
- Ponte a vetro per profilo anta art. 7072 nel sistema **GEALAN-LINEAR®**
- Osservare le disposizioni di vetraggio.

### Lavorazione:

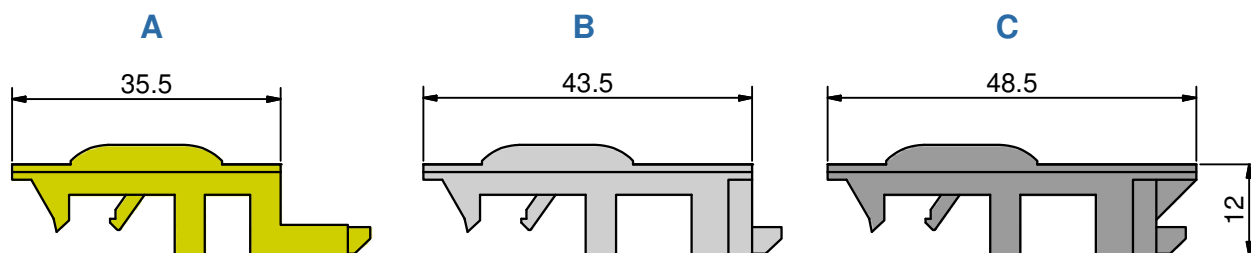
- Agganciare il ponte a vetro su tutto il perimetro nella sede vetro del profilo anta.
- Per regolare la lastra di vetro, il ponte a vetro viene utilizzato in collegamento con gli spessori vetro comunemente in commercio.
- Se necessario, fissare gli spessori vetro con silicone.
- Con uno spessore del vetro inferiore a 24 mm, accorciare le due squadrette **(1)**.

### Quota vetro:

- si veda capitolo quote da detrarre **GEALAN-LINEAR®**.  
(Vetraggio fisso telaio, vetraggio fisso montante, vetraggio fisso montante con B/R)



## Ponte a vetro art. 7432 70, art. 7446 70, art. 7447 70



| Sistema                            | Linear  |         |         |
|------------------------------------|---------|---------|---------|
|                                    | A       | B       | C       |
| Art. n°                            | 7432 70 | 7446 70 | 7447 70 |
| per spessori del vetro fino a [mm] | 24      | 26 - 42 | 44-52   |

### Utilizzo:

- Per realizzare un vetraggio fisso nel sistema **GEALAN-LINEAR®**
- Per bypassare la battuta centrale nel profilo e contemporaneamente come spessore vetro da 4 mm.
- Osservare le disposizioni di vetraggio.

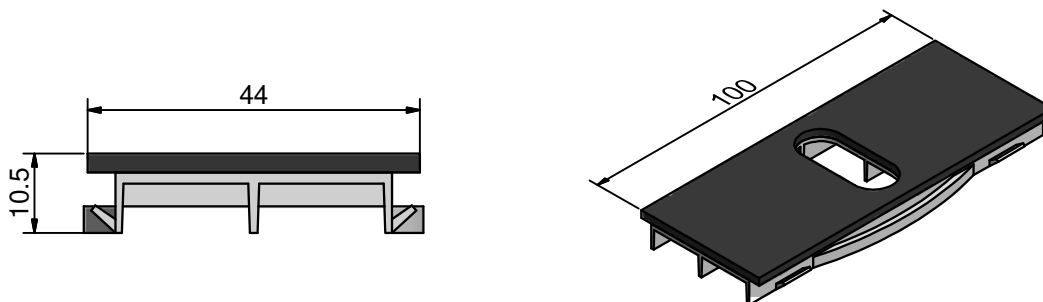
### Lavorazione:

- Rimuovere la guarnizione centrale su tutto il perimetro.
- Agganciare il ponte a vetro in basso e lateralmente nella sede vetro del telaio/traverso (vetraggio fisso).
- Se la lastra di vetro deve essere ancora regolata, il ponte a vetro viene utilizzato in collegamento con gli spessori vetro comunemente in commercio.
- Se necessario, fissare gli spessori vetro con silicone.

### Quota vetro:

- si veda capitolo quote da detrarre **GEALAN-LINEAR®**.  
(Vetraggio fisso telaio, vetraggio fisso montante, vetraggio fisso montante con B/R)

## Spessore per accoppiamento adatto ad assorbire le dilatazioni Art. 7431 70



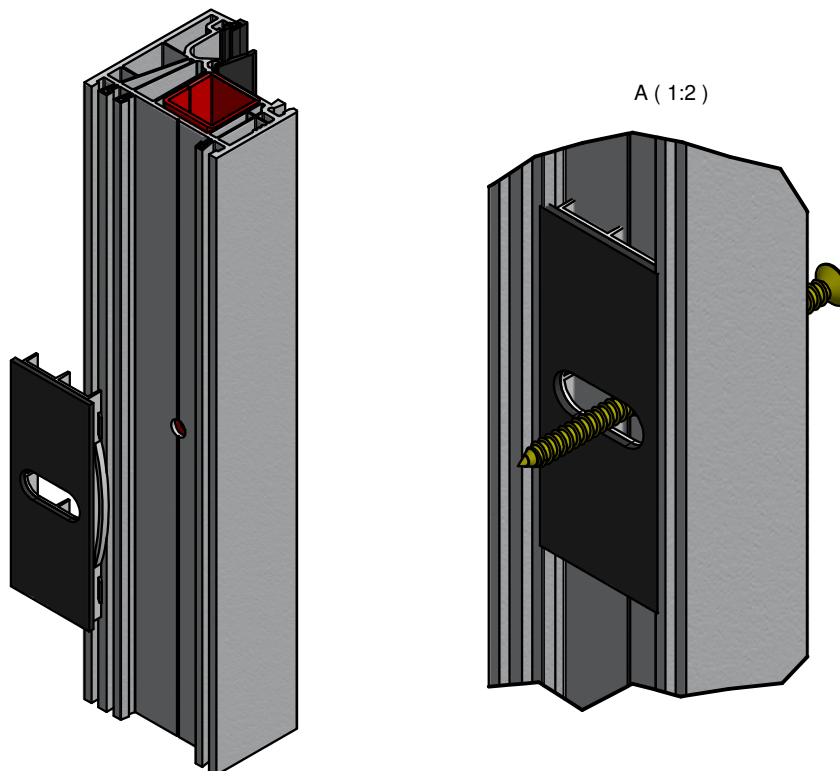
### Utilizzo:

- Per realizzare un accoppiamento nel sistema **GEALAN-LINEAR®** con compensazione delle dilatazioni.
- Utilizzabile per tutti i telai/allargatori telaio da 74 mm e 82 mm.

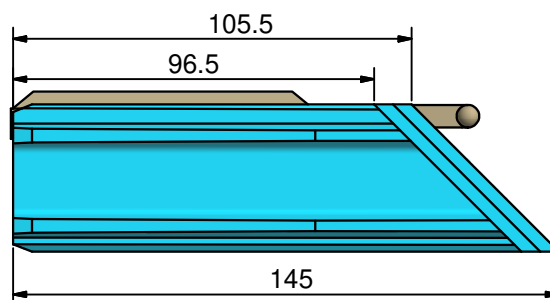
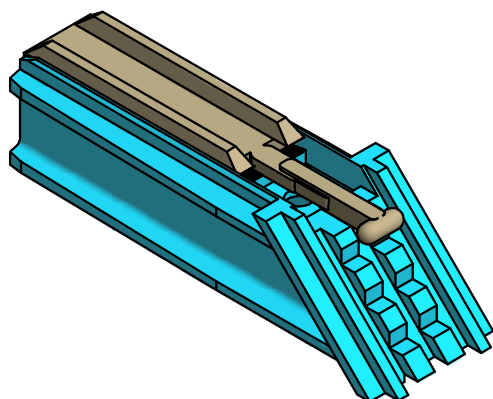
### Lavorazione:

- Rispettando le distanze di fissaggio e di avvitamento (si veda manuale libretto informativo posa "Montaggi" - pagina 30, figura 3.1), agganciare lo spessore per accoppiamenti nell'area dell'avvitamento **(1)** nei rispettivi dorsi del telaio **(2)**.
- Sede spessore per accoppiamenti e vite di montaggio delle finestre **(3)**.
- Serrare l'accoppiamento forzatamente a mano.

Per le possibilità di accoppiamento si veda il documento **Profili accessori e complementari dei vari sistemi GEALAN** nella descrizione della profondità costruttiva di 74 mm.



## Rinforzi di saldatura (SEV)



| Art. n° SEV | Art. profili anta | Art. rinforzo     | Art. leva di bloccaggio |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| 8592 70     | 7082/7084         | 8706 51           | 3442 99                 |
| 8441 70     | 7088/7090         | 8732 52 / 8733 52 |                         |
| 8443 70     | 7088/7090         | 8736 51 / 8737 51 |                         |

### Utilizzo:

- Per portoncini d'ingresso e portoncini secondari con le ante di art. 7082, art. 7084, art. 7088 e art. 7090
- Per tutti i portoncini d'ingresso e portoncini secondari è prescritto l'utilizzo dei rinforzi di saldatura.
- Per aumentare notevolmente la resistenza alla rottura degli angoli e la resistenza alla torsione.

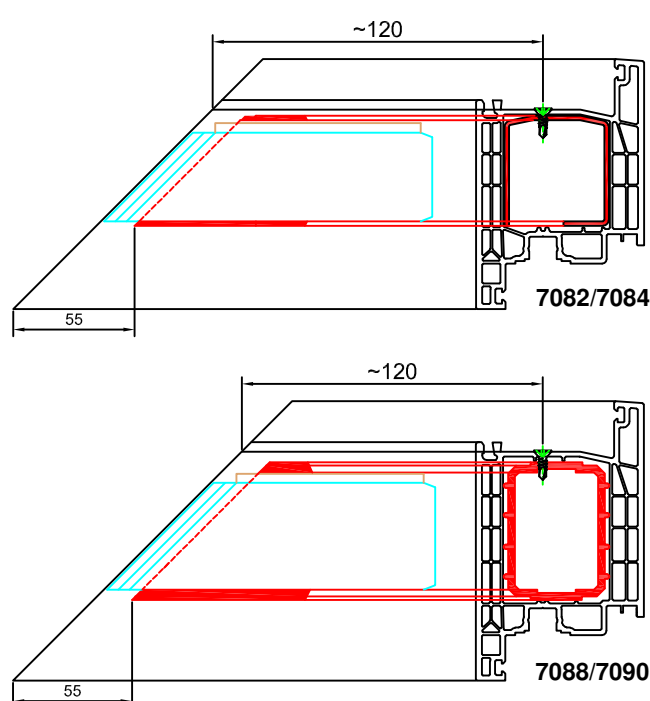
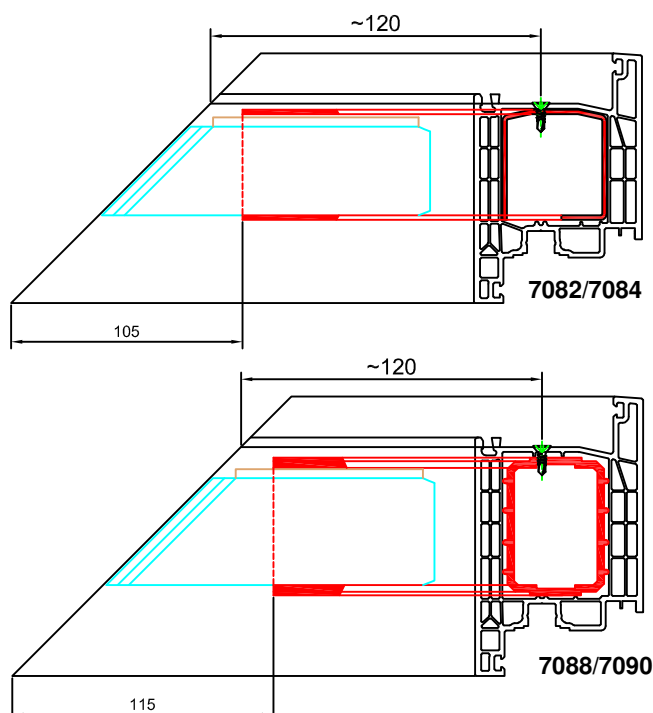
### Lavorazione:

- Tagliare il profilo anta e il rinforzo (il taglio del rinforzo non deve essere eseguito con una precisione al 100 %, dato che il rinforzo di saldatura non si appoggia al rinforzo).
- Eliminare le sbavature delle parti terminali dei rinforzi, centrare nel profilo e avvitare.
- Inserire il rinforzo di saldatura ca. 1 mm a filo rispetto al lato a 45° del profilo **(1)** e spingere la leva di bloccaggio art. 3442 99 dal basso con il gancio nell'asola sporgente della linguetta di bloccaggio. In questo modo il rinforzo di saldatura viene tirata a filo rispetto al lato a 45° del profilo.
- I bordi della leva di bloccaggio devono essere appoggiate in maniera accurata dopo l'aggancio sul rinforzo di saldatura.
- Ribaltare via verso il basso la leva di bloccaggio, fino a quando la linguetta di bloccaggio non si stacca.
- Il rinforzo di saldatura è montato correttamente.

### Quote di taglio:

Lunghezza del rinforzo (**a 90°**) =  
 art. 7082/ 7084 = misura esterna anta – 210 mm  
 art. 7088/ 7090 = misura esterna anta – 230 mm

Lunghezza del rinforzo (**a 45°**) =  
 art. 7082/ 7084 = misura esterna anta – 110 mm  
 art. 7088/ 7090 = misura esterna anta – 110 mm

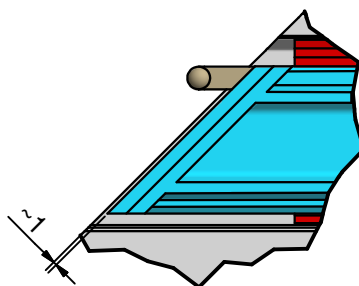


## Rinforzi di saldatura (SEV)

Inserire i rinforzi di saldatura nel rinforzo sbavato del profilo e allineare.



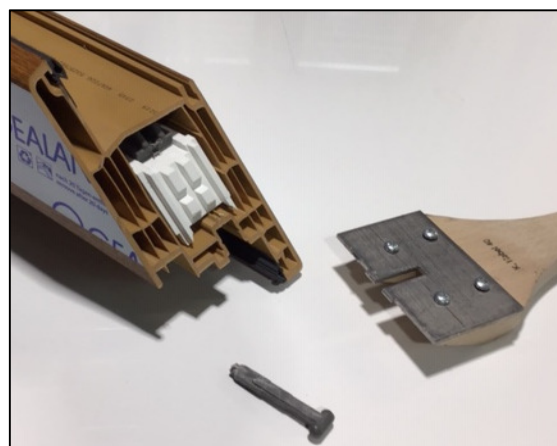
Spingere la leva di bloccaggio art. 3442 99 con l'obliquo sul lato taglio a 45° sull'asola sporgente della linguetta di bloccaggio (01). In questo modo il rinforzo di saldatura viene tirata a filo rispetto al lato a 45° del profilo. L'area della saldatura dovrebbe trovarsi ca. 1 mm (02) dietro al taglio a 45°.



Appoggiare i bordi della leva di bloccaggio in maniera accurata dopo l'aggancio sul rinforzo di saldatura. Ribaltare via verso il basso la leva di bloccaggio, fino a quando la linguetta di bloccaggio non si stacca (03).



Collegamento finito.  
Rinforzo di saldatura nel profilo (04), linguetta di bloccaggio (05) e leva di bloccaggio (06).



## Rinforzi sede vetro GEALAN

Sui profili, gli effetti di riscaldamento, o effetti simili, possono causare una deformazione dei profili anta che può essere contrastata inserendo un rinforzo sede vetro nell'area della sede vetro dell'anta. Indipendentemente da ciò un rinforzo sede vetro può essere anche preinfilato in fabbrica.

Elenco dei rinforzi sede vetro disponibili:

| Rinforzo sede vetro<br>art. n° | per profondità sede<br>vetro [mm] | Lunghezza [mm] | per il sistema                                                                           |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6733 51                        | 67,5                              | 2250           | S 9000/HST- S 9000                                                                       |
| 7734 51                        | 61,0                              | 2400           | S 7000 IQ/S 8000 IQ/* <b>LINEAR</b> <sup>®</sup><br>SMOOVIO <sup>®</sup> / HST-S 8000 IQ |

\*non utilizzabile per l'anta art. 7072 nel sistema **GEALAN-LINEAR**<sup>®</sup>

### Inserimento dei rinforzi sede vetro in ante montate

#### Ciclo di lavorazione:

- Determinare la direzione di deformazione, si veda **Figura 01** e **Figura 02**
- Rimuovere il vetro dall'anta
- Determinare la lunghezza del rinforzo sede vetro = quota vetro – da 20 a 30 mm

**Avvertenza: inserire eventuali aperture di aerazione mancanti (anche nella zona verticale) secondo i requisiti delle "Avvertenze generali sulle lavorazioni".**

- rimuovere tutte le viti di rinforzo esistenti dall'anta eccetto una per evitare un abbassamento del rinforzo

#### Figura 01:

L'esterno dell'anta diventa concavo, l'anta appoggia internamente in alto e in basso, e non nel centro.

- Nella deformazione verso l'interno, il lato del rinforzo sede vetro (**01.01**) in direzione dell'esterno dell'anta viene schiacciato ca. 10 – 15 mm fino alla piega. Iniziare schiacciando nel centro del rinforzo sede vetro (**01.04**), con una suddivisione uniforme verso ciascun lato (**01.05**).

A seconda della lunghezza del rinforzo e della gravità di deformazione dovrebbero essere previsti almeno 3 – 5 schiacciamenti (**01.02**).

Da osservare: minore è la distanza degli schiacciamenti tra di loro, maggiormente stonato sarà il rinforzo sede vetro. Se necessario inserire anche un numero maggiore di schiacciamenti.

- La curvatura (**01.03**) del rinforzo sede vetro (**linea mista punto e tratto**) dovrebbe essere leggermente inferiore alla deformazione originale dell'anta (nel senso opposto).

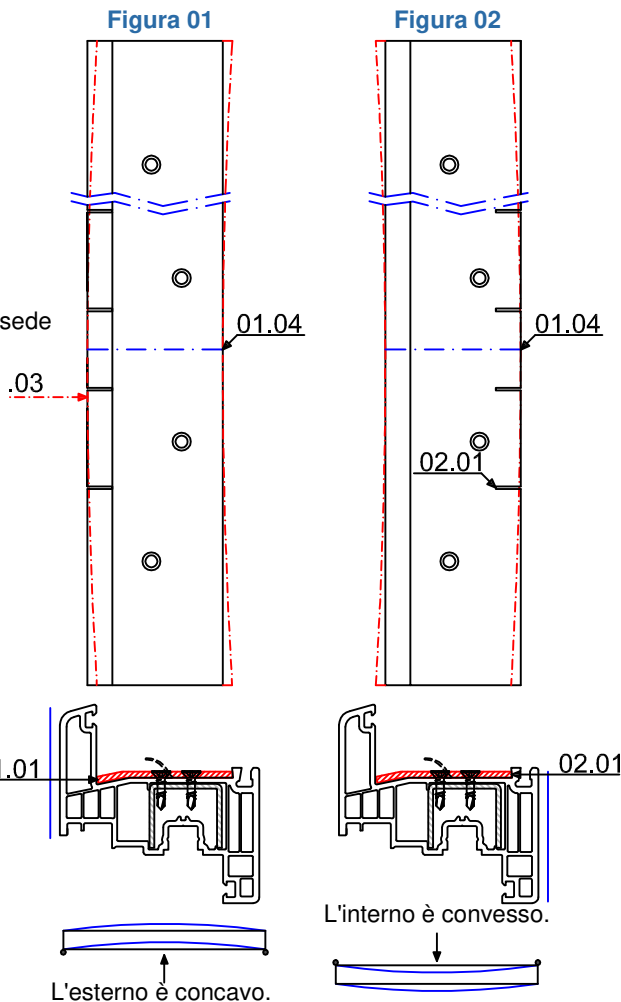
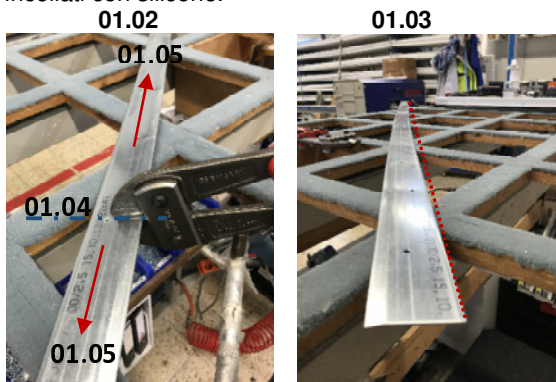
#### Figura 02:

L'interno è convesso.

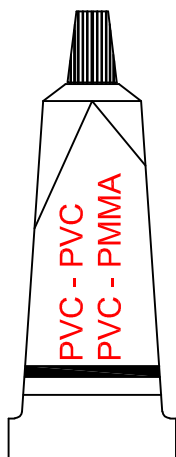
- Schiacciare il rinforzo sede vetro sul lato interno (come descritto sotto alla **Figura 01**) (**02.01**).

#### In generale:

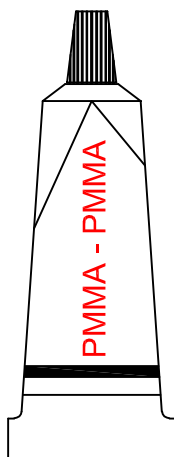
- Rimuovere la guarnizione sede vetro dell'anta (6003, 6079)
- Inserire il rinforzo sede vetro nell'anta e avvitare attraverso i fori preforati con il rinforzo in acciaio.
- Controllare la deformazione dell'anta
- Effettuare il vetraggio dell'anta. Sul lato in cui si trova il rinforzo sede vetro, non può essere utilizzato il ponte a vetro. Inoltre, in questo punto gli spessoramenti devono essere incollati con silicone.



## Colla di sistema GEALAN



**2516 99**  
**2517 99**



**2518 99**



**3523 99**



**3524 99**

|                                                                                                                                                        |                                                                              |                                                                                                              |                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Colla di sistema art. 2516 99<br>Colore: trasparente,<br>UV = 1 pezzo/200gr.<br>Colla di sistema art. 2517 99<br>Colore: bianco<br>UV = 1 pezzo/200gr. | Colla di sistema art. 2518 99<br>Colore: trasparente,<br>UV = 1 pezzo/200gr. | Colla di sistema art. 3523 99<br>(con tappo di chiusura rosso)<br>Colore: trasparente,<br>UV = 1 pezzo/20gr. | Colla di sistema art. 3524 99<br>(con tappo di chiusura bianco)<br>Colore: trasparente,<br>UV = 1 pezzo/20gr. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Panoramica ambito di utilizzo della colla di sistema:

| <b>Superficie profilo portante</b> | <b>Materiale profilo supplementare</b>                   | <b>Colla di sistema richiesta</b> | <b>Resistenza funzionale/Tempo di indurimento a +20°C, 50% umidità rel. dell'aria (*)</b> |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| PVC - DURO                         | PVC - DURO                                               | Art. 2516 99, 2517 99             | ca. 2 – 4 min. / 24 h (~90%)                                                              |
| PMMA                               | PVC - DURO                                               | Art. 2516 99, 2517 99             | ca. 2 – 4 min./24 h (~90%)                                                                |
| Rivestite con pellicola Renolit    | PVC - DURO                                               | Art. 3523 99                      | ca. 2 min./16 h                                                                           |
| Verniciata                         | PVC - DURO                                               | Art. 3523 99                      | ca. 2 min /16 h                                                                           |
| PMMA                               | PMMA                                                     | Art. 2518 99                      | ca. 2 – 4 min./24 h (~90%)                                                                |
| Guarnizioni in EPDM                | Guarnizioni in EPDM                                      | Art. 3524 99 (colla istantanea)   | immediatamente entro 120 s                                                                |
| PVC - duro                         | ASA, tappi scambio battuta, invito guida tapparella ecc. | Art. 3523 99                      | ca. 2 min./6 h                                                                            |

(\* Nel caso di temperature di lavorazione inferiori a +18°C, i tempi si dilatano).

