

Giulietta®

BALCONE ALLA FRANCESE IN VETRO

Design italiano





Giulietta®

BALCONE ALLA FRANCESE IN VETRO

Design italiano

SISTEMA BREVETTATO



CHI SIAMO

La Faraone nasce nel 1969 per opera di Sabatino Faraone, attualmente Presidente, oggi guidata da Flavio Faraone, CEO.

Tra le prime in Italia a sposare l'innovativa tecnologia del fissaggio puntuale del vetro, la Faraone cresce anno dopo anno, riuscendo ad individuare tempestivamente le tendenze e le esigenze dell'architettura del momento, per focalizzare al meglio la propria gamma di prodotti di **design**.

Dopo oltre 50 anni, l'azienda continua ad innovare il mondo delle Architetture Trasparenti in Italia e all'estero realizzando parapetti, pensiline, facciate, porte e divisori in vetro.

Grazie alla sua capacità di intercettare e soddisfare i bisogni del mercato, si posiziona

come punto di riferimento per i progetti in vetro di tendenza. In particolare nel settore dei parapetti in vetro, raggiungendo oltre 1.550.000 di metri installati dal 2009 ad oggi.

Nel 2011, Faraone ha innovato l'architettura con la prima pensilina in vetro a sbalzo, convalidata da rigorosi test di sicurezza. Questa innovazione ha rappresentato un notevole avanzamento nel design e nella sicurezza delle strutture in vetro.

La ricerca e l'innovazione da parte dell'**azienda** trovano continuità nei ricorrenti corsi di formazione per il **personale**, i **partner** e i **progettisti** di tutta Italia, con l'obiettivo di contribuire ad una crescita sinergica a vantaggio del cliente finale e dell'intero settore.



Quartier generale Faraone, Tortoreto (TE)

+50
IMPIEGATI

+1.500
CLIENTI SUL MERCATO ITALIANO

+5.500m²
DI STABILIMENTO

“

Il “balcone alla francese” prende questo nome proprio perché in Francia, e in generale nei paesi europei, è comune incontrare questa tipologia di applicazione, tipica di quello stile architettonico.

Come è fatto? Il balcone alla francese è un balconcino poco sporgente, che non supera le dimensioni dell'apertura dell'infixo.

La sua caratteristica principale è quella di protezione oltre che estetica. Permette l'utilizzo di finestre a tutta altezza e grandi vetrate scorrevoli in modo da sfruttare il massimo della luminosità e dello spazio all'interno della stanza.

Nella loro forma più classica, i balconi alla francese sono spesso associati a parapetti in ferro, a volte anche molto elaborati e decorativi.

Oggi però, anche in questo settore notiamo che i parapetti in vetro sono sempre più apprezzati per la trasparenza, la bellezza estetica e la sicurezza.

Anche in Italia, sta prendendo piede sempre più velocemente questa tipologia di balcone, specialmente nelle grandi città dove c'è necessità di ottimizzare al meglio gli spazi, per evitare ponti termici laddove non necessario, o semplicemente per scelta estetica del progettista.

Siamo pronti ad inserirci in questo mercato offrendo la nostra versione di parapetto alla francese, prestando soprattutto attenzione alla sicurezza, vista la sua essenziale funzione di protezione.

Perché Giulietta? Un altro nome spesso utilizzato per il balcone alla francese è proprio “balcone di Giulietta” in riferimento al celebre balcone della Casa di Giulietta a Verona.

Ci sembrava un nome appropriato sia per dare un chiaro riferimento alla categoria di prodotto, sia per trasferire la sua “italianità”.

Diamo dunque il benvenuto a Giulietta.

”



Flavio Faraone
CEO Faraone

COSA DEVI SAPERE SUI BALCONI ALLA FRANCESE

Lo sapevi che:

Il balcone alla francese non viene considerato a tutti gli effetti come un parapetto.

Il balcone alla francese, in Italia, è ancora un prodotto in fase di sviluppo presente da pochi anni nel panorama dell'architettura rispetto ai tradizionali parapetti.

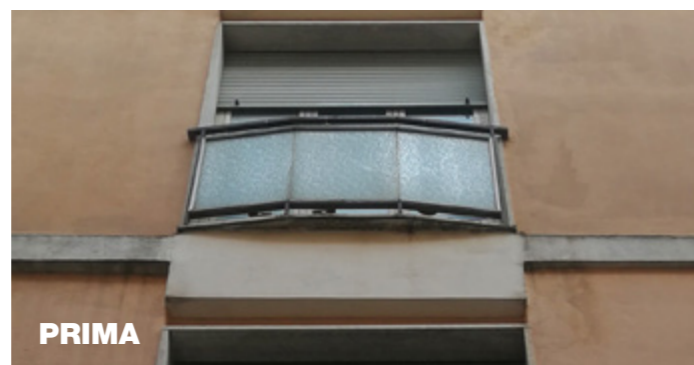
Questi ultimi infatti, sono ormai ampiamente conosciuti, così come si è consapevoli dei rischi legati al degrado, ad una posa non a regola d'arte, a nuove soluzioni non a norma ecc...

Il balcone alla francese sotto questi aspetti ha ancora molta strada da fare.

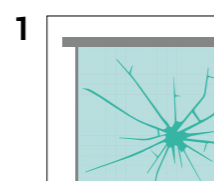
Dalla crescente richiesta di questa tipologia di prodotto, sono comparse diverse soluzioni, spesso ricavate però in modo "artigianale" da altri profili, non studiati ad hoc per questa destinazione d'uso o soprattutto, senza alcuna prova di laboratorio.

Numerosi sono gli esempi di "sicurezza minima" non rispettata.

I balconi alla francese artigianali non sono sicuri come Giulietta.



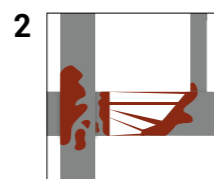
Esempio di un edificio con balconi alla francese non a norma con vetri retinati.



1

VETRI ROTTI

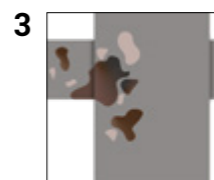
Vetri retinati lesionati. Questo tipo di parapetti sono oggi vietati dalle norme.



2

RUGGINE

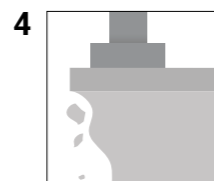
Strutture in ferro consumate dalla ruggine, con pericolosità elevata nella parte dei fissaggi.



3

CORROSIONE GALVANICA

Ovvero una corrosione accelerata di un metallo dovuta all'effetto di un elemento corrosivo.



4

MURATURA NON IDONEA

Anche il tipo e lo stato della muratura influiscono sulla totale sicurezza del balcone alla francese (anche se nuovo o appena sostituito).

DEFINIZIONE

Il balcone alla francese è un parapetto a protezione delle persone installato davanti ad una finestra a tutta altezza con caduta nel vuoto (fronte muro o intradosso).

Flavio Faraone

Quello che dovresti sapere...

Da uno studio interno abbiamo riscontrato che l'attenzione alla sicurezza e alla messa a norma degli spazi con presenza di balcone alla francese sono davvero minimi, per non dire inesistenti.

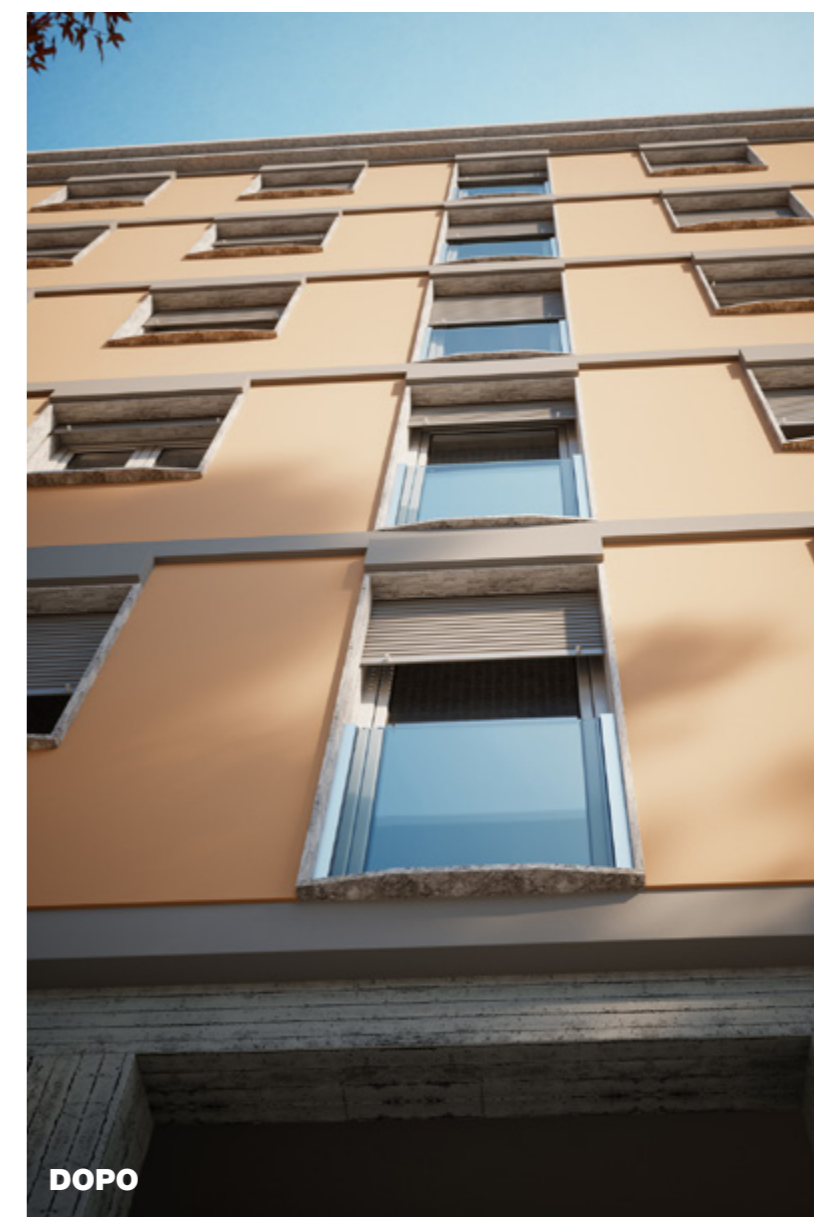
Anche se non vi è la presenza di un vero e proprio balcone (dunque di uno spazio esterno vivibile), parliamo comunque di un parapetto che deve impedire la caduta nel vuoto e deve resistere ad una determinata forza di impatto per garantire la totale sicurezza di persone e animali domestici.

Il parapetto alla francese, a prescindere dalla larghezza, deve rispettare le normative italiane di sicurezza dei parapetti in vetro e le classi di appartenenza C2/C3.

Questo per noi è un fattore imprescindibile ed è alla base del sistema Giulietta.

Oggi, molto probabilmente, i **manufatti esistenti sono da sostituire completamente** con altri **nuovi e sicuri.**

La Faraone ha deciso di rendere agibili, quindi sicuri, ambienti con presenza di balcone alla francese.



Lo stesso edificio con i nuovi balconi alla francese Giulietta eleganti e a norma.

IL BALCONE ALLA FRANCESE IN VETRO BY FARAONE

Perché è nata Giulietta

GIULIETTA AD OGGI È IL BALCONE ALLA FRANCESE IN VETRO PIÙ SICURO SUL MERCATO.

