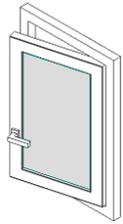
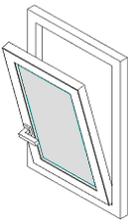
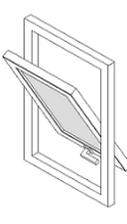
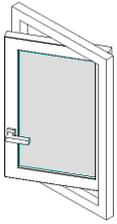
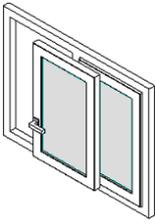
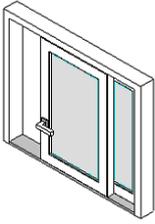
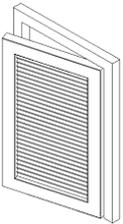
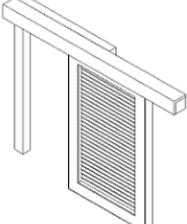
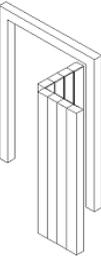


GUIDA ALLA FORMAZIONE

1.	TERMINI E DEFINIZIONI.....	2
1.1	Definire la tipologia dell'infisso in base alla movimentazione dell'anta	2
1.2	Definizione degli elementi che compongono un infisso.....	3
2.	TIPOLOGIE DI PROFILI PER I LEGNO E I LEGNO - ALLUMINIO	3
3.	ESSENZE E FINITURE UTILIZZATE.....	4
3.1	I Legni	4
3.2	Finitura.....	5
4.	VETRI CAMERA	5
5.	FERRAMENTA	6
5.1	Antieffrazione dei serramenti	6
5.1.1	Classi Antieffrazione dei serramenti	6
6.	MANOVRE DI APERTURA	7
6.1	Finestra anta ribalta	7
6.2	Bilico	8
6.3	Scorrevole Ribalta	8
6.4	Scorrevole Alzante.....	9
7.	I NOSTRI INFISSI	10
7.1	I solo legno	10
7.2	Infissi solo legno disponibili con nodo centrale EASY (Asimmetrico).....	15
7.3	I legno - alluminio.....	16
7.4	Infissi legno – alluminio disponibili con nodo centrale EASY (Asimmetrico).....	21
7.5	I Portoni	22
7.6	Gli Oscuranti	25
8.	I CONTROTELAI	26
9.	LE LEGGI NAZIONALI.....	27
9.1	Isolamento Termico	28
9.2	Isolamento Acustico	29
9.3	Barriere Architettoniche	30
9.4	Sicurezza dei Vetri.....	31
10.	I LIMITI DIMENSIONALI	33
10.1	Limiti Costruttivi	37

1. TERMINI E DEFINIZIONI

1.1 Definire la tipologia dell'infisso in base alla movimentazione dell'anta

			
Finestra anta battente	Finestra Anta ribalta / vasistas	Finestra Bilico orizzontale	Finestra Bilico verticale
			
Finestra Scorrevole ribalta *	Finestra Scorrevole alzante **	Luce fissa	
			
Persiana Anta Battente	Persiana Anta Scorrevole	Antone Anta Ripiegabile	

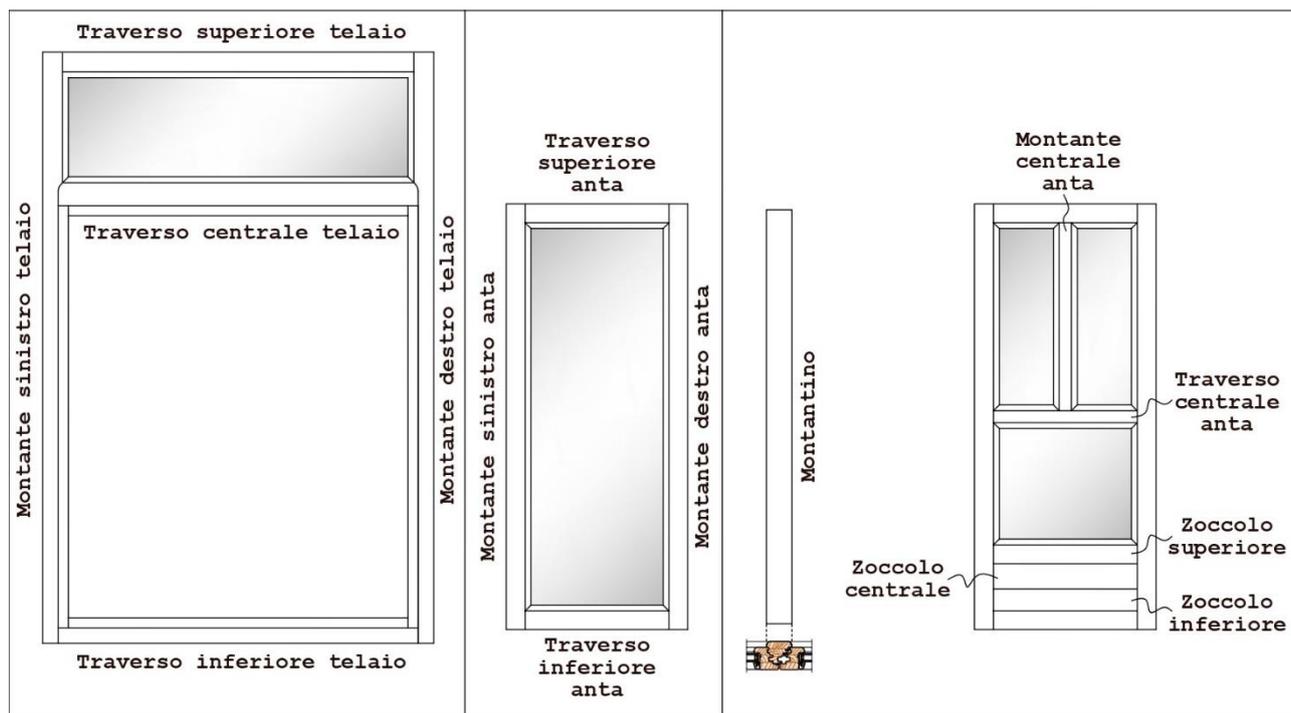
Disegni infissi da intendersi vista interna.