### INFORMAZIONI D'USO GENERALI:

- La colla di sistema è una colla per il montaggio che reagisce rapidamente con un'elevata resistenza all'ingiallimento in conformità con la norma DIN 53387.
- La colla indurita è resistente all'acqua, all'alcool, all'olio, alla benzina ecc.
- Resistente alla temperatura da -25°C a +90°C.
- Temperatura minima di lavorazione da + 5°C.
- Stoccaggio: La colla dovrebbe essere immagazzinata ben chiusa a tenuta, al fresco e in un ambiente asciutto con temperature da +15°C a +25°C senza essere esposta alla luce diretta del sole. La durata massima di stoccaggio corrisponde a 6 mesi.

### LAVORAZIONE:

- Per la lavorazione andrebbero indossati guanti protettivi.
  - Deve essere prevista una sufficiente aerazione.
  - Le superfici dei giunti devono essere asciutte, pulite e prive di grasso.
  - I panni previsti per la pulizia non devono stingersi e sfilacciarsi.
  - La colla di sistema va applicata su una delle due superfici dei giunti.
  - Le superfici dei giunti vanno unite entro 1 minuto e fissate.
  - La colla fuoriuscita va eliminata dopo l'aerazione con il raschietto (\*\*).
- (\*\* Considerando che l'art. 3523 99 non può essere pulito dalle superfici delicate del profilo Renolit senza compromettere la superficie, la colla va applicata con particolare attenzione).

**Per ulteriori informazioni relative a come maneggiare la colla, si vedano le schede dati di sicurezza in conformità con 91/155/CEE. La colla di sistema è soggetta alla direttiva sulle sostanze pericolose (DSP).**

---

## Annotazioni

---

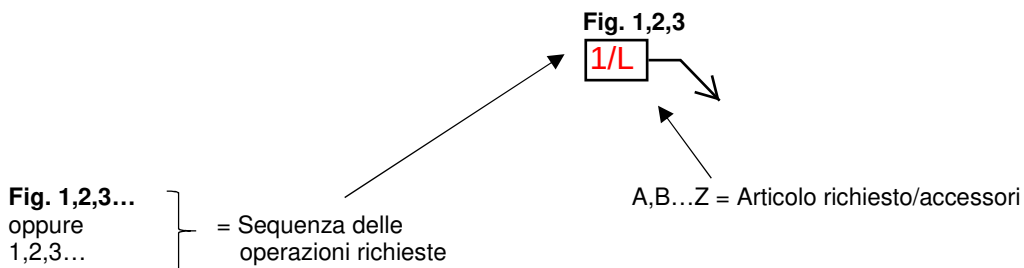
## Annotazioni

## Lavorazione

6

- Disegno di fresatura
- Collegamenti montante
- Cavallotto per montanti art. 7403
- Cavallotto per montanti art. 7405
- Squadretta art. 7409

Legenda:



# Disegni di fresatura



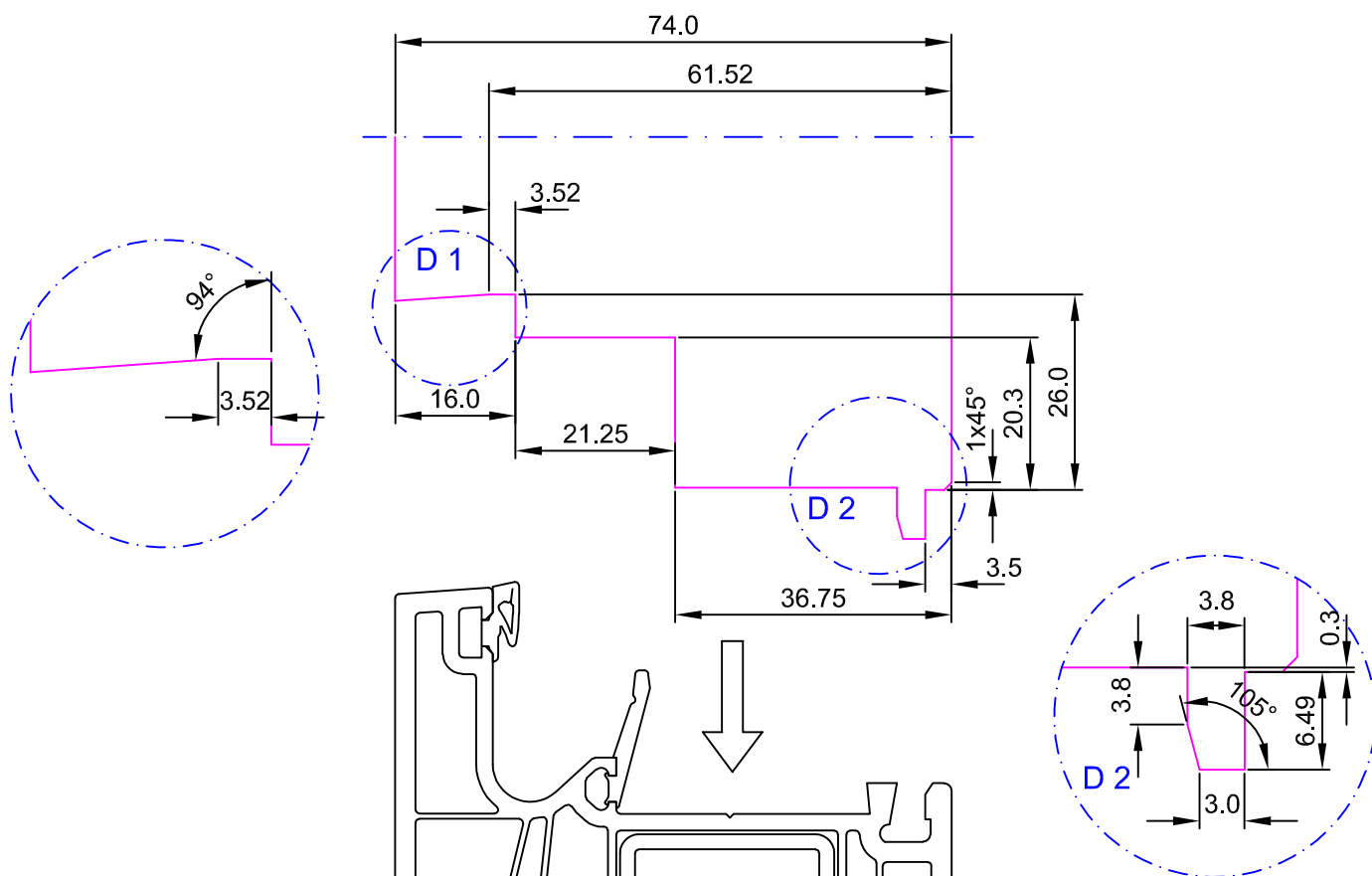
Prima di effettuare l'ordine, assicurarsi che le teste di fresature siano adeguate al vostro macchinario.

## Disegno di fresatura per l'ordinazione dell'attrezzatura

Il disegno di fresatura è utilizzabile per tutte le intestature del telaio, del montante e del traverso nel sistema **GEALAN-LINEAR®**.

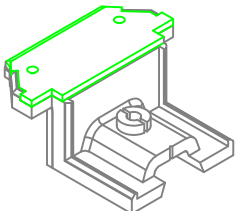
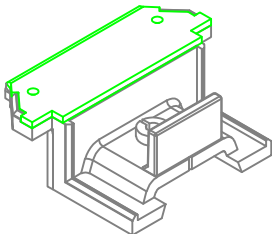
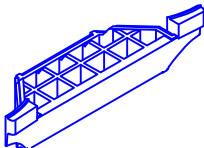
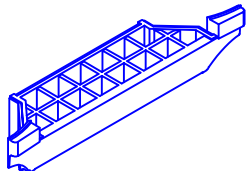
Adatto per i cavallotti per montanti art. 7403/7404, art. 7405/7406 e art. 7409.

— = Intestatura di fresatura Scala 1:1



# Collegamenti al montante compresa panoramica delle dime di foratura

## Panoramica

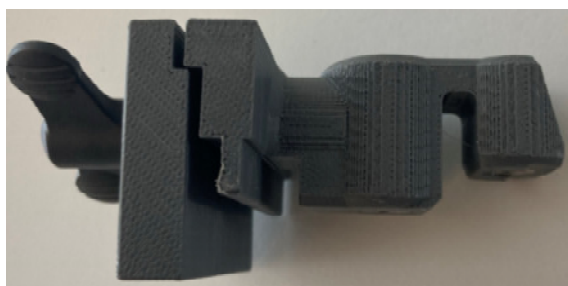
| 7040                                                                                                                                                                                                                                 | 7044                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>cavallo art. 7403</p>                                                                                                                            | <p>cavallo art. 7405</p>                                                                                                                              |
| <p>Blocco di tenuta art. 7404</p>  <p>Squadretta art. 7409</p>  | <p>Blocco di tenuta art. 7406</p>  <p>Squadretta art. 7409</p>  |

**Da osservare:** I cavallotti per montanti art. 7403/7404 o art. 7405/7406 possono essere incorporati senza la squadretta art. 7409.

**Da osservare:** La squadretta art. 7409 viene incorporata sempre con i cavallotti per montanti art. 7403/7404 o art. 7405/7406.

**GEALAN** non autorizza un utilizzo senza tali cavallotti per montanti

Dima di foratura art. 7457 54 (stampa 3D).



La dima di foratura art. 7457 54 può essere utilizzata per le forature dei cavallotti per montanti art. 7403/ 7405 e 7405/7406.

## Cavallotto per montante/blocco di tenuta art. 7403/7404

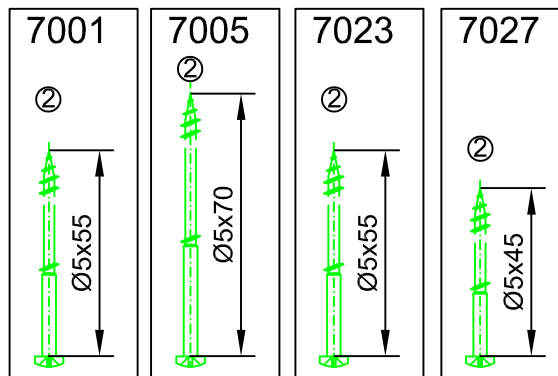
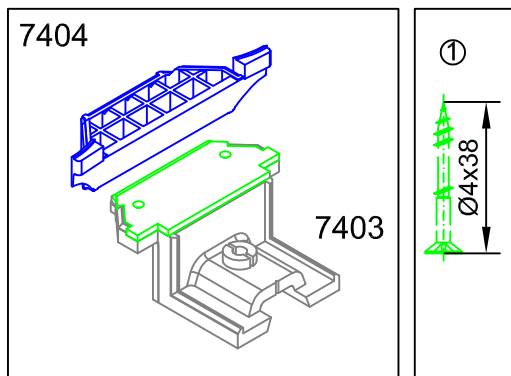
Quote di taglio montante e rinforzo compreso lunghezze delle viti

In tutti i collegamenti al montante **GEALAN-LINEAR®** non è necessario ritagliare la guarnizione di battuta o la guarnizione centrale.

### Montante art. 7040

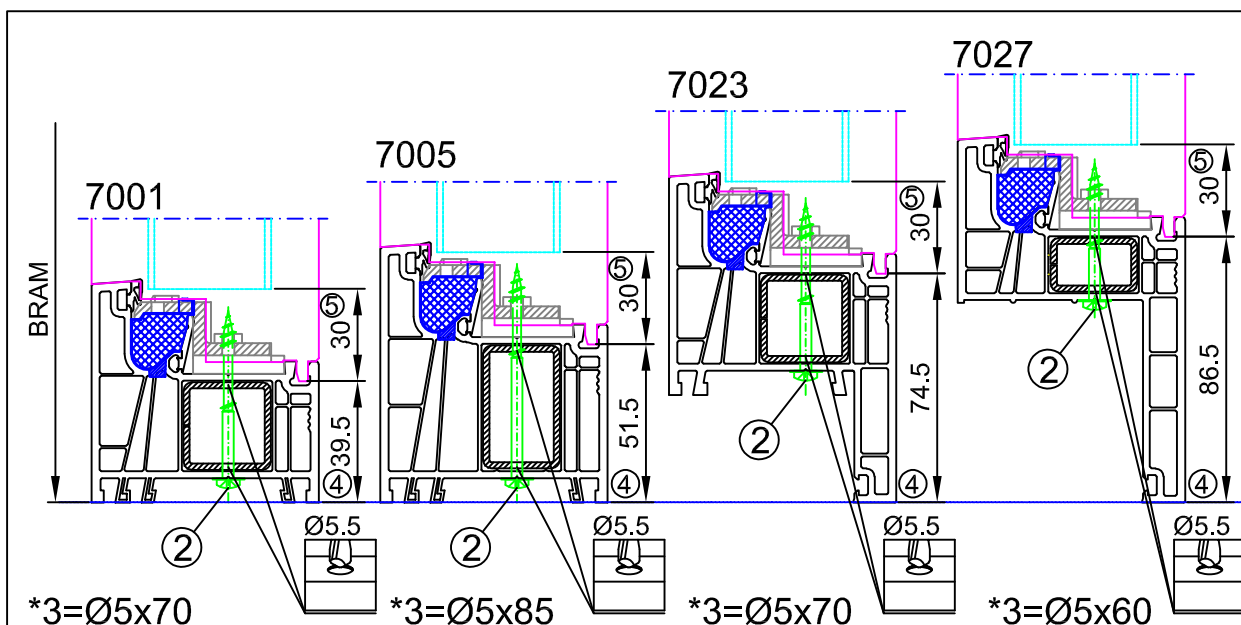
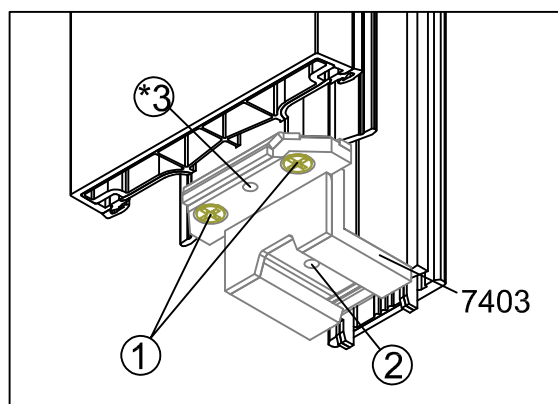
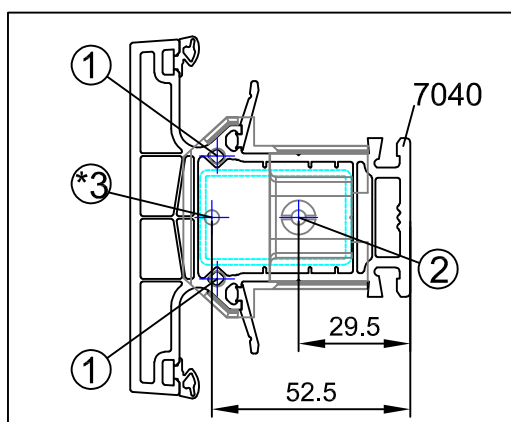
Cavallotto per montanti, inclusa guarnizione art. 7403

Blocco di tenuta art. 7404



|   |           |  |              |  |
|---|-----------|--|--------------|--|
| ④ | 7001      |  | - 2 x 39,5 = |  |
|   | 7005      |  | - 2 x 51,5 = |  |
|   | 7023      |  | - 2 x 74,5 = |  |
|   | 7027      |  | - 2 x 86,5 = |  |
| ⑤ | 7731/7732 |  | - 2 x 35,0 = |  |

**Punto \*3** = Avvitamento incluso lunghezza delle viti.



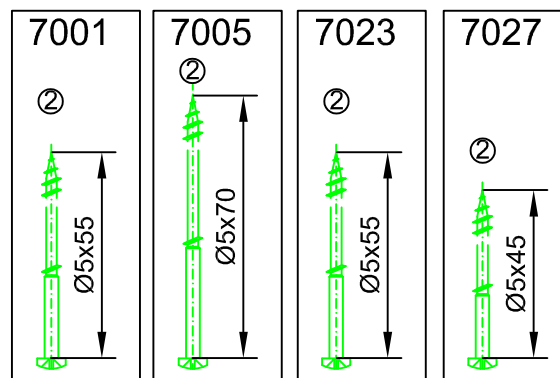
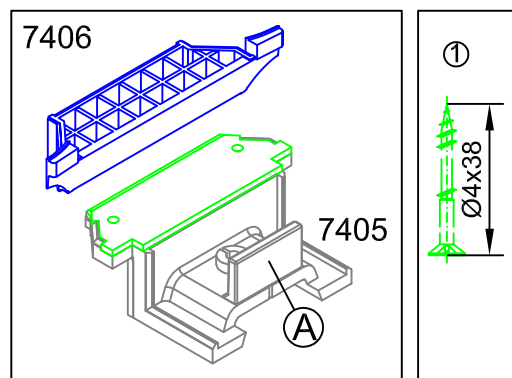
## Cavallotto per montante/blocco di tenuta art. 7405/7406

Quote di taglio montante e rinforzo compreso lunghezze delle viti

### Montante art. 7044

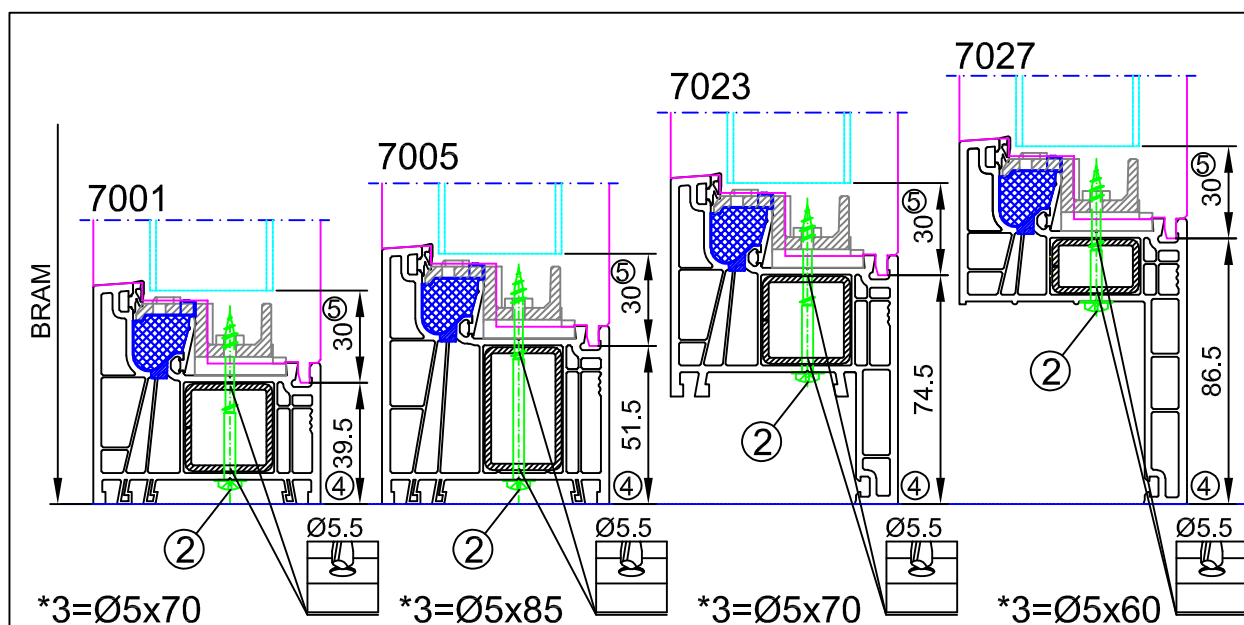
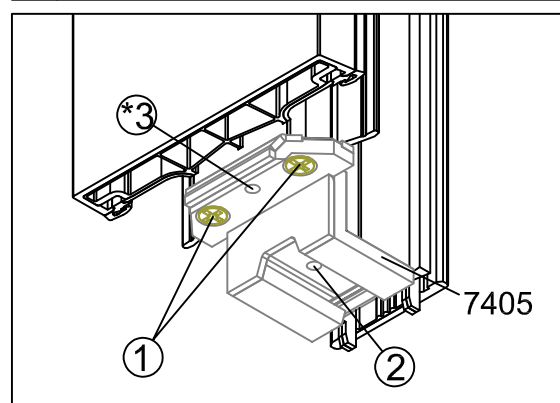
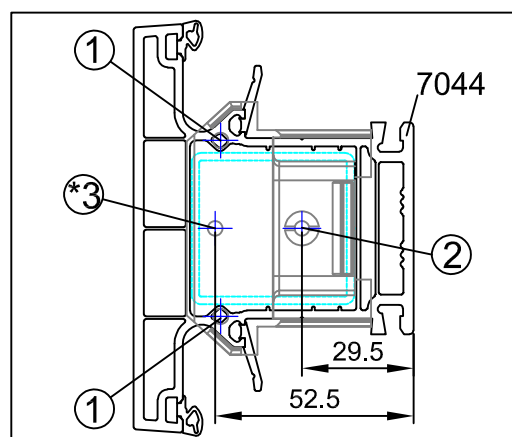
Cavallotto per montanti, inclusa guarnizione art. 7405

Blocco di tenuta art. 7406



|   |      |  |              |  |
|---|------|--|--------------|--|
| ④ | 7001 |  | - 2 x 39,5 = |  |
|   | 7005 |  | - 2 x 51,5 = |  |
|   | 7023 |  | - 2 x 74,5 = |  |
|   | 7027 |  | - 2 x 86,5 = |  |
| ⑤ | 7737 |  | - 2 x 35,0 = |  |

**Punto \*3** = Avvitamento incluso lunghezza delle viti.



## Posizione di foratura per lavorazione della barra

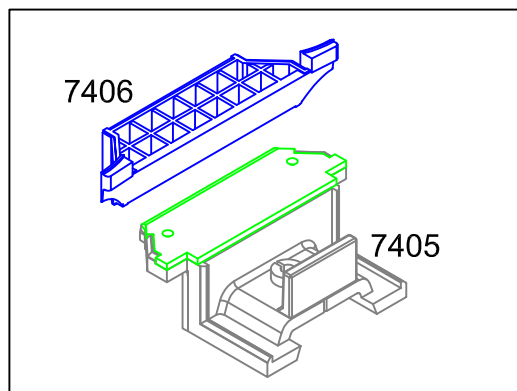
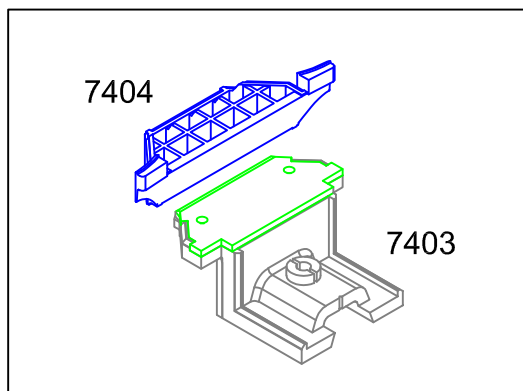
Cavallotto per montanti/blocco di tenuta art. 7403/7404 e art. 7405/7406