L'attenzione alle esigenze di mercato unita all'esperienza di 15 anni da parte di Faraone nel campo dei parapetti, in particolare nella loro estetica e sicurezza, hanno portato alla nascita di un progetto importante come Giulietta.

Il reparto R&D ha studiato meticolosamente ogni dettaglio, partendo dall'analisi tecnica ingegneristica fino ad arrivare al ciclo di prove utile a determinare il corretto funzionamento del sistema.

Giulietta è il primo parapetto alla francese realizzato in Italia, certificato secondo le normative nazionali, ad aver superato tutte le prove di spinta e di impatto richieste dalle normative.

Per Giulietta, infatti, sono stati eseguiti ben 50 crash test (prove distruttive) che hanno tenuto conto della tipologia di applicazione, del tipo di vetro (8+8 o 10+10), e della larghezza (che arriva fino a ben 250 cm).

Le prove di laboratorio sono state eseguite in base al Decreto Ministeriale del 17-01-2018 e alle norme Uni 11689-2017.

**Oltre 1.500.000 di metri di parapetti
Faraone installati in Italia e all'estero
dal 2009 ad oggi.**





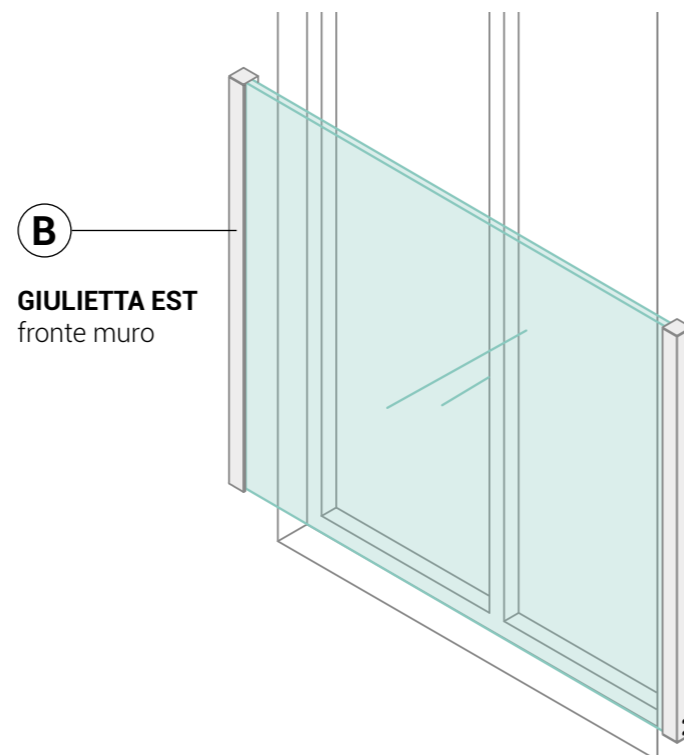
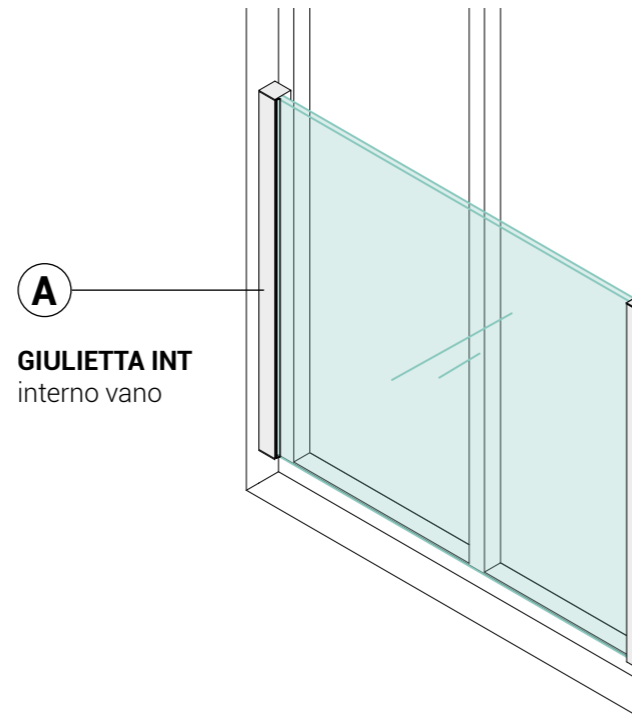
Il sistema Giulietta si divide in due modelli principali:

A) Giulietta INT: Fissaggio interno vano (ovvero all'interno del vano dell'infisso)

B) Giulietta EST: Fissaggio fronte muro (ovvero esternamente dal vano della finestra, direttamente sulla facciata)

Entrambi i sistemi accolgono sia il vetro 8.8 che il 10.10, con le relative guarnizioni. L'altezza del parapetto può arrivare fino a 1,2 metri.

Finiture: Personalizzazioni di serie e su richiesta.



Giulietta INT/EST **H**



Per ambienti poco affollati:

categoria C2 -> 200 kg/m

(testato a 300 kg/m)

DM 17-1-2018 / Uni 11678-217

Giulietta INT/EST **P**



Per ambienti molto affollati:

categoria C3 -> 300 kg/m

(testato a 450 kg/m)

DM 17-1-2018 / Uni 11678-217

Giulietta **H** (Home)
Giulietta **P** (Professional)





**TOTALE SICUREZZA
PER LA TUA FAMIGLIA**

Sfrutta il massimo dello spazio all'interno del tuo ambiente anche senza la presenza del balcone



SOLUZIONE SPECIFICA PER OGNI VANO FINESTRA

Esempio di inserimento del balcone alla francese Giulietta con diverse larghezze del vetro, da 60 cm a 250 cm.



PACCHETTO TECNOLOGICO

1. Sistema Julietta + 2. Vetro di sicurezza

Solo con la **tecnologia Julietta** e il **vetro di sicurezza idoneo** si ha la garanzia di raggiungere le stesse **performance di NINFA*** e rispettare le normative.

Quando parliamo di **"Pacchetto tecnologico"** facciamo riferimento all'insieme dei due componenti che rendono il sistema Julietta **efficace, sicuro e garantito**.

Perché sono entrambi essenziali?

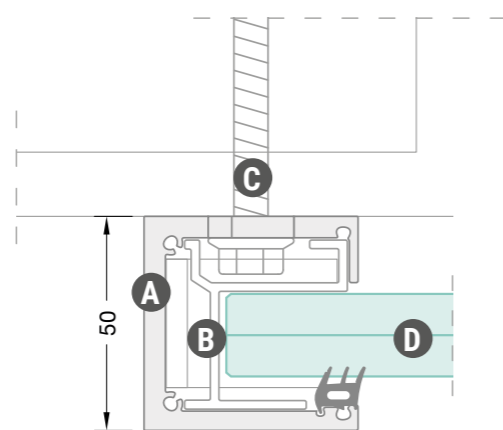
Il **Sistema Julietta**, comprende tutto il know-how Faraone nel mondo dei parapetti in vetro. Dalle performance di resistenza, dimostrate durante i test in laboratorio insieme ai calcoli tramite software specifici, alle esigenze di installazione e facilità di montaggio.

Il **Vetro di sicurezza**, invece, riguarda la tecnica produttiva delle lastre, i processi di tempra e di lavorazione che permettono di rendere questo materiale, di base fragile, resistente e performante.

Influiscono il numero di lastre che compongono il parapetto, il loro spessore e il tipo di intercalare inserito all'interno.

* Ninfa, il parapetto tutto vetro più usato in Italia

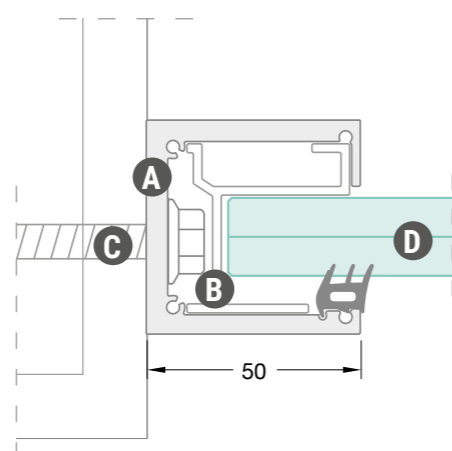
GIULIETTA EST (fronte muro)



① SISTEMA GIULIETTA

- A Profilo in lega di alluminio estruso
- B Profilo in PVC estruso
- C Vite di fissaggio

GIULIETTA IN (interno vano)



② VETRO DI SICUREZZA

- D Vetro stratificato temperato-indurito spessore 8.8/10.10

①

SISTEMA GIULIETTA
(FORNITO DA FARAONE)

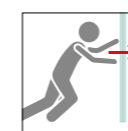


②

VETRO DI SICUREZZA
(INDICATO DA FARAONE)



I vantaggi del pacchetto tecnologico Faraone



TEST NEL RISPETTO DELLE NORMATIVE

Calcoliamo e testiamo le capacità di resistenza di Julietta seguendo gli standard normativi attuali.



DESTINAZIONI D'USO

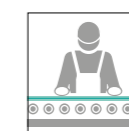
Ogni balcone alla francese Julietta è studiato per essere fissato fronte muro o interno vano.



VELOCITÀ DI MONTAGGIO

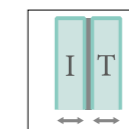
Il montaggio è immediato. Bisogna accertarsi però di fissarsi su un supporto portante.

Affidati alle indicazioni di Faraone sui vetri



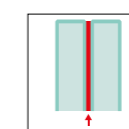
PROCESSI DI TEMPRA E INDURIMENTO

Una delle fasi principali nella lavorazione del vetro per aumentarne la resistenza.



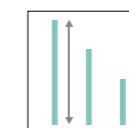
CORRETTO ASSEMBLAGGIO

Oltre allo spessore delle lastre di vetro è importante **inserire il vetro indurito nel lato interno e il vetro temperato nel lato esterno**.



TIPI DI INTERCALARE

Elemento essenziale che determina il comportamento del vetro anche post-rottura. Usa il plastico "rigido" (tipo sentryglas) per resistenze superiori.



ALTEZZA DEL VETRO CERTA

Grazie ai dati dei nostri test, oltre alle tipologie di vetro, riusciamo ad indicare l'altezza massima di ogni vetro relativo alla destinazione d'uso.

① SISTEMA GIULIETTA

Il cuore del sistema Giulietta

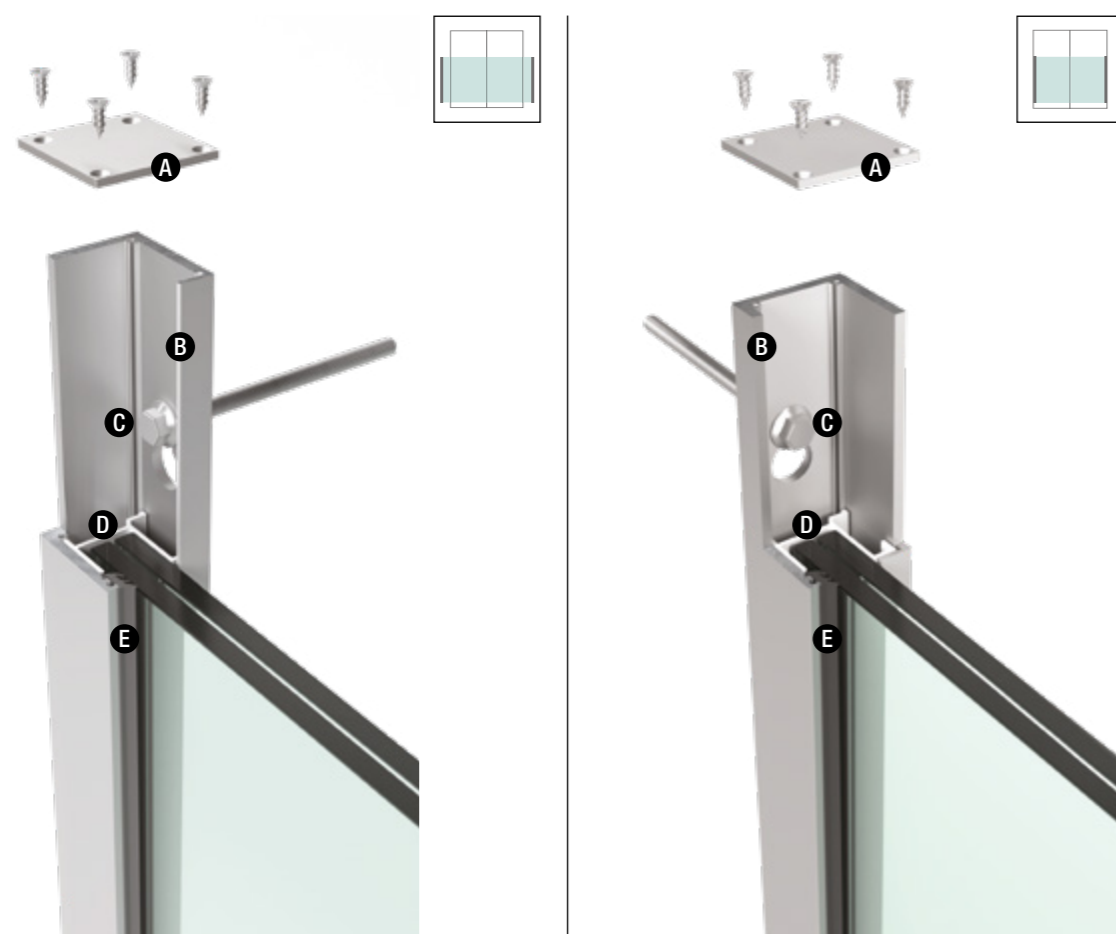
Il blocco principale del profilo Giulietta (uguale per entrambi i modelli INT e EST), è composto dai seguenti elementi:

- Il profilo in alluminio
- Il profilo interno in PVC che ospita e blocca il vetro
- I fissaggi, non a vista.
- La guarnizione pressa-vetro

PUNTI DI FORZA

- Prestazioni certificate secondo le normative vigenti
- Adattabile a diverse lunghezze di vetro e a progetti su misura
- Ampia personalizzazione delle finiture
- Numero ridotto di componenti per un montaggio immediato
- Le altezze sono fornite sia in kit che su misura

- A** Tappo di chiusura
- B** Profilo in alluminio
- C** Vite di fissaggio
- D** Profilo in PVC
- E** Guarnizione



② IL VETRO DI SICUREZZA

Occorre tener conto dei seguenti punti

A. PROCESSO DI TEMPRA

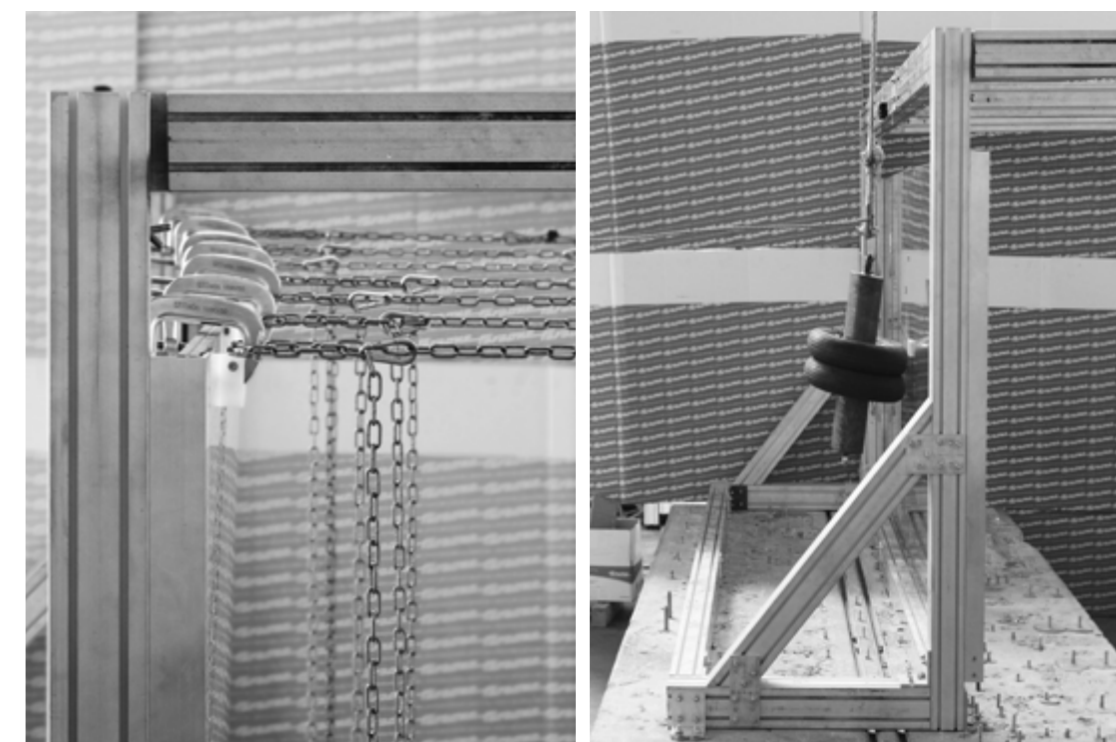
- Aumento della resistenza meccanica a flessione e trazione.
- Evitare le rotture causate dallo shock termico

B. PROCESSO DI STRATIFICA

Tramite la stratifica è possibile unire tra loro due o più lastre di vetro mediante dei fogli di intercalare, grazie ai quali è possibile dare maggiore duttilità al vetro aumentandone le prestazioni.

C. TIPI DI INTERCALARE

- Intercalari elastici
ES. EVA, PVB
- Intercalari rigidi
ES. SG, X-LAB, ABAR



1. Prova di spinta (DM 2018)

2. Prova di impatto (Uni 11678) eseguita su Giulietta EST

3. Prova di impatto (Uni 11678) eseguita su Giulietta INT

*Test eseguiti su struttura rigida che simula il vano finestra.

VALORI PRESTAZIONALI DI GIULIETTA (INT/EST)

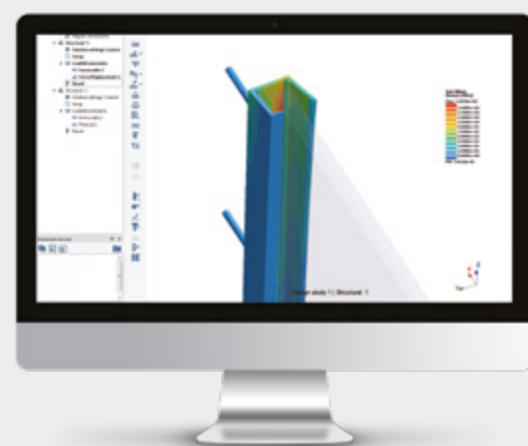
A. Verifica di calcolo per Giulietta con:

- Vetro temperato straticato con SG (non è possibile verificare con PVB/EVA)
- Fissaggio escluso

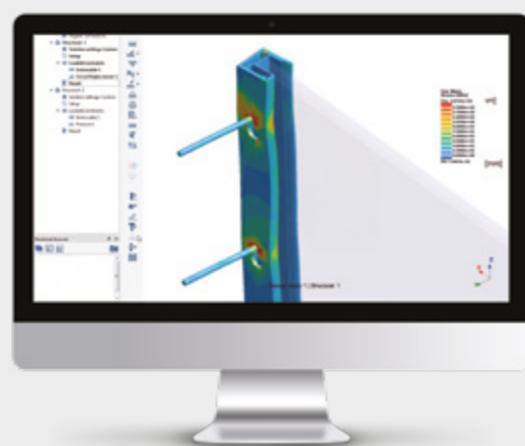
L VETRO		da 600 a 900		da 901 a 1500		da 1501 a 1750		da 1751 a 2000		da 2001 a 2500	
CATEGORIA DESTINAZIONE D'USO		C2	C3	C2	C3	C2	C3	C2	C3	C2	C3
H VETRO	da 800 a 1100	8+8	8+8	8+8	10+10	10+10	10+10	10+10	/	10+10	/

L VETRO= Larghezza vetro H VETRO= Altezza vetro

Esempio di calcolo su Giulietta INT



Esempio di calcolo su Giulietta EST



Esempi di calcoli svolti con software ingegneristico - usato anche in campo aeronautico - per testare le sollecitazioni e le forze che agiscono su un profilo Giulietta.

ATTENZIONE:

L'esperienza pluridecennale e il costante ascolto delle richieste ha portato la Faraone ad essere la prima a studiare un parapetto in vetro verificabile anche con i calcoli, fino ad ora un limite comune. Gli addetti ai lavori e il cliente finale da oggi hanno una garanzia in più sul sistema adottato mentre il progettista ha un documento valido da allegare sin da subito al progetto.

PRIMATO ASSOLUTO

GIULIETTA, sulla scia della serie 6 di NINFA, appartiene al nuovo metodo di calcolo unico nel suo genere! Il nuovo balcone alla francese in vetro Giulietta è ideato per rispondere contemporaneamente sia alla **verifica di calcolo statico (A)** che alle **prove distruttive di laboratorio (B)** - rispondenti alla norma UNI 11678:2017 - con h vetro fino a 1,2m.

B. Test in laboratorio per Giulietta con:

- Vetro indurito straticato temperato con PVB/EVA (lastra indurita nel lato interno)
- Fissaggio escluso

L VETRO		da 600 a 900		da 901 a 1500		da 1501 a 1750		da 1751 a 2000		da 2001 a 2500	
CATEGORIA DESTINAZIONE D'USO		C2	C3	C2	C3	C2	C3	C2	C3	C2	C3
H VETRO	da 336 a 700	8+8	8+8	8+8	10+10	10+10	10+10	10+10	/	/	/
	da 701 a 900	8+8	8+8	8+8	10+10	8+8	10+10	10+10	10+10	10+10	/
	da 901 a 1136	8+8	8+8	8+8	10+10	8+8	10+10	8+8	10+10	10+10	10+10

L VETRO= Larghezza vetro H VETRO= Altezza vetro



Le prove di spinta per la **classe C2** sono pari a **200 kg/m testato a 300 kg/m**. Il pendolo da un'altezza di 70 cm = 350 J
Le prove di spinta per la **classe C3** sono pari a **300 kg/m testato a 450 kg/m**. Il pendolo da un'altezza di 120 cm = 600 J

FARAONE LAB

La sequenza delle prove di spinta e delle prove di impatto viene eseguita in successione, come richiesto dalla norma UNI 11678:2017

SEQUENZA PROVE DI SPINTA



① Precarico iniziale

Precarico della lastra. Lo scopo di questa fase è quello di annullare le anelasticità e gli eventuali "giochi" del sistema di vincolo della lastra.