### Montante art. 7404

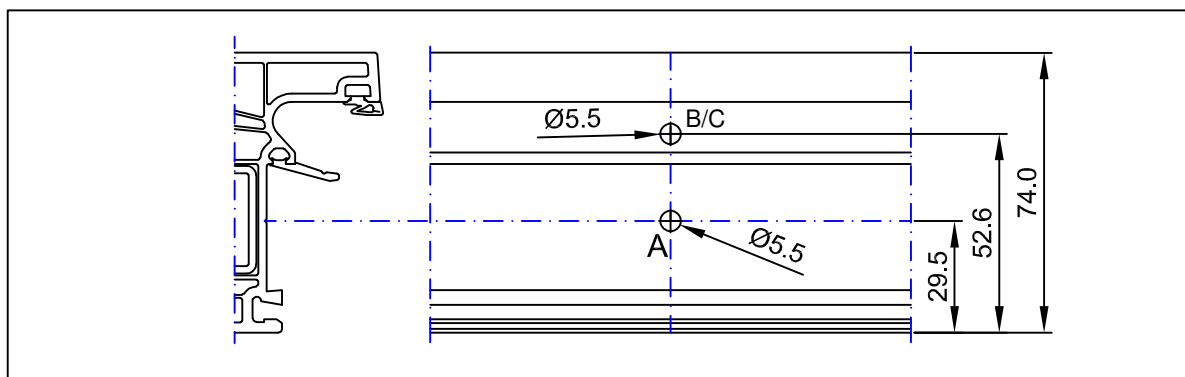
Cavallotto per montanti, inclusa guarnizione art. 7403  
Blocco di tenuta art. 7404

### Montante art. 7044

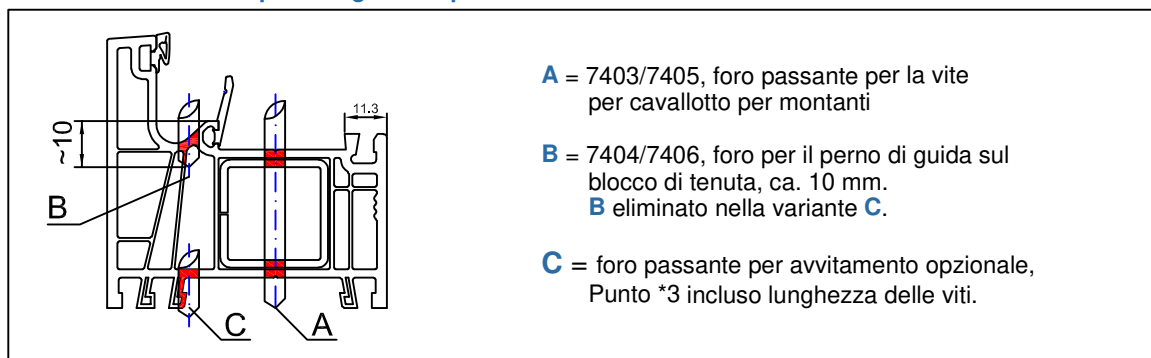
Cavallotto per montanti, inclusa guarnizione art. 7405  
Blocco di tenuta art. 7406



### Schema di foratura dei due cavallotti per montanti



### Profondità di foratura per i singoli componenti



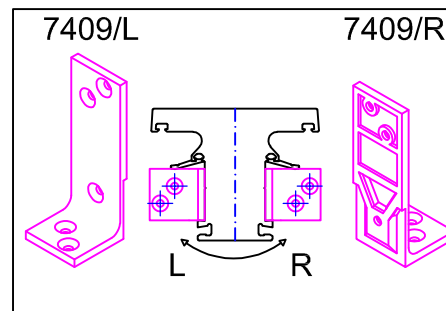
## Squadretta art. 7409

La squadretta art. 7409 viene incorporata **sempre** con i cavallotti per montanti art. 7403/7404 o art. 7405/7406.  
**GEALAN** non autorizza un utilizzo senza tali cavallotti per montanti.

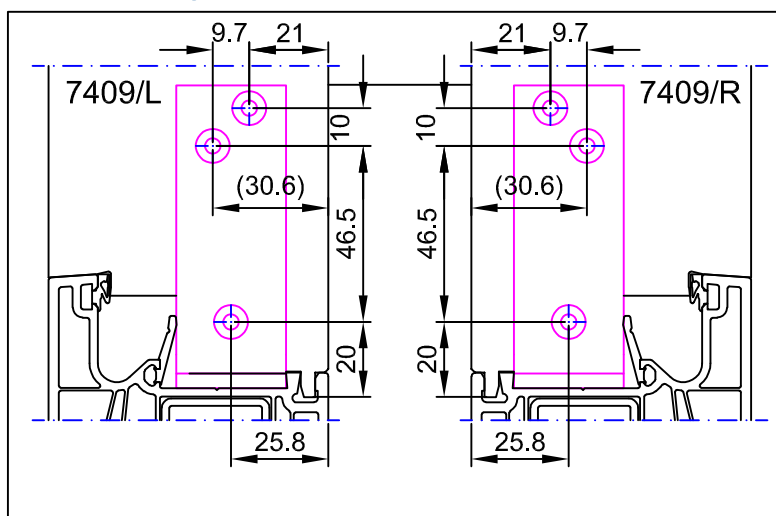
La squadretta art. 7409 è progettata in modo tale da poter essere utilizzata su entrambi i lati.  
Le lettere "L&R" (sx e dx) nel disegno sono indicative della posizione sul montante e nel telaio.  
Tutte le forature sono posizionate in modo sfalsato evitando che le viti di fissaggio urtino tra loro.

### Avvitamento nei profili

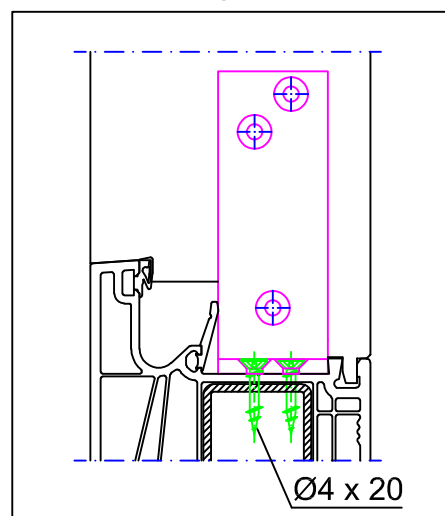
Per l'avvitamento può essere utilizzata una vite autoforante e autofilettante per serramenti Ø4 x 20 mm.  
Utilizzando una vite autofilettante per serramenti, preforare con Ø3 mm.



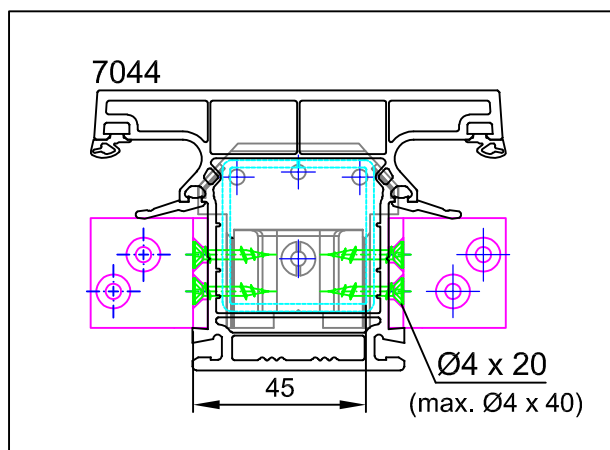
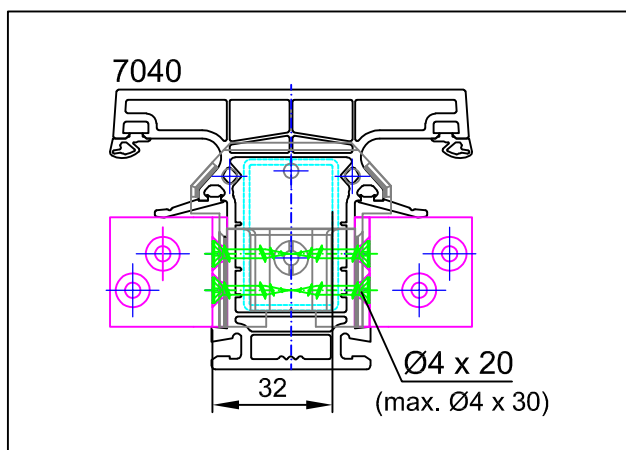
### Misurazione nel profilo montante



### Avvitamento nel telaio/profilo dei traversi

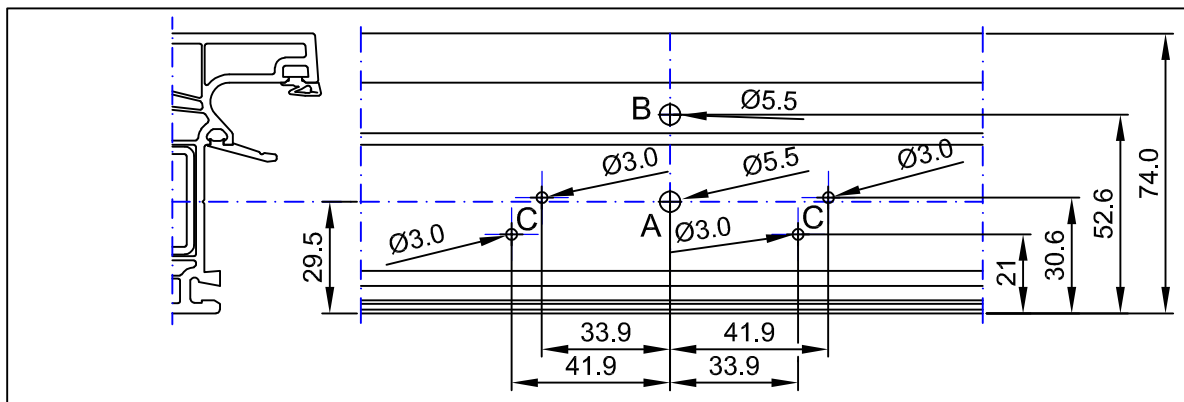


### Posizione/avvitamento nel profilo montante

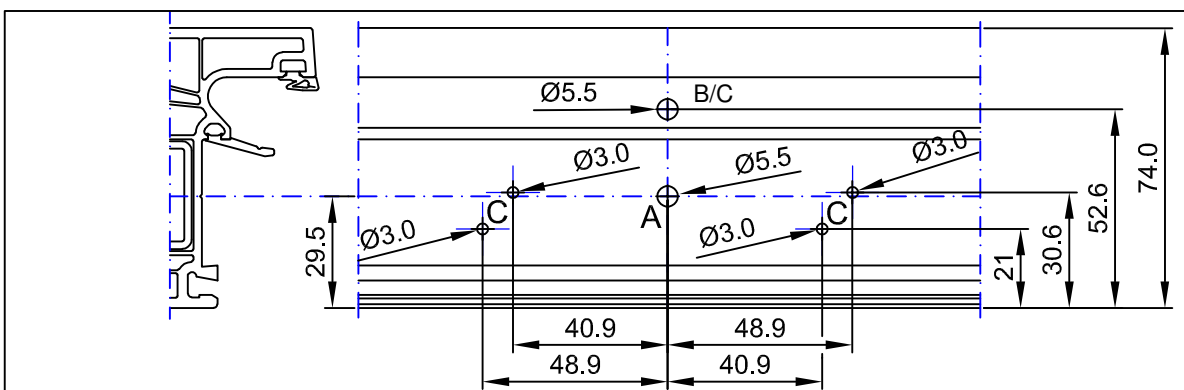


## Posizione di foratura per lavorazione della barra

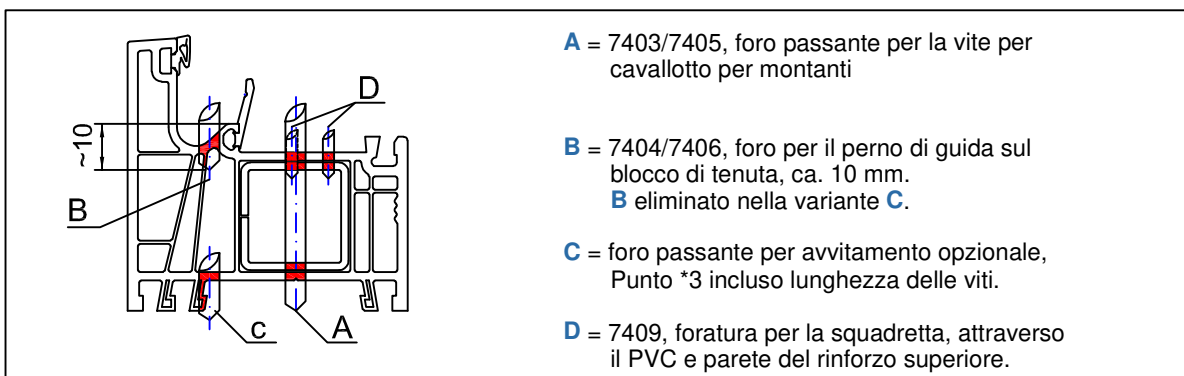
Posizione di foratura art. 7040 incluso cavallotto per montanti art. 7403



Posizione di foratura art. 7044 incluso cavallotto per montanti art. 7405

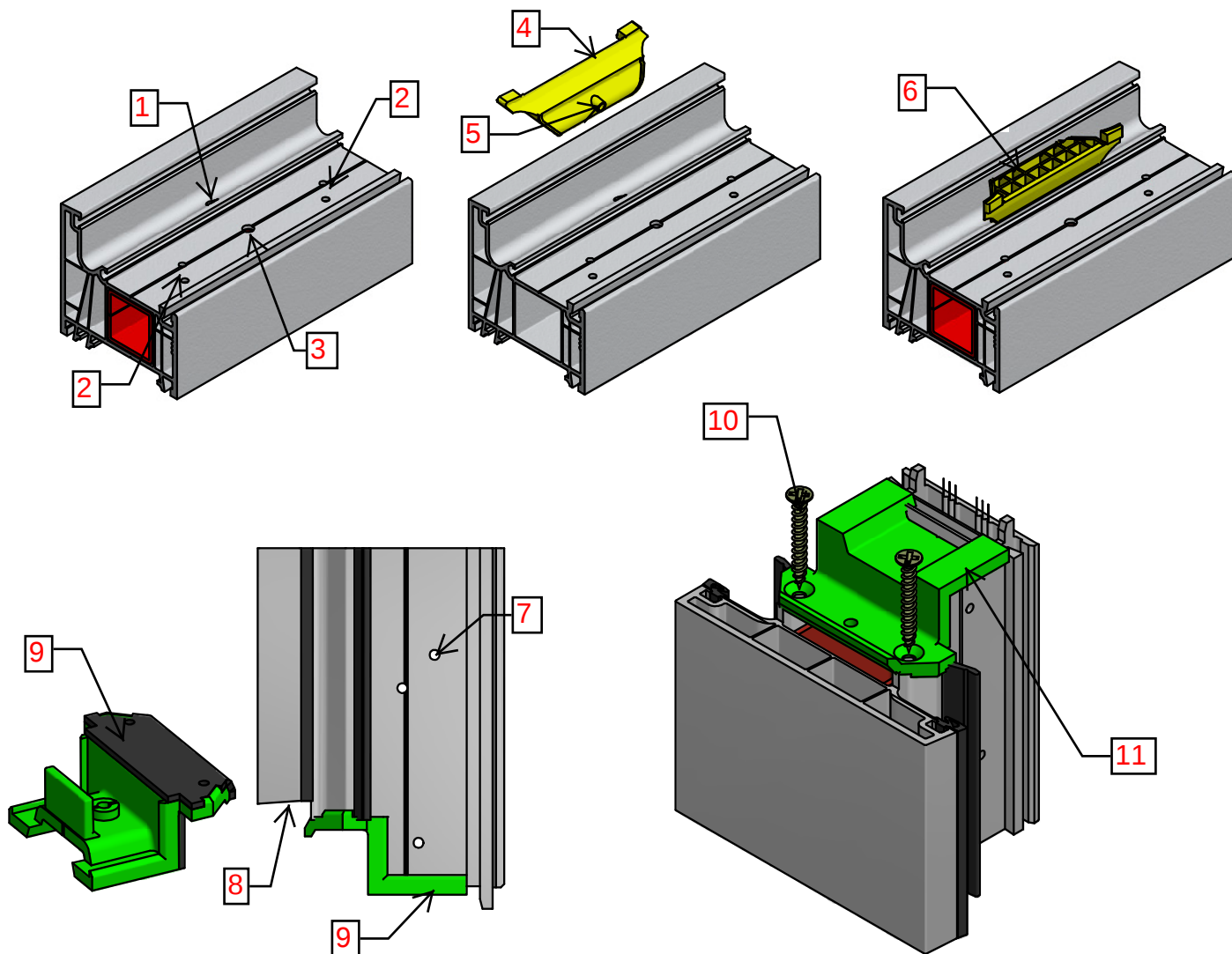


## Profondità di foratura per i singoli componenti



## Assemblare il collegamento montante art. 7405/7406 (in opzione con art. 7409)

Anche il collegamento montante art. 7403/7404 viene assemblato

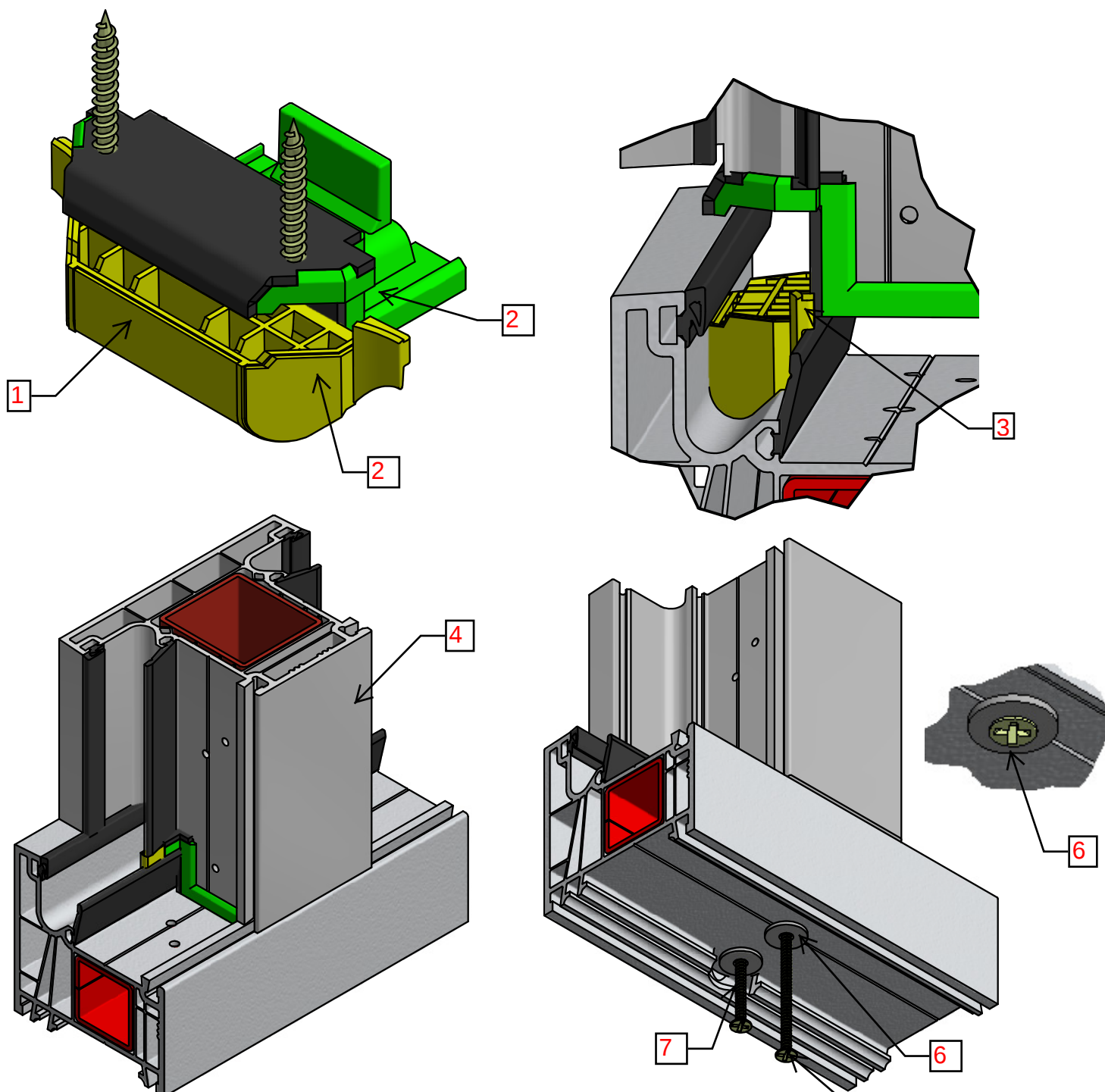


Viste parzialmente senza guarnizioni, indicate per una migliore rappresentazione.

- 1** Foratura per il perno di posizionamento sul blocco di tenuta art. 7406 (5) o come foro passante per l'avvitamento opzionale dei cavallotti per montanti
- 2** Forature per squadretta art. 7409 (opzione)
- 3** Foratura per collegamento montante sul telaio
- 4** Blocco di tenuta art. 7406
- 5** Perna di posizionamento
- 6** Blocco di tenuta nel telaio
- 7** Forature delle squadrette nel montante (opzione)
- 8** Intestatura
- 9** Cavallotto per montanti art. 7405
- 10** Viti autofilettanti per serramenti 2 x Ø4x38 mm
- 11** Cavallotto per montanti fissato al montante

## Assemblare il collegamento montante art. 7405/7406 (in opzione con art. 7409)

Anche il collegamento montante art. 7403/7404 viene assemblato



Viste parzialmente senza guarnizioni, indicate per una migliore rappresentazione.

**1/2** Vista dettagliata senza telaio e montante.

Il blocco di tenuta (1) nel telaio e il cavallotto per montanti (2) nel montante, vengono accoppiati. Le cavità nella parte inferiore del cavallotto per montanti vengono poste in accoppiamento su quelle del blocco di tenuta. Tra il blocco di tenuta e il cavallotto per montanti non deve crearsi alcuna fessura.