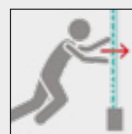
② Prova di spinta | Con controllo della deformazione (SLE)

- Flessione massima del vetro in esercizio $\leq 100\text{mm}$
- Flessione massima residua dopo 15 min dalla rimozione del carico $\leq 10\text{ mm}$



③ Prova di spinta | Con controllo della resistenza (SLU)

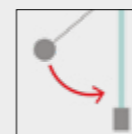
- Controllo della resistenza allo Stato Limite Ultimo con amplificazione del carico di esercizio mediante fattore di sicurezza=1,5
- Il carico di 200kg/m della Cat.C2 viene portato a 300kg/m
- Il carico di 300kg/m della Cat.C3 viene portato a 450kg/m



④ Prova di spinta P.R. | Con controllo della resistenza (SLC)

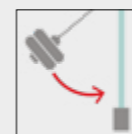
- Controllo della resistenza allo Stato Limite di Collasso mediante rottura indotta di una lastra
- Il carico è pari al 30% del carico di esercizio (SLE)

SEQUENZA PROVE DI IMPATTO



⑤ Prova di impatto | Da corpo duro (Sfera in acciaio)

Prova di impatto da corpo duro (sfera d'acciaio) per la verifica di resistenza del vetro e della qualità della tempra (10J) agli urti accidentali di elementi metallici.



⑥ Prova di impatto | Da corpo semirigido (Ruota)

Determinazione esatta delle altezze di caduta (a seconda della destinazione d'uso) e dei punti di impatto del pendolo. La prova di impatto da corpo semirigido prevede 3 urti in successione in specifici punti.

MASSIMA TRASPARENZA O PRIVACY?

Massima trasparenza

Goditi lo spettacolo esterno.

Usa un vetro trasparente extra-chiaro o il classico con tonalità tendente al verde, e sfrutta la massima trasparenza, per avere un'ottima visibilità verso l'esterno e maggiore luminosità.



Vetro trasparente

Privacy

Osa con un vetro personalizzato.

Ottieni l'effetto che desideri:

- nuvola
- totalmente colorato
- satinato
- acidato
- con disegno o stampa digitale



Vetro con finitura effetto nuvola





DESIGN E FINITURE

Linee pulite e minimal dei profili in alluminio abbinati ad una elegante finitura del vetro ad effetto "nuvola", ideale anche per la privacy.



PERSONALIZZAZIONE PER UN DESIGN UNICO

Personalizza il tuo profilo, scegli il design classico ed elegante del color argento o trova il tuo colore tra più di 2000 colori RAL (su richiesta).

FINITURE PROFILO: STANDARD

BASE



ARGENTO
ANODIZZATO
20 micron

FINITURE PROFILO: SU RICHIESTA



2000 COLORI RAL



Riproduzione esemplificativa delle finiture disponibili

FINITURE VETRO

Non solo vetro trasparente.

Scegli di personalizzare le tue lastre con colori coprenti oppure sfumature particolari come l'effetto nuvola.

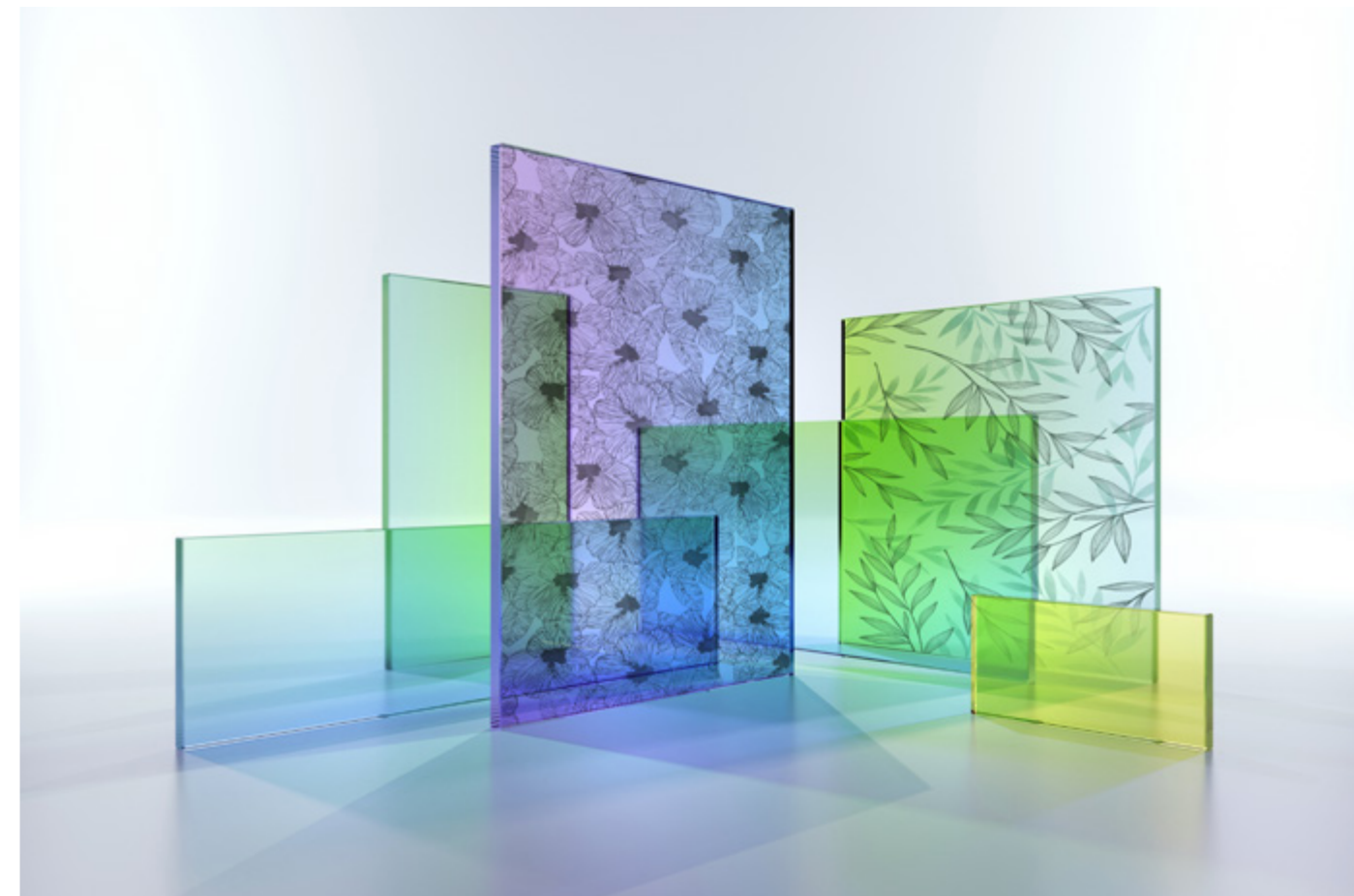
Usa la serigrafia o l'acidatura per dare un tocco creativo al tuo ambiente.

Personalizza l'interlayer con tessuti speciali o stampa direttamente su vetro la grafica o l'effetto che preferisci.

Colora le lastre di vetro, scegli la tua serigrafia, stratifica con il tuo tessuto o stampa la tua grafica personalizzata sulla lastra.

SEGUI LE NOSTRE INDICAZIONI

Ottieni l'effetto che hai in mente



CASE HISTORIES

Edificio residenziale, nel Milanese

Il potenziale e la versatilità di Giulietta sono espressi in questo edificio residenziale e di tendenza a Brugherio, nel Milanese. Il balcone alla francese in vetro, si integra perfettamente in progetti come questo dove c'è la necessità di offrire luce e protezione in presenza di finestroni a tutta altezza.

In questo caso in particolare, è stato scelto il sistema Giulietta INT, adattando la larghezza del vetro alle diverse dimensioni degli infissi.

Dall'interno la sensazione è quella di avere un ambiente visivamente più ampio, avendo la possibilità di affacciarsi verso l'esterno in totale sicurezza, come su un classico balcone con parapetto in vetro.





Esempio di test in cantiere con prove di spinta fino a 300 kg/m con un vetro 10+10 da 250 cm di larghezza per 110 cm di altezza, con esito totalmente positivo.

Approfondimento:

Alcune linee guida e precisazioni.

- È importante scegliere il fissaggio corretto in base al tipo di supporto sul quale si installa il sistema Giulietta.
Particolare attenzione occorre quando il fissaggio avviene su supporti diversi da: pilastri in cemento armato, acciaio, strutture portanti in legno

- Quando il fissaggio avviene su muratura in laterizio, o sul lato interno della spalletta finestra (Giulietta int) o sul fronte muro (Giulietta est), il progettista deve valutare attentamente come creare un supporto idoneo per il fissaggio in sicurezza.

- È consigliato eseguire dei test in cantiere per assicurarsi che la posa in opera sia stata eseguita correttamente per garantire la massima sicurezza del parapetto.

- Non è possibile fissare il profilo in alluminio Giulietta direttamente sul telaio/profilo della finestra, in quanto non risulterebbe resistente alle prove di spinta secondo le normative Italiane.

- La Faraone non fornisce le viti di fissaggio per i Kit Giulietta.
La scelta del fissaggio è affidata al progettista e/o alla direzione lavori.

ALTEZZE VETRO

Esempi di installazioni con diverse altezze

GIULIETTA INT

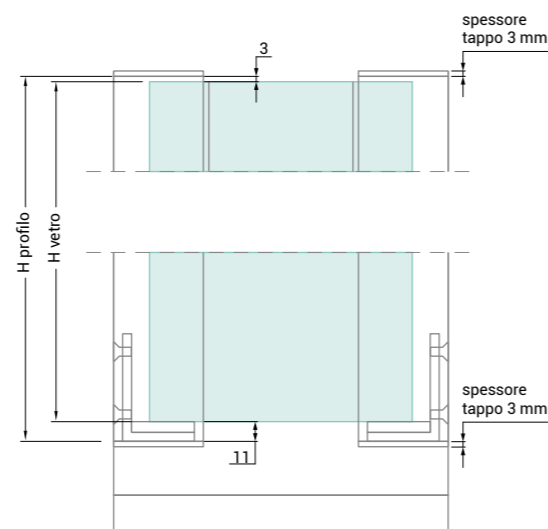
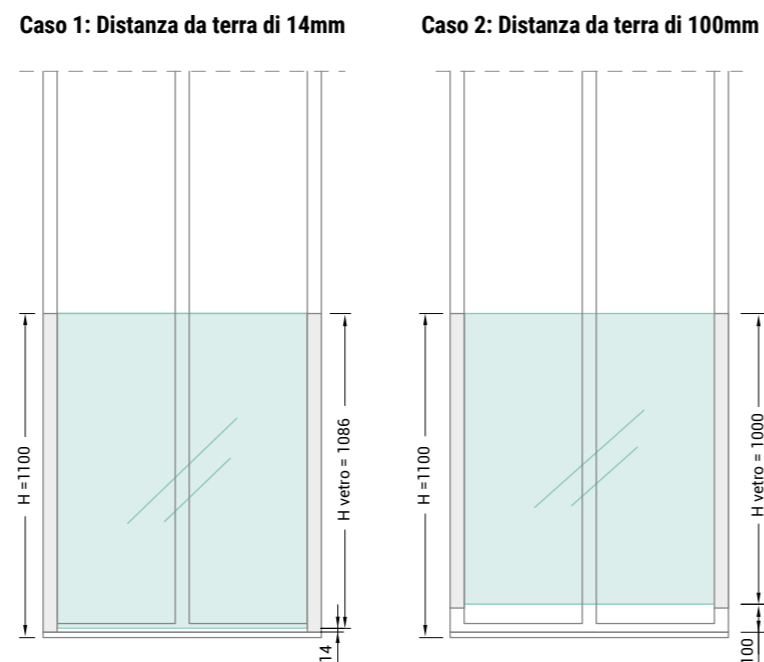
L'altezza del vetro di un parapetto è determinata da diversi fattori. La normativa, infatti, specifica che l'altezza minima, per rientrare nei parametri di sicurezza, deve essere di 1 metro.