**3** Inserire il montante con il cavallotto per montanti nel telaio.

**4** Montante nel telaio.

**5** Avvitare il collegamento montante al telaio con viti autofilettanti per serramenti, incluso rondella.

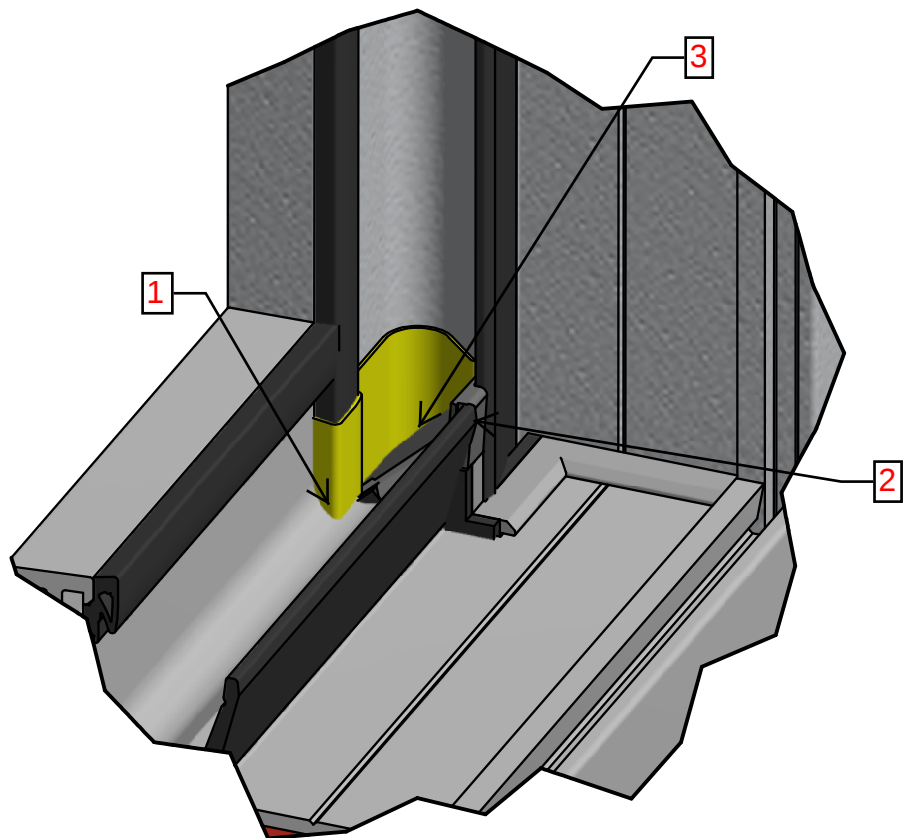
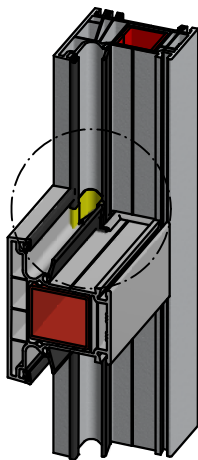
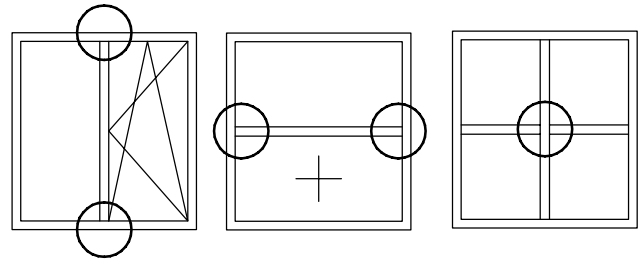
Per la lunghezza delle viti e per la lavorazione si veda il rispettivo cavallotto per montanti.

**6** Rondella

**7** Avvitamento opzionale. Nell'area dell'avvitamento, lavorare i piedini di fissaggio nel telaio o i piedini a scatto nei profili complementari.

## Sigillare il telaio e il profilo montante/profilo dei traversi

Lavorazione **con** accorgimenti aggiuntivi di sigillatura

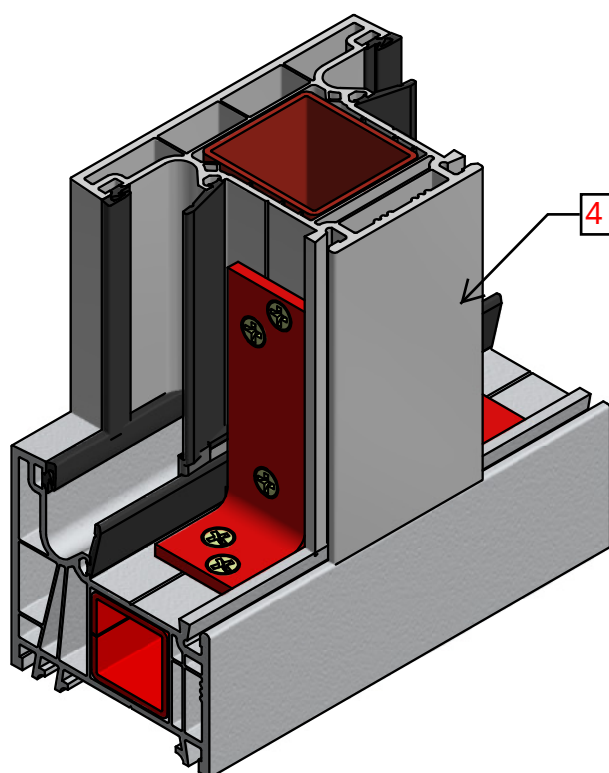
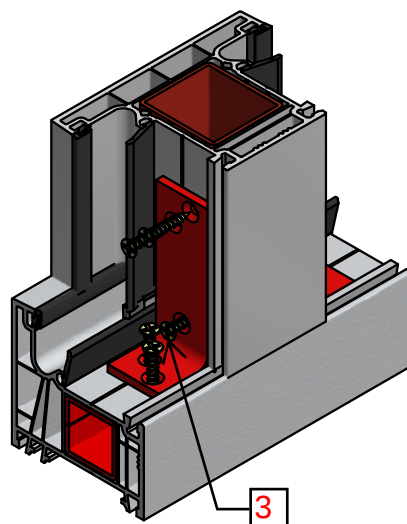
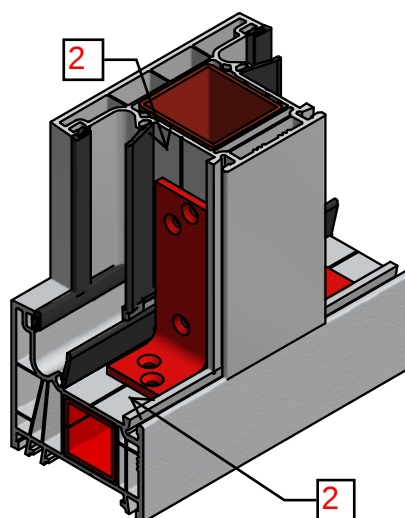
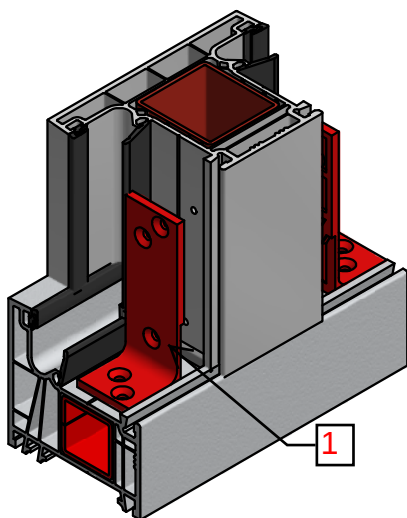


Lavorazione del collegamento montante come summenzionato.

Dopo il montaggio del montante/traverso deve essere sigillata l'area intorno alle guarnizioni nel telaio (1), la base della sede vetro (2) e la superficie di appoggio dei montanti/traversi nel sormonto esterno del telaio (3) applicando in aggiunta del silicone.

## Assemblare il collegamento montante art. 7405/7406 con la squadretta art. 7409

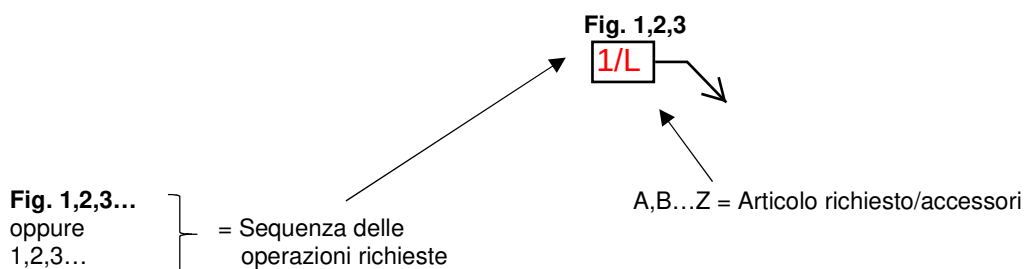
Anche il collegamento montante art. 7403/7404 viene assemblato



- 1 Lavorazione della squadretta nel collegamento montante finito
- 2 La squadretta deve essere appoggiata completamente alla cava ferramenta del telaio/del montante.
- 3 Avvitare ciascuna squadretta con 5 viti autofilettanti per serramenti Ø4x20 mm al telaio e al profilo montante.  
Si raccomanda di applicare la squadretta prima al profilo montante.
- 4 Collegamento montante finito con squadretta.

- Lavorazione del portoncino d'ingresso con soglia a 1 anta
- Lavorazione del portoncino d'ingresso con soglia a 2 ante
- Gocciolatoio art. 7441, completo di terminali art. 7443 e art. 7444.
- Lavorazione di finestre con scambio battuta/porte con scambio battuta
- Finestra a triangolo

Legenda:



## Avvertenze generali sulle lavorazioni avvertenze per portoncini d'ingresso GEALAN-LINEAR®

La sequenza delle seguenti fasi di lavorazione è puramente esemplificativa e dovrà essere eventualmente adattata alle fasi di produzione indicate della vostra lavorazione.

### 01. Drenaggio e aerazione

si veda capitolo Drenaggio.

### 02. Collegamenti montante

Nel caso di portoncini d'ingresso suddivisi in due parti con soglia passante può essere utilizzato solo il tappo soglia autorizzato a tale scopo. Pertanto, **GEALAN** non autorizza a saldare i profili dei montanti e dei traversi sulle finestre colorate (profili acrylcolor e pellicolati). In questo caso si consente solo il collegamento meccanico al montante. Con tali collegamenti montante è possibile assorbire meglio le forze che si manifestano all'interno del collegamento. **I cavallotti per montanti vengono avvitati generalmente solo in profili rinforzati.**

### 03. Cosa viene rinforzato?

- Tutti i profili colorati, sia che si tratti di profili telai, sia di profili anta o montante, indipendentemente dalla dimensione della finestra con uno spessore del rinforzo di almeno 2 mm.
- Profili delle finestre in PVC-U a partire da una determinata dimensione del telaio, si veda tabella "Dimensione massima delle ante".
- Finestre a bilico e portoncino d'ingresso devono essere sempre rinforzati nell'anta e nel telaio. Inoltre, nei portoncini d'ingresso devono essere utilizzati rinforzi di saldatura.
- I profili montanti/traversi devono essere rinforzati secondo la statica, indipendentemente dalla loro lunghezza.
- Gli scambi battuta devono essere sempre rinforzati.

#### Taglio del rinforzo



**I portoncini d'ingresso devono essere sempre rinforzati nell'anta e nel telaio.**

La distanza tra rinforzo e angolo interno può corrispondere a 5 – 25 mm.

Non è possibile interrompere i rinforzi (divisi).

#### **Distanza viti per elementi bianchi:**

Distanza 1a vite rispetto ad angolo interno massimo 70 mm. La distanza tra le viti non può superare **350 mm**.

#### **Distanza viti per elementi colorati:**

Distanza 1a vite rispetto ad angolo interno massimo 70 mm. La distanza tra le viti non può superare **250 mm**.

#### **La distanza di avvitamento del lato interno del profilo:**

L'asse di avvitamento corrisponde per tutti i profili (eccetto scambio battuta) a 29,5 mm.

#### **Il rinforzo del telaio in collegamento con la soglia del portoncino d'ingresso:**

Il rinforzo nel telaio (zona della soglia) appoggia in basso sulla soglia.

### 04. Possibilità di rinforzo speciali

Per i profili anta previsti per il portoncino d'ingresso e per il portoncino secondario (si veda tabella) vengono messi a disposizione rinforzi con fresature per la scatola della serratura e per la ferramenta.

| Art. profili anta | Art. rinforzo                                  |
|-------------------|------------------------------------------------|
| 7082../7084..     | 8706 52 L/R (sx/dx)                            |
| 7088../7090..     | 8736 52 L/R (sx/dx) oppure 8737 51 L/R (sx/dx) |

### 05. Utilizzo del rinforzo sede vetro per profili colorati

Per evitare la deformazione sui profili colorati (acrylcolor e pellicolati) si raccomanda di aggiungere rinforzi sede vetro art. 7734 51 nella parte verticale della maniglia, dello scambio battuta o della serratura dell'anta di portoncini e porte finestre.

### 06. Rinforzi di saldatura (SEV)

I rinforzi di saldatura (**SEV**) vengono utilizzati per rinforzare le ante del portoncino d'ingresso, del portoncino secondario e della portafinestra nella zona degli angoli.

### 07. Guarnizioni

L'utilizzo della guarnizione premontata nei portoncini d'ingresso non è raccomandato da **GEALAN** per via delle diverse tolleranze e dei possibili aumenti della resistenza nella chiusura.

In questo caso dovrebbe essere usata la guarnizione per portoncini d'ingresso **art. 3184**.

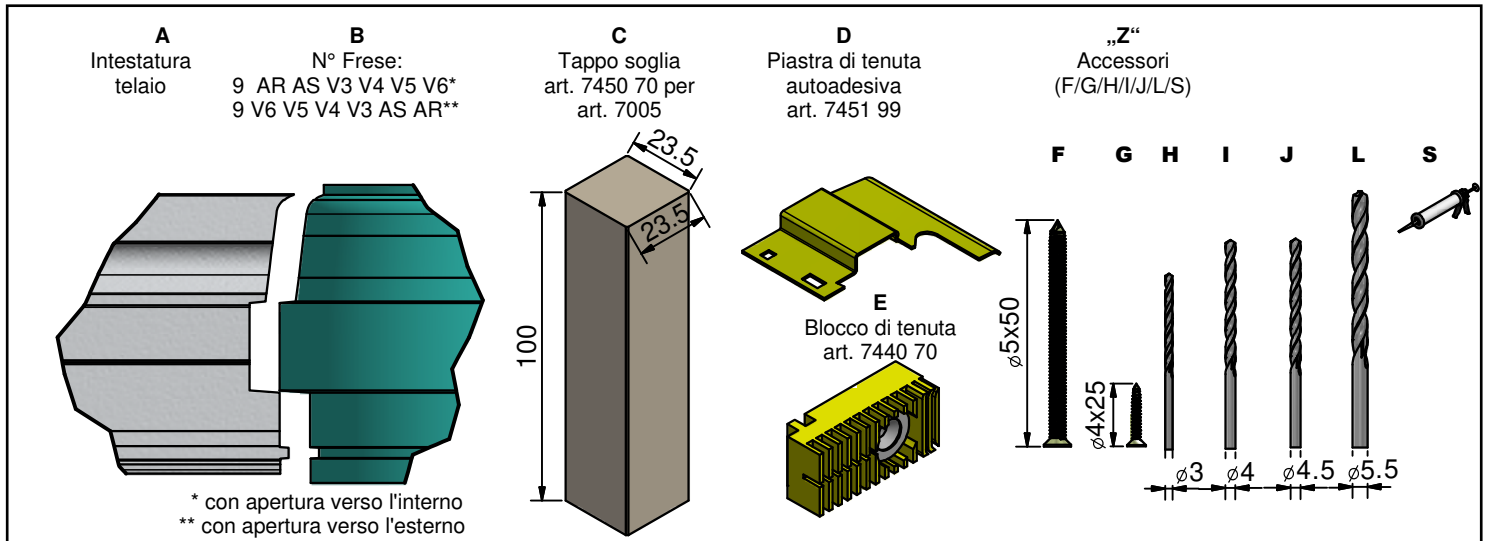
### 08. Ferramenta per portoncini d'ingresso e portoncini secondari

In generale per tutte le porte devono essere utilizzate cerniere per portoncini d'ingresso (ad es. di Anuba, BKV, Dr. Hahn, Haps, Roto, Schüring, Simons-Werk). Come serrature si raccomandano serrature automatiche, ad es. delle aziende G.U, KfV, Schüring, Winkhaus ecc.

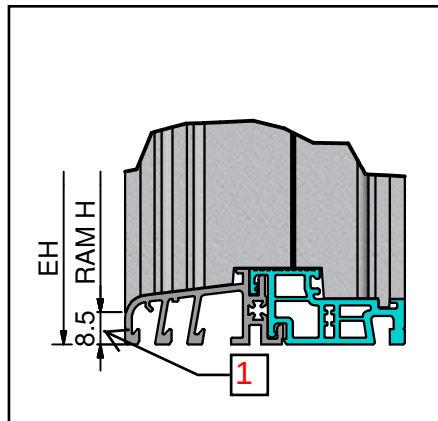
## Tappo soglia art. 7450 70 per soglia passante. Ad un'anta.

GEALAN-LINEAR®

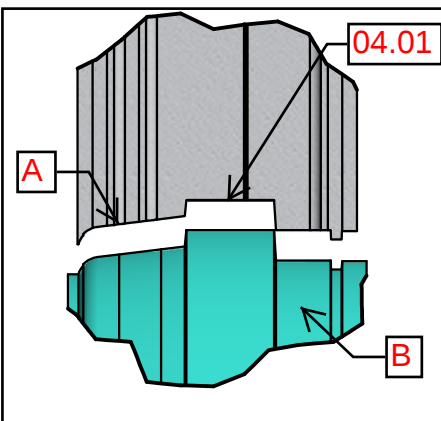
**BD 1**



**Bd 2**



**Bd 3**



### Lavorazione telaio

Per le lettere e i numeri si veda Fig. 1

Da osservare:

I lavori vengono eseguiti a sinistra e a destra sull'elemento.

**Fig. 2** 1 Telaio dimensione del taglio.

Altezza elemento – 8,5 mm = altezza del telaio.

**Fig. 3** A Intestatura di fresatura telaio sul lato soglia.

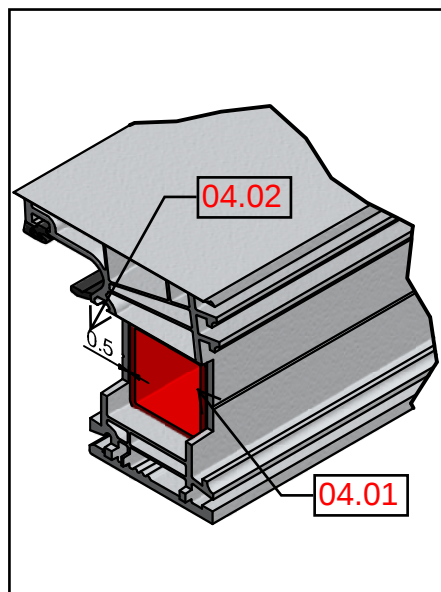
**Fig. 4** B Fresa

Inserire il rinforzo \*\*\* fino al punto di battuta (04.01) nel telaio. Per ottenere una pressione di contatto sulla soglia, il rinforzo dovrebbe restare indietro di ca. 0,5 mm (04.02).

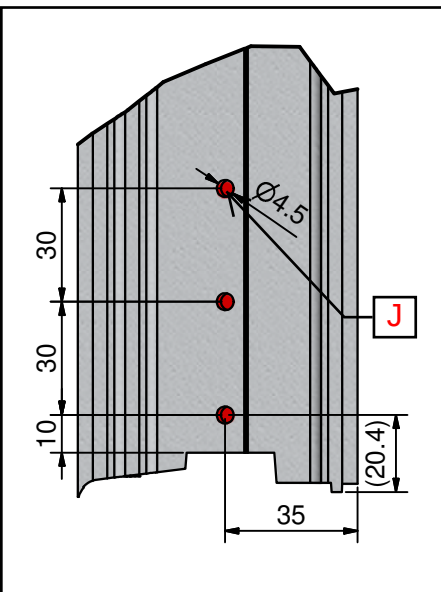
**Fig. 5** J Schema di foratura per i fori nel dorso del telaio e nel rinforzo.

**Fig. 6** C Inserire il tappo soglia nel rinforzo. Avvitare il tappo soglia con il telaio a filo rispetto al bordo del rinforzo.

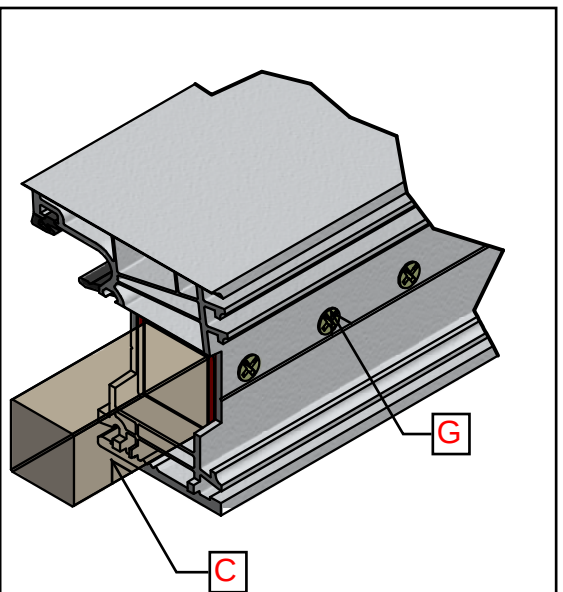
**Bd 4**



**BD 5**



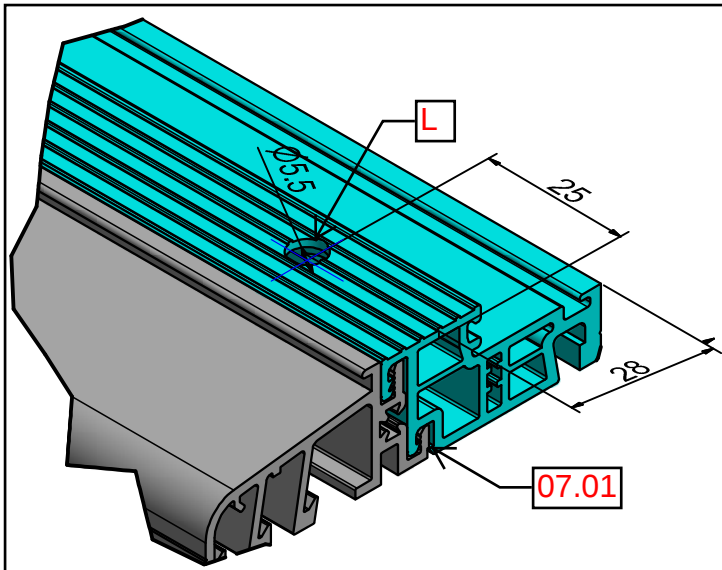
**BD 6**



\*\*\* Lunghezza del rinforzo art. 5765 51  
7001 = RAM H – 65 mm

## Tappo soglia art. 7450 70 per soglia passante. Ad un'anta.

GEALAN-LINEAR®

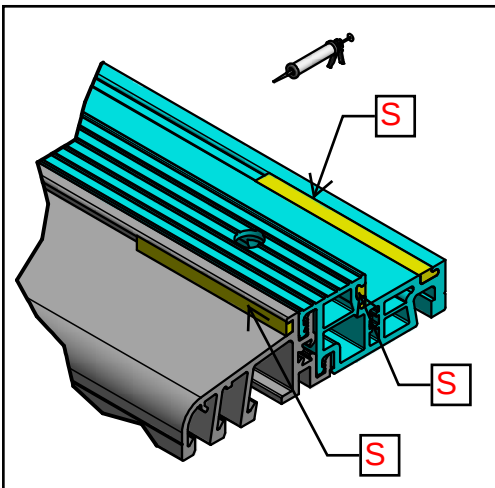
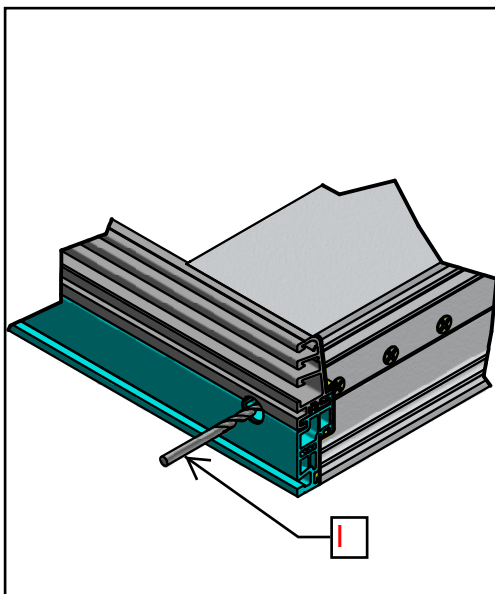
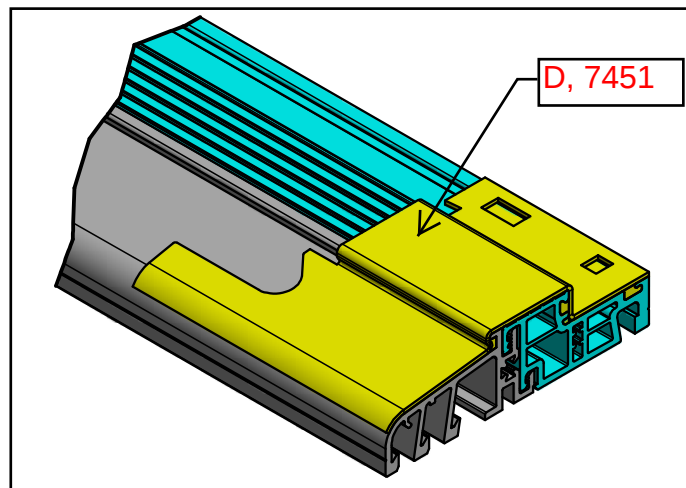
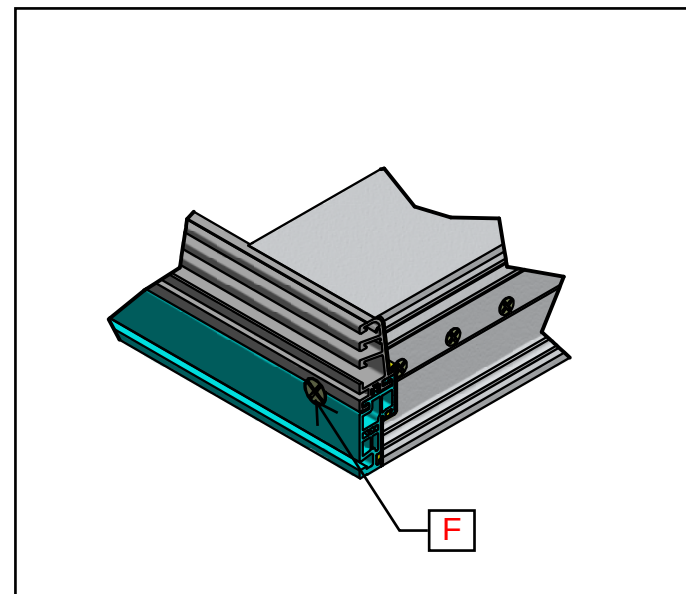
**Bd 7**