Il sistema Giulietta raggiunge in tutta sicurezza un'altezza di 1,2 metri partendo dal pavimento.

Oltre all'altezza totale del parapetto, ci sono altri parametri da tenere in considerazione, come la distanza del vetro dal pavimento. A questo proposito infatti la normativa impone che il parapetto sia inattraversabile da una sfera di 10 cm di diametro.

Nello specifico quindi, è possibile installare il vetro ad una distanza da terra che varia da un minimo di 14 mm ad un massimo di 100 mm, come mostrato nei disegni a destra per il modello Giulietta INT. (Caso 1 e Caso 2).

Al variare della distanza da terra, varia anche l'altezza del vetro.



$$H \text{ vetro} = H \text{ profilo} - 14\text{mm} (11\text{mm}+3\text{mm})$$

$$H \text{ profilo} = H \text{ vetro} + 14\text{mm} (11\text{mm}+3\text{mm})$$

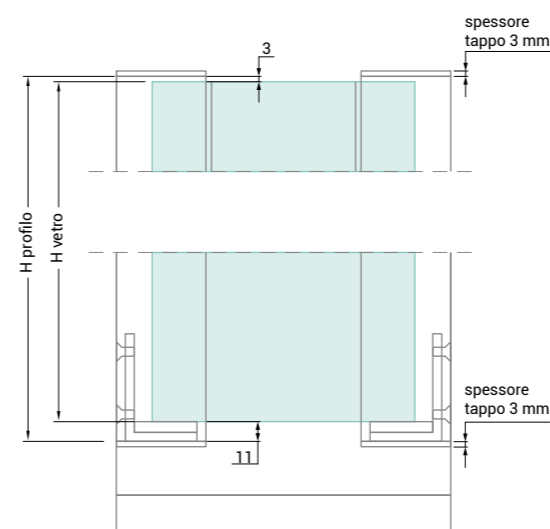
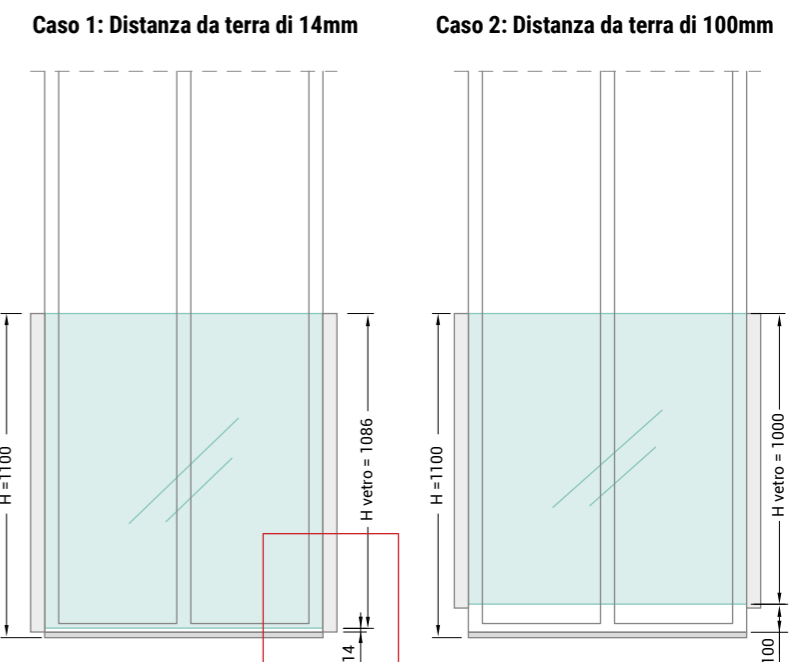
GIULIETTA EST

Nel caso di Giulietta EST, valgono le stesse regole descritte per il sistema Giulietta INT con un'unica differenza.

Il sistema Giulietta EST, ovvero con montaggio esterno al vano dell'infisso, può essere posizionato anche più in basso rispetto al vano finestra, purché rispetti l'altezza minima di sicurezza di 1 metro.

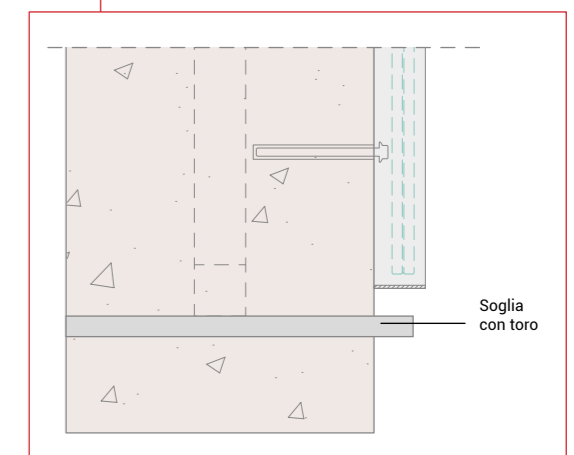
In caso di presenza di un elemento di sporgenza, come ad esempio un davanzale, è necessario installare il parapetto al di sopra di questa soglia e rispettare di conseguenza il range di distanza da terra (da 14 mm a 100 mm).

Anche in questo caso, al variare della distanza da terra, varia anche l'altezza del vetro.



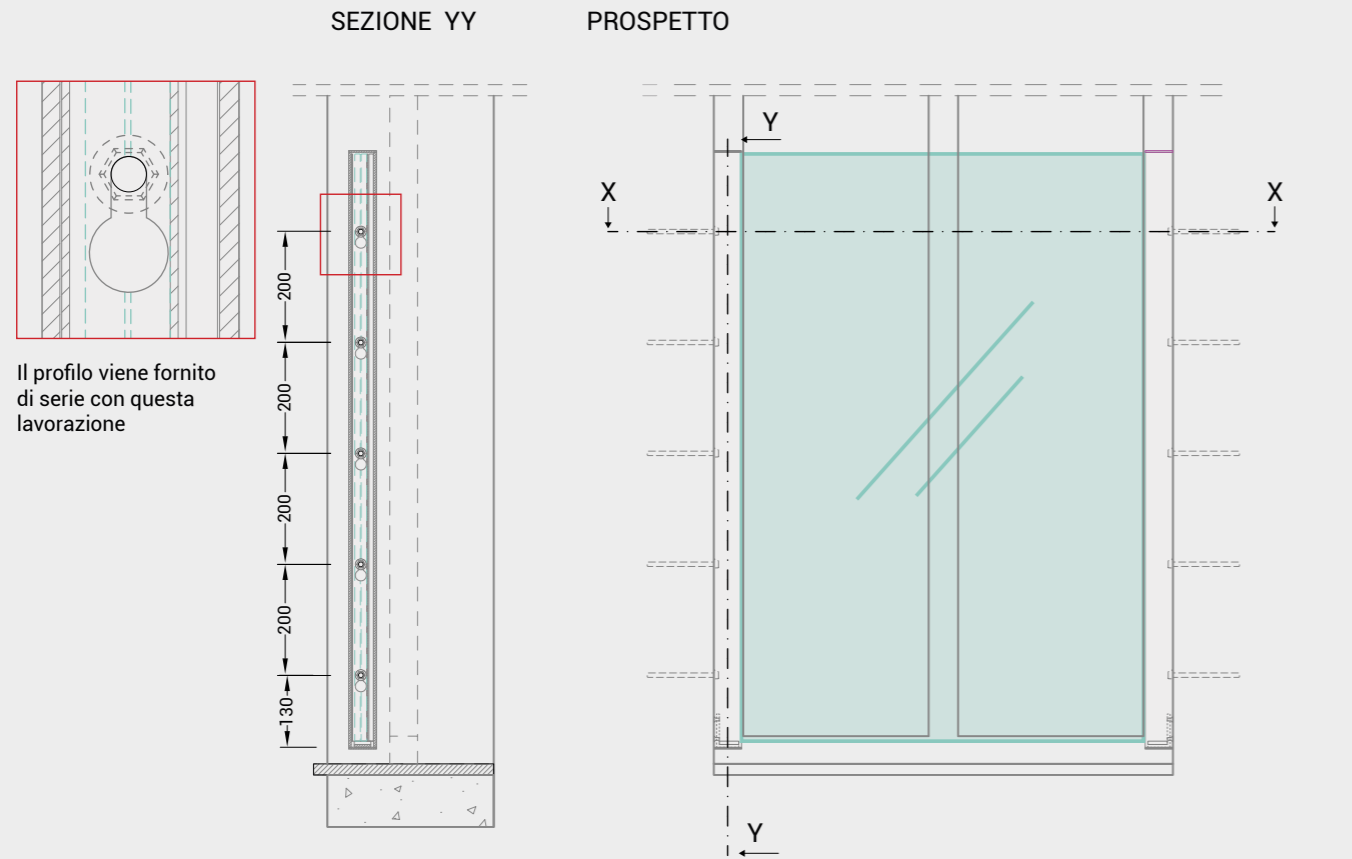
$$H \text{ vetro} = H \text{ profilo} - 14\text{mm} (11\text{mm}+3\text{mm})$$