### Lavorazione soglia

Per le lettere e i numeri si veda **Fig. 1** nella precedente pagina.  
Da osservare:

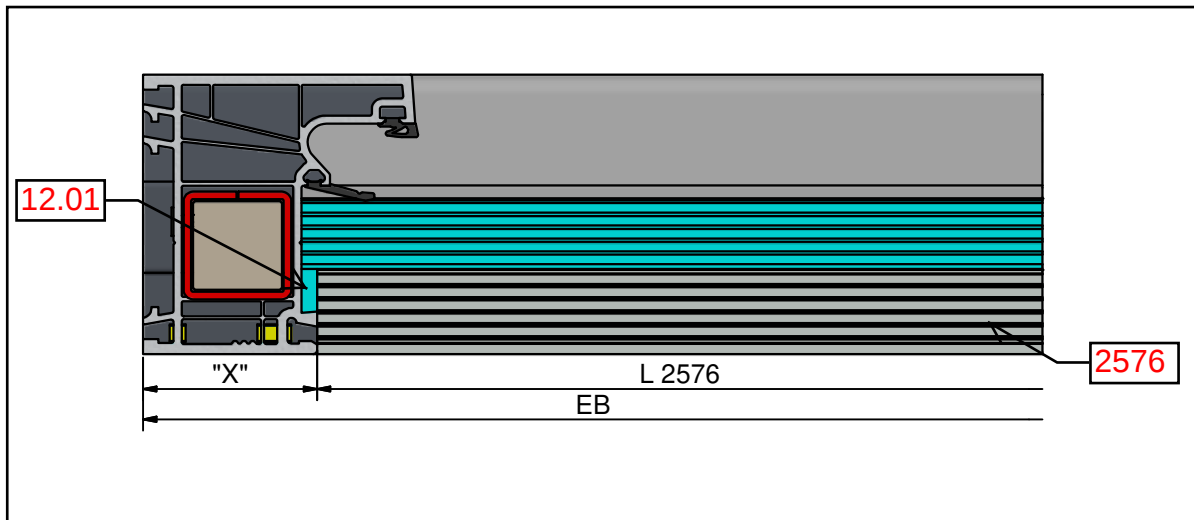
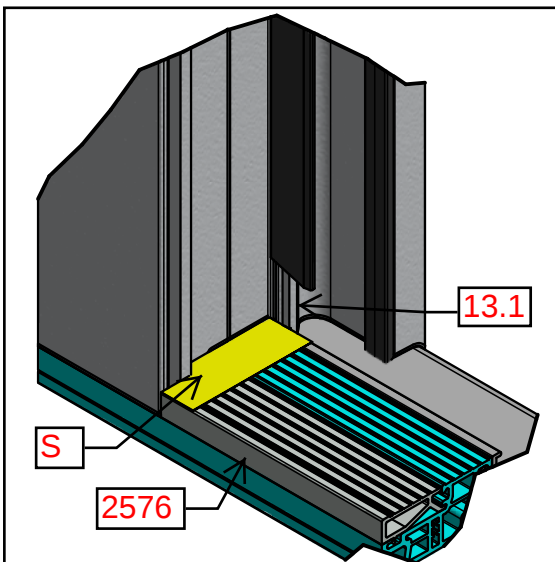
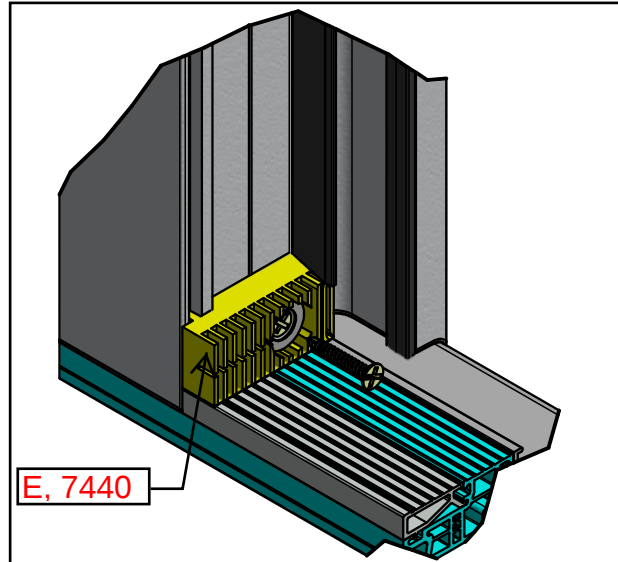
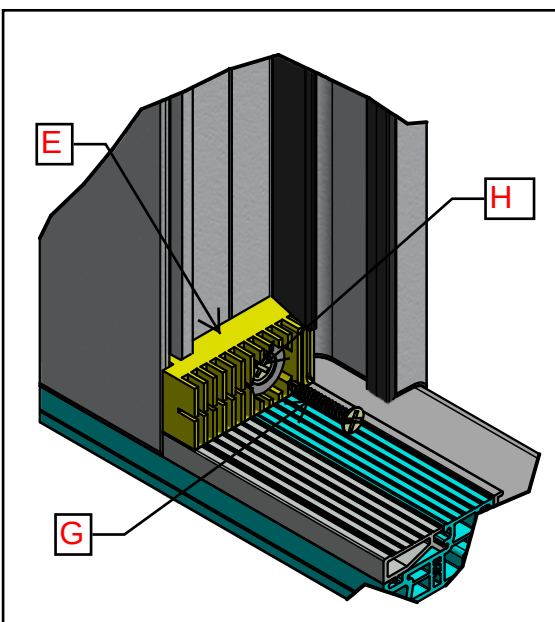
I lavori vengono eseguiti a sinistra e a destra sull'elemento.

- Fig. 7** L Effettuare i fori passanti nella soglia, a sinistra e a destra. Avvitare le teste delle viti sul lato esterno della soglia (**07.01**).
- Fig. 8** S Chiudere con il silicone tutte quelle aperture, a sinistra e a destra, che rimangono aperte e sigillarle con il silicone alla piastra di tenuta.
- Fig. 9** D Incollare le piastre di tenuta a sinistra e a destra.
- Fig. 10** I Appoggiare la soglia a filo sul telaio intestato. Preforare con Ø 4 mm in basso il tappo soglia attraverso le due forature della soglia.
- Fig. 11** F Le teste delle viti devono essere a filo con la soglia. Avvitare le teste delle viti. Avvitare tra loro telaio e tappo soglia. Avvitare con cautela le viti nel tappo soglia al fine di evitare di spanarle. Tra la soglia e il telaio non deve crearsi alcuna fessura.

**Bd 8**

**Bd 10**

**BD 9**

**BD 11**


## Tappo soglia art. 7450 70 per soglia passante. Ad un'anta.

GEALAN-LINEAR®

**BD 12**

**Bd 13**

**BD 14**

**Bd 15**


### Inserire il blocco di tenuta

Per le lettere e i numeri si veda Fig. 1, due pagine prima.

Da osservare:

I lavori vengono eseguiti a sinistra e a destra sull'elemento.

**Fig. 12** Taglio profilo di copertura art. 2576:

Larghezza elemento – 2 x „X“.

7001 = 2 x 46 mm

**Fig. 13** S Tagliare le guarnizioni centrali di 20 mm nell'area inferiore (13.1).

I blocchi di tenuta vengono appoggiati per tutta la superficie sul silicone.

La fessura (Fig. 12, 12.01) tra il profilo di copertura e il telaio viene chiuso con silicone.

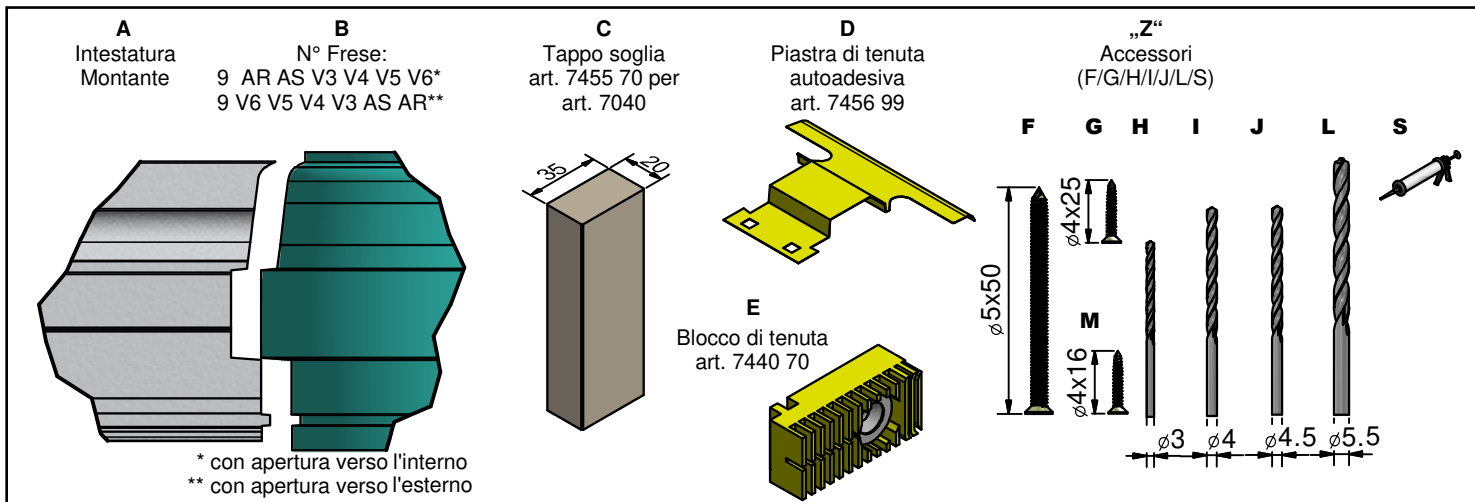
**Fig. 14** E Inserire i blocchi di tenuta nelle scanalature del fermavetro e spingere verso il basso sulla soglia/silicone.

**Fig. 15** G/H Avvitare i blocchi di tenuta (E). Preforare con Ø 3 mm.

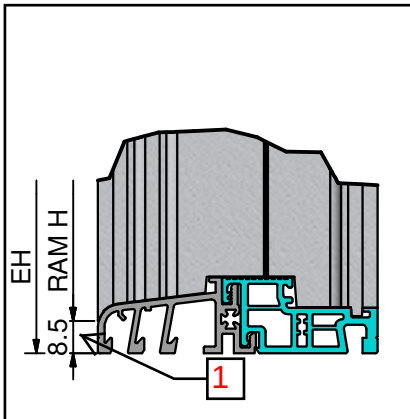
## Tappo soglia art. 7455 70 per soglia passante. A due ante.

GEALAN-LINEAR®

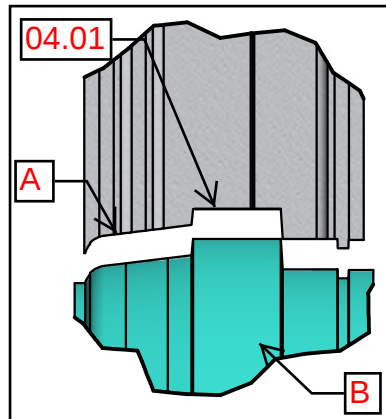
### BD 1



### Bd 2



### Bd 3



#### Lavorazione del profilo montante

Per le lettere e i numeri si veda Fig. 1

Da osservare:

I lavori descritti vengono eseguiti esclusivamente in basso sul profilo. Per la parte in alto si veda capitolo collegamento montante.

**Fig. 2** 1 Montante quote del taglio con telaio 7001:  
Altezza elemento - 48 mm = lunghezza del montante

**Fig. 3** A Intestatura di fresatura telaio sul lato soglia.

B Fresa

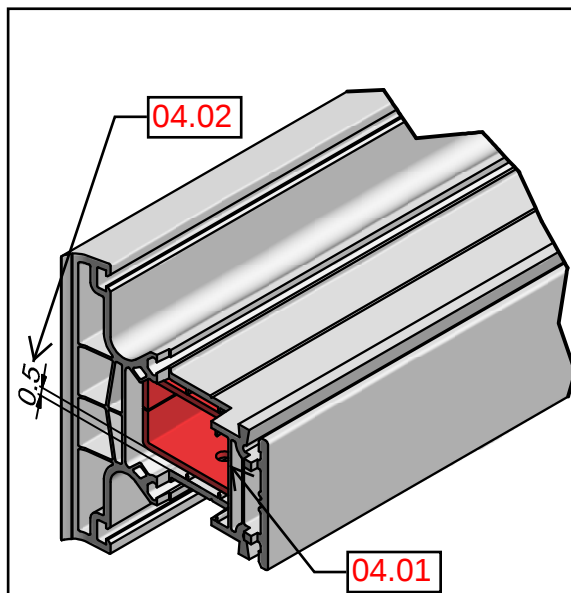
**Fig. 4** Inserire il rinforzo\*\*\* fino al punto di battuta (04.01) nel telaio.

Per ottenere una pressione di contatto sulla soglia, il rinforzo dovrebbe restare indietro di ca. 0,5 mm (04.02).

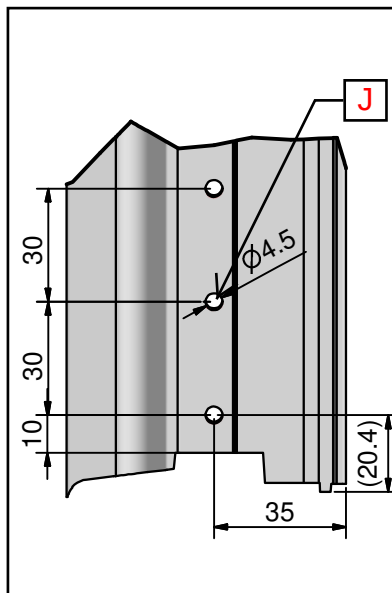
**Fig. 5** J Schema di foratura per i fori passanti nel profilo montante e nel rinforzo.  
**Fig. 6** C Inserire il tappo soglia nel rinforzo. Avvitare il tappo soglia su entrambi i lati con il montante a filo rispetto al bordo del rinforzo.

M

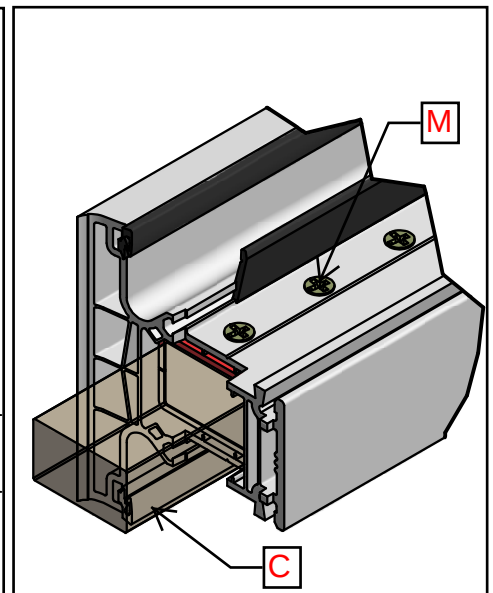
### Bd 4



### BD 5



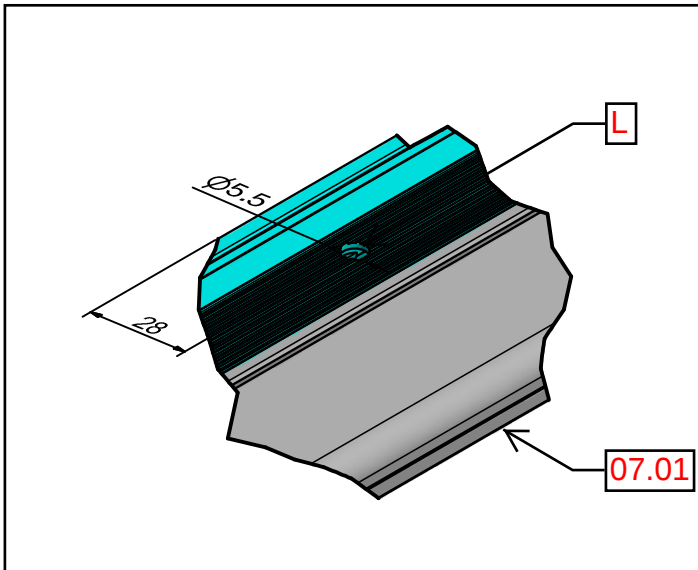
### BD 6


\*\*\* Lunghezza del rinforzo art. 7732 51  
7040 = Altezza montante - 50 mm

## Tappo soglia art. 7455 70 per soglia passante. A due ante.

GEALAN-LINEAR®

**BD 7**



### Lavorazione soglia

Per le lettere e i numeri si veda **Fig. 1** nella precedente pagina. I lavori descritti vengono eseguiti esclusivamente in basso sul profilo. Per la parte in alto si veda capitolo collegamento montante.

**Fig. 7 L** Effettuare il foro passante nella soglia, nel punto predefinito. Schraubkopf auf der Schwellenaußenseite versenken (**07.01**).

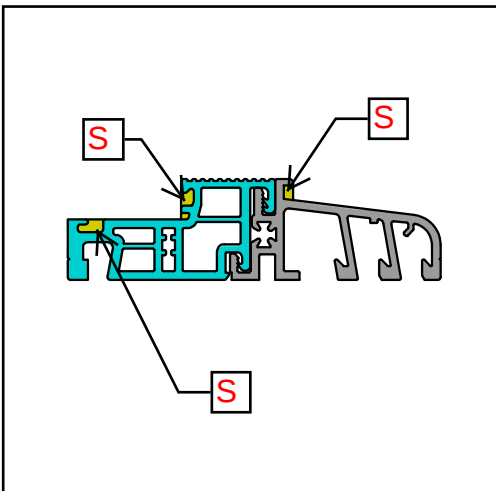
**Fig. 8 S** Chiudere con il silicone tutte quelle aperture che rimangono aperte e sigillarle con il silicone alla piastra di tenuta.

**Fig. 9 D** Incollare la piastra di tenuta.

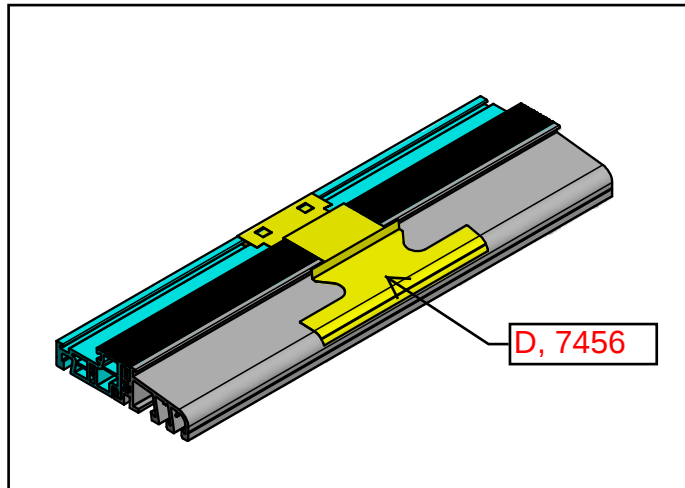
**Fig. 10 I** Appoggiare la soglia a filo sul montante intestato. Preforare con Ø 4 mm in basso il tappo soglia attraverso la foratura della soglia.

**Fig. 11 F** La testa della vite deve essere a filo con la soglia. Avvitare la testa della vite. Avvitare tra loro montante e tappo soglia. Avvitare con cautela la vite nel tappo soglia al fine di evitare di spanarla. Tra la soglia e il montante non deve crearsi alcuna fessura.

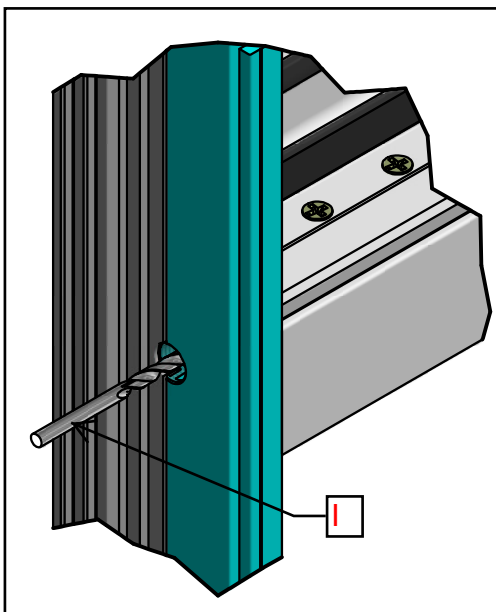
**Bd 8**



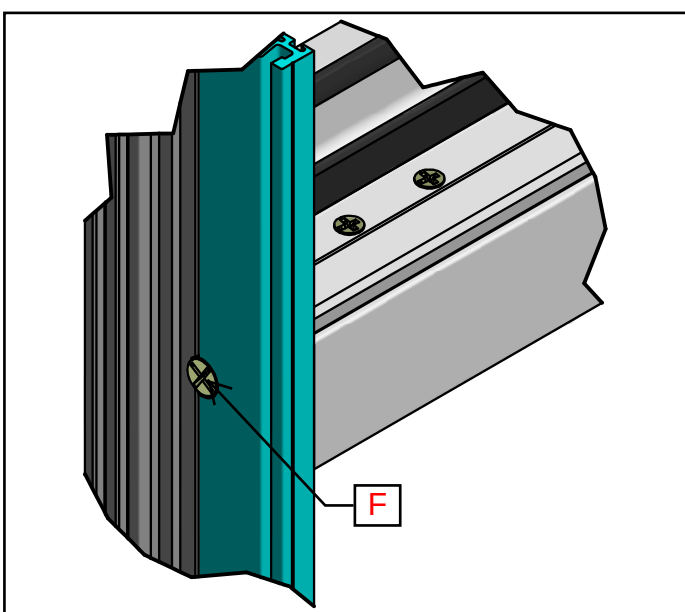
**BD 9**



**Bd 10**



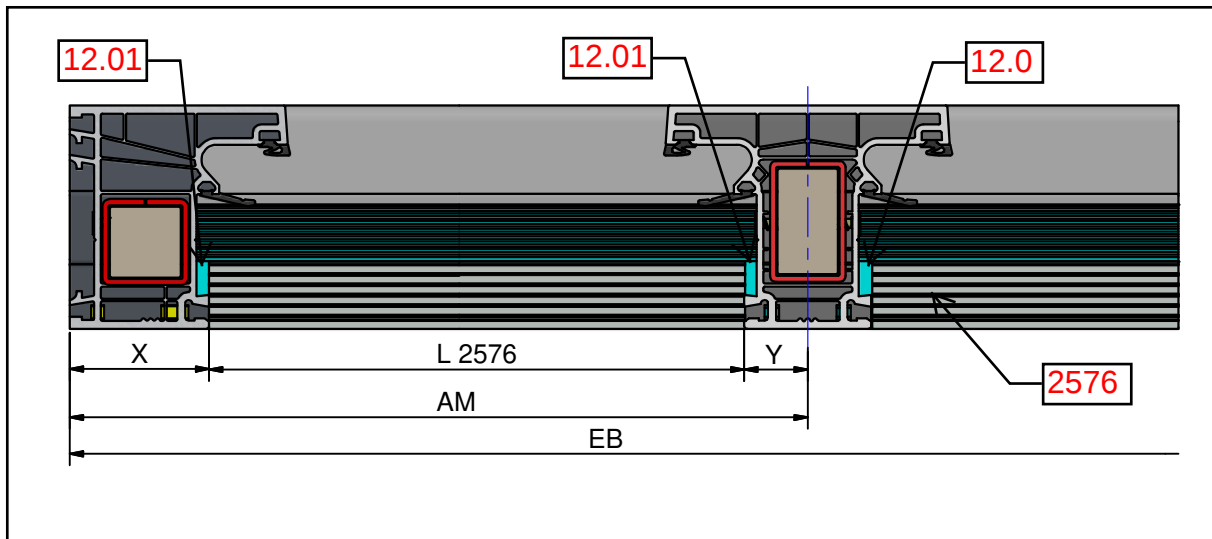
**BD 11**



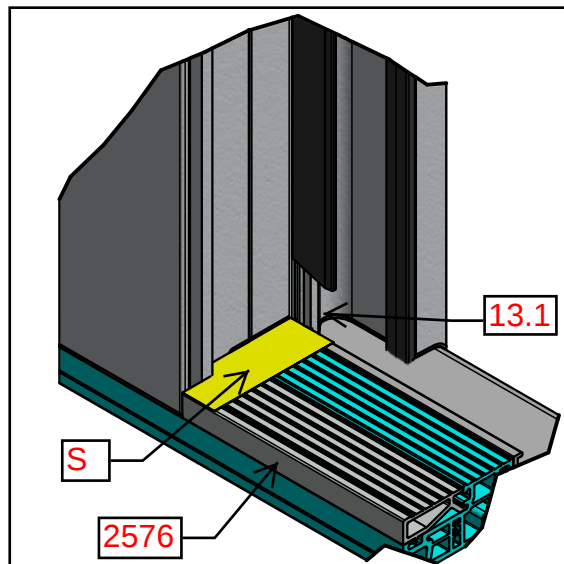
## Tappo soglia art. 7455 70 per soglia passante. A due ante.

GEALAN-LINEAR®

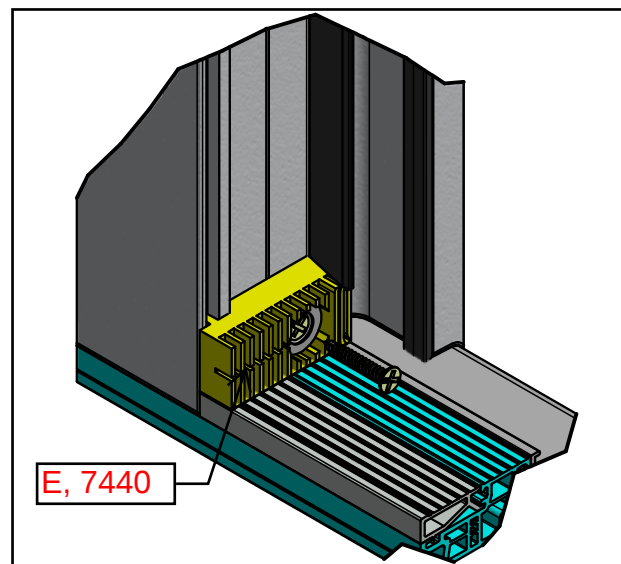
### BD 12



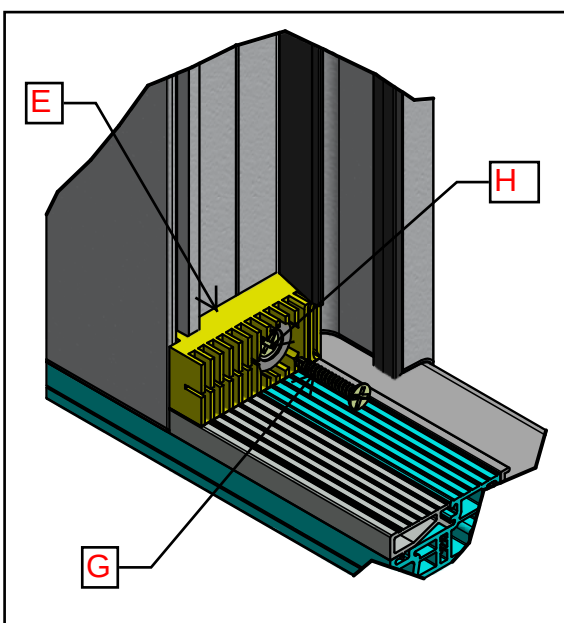
### Bd 13



### BD 14



### Bd 15



#### Inserire il blocco di tenuta

Per le lettere e i numeri si veda Fig. 1, due pagine prima.  
I lavori descritti vengono eseguiti esclusivamente in basso sul profilo.  
Per la parte in alto si veda capitolo collegamento montante.  
I seguenti lavori vengono eseguiti a sinistra e a destra sul profilo montante.

#### Fig. 12

Taglio profili di copertura art. 2576.

Quote asse – 1 x "X". – 1 x "Y"

"X" 7001 = 1 x 46 mm, "Y" 7040 = 1 x 21.

Procedere nello stesso modo con quote asse due.  
Tagliare le guarnizioni centrali di 20 mm nell'area inferiore (13.1).

#### Fig. 13 S

I blocchi di tenuta vengono appoggiati per tutta la superficie sul silicone.

La fessura (Fig. 12, 12.01) tra il profilo di copertura e il telaio viene chiuso con silicone.

#### Fig. 14 E

Inserire i blocchi di tenuta nelle scanalature del fermavetro e spingere verso il basso sulla soglia/silicone.

#### Fig. 15 G/H

Avvitare i blocchi di tenuta (E). Preforare con Ø 3 mm.

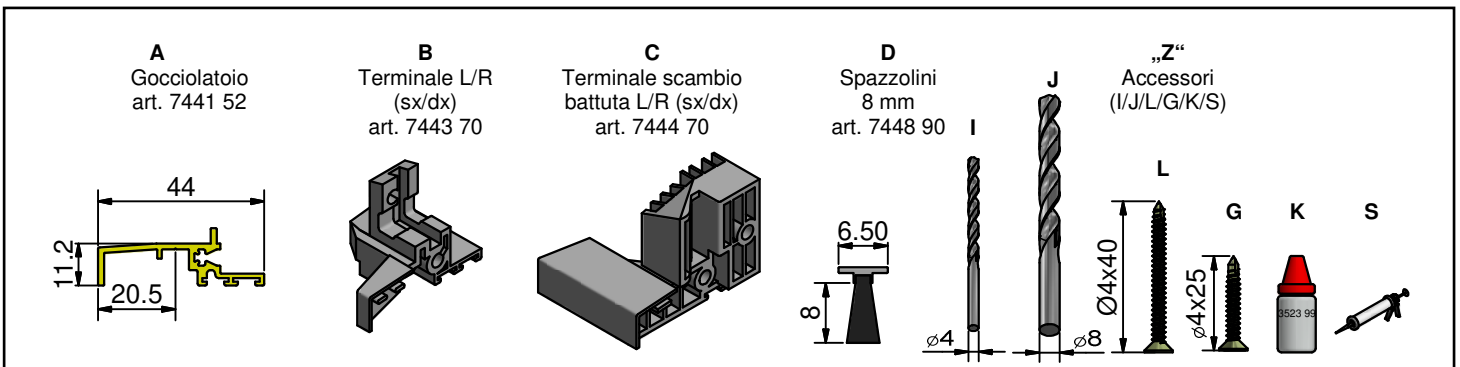
## Lavorazione di un portoncino d'ingresso a una o a due ante con gocciolatoio art. 7441 52 completo di terminali 7443 70 e terminale scambio battuta art. 7444 70.

GEALAN-LINEAR®

Lavorazione dell'elemento del portoncino d'ingresso completo della soglia del portoncino come di consueto.

Per l'esecuzione dello scambio battuta prestare attenzione al fatto che nell'area inferiore il gocciolatoio sia a filo con il profilo anta.

BD 1



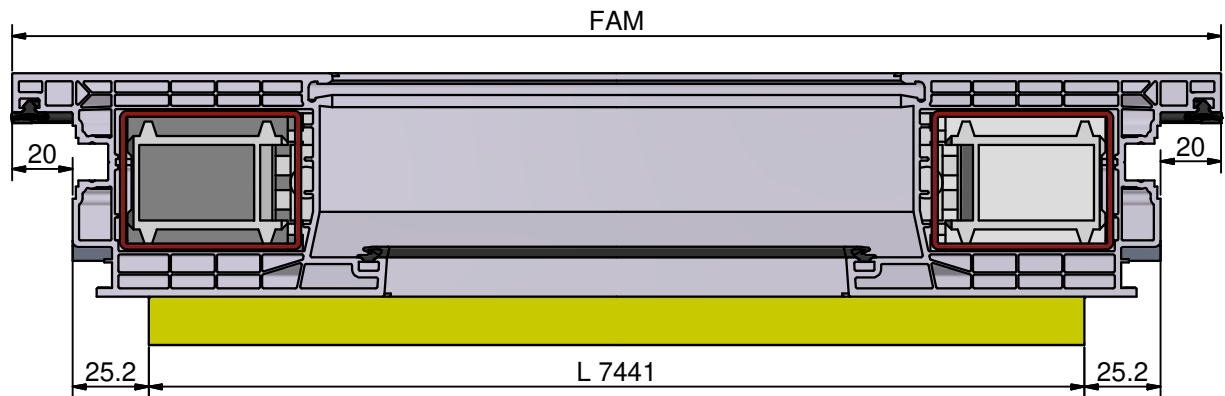
BD 2

### Calcolo lunghezza gocciolatoio (L)

Finestre ad un'anta

Misura esterna anta - 2 x 45,2 mm (90,4 mm) = L 7441 52 oppure

Quota sede vetro - 2 x 25,2 mm (50,4 mm) = L 7441 52



BD 3

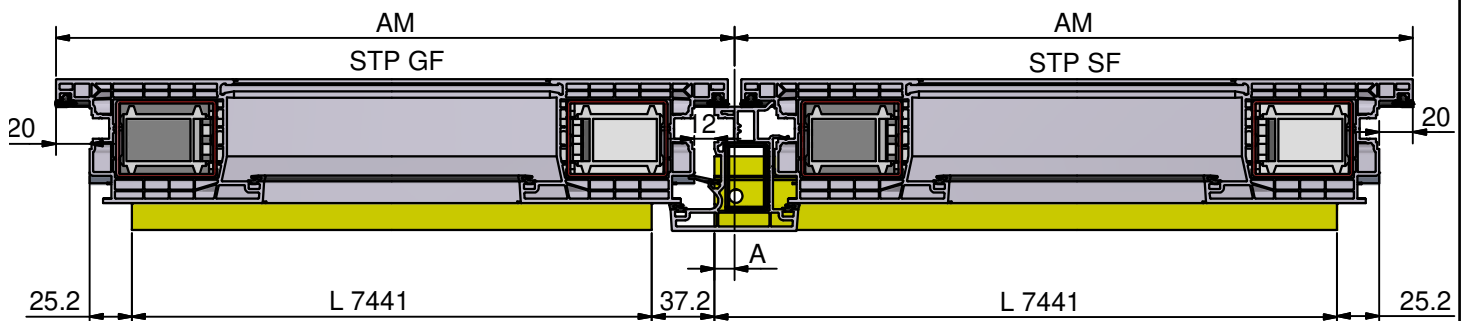
### Calcolo lunghezza gocciolatoio (L)

Finestre a due ante

Anta apribile (GF)

Misura esterna anta - 2 x 45,2 mm (90,4 mm) = L 7441 52 oppure

Quota sede vetro - 2 x 25,2 mm (50,4 mm) = L 7441 52



### Profilo scambio battuta art. 7060 sull'anta passiva (A = 12 mm)

Misura esterna anta - 45,2 mm + 16 mm = L 7441 52 oppure misura esterna anta - 29,2 mm = L 7441 52

Quota sede vetro - 25,4 mm + 36 mm = L 7441 52 oppure quota sede vetro - 10,8 mm = L 7441 52

Quote asse (AM) - 45,2 + (A 12) mm = L 7441 52

### Profilo scambio battuta art. 7065 sull'anta passiva (A = 1,5 mm)

Quota sede vetro - 25,2 mm + 15 mm = L 7441 52

Quote asse (AM) - 45,2 + (A 1,5) mm = L 7441 52

## Lavorazione di un portoncino d'ingresso a una o a due ante con gocciolatoio art. 7441 52 completo di terminali 7443 70 e terminale scambio battuta art. 7444 70.

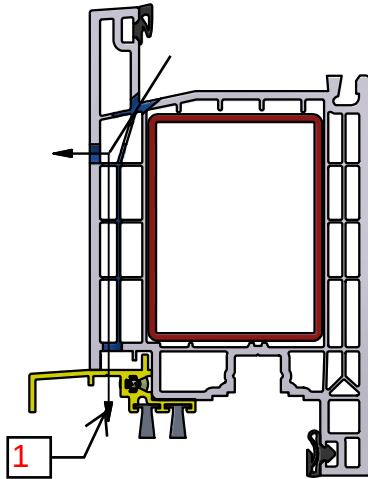
GEALAN-LINEAR®

Lavorazione dell'elemento del portoncino d'ingresso completo della soglia del portoncino come di consueto.

### BD 4

#### Drenaggio

Per il drenaggio verso il basso (1) sono già inserite asole di drenaggio (2). Si veda Fig. 5.

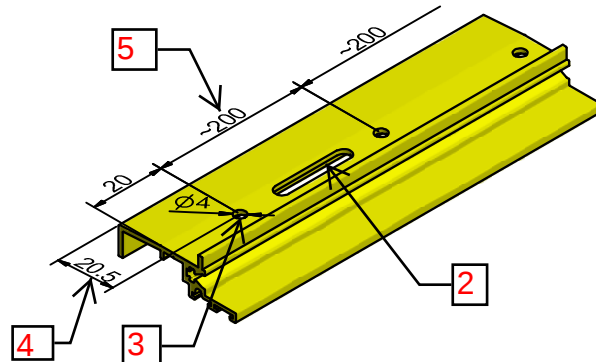


### BD 5

#### Lavorazione gocciolatoio art. 7441

##### Forature di fissaggio:

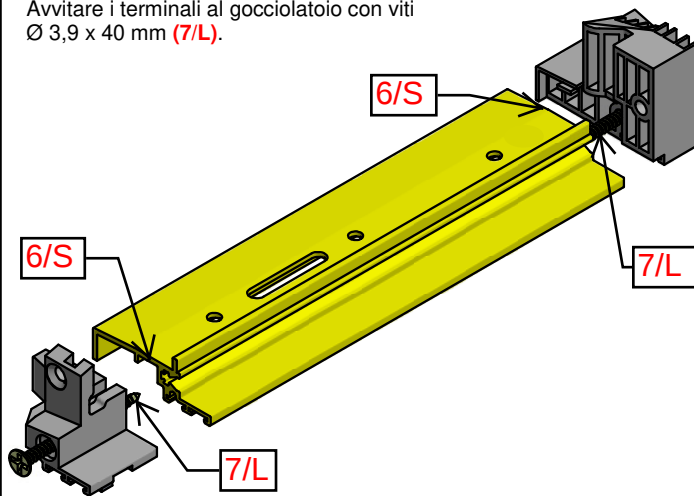
Per il fissaggio al profilo anta, il gocciolatoio viene forato con  $\varnothing 4$  mm (3) sulla traccia per vite (4). Per la distanza si veda figura (5).



### BD 6

#### Fissaggio dei terminali al gocciolatoio

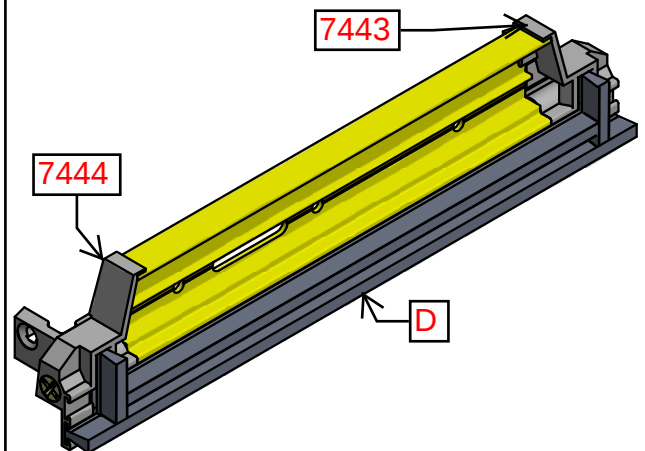
Sigillare i terminali sul lato gocciolatoio (6/K). Avvitare i terminali al gocciolatoio con viti  $\varnothing 3,9 \times 40$  mm (7/L).



### BD 7

#### Inserire gli spazzolini.

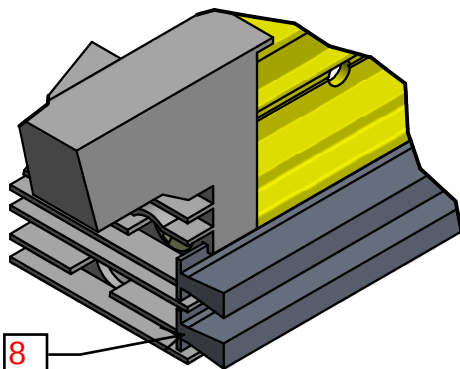
Inserire gli spazzolini (D) come indicato e proteggere tutti gli spazzolini contro lo slittamento.



### BD 8

#### Posizione degli spazzolini al tappo terminale dello scambio battuta

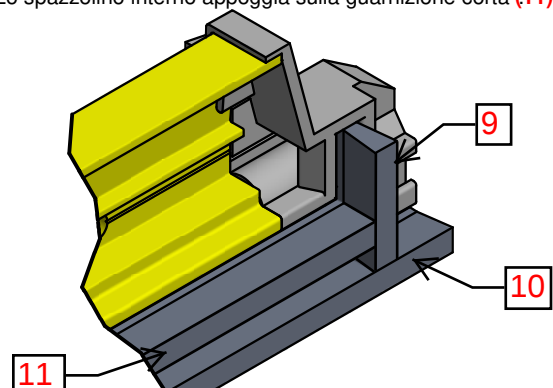
Spazzolini a filo con il tappo terminale dello scambio battuta (8).



### BD 9

#### Posizione degli spazzolini al terminale.

(L/R sull'anta apribile e su un lato per l'anta passiva). Inserire guarnizione corta, ca. 20 mm (9). Spazzolino esterno (lato stanza) è passante su tutta la lunghezza (10). Lo spazzolino interno appoggia sulla guarnizione corta (11).



## Lavorazione di un portoncino d'ingresso a una o a due ante con gocciolatoio art. 7441 52 completo di terminali 7443 70 e terminale scambio battuta art. 7444 70.

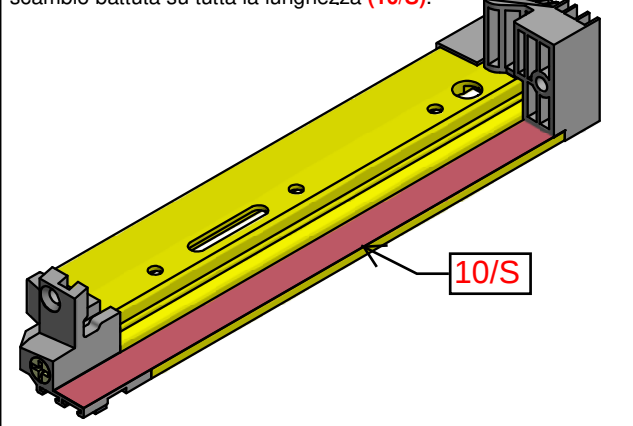
GEALAN-LINEAR®

Lavorazione dell'elemento del portoncino d'ingresso completo della soglia del portoncino come di consueto.

### BD 10

#### Accorgimenti di sigillatura

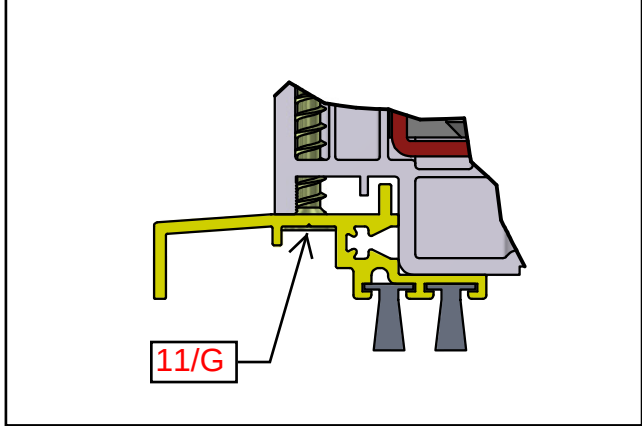
Sigillare con silicone il gocciolatoio incluso terminali/terminali scambio battuta su tutta la lunghezza (10/S).