$$H \text{ profilo} = H \text{ vetro} + 14\text{mm} (11\text{mm}+3\text{mm})$$

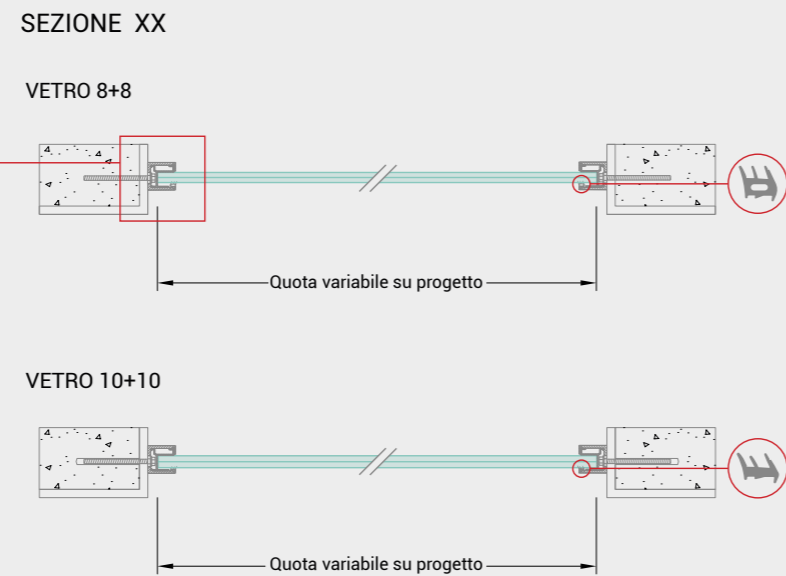


DETTAGLI TECNICI

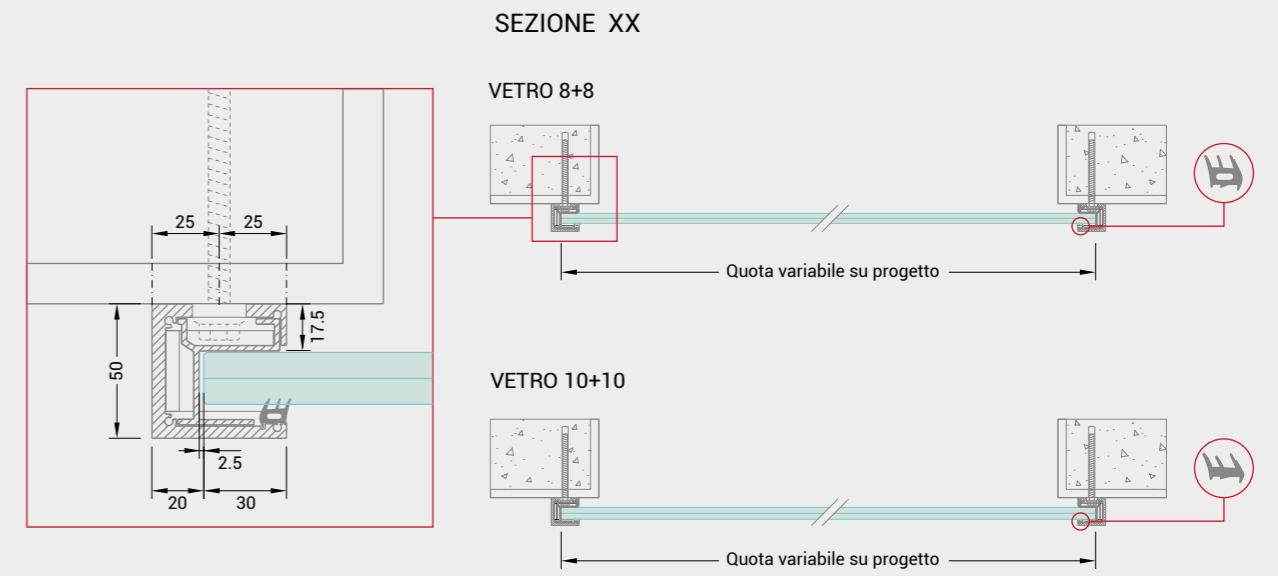
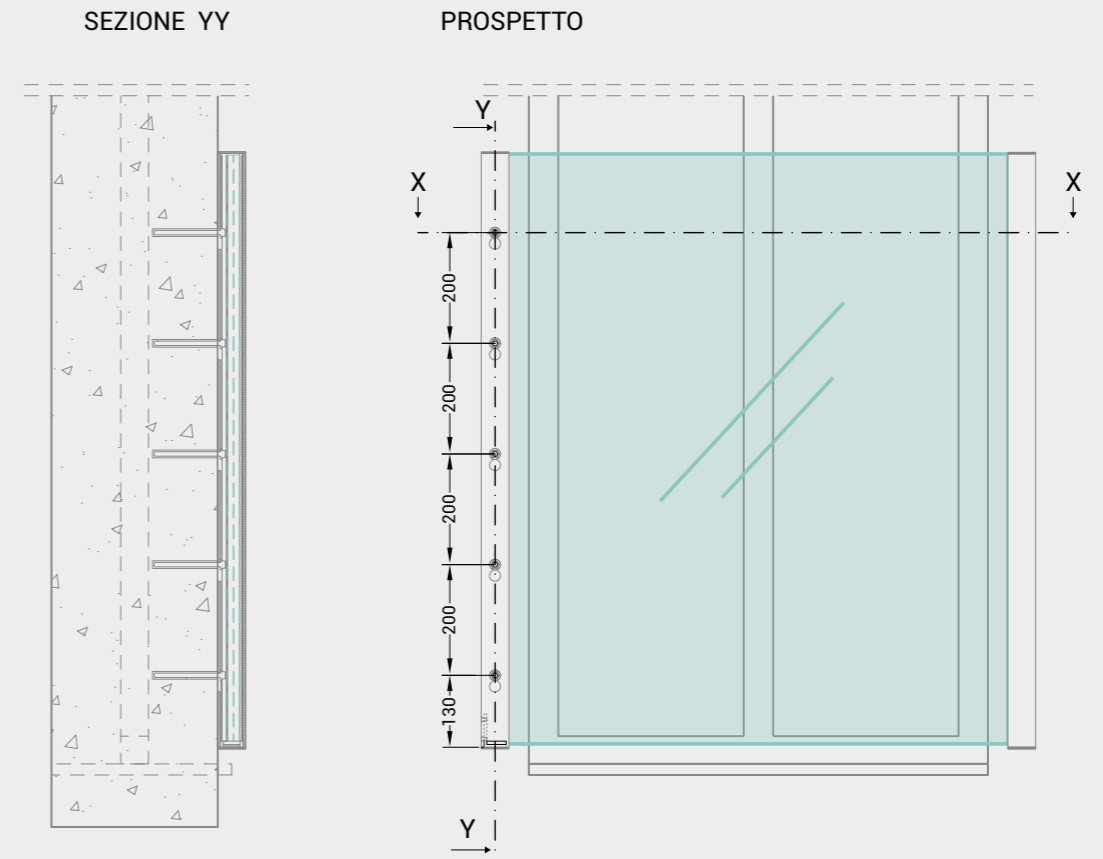
GIULIETTA INT - interno vano



Il profilo viene fornito di serie con questa lavorazione



GIULIETTA EST - fronte muro

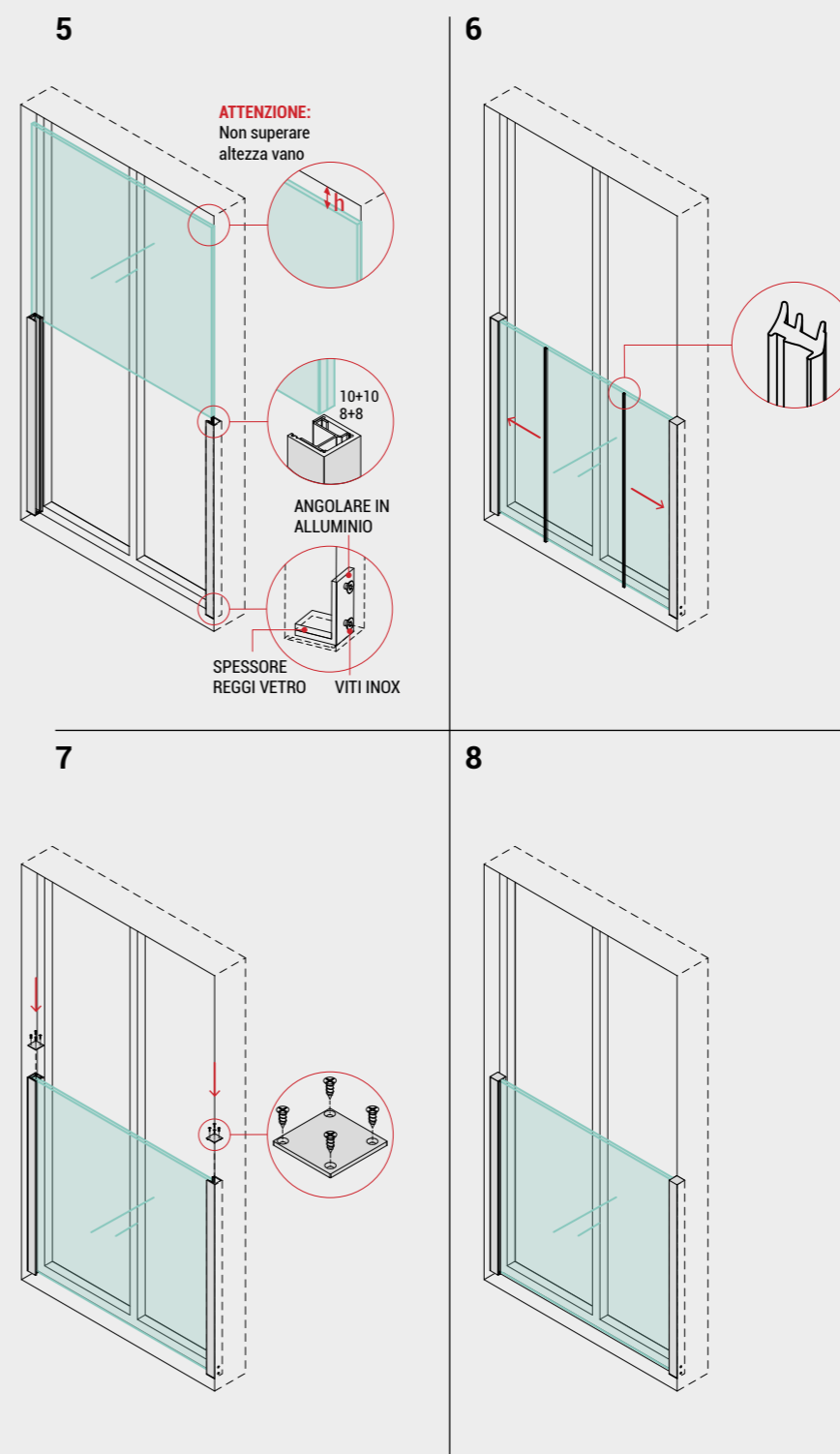
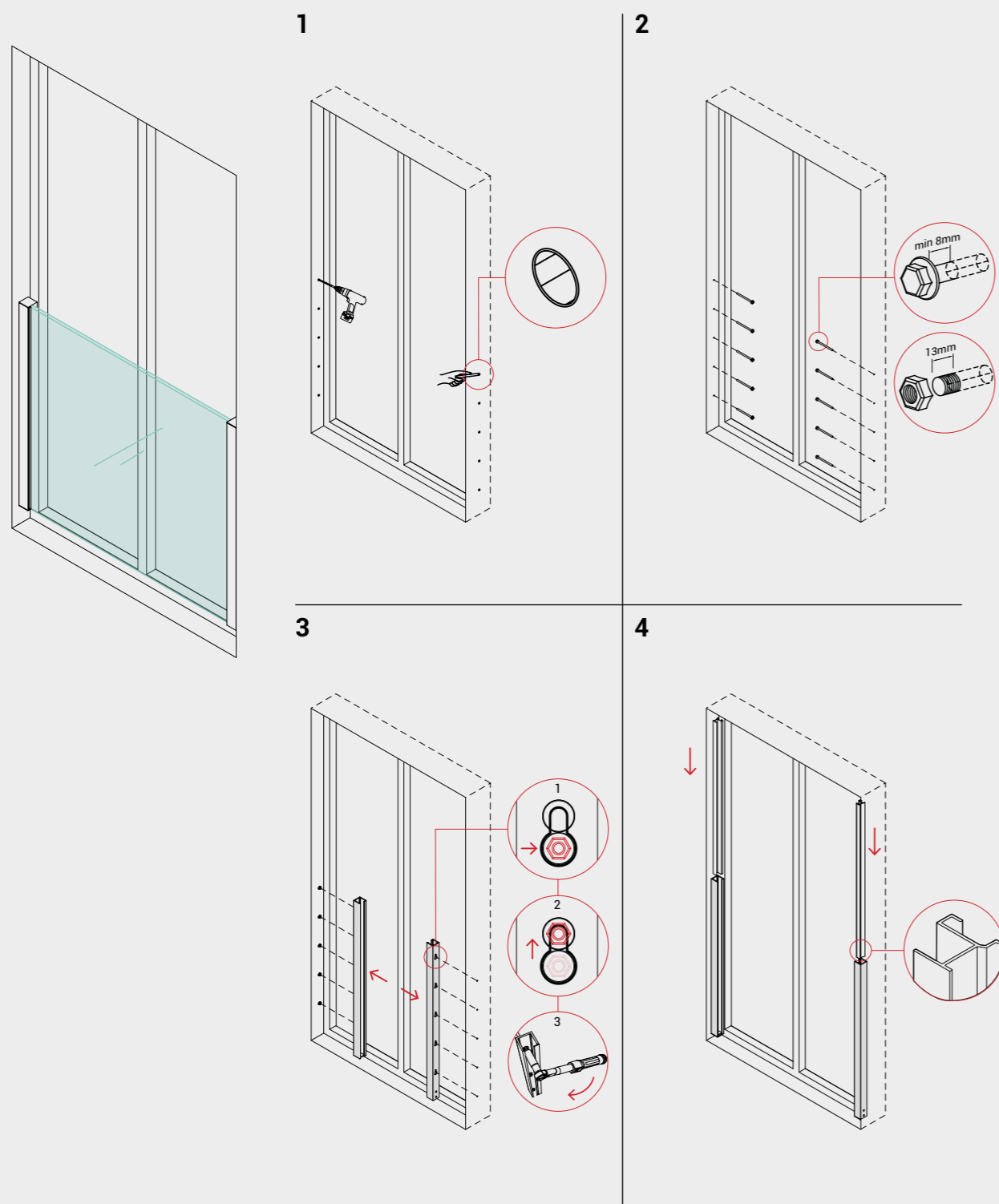


VELOCITÀ MONTAGGIO

Montaggio immediato

5 elementi costruttivi: barra in alluminio, profilo in PVC, guarnizione, vetro, tappi.

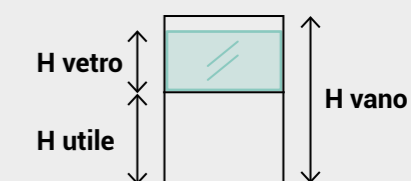
GIULIETTA INT - interno vano



Fasi di montaggio:

1. Fare i fori alla muratura
2. Inserire le viti (già scelte dalla direzione lavori in base al tipo di fissaggio)
3. Posizionare il profilo sfruttando le asole esistenti sui fori, dunque stringere e serrare le viti.
4. Inserire il profilo in PVC dall'alto su entrambe i lati
5. Inserire la lastra di vetro dall'alto, fino a farla poggiare sull'angolare in fondo al profilo. **Attenzione:** L'altezza dello spazio di manovra per inserire il vetro, deve essere almeno il doppio dell'altezza della lastra. *** Seguire la formula riportata in basso per il calcolo.**
6. Inserire la guarnizione a pressione, in modo da bloccare il vetro
7. Infine avvitare i tappi di chiusura in alluminio sopra ogni profilo
8. Finito! **Giulietta INT** è pronta

*** $H_{\text{vano}} > H_{\text{utile}} + H_{\text{vetro}} + 50 \text{ mm}$**

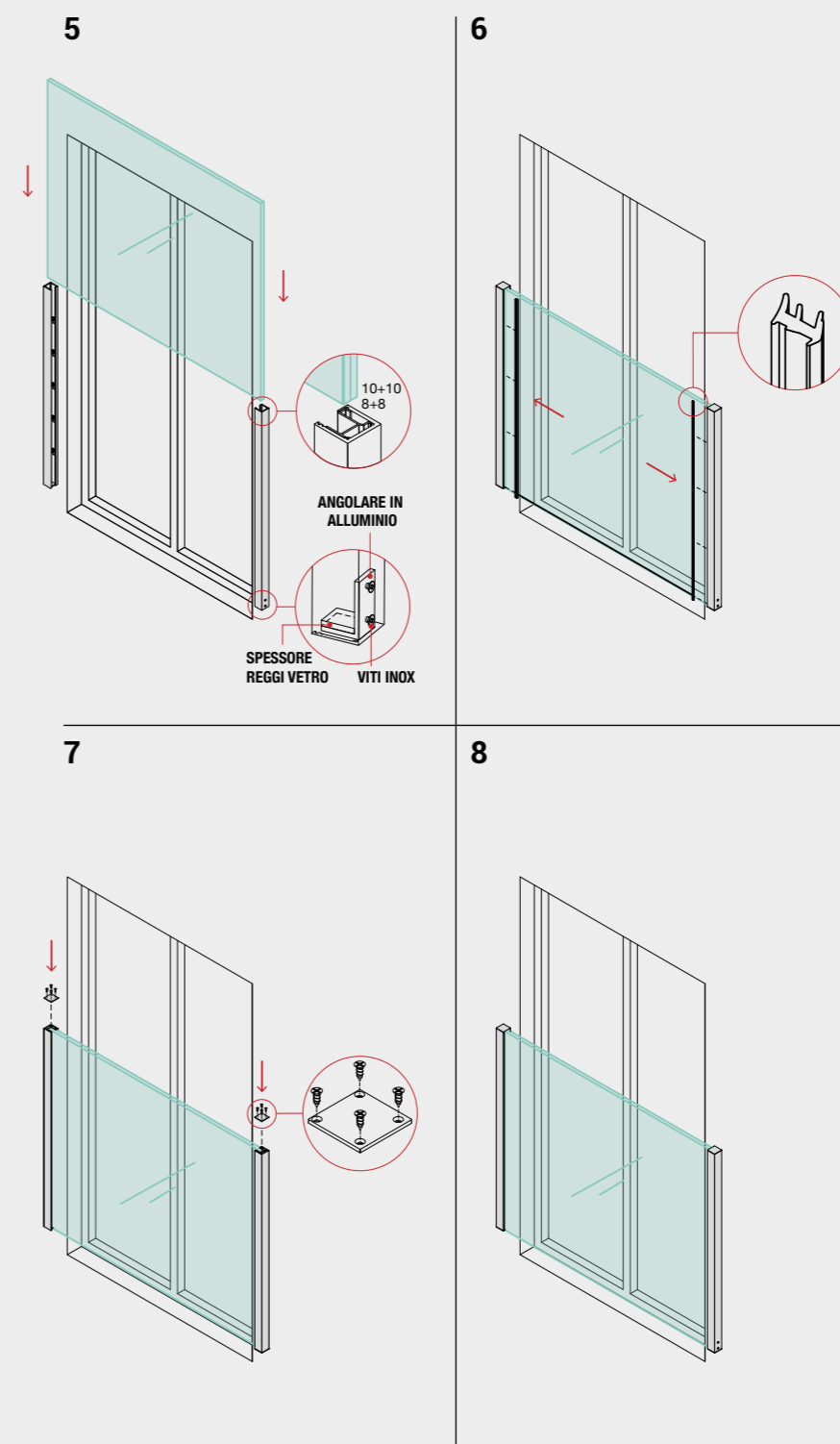
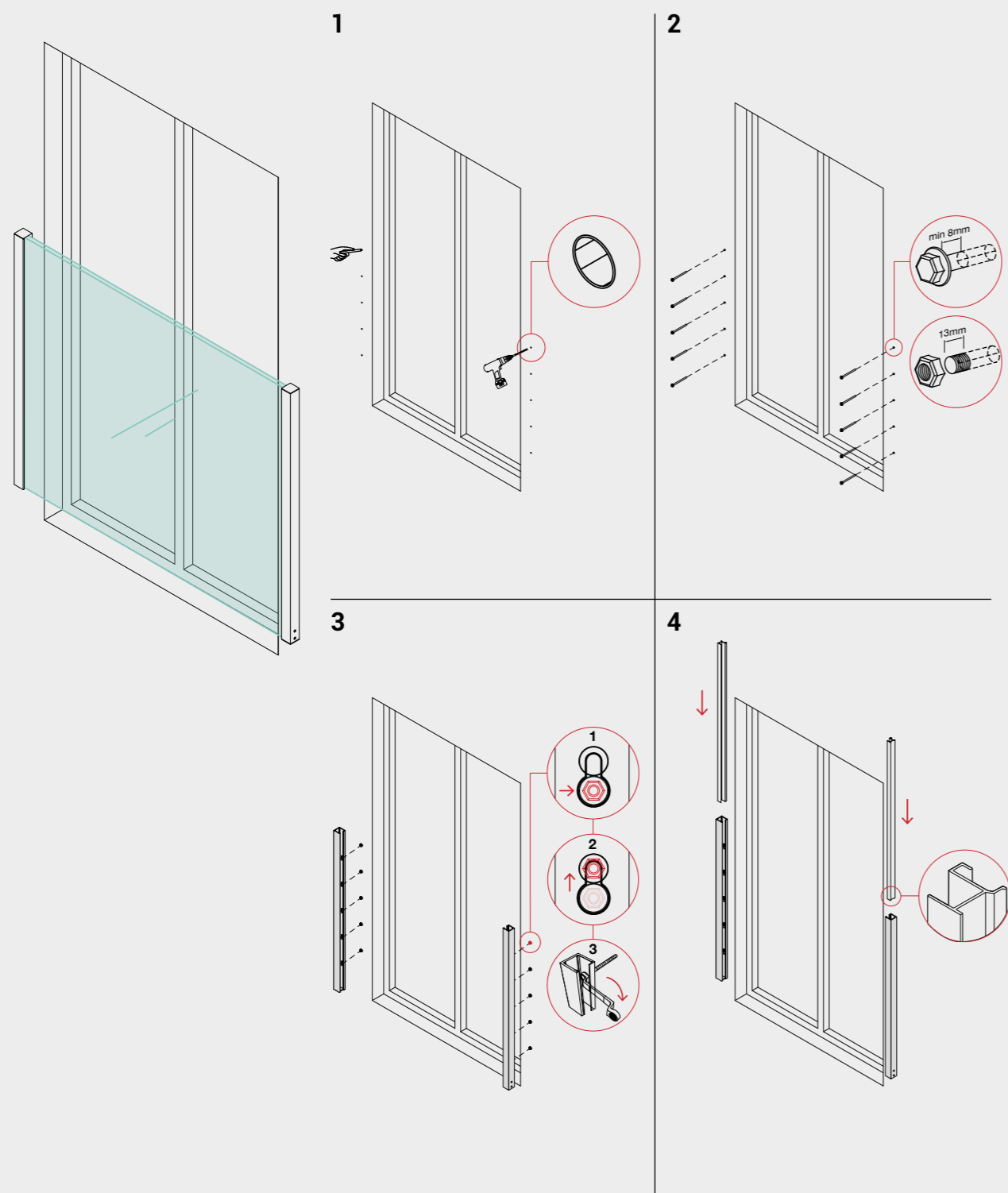


VELOCITÀ MONTAGGIO

Montaggio immediato

5 elementi costruttivi: barra in alluminio, profilo in PVC, guarnizione, vetro, tappi.

GIULIETTA EST - fronte muro



Fasi di montaggio:

1. Fare i fori alla muratura.
2. Inserire le viti (già scelte dalla direzione lavori in base al tipo di fissaggio)
3. Posizionare il profilo sfruttando le asole esistenti sui fori, dunque stringere e serrare le viti.
4. Inserire il profilo in PVC interno dall'alto su entrambe i lati
5. Inserire, sempre dall'alto, la lastra di vetro fino in fondo al profilo, dove poggerà sull'angolare già montato.
6. Inserire le guarnizioni a pressione, in modo da bloccare il vetro
7. Avvitare i tappi di chiusura in alluminio sopra ogni profilo
8. Finito! Giulietta EST è pronta

GIULIETTA: ALTRE APPLICAZIONI

Esempi di soluzioni alternative con il sistema Giuletta

Il sistema Giuletta è nato specificatamente per i balconi alla francese, tuttavia, si presta anche per altri tipi di applicazioni in progetti di riqualificazione o laddove è richiesta una soluzione su misura particolare.