### BD 11

#### Fissare il gocciolatoio

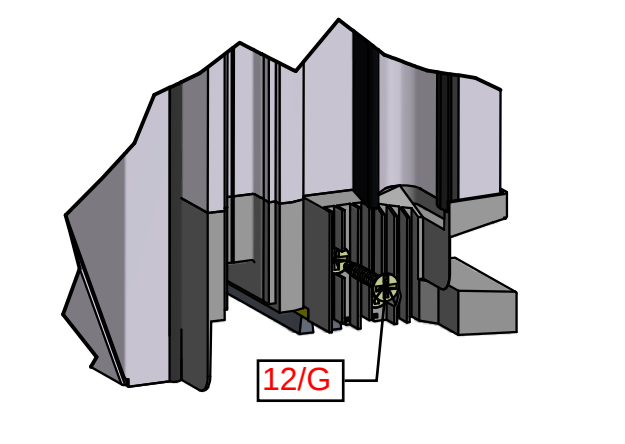
Avvitare il gocciolatoio all'anta con viti Ø 3,9 x 25 mm (11/G).



### BD 12

#### Fissaggio laterale del tappo terminale dello scambio battuta

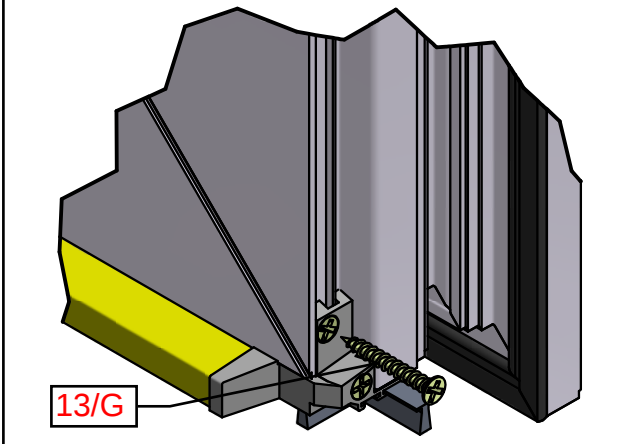
Avvitare il tappo terminale dello scambio battuta all'anta con viti Ø 3,9 x 25 mm (12/G).



### BD 13

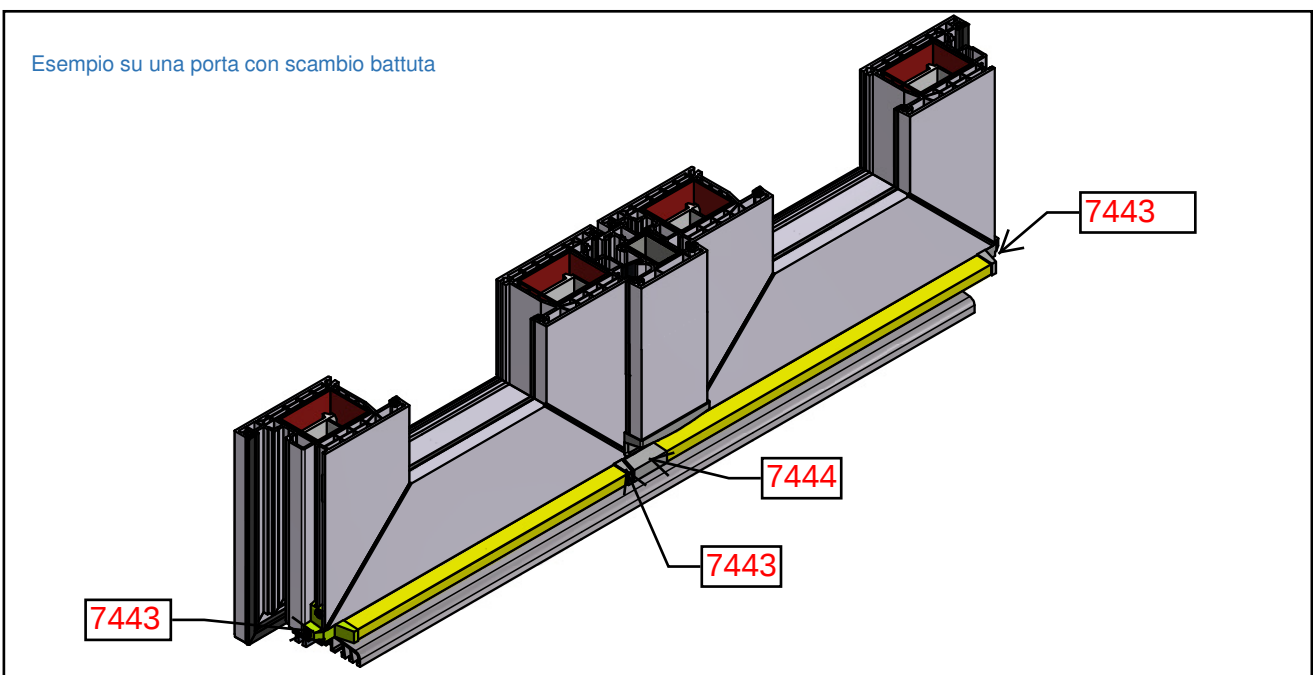
#### Fissaggio laterale dei tappi terminale (L/R, sx/dx)

Avvitare il tappo o i tappi terminale all'anta con viti Ø 3,9 x 25 mm (13/G).



### BD 13

#### Esempio su una porta con scambio battuta

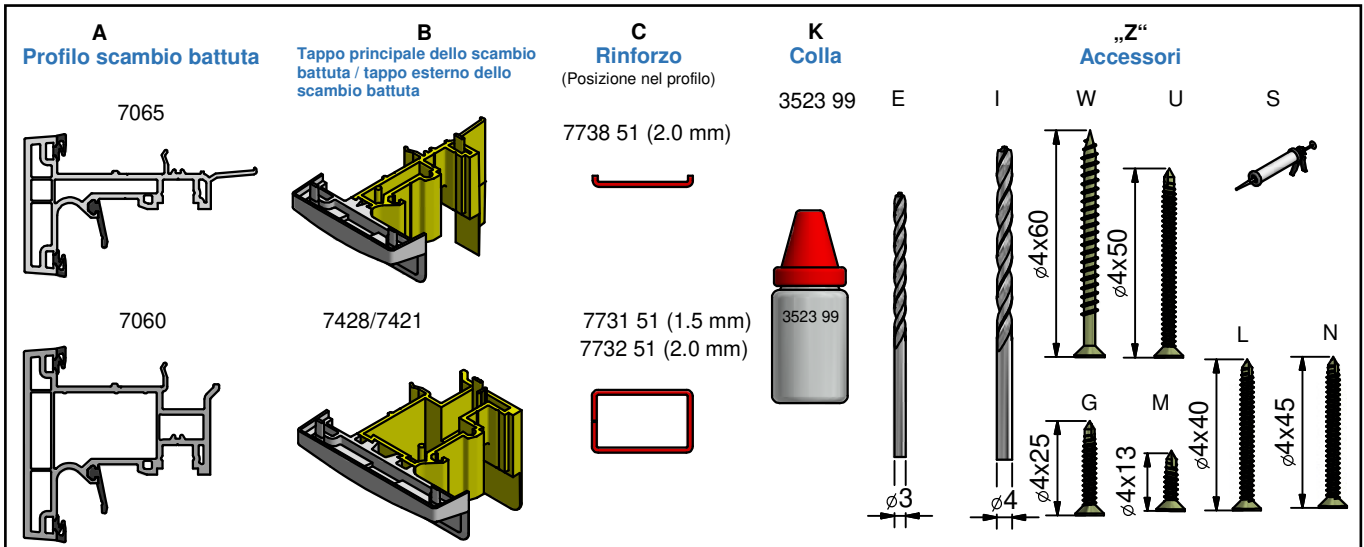


## Lavorazione di una finestra con scambio battuta/porta con scambio battuta

GEALAN-LINEAR®

Nella lavorazione di una porta con scambio battuta vengono utilizzate le fasi di lavorazioni per soglia passante. Lunghezza del telaio, sigillatura ecc.

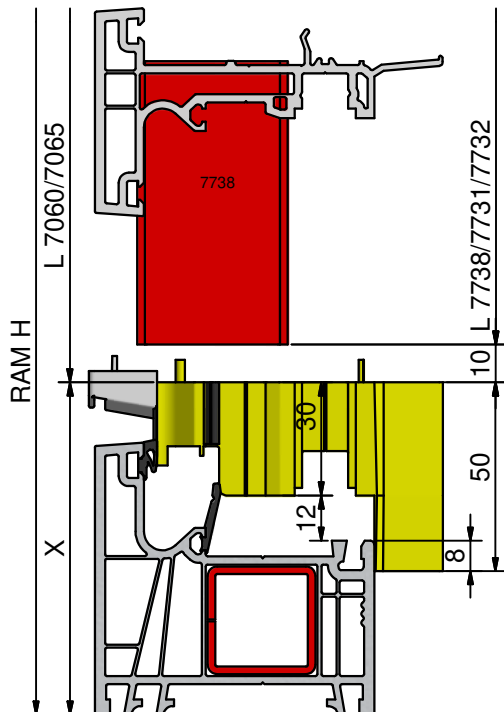
### BD 1



### BD 2

| Quota di taglio [mm] |                                                    |                                                 |
|----------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Telaio [RAM H]       | Lunghezza<br>*Profilo scambio battuta<br>7060/7065 | Lunghezza rinforzo<br>7738/7731/7732            |
| 7001                 | $X = RAM\ H - 2 \times 88\ (176)$                  | = Lunghezza dello<br>scambio battuta<br>- 20 mm |
| 7005                 | $X = RAM\ H - 2 \times 100\ (200)$                 |                                                 |
| 7023                 | $X = RAM\ H - 2 \times 123\ (246)$                 |                                                 |
| 7027                 | $X = RAM\ H - 2 \times 135\ (270)$                 |                                                 |

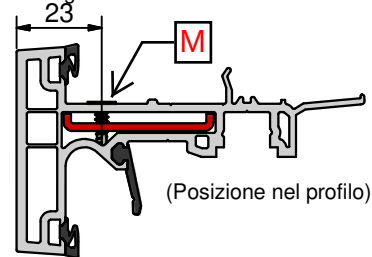
\*Nella figura è illustrato lo scambio battuta 7065.



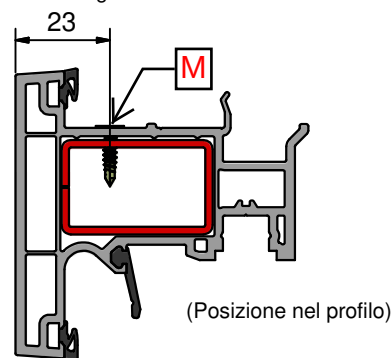
### BD 3

#### Quote asse dell'avvitamento del rinforzo

7060 lunghezza delle viti massima 13 mm



7060 lunghezza delle viti massima 25 mm



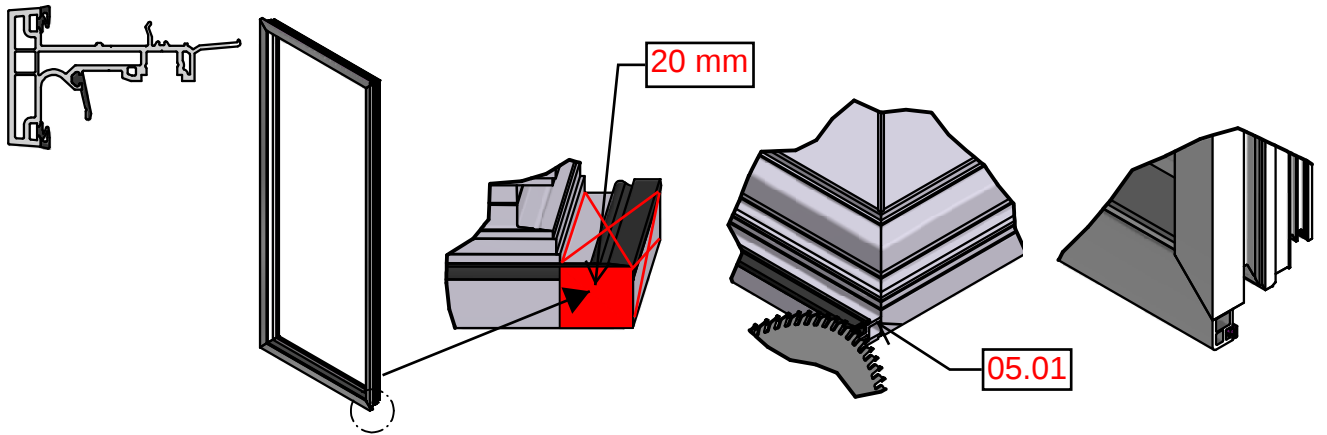
## Lavorazione di una finestra con scambio battuta/porta con scambio battuta

GEALAN-LINEAR®

### BD 5

Lavorazione dell'anta passiva utilizzando il profilo scambio battuta art. 7065

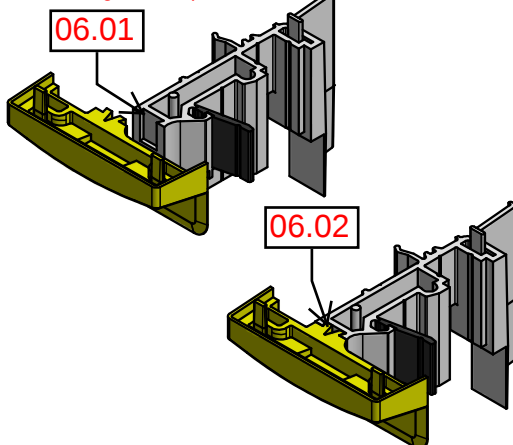
**05.01** = Tagliare sull'anta saldata (20 mm) il sormonto dell'anta sul lato profilo scambio battuta.



### BD 6

**06.01** = Accoppiare il tappo esterno dello scambio battuta e il tappo principale dello scambio battuta.

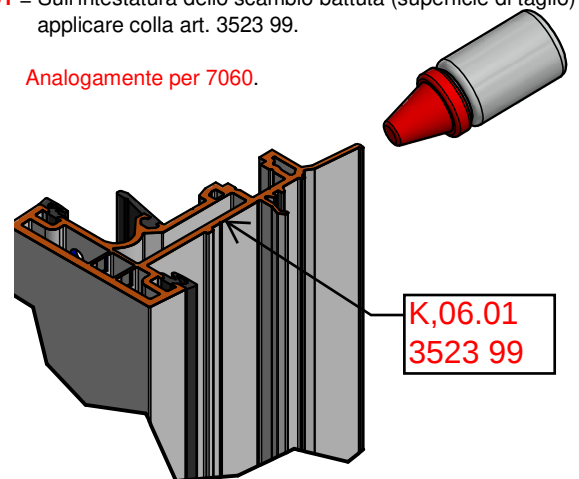
Analogamente per lo



### BD 7

**07.01** = Sull'intestatura dello scambio battuta (superficie di taglio) applicare colla art. 3523 99.

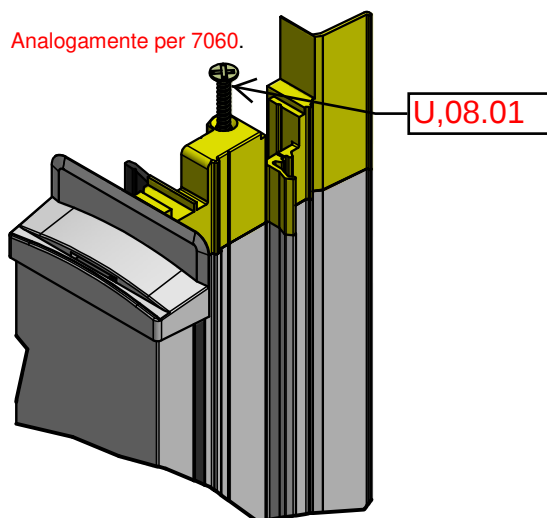
Analogamente per 7060.



### BD 8

**08.01** = Inserire il tappo dello scambio battuta sull'intestatura dello scambio battuta (in alto/in basso) e avvitare ciascun elemento con una vite Ø4 x 50 mm.

Analogamente per 7060.



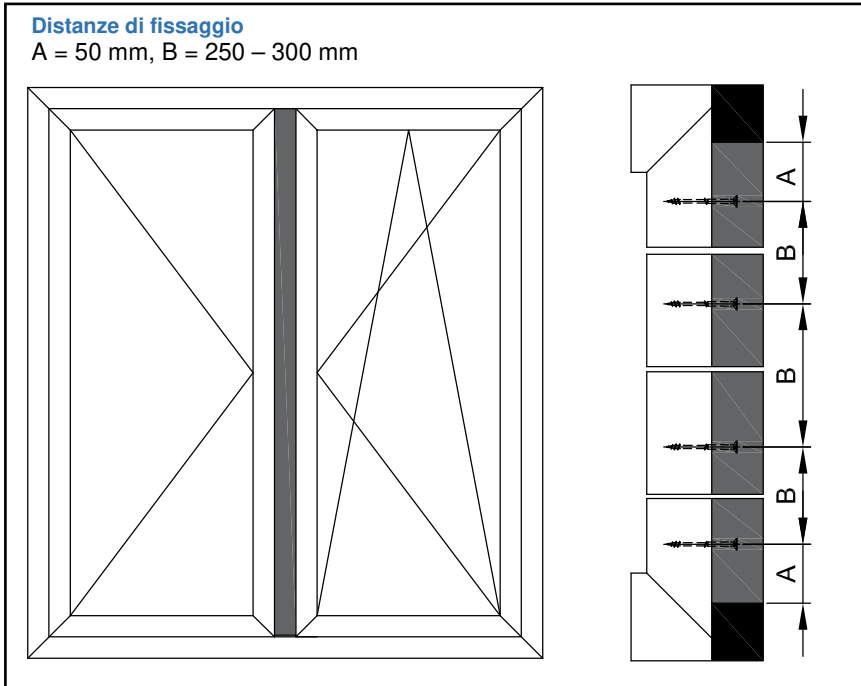
## Lavorazione di una finestra con scambio battuta/porta con scambio battuta

GEALAN-LINEAR®

### BD 10

#### Distanze di fissaggio

A = 50 mm, B = 250 – 300 mm

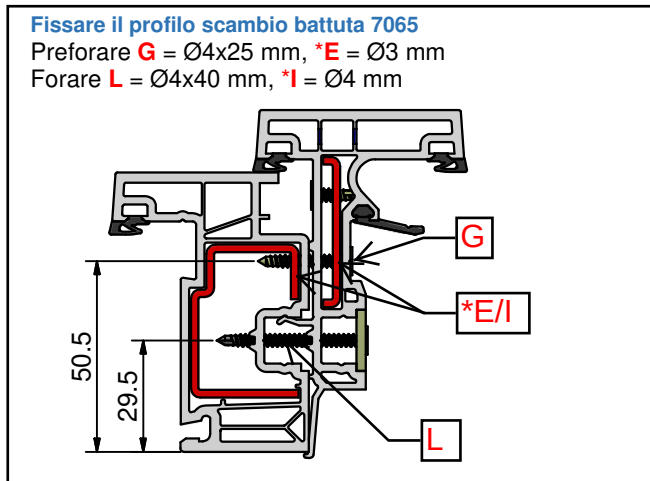


### BD 11

#### Fissare il profilo scambio battuta 7065

Preforare **G** = Ø4x25 mm, \***E** = Ø3 mm

Forare **L** = Ø4x40 mm, \***I** = Ø4 mm



\*Ad es. Fig. 11:

Forare il rinforzo art. 7738 51.

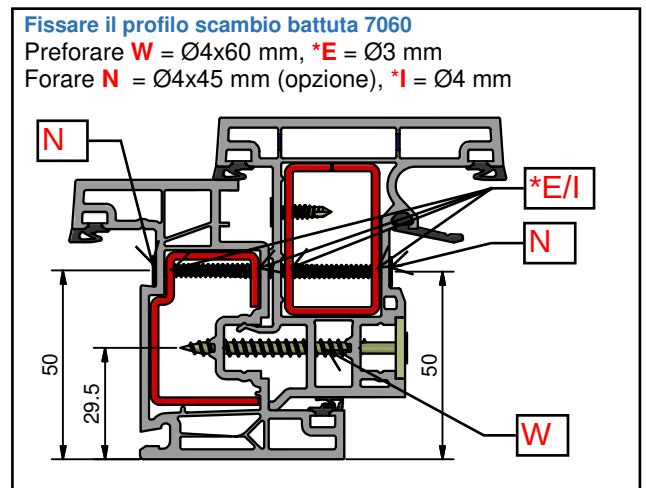
Preforare il rinforzo art. 7732 51.

### BD 12

#### Fissare il profilo scambio battuta 7060

Preforare **W** = Ø4x60 mm, \***E** = Ø3 mm

Forare **N** = Ø4x45 mm (opzione), \***I** = Ø4 mm



- Raccomandazioni sui rinforzi
- Resistenza alla rottura dell'angolo

## Raccomandazioni sui rinforzi

Nelle seguenti figure è illustrata la modalità di inserimento dei rinforzi nel profilo.  
Nelle tabelle sono indicati vicino al profilo i rinforzi attribuiti con i momenti d'inerzia calcolati.

I momenti d'inerzia  $I_x$  e  $I_y$  sono indicati nell'unità "**cm<sup>4</sup>**".

Nel calcolo della rigidità di piegatura ( $E^*I$ ) deve essere osservato il Modulo E del materiale di rinforzo utilizzato. Le ultime due cifre del numero articolo indicano il materiale:

Esempio: Art.: 6709 51  Materiale

- ... 51 indica l'**acciaio** con un momento d'inerzia di
- ... 52 indica l'**alluminio** con un momento d'inerzia di

$$E_{\text{acciaio}} = 21\,000 \text{ kN/cm}^2$$
$$E_{\text{alu}} = 7\,000 \text{ kN/cm}^2$$

Pertanto, il rinforzo in alluminio (**.52**) possiede solo **1/3** della rigidità di piegatura dell'acciaio (**.51**).

## Verso di inserimento dei rinforzi

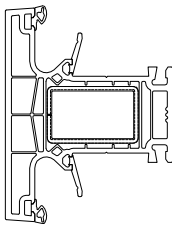
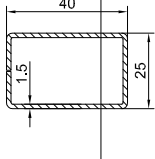
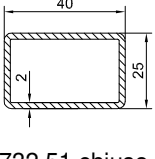
Per il rinforzo tubolare non saldato vale quanto segue:

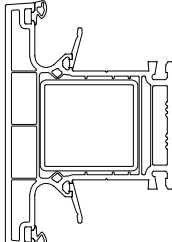
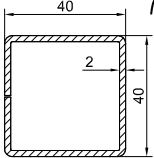
La posizione di asola non deve influire sul fissaggio di ulteriori componenti.

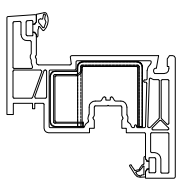
Il verso della posizione dell'asola dovrebbe essere scelta in modo tale che l'avvitamento non avvenga (per quanto possibile) sul lato della posizione di asola.