Ad esempio quando il classico parapetto non può essere installato perché nella struttura esistente non è possibile effettuare un ancoraggio a terra, o per altri problemi tecnici.

Uno dei vantaggi che offre il sistema Giuletta, infatti, oltre a raggiungere ben 250 cm di larghezza, è quello di poter fissare il profilo lateralmente senza forare il pavimento.



GIULIETTA INT/EST

Tante soluzioni per ogni esigenza. Trasforma il tuo balcone con il sistema Giuletta, installando sulla tua struttura esistente un nuovo parapetto sicuro e a norma.

Nessuna foratura sul pavimento

*È indispensabile fissarsi ad una struttura portante ed eseguire una posa **su una muratura in totale sicurezza di fissaggio a regola d'arte secondo le indicazioni fornite da Faraone.**



GIULIETTA: ALTRE APPLICAZIONI

Esempi di soluzioni alternative con il sistema Giuletta

In questo altro caso studio è stato inserito Giuletta lungo il perimetro di un terrazzo.

La struttura presenta dei piantoni preesistenti in ferro verniciato sui quali inizialmente era stato previsto il classico (e non sicuro) fissaggio del vetro con pinze in acciaio inox.

Il progettista ha pensato poi di sfruttare l'effetto visivo e la sicurezza di Giuletta, consentendo sia di rendere più gradevole la soluzione che di superare le severe prove di spinta e di impatto richieste dalle normative.

La tecnologia di casa Faraone è stata fissata in modo semplice e veloce al piantone metallico, lasciando la lastra di vetro libera da elementi visivi di disturbo.



Immagine di cantiere prima dell'installazione di Giuletta



Terrazzo con sistema Giuletta completato

Un altro caso di applicazione alternativa del sistema Giuletta lo troviamo in questo progetto di casa in legno.

Questo ha permesso inoltre di avere dei parapetti tutto vetro con larghezza di 250 cm e un'altezza di 110 cm.

Proprio per la particolarità della struttura e dei materiali di cui è composta, il progettista ha deciso di non installare un normale parapetto con fissaggio a pavimento (evitando così di toccare lo strato di impermeabilizzazione) ma di sfruttare le colonne già esistenti per fissarsi lateralmente con i profili Giuletta.





LA FORMAZIONE E LE AZIONI DI FARAONE

I primi in Italia ad eseguire prove reali e a promuovere il rispetto delle normative sui parapetti e ringhiere.

Dal 2005 la Faraone si impegna in questo progetto ambizioso legato alla formazione, con il **Faraone tour, seminari e meeting**, ampliando sempre di più il proprio ventaglio di tematiche e collaboratori esperti.

Crediamo nella collaborazione con i progettisti e con tutti i professionisti del settore per fornire tutti gli strumenti e gli aggiornamenti necessari sul mondo delle architetture trasparenti.

Anche per questo, nel 2020 è nato il Campus Faraone. Un contenitore formativo fatto di appuntamenti

sia dal vivo che on-line. La nuova piattaforma online è stata creata con lo scopo di aprire un nuovo canale e di offrire un maggior numero di contenuti suddivisi in corsi di formazione specifici tra cui: Progettazione, BIM, Case histories, Sicurezza e normative, Marketing e strategia aziendale e tanto altro.

Cosa trovi all'interno del Campus Faraone

- Webinar
- Eventi fisici dal vivo
- Formazione On-Demand



Oltre:

25.000

Professionisti incontrati nei nostri eventi dal vivo

200

Meeting formativi dal vivo e on-line

60

Relatori negli anni tra cui: progettisti, professori, tecnici, esperti faraone e marketer



Tutta la formazione del Campus Faraone all'interno di una piattaforma online

LE NOSTRE PUBBLICAZIONI

MANUALI:

– Manuale del parapetto in vetro



– Manuale: Parapetti per tribune di impianti sportivi



GUIDE

– Guida alla progettazione dei parapetti in vetro



– Guida alla posa dei parapetti in vetro





CI PRENDIAMO CURA DEI TUOI PROGETTI

La nostra esperienza al tuo servizio.
Ti guidiamo nella scelta della soluzione migliore per le tue esigenze.

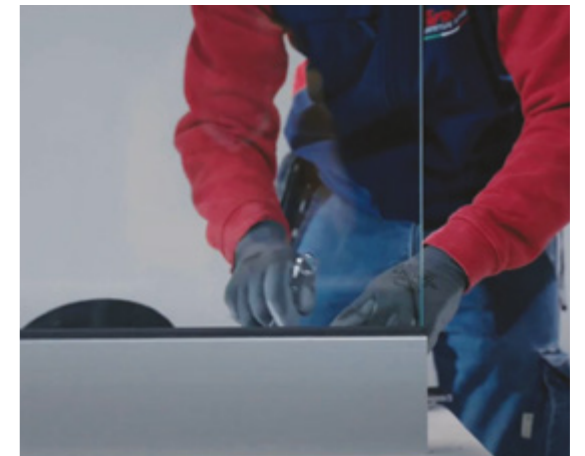
GUIDA ESPERTA

Seguire un progetto in ogni sua fase a volte non è semplice. Per questo ti forniamo totale assistenza dalla consulenza tecnica fino al post acquisto.



INSTALLAZIONE

Selezioniamo gli esperti che eseguono l'installazione dei nostri prodotti per garantire lo standard di qualità. Durante questa fase vengono effettuati test in cantiere per assicurarci che la posa sia stata eseguita a regola d'arte e che sia tutto in sicurezza.



Come puoi contattarci:

email: faraone@faraone.it

Tel: +39 0861 784200

web: faraone.it



Richiedi informazioni
tramite il nostro sito

DESCRIZIONE CAPITOLATO

Balaustre in vetro sistema alla Francese "Giulietta" (o simile),

rispondenti alle norme attualmente in vigore, con relativa certificazione* contenente:

Prova di carico statica in conformità alla UNI 11678:2017 per ambienti di categoria A, B, C1 e C2 (classe di resistenza alla spinta 2 kN/m) o C3, C4 e C5 (classe di resistenza alla spinta 3 kN/m) ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni (DM 17/01/2018);

Prova di carico dinamica in conformità alla UNI 11678:2017 con altezza di caduta del pendolo variabile a seconda della destinazione d'uso ed eventuale rottura in conformità alla UNI 7697:2021;

Disegni tecnici con le quote e le dimensioni di ogni singolo componente della balaustra. Inoltre è necessario definire la tipologia di lastre ed intercalare del pacchetto stratificato al fine di rispondere al requisito PR "post-rottura" come specificato alla nota 3 del prospetto 1 della UNI 7697:2021.

1. CARATTERIZZAZIONE BALAUSTRINE ALLA FRANCESE "Giulietta"

Balaustra o ringhiera sistema alla francese "Giulietta" (o simile) realizzata con profilo in alluminio lega 6060 T66 del tipo a scelta della DL in base alla destinazione d'uso ed alla classe di appartenenza, adatta per essere montata in 2 differenti situazioni:

direttamente sulla facciata esterna dell'edificio;

sugli intradossi di una porta-finestra.

Il vetro può agevolmente essere inserito verticalmente dall'alto all'interno dei profili a "U" laterali.

Il vetro, in tutte le situazioni, sarà vincolato linearmente sui bordi laterali (lati corti qualora la larghezza del vetro sia > 1 m).

2. FUNZIONALITA' ED ESTETICA BALAUSTRINE ALLA FRANCESE "Giulietta"

La tipologia e la quantità dei fissaggi sulla parete dei profili varierà in base alla classe di resistenza richiesta dalla DL ed alla natura del supporto. Qualora il fissaggio venga eseguito su trave o soletta in C.A. bisognerà assicurarsi che il calcestruzzo sia di classe minima C25/30.

3. PRESTAZIONI IN CONDIZIONI POST-ROTTURA

In accordo alla nota 3 del prospetto 1 della UNI 7697:2021, per i profili del sistema balaustra alla francese "Giulietta" sarà sufficiente usare lo stratificato temperato-indurito per l'ottenimento di resistenza residua post-rottura. Si consiglia di prestare estrema attenzione alla posa in opera della lastra indurita che dovrà essere posta nella parte compressa dello stratificato, cioè internamente rispetto alla spinta e agli urti.

4. ULTERIORI GARANZIE ALLA SICUREZZA POST-ROTTURA DEL VETRO

INTERCALARE RIGIDO: Per garantire la "ridondanza di sistema" e migliorare notevolmente le prestazioni del parapetto è possibile utilizzare un interlayer rigido.

In tal caso i vetri saranno temperati - temperati (per una maggiore resistenza rispetto all'indurito) ed accoppiati con plastici rigidi appartenenti alla famiglia 2, così come definito nel EN 16613:2019. Tali sistemi debbono garantire una resistenza alla spinta di 3 kN/m anche con la rottura di una lastra ed evitare il collasso immediato dello stratificato in caso di rottura di entrambe le lastre. Notare che tale soluzione comporta una maggiorazione di prezzo dovuta al costo della stratifica con intercalare rigido.

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

COSTO TRASPORTO - ITALIA:

Come indicato nelle conferme ordine. Varia in base alle quantità e località.

RECLAMI:

Ogni eventuale reclamo dovrà pervenire a Faraone entro il termine tassativo di 8 giorni dal ricevimento della merce, non si accettano resi di merce se non preventivamente autorizzati da Faraone in porto assegnato. Prodotti resi che per ipotesi dovessero pervenire a Faraone senza preventiva autorizzazione verranno inderogabilmente rifiutati e rispediti al mittente in porto assegnato.

MODALITÀ DI PAGAMENTO:

• In Italia:

Per nuovi clienti, quando l'importo è inferiore a 5000,00 euro il pagamento è solo in contassegno (cioè da pagare al corriere al momento dello scarico) oppure con bonifico anticipato alla firma dell'ordine. Sconto cassa 3%.

Per importi superiori a 5000,00 euro:

acconto del 30% all'ordine, 70% con RiBa 30/60 giorni salvo accettazione nostra assicurazione crediti; qualora non venisse accettata la copertura assicurativa si può scegliere:

- contassegno da pagare al corriere al momento della consegna, sconto cassa 3%.

- con bonifico bancario alla firma dell'ordine, sconto cassa 3%.

- con titoli con garanzia reale a scadenza 30/60 giorni, da concordare.

Per clienti abituali, che hanno il fido della copertura assicurativa pagamento con RiBa 30/60 giorni fine mese.

Il mancato pagamento anche se di una sola scadenza autorizza la Faraone a sospendere le consegne e revocare le condizioni di pagamento concesse.

• Estero:

Con bonifico bancario alla firma dell'ordine - IVA: tutti i prezzi riportati nei listini sono IVA esclusa.

NB. Poiché i nostri prodotti sono soggetti a continue innovazioni e miglioramenti, il design e le caratteristiche costruttive possono subire variazioni anche senza preavviso. Le immagini contenute nel catalogo di produzione sono puramente indicative, pertanto la nostra azienda si riserva il diritto di apportare modifiche migliorative dei prodotti senza nessun obbligo di preavviso. Tutti i modelli e i disegni sono di esclusiva proprietà della Faraone. Nessuna riproduzione è consentita. I prezzi sono da intendersi iva esclusa, senza trasporto e senza posa.

Tutti i diritti sono riservati
Faraone s.r.l. a socio unico
Via Po 12 / 64018 Tortoreto (TE) Italia.
T. +39 0861 784200
www.faraone.it

faraone[®]



faraone.it