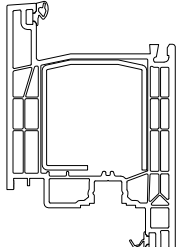
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7001 | <div><div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

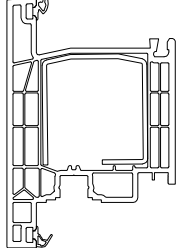
A) Posizione per dispositivi di apertura elettrica e B) Posizione per incontri antieffrazione

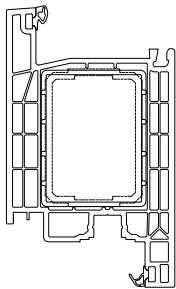
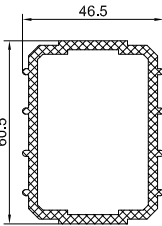
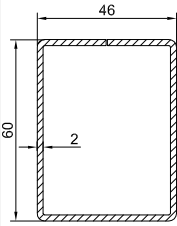
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |     |      |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|------|-----|---|------|------|------|---|------|------|------|------|---|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7040                                                                              | <div><div>X</div><div>y — y</div><div>X</div></div>                                                                                                                                                                              | Posizione nel profilo / camera principale |     |      |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <table><tr><td>...51</td><td>lx</td><td>ly</td><td>Typ</td><td>d</td></tr><tr><td>7731</td><td>3,89</td><td>1,88</td><td>□</td><td>1,50</td></tr><tr><td>7732</td><td>4,94</td><td>2,36</td><td>□</td><td>2,00</td></tr></table> | ...51                                     | lx  | ly   | Typ | d | 7731 | 3,89 | 1,88 | □ | 1,50 | 7732 | 4,94 | 2,36 | □ | 2,00 | <div><div><div>7731</div><div>51</div></div><div><div>7732</div><div>51</div></div></div> <div>7732 51 chiuso</div> |
| ...51                                                                             | lx                                                                                                                                                                                                                               | ly                                        | Typ | d    |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7731                                                                              | 3,89                                                                                                                                                                                                                             | 1,88                                      | □   | 1,50 |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7732                                                                              | 4,94                                                                                                                                                                                                                             | 2,36                                      | □   | 2,00 |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

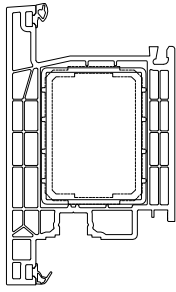
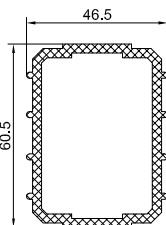
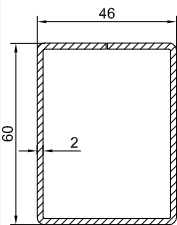
|                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                           |     |      |     |   |      |      |      |   |      |                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|------|-----|---|------|------|------|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7044                                                                              | <div><div>X</div><div>y — y</div><div>X</div></div>                                                                                                       | Posizione nel profilo / camera principale |     |      |     |   |      |      |      |   |      |                                                                                                                                     |
|  | <table><tr><td>...51</td><td>lx</td><td>ly</td><td>Typ</td><td>d</td></tr><tr><td>7737</td><td>7,10</td><td>7,14</td><td>□</td><td>2,00</td></tr></table> | ...51                                     | lx  | ly   | Typ | d | 7737 | 7,10 | 7,14 | □ | 2,00 | <div><div><div>7737</div><div>51</div></div></div> |
| ...51                                                                             | lx                                                                                                                                                        | ly                                        | Typ | d    |     |   |      |      |      |   |      |                                                                                                                                     |
| 7737                                                                              | 7,10                                                                                                                                                      | 7,14                                      | □   | 2,00 |     |   |      |      |      |   |      |                                                                                                                                     |

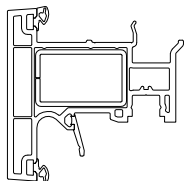
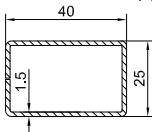
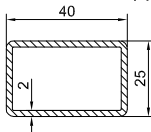
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |     |      |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|------|-----|---|------|------|------|---|------|------|------|------|---|------|------|------|------|---|------|------|------|------|---|------|------|------|------|---|------|------|------|------|---|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7072                                                                              | <div><div>y</div><div>X</div><div>X</div><div>y</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Posizione nel profilo / camera principale |     |      |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <table><tr><td>....51</td><td>Ix</td><td>Iy</td><td>Typ</td><td>d</td></tr><tr><td>8716</td><td>1,74</td><td>1,05</td><td>□</td><td>1,50</td></tr><tr><td>8727</td><td>2,20</td><td>1,35</td><td>□</td><td>2,00</td></tr><tr><td>7730</td><td>1,50</td><td>0,91</td><td>□</td><td>1,50</td></tr><tr><td>7729</td><td>3,89</td><td>1,63</td><td>□</td><td>1,50</td></tr><tr><td>7727</td><td>4,97</td><td>2,06</td><td>□</td><td>2,00</td></tr><tr><td>7740</td><td>3,43</td><td>1,73</td><td>□</td><td>2,00</td></tr></table> | ....51                                    | Ix  | Iy   | Typ | d | 8716 | 1,74 | 1,05 | □ | 1,50 | 8727 | 2,20 | 1,35 | □ | 2,00 | 7730 | 1,50 | 0,91 | □ | 1,50 | 7729 | 3,89 | 1,63 | □ | 1,50 | 7727 | 4,97 | 2,06 | □ | 2,00 | 7740 | 3,43 | 1,73 | □ | 2,00 | <div><div><div>40.5</div><div>7727</div><div>51</div><div>40.5</div><div>28.5</div><div>2</div></div><div><div>28.5</div><div>8716</div><div>51</div><div>28.5</div><div>1.5</div><div>28.5</div></div><div><div>28.5</div><div>7729</div><div>51</div><div>28.5</div><div>1.5</div><div>28.5</div></div><div><div>28.5</div><div>8727</div><div>51</div><div>28.5</div><div>2</div><div>28.5</div></div><div><div>28.5</div><div>7730</div><div>51</div><div>28.5</div><div>1.5</div><div>28.5</div></div><div><div>42</div><div>7740</div><div>51</div><div>28.5</div><div>2</div><div>28.5</div></div></div> |
| ....51                                                                            | Ix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Iy                                        | Typ | d    |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8716                                                                              | 1,74                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,05                                      | □   | 1,50 |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8727                                                                              | 2,20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,35                                      | □   | 2,00 |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7730                                                                              | 1,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,91                                      | □   | 1,50 |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7729                                                                              | 3,89                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,63                                      | □   | 1,50 |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7727                                                                              | 4,97                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,06                                      | □   | 2,00 |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7740                                                                              | 3,43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,73                                      | □   | 2,00 |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

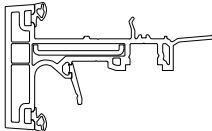
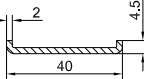
|                                                                                   |                                                                                                                                                             |                                           |     |      |     |   |      |       |      |   |      |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|------|-----|---|------|-------|------|---|------|--------------------------------------------------------------------|
| 7082                                                                              | <div><div>y</div><div>X</div><div>X</div><div>y</div></div>                                                                                                 | Posizione nel profilo / camera principale |     |      |     |   |      |       |      |   |      |                                                                    |
|  | <table><tr><td>....51</td><td>Ix</td><td>Iy</td><td>Typ</td><td>d</td></tr><tr><td>8706</td><td>10,60</td><td>9,22</td><td>□</td><td>2,00</td></tr></table> | ....51                                    | Ix  | Iy   | Typ | d | 8706 | 10,60 | 9,22 | □ | 2,00 | <div><div>46</div><div>8706</div><div>48.5</div><div>2</div></div> |
| ....51                                                                            | Ix                                                                                                                                                          | Iy                                        | Typ | d    |     |   |      |       |      |   |      |                                                                    |
| 8706                                                                              | 10,60                                                                                                                                                       | 9,22                                      | □   | 2,00 |     |   |      |       |      |   |      |                                                                    |

|                                                                                     |                                                                                                                                                             |                                           |     |      |     |   |      |       |      |   |      |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|------|-----|---|------|-------|------|---|------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 7084                                                                                | <div><div>y</div><div>X</div><div>X</div><div>y</div></div>                                                                                                 | Posizione nel profilo / camera principale |     |      |     |   |      |       |      |   |      |                                                                                 |
|  | <table><tr><td>....51</td><td>Ix</td><td>Iy</td><td>Typ</td><td>d</td></tr><tr><td>8706</td><td>10,60</td><td>9,22</td><td>□</td><td>2,00</td></tr></table> | ....51                                    | Ix  | Iy   | Typ | d | 8706 | 10,60 | 9,22 | □ | 2,00 | <div><div>46</div><div>8706</div><div>51</div><div>48.5</div><div>2</div></div> |
| ....51                                                                              | Ix                                                                                                                                                          | Iy                                        | Typ | d    |     |   |      |       |      |   |      |                                                                                 |
| 8706                                                                                | 10,60                                                                                                                                                       | 9,22                                      | □   | 2,00 |     |   |      |       |      |   |      |                                                                                 |

| 7088                                                                              | <div><div><div>X</div><div>y</div><div>X</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Posizione nel profilo / camera principale |                                                                                   |      |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |      |       |       |                                                                                   |      |        |    |    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-----|---|------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|--------|----|----|-----|---|------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <table><tr><th>....51</th><th>lx</th><th>ly</th><th>Typ</th><th>d</th></tr><tr><td>8736</td><td>13,83</td><td>20,88</td><td></td><td>2,00</td></tr><tr><td>8737</td><td>13,83</td><td>20,88</td><td></td><td>2,00</td></tr></table><br><table><tr><th>....52</th><th>lx</th><th>ly</th><th>Typ</th><th>d</th></tr><tr><td>8732</td><td>16,81</td><td>27,51</td><td></td><td>2,00</td></tr></table> | ....51                                    | lx                                                                                | ly   | Typ | d | 8736 | 13,83 | 20,88 |  | 2,00 | 8737 | 13,83 | 20,88 |  | 2,00 | ....52 | lx | ly | Typ | d | 8732 | 16,81 | 27,51 |  | 2,00 | <div><div><div><div>46.5</div><div>60.5</div></div><div><div>8732 52</div><div>8733 52 L / R</div><div>mit Schloßkastenausfräsung</div><div>with milled out lock position</div><div>boîtier de serrure (par fraisage)</div></div></div><div><div><div>46</div><div>60</div></div><div><div>8736 51</div><div>8737 51 L / R</div><div>mit Schloßkastenausfräsung</div><div>with milled out lock position</div><div>boîtier de serrure (par fraisage)</div></div></div></div> |
| ....51                                                                            | lx                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ly                                        | Typ                                                                               | d    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |      |       |       |                                                                                   |      |        |    |    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8736                                                                              | 13,83                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20,88                                     |  | 2,00 |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |      |       |       |                                                                                   |      |        |    |    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8737                                                                              | 13,83                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20,88                                     |  | 2,00 |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |      |       |       |                                                                                   |      |        |    |    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ....52                                                                            | lx                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ly                                        | Typ                                                                               | d    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |      |       |       |                                                                                   |      |        |    |    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8732                                                                              | 16,81                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 27,51                                     |  | 2,00 |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |      |       |       |                                                                                   |      |        |    |    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                                                                   |      |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |      |       |       |                                                                                   |      |        |    |    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-----|---|------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|--------|----|----|-----|---|------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7090                                                                               | <div><div>y</div><div>X</div><div>X</div><div>y</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Posizione nel profilo / camera principale |                                                                                   |      |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |      |       |       |                                                                                   |      |        |    |    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <table><tr><td>....51</td><td>lx</td><td>ly</td><td>Typ</td><td>d</td></tr><tr><td>8736</td><td>13,83</td><td>20,88</td><td></td><td>2,00</td></tr><tr><td>8737</td><td>13,83</td><td>20,88</td><td></td><td>2,00</td></tr></table><br><table><tr><td>....52</td><td>lx</td><td>ly</td><td>Typ</td><td>d</td></tr><tr><td>8732</td><td>16,81</td><td>27,51</td><td></td><td>2,00</td></tr></table> | ....51                                    | lx                                                                                | ly   | Typ | d | 8736 | 13,83 | 20,88 |  | 2,00 | 8737 | 13,83 | 20,88 |  | 2,00 | ....52 | lx | ly | Typ | d | 8732 | 16,81 | 27,51 |  | 2,00 | <div><div><p>46.5</p><p>60.5</p></div><div><p>8732 52</p><p>8733 52 L / R</p><p>mit Schloßkastenausfräsung<br/>with milled out lock position<br/>boîtier de serrure (par fraisage)</p></div></div> <div><div><p>46</p><p>60</p><p>2</p></div><div><p>8736 51</p><p>8737 51 L / R</p><p>mit Schloßkastenausfräsung<br/>with milled out lock position<br/>boîtier de serrure (par fraisage)</p></div></div> |
| ....51                                                                             | lx                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ly                                        | Typ                                                                               | d    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |      |       |       |                                                                                   |      |        |    |    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8736                                                                               | 13,83                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20,88                                     |  | 2,00 |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |      |       |       |                                                                                   |      |        |    |    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8737                                                                               | 13,83                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20,88                                     |  | 2,00 |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |      |       |       |                                                                                   |      |        |    |    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ....52                                                                             | lx                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ly                                        | Typ                                                                               | d    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |      |       |       |                                                                                   |      |        |    |    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8732                                                                               | 16,81                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 27,51                                     |  | 2,00 |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |      |       |       |                                                                                   |      |        |    |    |     |   |      |       |       |                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |     |      |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|------|-----|---|------|------|------|---|------|------|------|------|---|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7060                                                                              | <div><div>y</div><div>X</div><div>X</div><div>y</div></div>                                                                                                                                                                       | Posizione nel profilo / camera principale |     |      |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <table><tr><td>....51</td><td>lx</td><td>ly</td><td>Typ</td><td>d</td></tr><tr><td>7731</td><td>3,89</td><td>1,88</td><td>□</td><td>1,50</td></tr><tr><td>7732</td><td>4,94</td><td>2,36</td><td>□</td><td>2,00</td></tr></table> | ....51                                    | lx  | ly   | Typ | d | 7731 | 3,89 | 1,88 | □ | 1,50 | 7732 | 4,94 | 2,36 | □ | 2,00 | <div><div><div>7731</div><div>51</div></div><div><div>7732</div><div>51</div></div><div>7732 51 chiuso</div></div> |
| ....51                                                                            | lx                                                                                                                                                                                                                                | ly                                        | Typ | d    |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7731                                                                              | 3,89                                                                                                                                                                                                                              | 1,88                                      | □   | 1,50 |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7732                                                                              | 4,94                                                                                                                                                                                                                              | 2,36                                      | □   | 2,00 |     |   |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                   |                                                                                                                                                            |                                           |     |      |     |   |      |      |      |   |      |                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|------|-----|---|------|------|------|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7065                                                                              | <div><div>y</div><div>X</div><div>X</div><div>y</div></div>                                                                                                | Posizione nel profilo / camera principale |     |      |     |   |      |      |      |   |      |                                                                                                                                     |
|  | <table><tr><td>....51</td><td>lx</td><td>ly</td><td>Typ</td><td>d</td></tr><tr><td>7738</td><td>1,31</td><td>0,01</td><td>—</td><td>2,00</td></tr></table> | ....51                                    | lx  | ly   | Typ | d | 7738 | 1,31 | 0,01 | — | 2,00 | <div><div><div>7738</div><div>51</div></div></div> |
| ....51                                                                            | lx                                                                                                                                                         | ly                                        | Typ | d    |     |   |      |      |      |   |      |                                                                                                                                     |
| 7738                                                                              | 1,31                                                                                                                                                       | 0,01                                      | —   | 2,00 |     |   |      |      |      |   |      |                                                                                                                                     |

---

# Resistenza alla rottura dell'angolo

## CHECK-UP

durante la saldatura di profili per finestre in PVC-U  
(normativa DVS 2207, parte 25)

### 1. Presupposti

- 1.1 Temperatura dei profili > 15°C  
Aumento temperatura ca. 1°C/ora (ad es. – 10°C nel magazzino esterno = 25 ore stoccaggio ad almeno 15°C prima della lavorazione e dell'ulteriore lavorazione).
- 1.2 Parti di saldatura conformi alla quota
- 1.3 Superficie di saldatura priva di sporco, grasso, sudore palmare, sfridi e umidità  
(formazione di condensa nel caso di differenze di temperatura, si veda punto 1.1)

### 2. Saldatura

- 2.1 Impostazione dei parametri di saldatura sul materiale e la geometria dei profili
- 2.2 Controllo della funzionalità della saldatrice
  - 2.2.1 Verificare la temperatura dell'elemento riscaldante
  - 2.2.2 Superficie degli elementi riscaldanti priva di residui e danni (abrasioni, crepe)
  - 2.2.3 Pressioni di esercizio
    - Pressione di serraggio
    - Pressione di adattamento
    - Pressione di saldatura
  - 2.2.4 Tempi di saldatura
    - Tempo di adattamento
    - Tempo di preriscaldamento
    - Tempo di commutazione
    - Pressione di saldatura
  - 2.2.5 Limitazione del cordolo di saldatura  
(più è stretto, minore è la resistenza alla rottura dell'angolo saldato) Temperatura della lama 45 - 50°
  - 2.2.6 Controsagome di saldatura adatte al tipo di profilo
- 2.3 Tenuta di un verbale di saldatura

### 3. Controllo degli angoli saldati

- 3.1 A inizio lavorazione o cambio profilo
- 3.2 Rispetto delle resistenze minime alla rottura dell'angolo saldato prestabilite

### 4. Postlavorazione degli angoli saldati

- 4.1 Nessun raffreddamento accelerato (ad es. con aria compressa)
- 4.2 Indebolimento saldatura dovuto a:
  - 4.2.1
    - Intaglio nell'angolo interno
    - Unghiatura troppo profonda
- 4.3 Non sono ammessi prodotti per la pulizia e rifinitura che attaccano il PVC.

Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofile (Associazione per il controllo qualità di finestre in PVC)  
Nella Qualitätsverband Kunststoffherzeugnisse e.V. (Associazione per la qualità dei prodotti plastici) Am Hofgarten 1-2., Germania, 53113 Bonn. Tel.: + 49 228 766 76 55. Fax: + 49 228 766 76 50. Email: info@qke-bonn.de

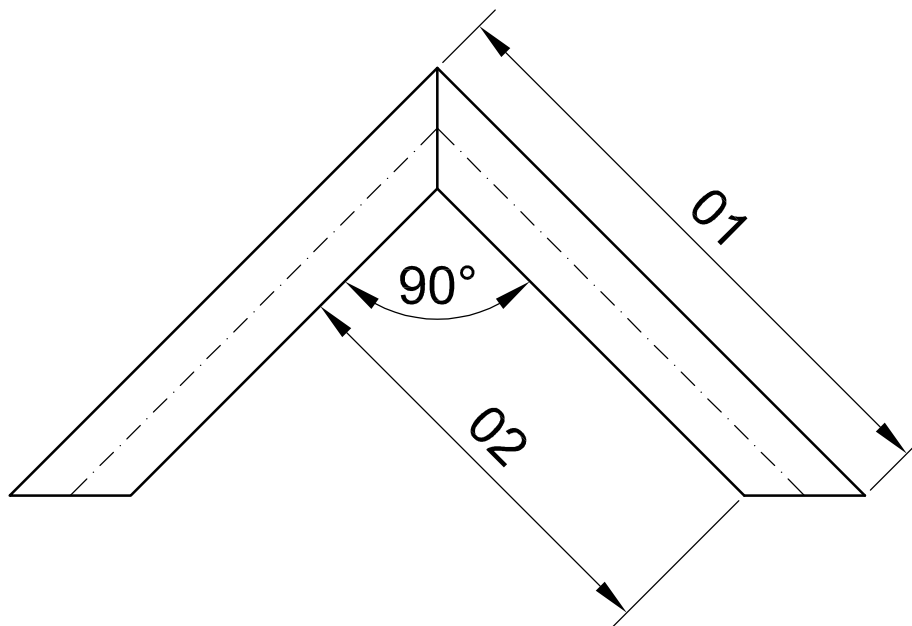
## Valori nominali per la resistenza alla rottura degli angoli saldati

Realizzazione del campione per la prova della rottura degli angoli: **Figura 01.01**

Il campione è un angolo saldato con un angolo a  $90^\circ \pm 1^\circ$ . L'angolo viene lavorato mediante saldatura di due profili tagliati a  $45^\circ$  con l'utilizzo di una piastra saldante. Dopo la saldatura i lati dell'angolo devono essere tagliati alla misura esatta, indicata nelle seguenti tabelle per ciascun profilo.



Gli angoli **devono** essere **puliti** per la prova.



**01** = Lunghezza esterna, **02** = Lunghezza interna

Se desiderate far controllare nel nostro stabilimento la resistenza alla rottura dell'angolo saldato della vostra saldatura, dovreste inviarci di volta in volta **tre angoli puliti, tagliati** alla misura esatta. Questi devono essere lavorati sulla **stessa** testa di saldatura.

Spiegazione della tabella: **Valori raccomandati** per la resistenza alla rottura degli angoli puliti.\*

| [N]                              | A<br>[mm <sup>2</sup> ] | 01<br>[mm]                | 02<br>[mm]                | Jy<br>[cm <sup>4</sup> ]  |
|----------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| [N]<br>= Resistenza alla rottura | A<br>= Superficie       | 01<br>= Lunghezza esterna | 02<br>= Lunghezza interna | Jy<br>= Momento d'inerzia |

Lo scostamento massimo ammesso del valore raccomandato corrisponde a  $-20\%$ .\*

\*In conformità con le direttive di prova e di qualità per finestre, portoncini d'ingresso, facciate e verande chiuse in vetro. Allegato 3, punto 1.2. Collegamenti meccanici sulla finestra in PVC.

## Tabella per il sistema GEALAN-Linear®

| Art. n° | Esecuzione | <b>[N]</b> | <b>A</b><br>[mm <sup>2</sup> ] | <b>01</b><br>[mm] | <b>02</b><br>[mm] | <b>Jy</b><br>[cm <sup>4</sup> ] |
|---------|------------|------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| 7001    | 88         | 2885       | 979                            | 342               | 198               | 37,21                           |
| 7005    | ..         |            |                                |                   |                   |                                 |
| 7023    | ..         |            |                                |                   |                   |                                 |
| 7027    | ..         |            |                                |                   |                   |                                 |
| 7072    | 88         | 2571       | 906                            | 357               | 213               | 28,16                           |
| 7082    | ..         |            |                                |                   |                   |                                 |
| 7084    | ..         |            |                                |                   |                   |                                 |
| 7088    | ..         |            |                                |                   |                   |                                 |
| 7090    | ..         |            |                                |                   |                   |                                 |
| 7040    | ..         |            |                                |                   |                   |                                 |
| 7044    | ..         |            |                                |                   |                   |                                 |
| 7060    | 00         | 2706       | 911                            | 353               | 201               | 33,67                           |
| 7065    | ..         |            |                                |                   |                   |                                 |
|         |            |            |                                |                   |                   |                                 |
|         |            |            |                                |                   |                   |                                 |
|         |            |            |                                |                   |                   |                                 |

---

## Indice delle modifiche/storico delle modifiche

Modifica con aggiornamento dal 20.08.2020 al 20.08.2021

| Aggiornamento precedente | Aggiornamento nuovo | Pagina/capitolo | Descrizione/Modifica/Annotazione |
|--------------------------|---------------------|-----------------|----------------------------------|
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |
|                          |                     |                 |                                  |