Disegni persiane da intendersi vista esterna.

* **Nello scorrevole a ribalta** le ante risultano allineate quando la finestra è chiusa, nella rotazione della maniglia l'anta scorrevole si porta più internamente in modo da scorrere parallelamente all'anta fissa.

** **Nello scorrevole alzante** le ante risultano sfalsate quindi non sullo stesso livello. A serramento chiuso l'alzante scorrevole appoggia sulla soglia inferiore garantendo il contatto delle guarnizioni sul lato inferiore dell'infisso, il movimento di rotazione del maniglione di apertura consente all'anta scorrevole di sollevarsi di alcuni millimetri permettendo così alla vetrata di scorrere.

1.2 Definizione degli elementi che compongono un infisso



Disegni da intendersi vista interna.

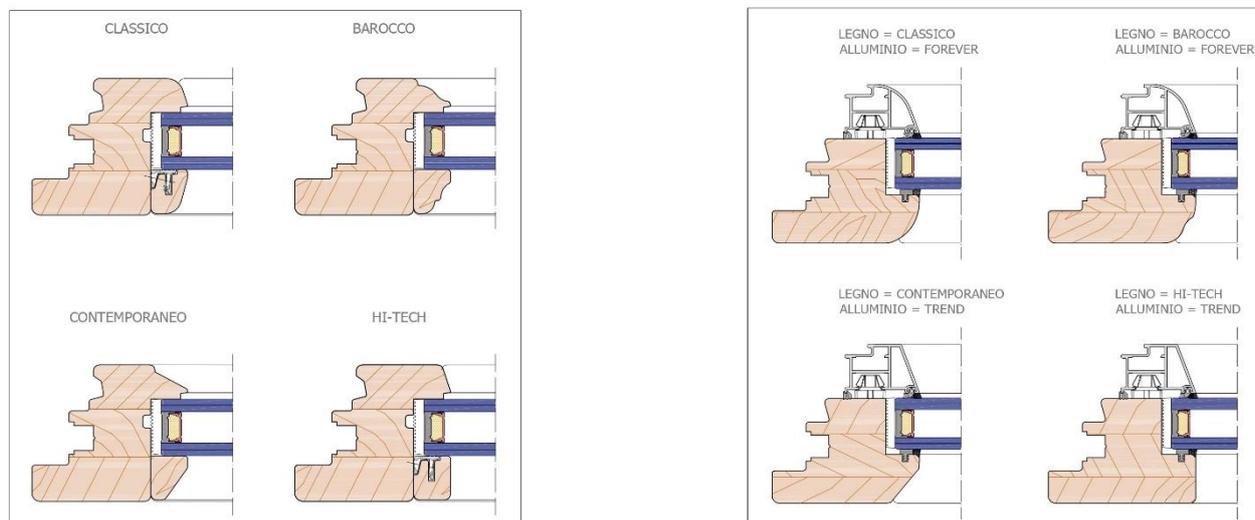
2. TIPOLOGIA DI PROFILI PER I LEGNO E I LEGNO - ALLUMINIO

Con gli infissi Garone Habitat Srl si può scegliere tra quattro tipologie di profilo:

1. Classico (adatto ad infissi installati in contesti con stile classico);
2. Barocco (adatto ad infissi installati in contesti con stile classico);
3. Contemporaneo (adatto ad infissi installati in contesti con stile moderno);
4. Hi-Tech (adatto ad infissi installati in contesti con stile moderno);

Abbinabili esternamente con molteplici profili di alluminio, disponibili a magazzino senza supplemento di prezzo troviamo:

1. Forever (consigliato abbinamento con profilo Classico – Barocco);
2. Trend (consigliato abbinamento con profilo Contemporaneo – Hi-Tech);



3. ESSENZE E FINITURE UTILIZZATE

3.1 I legni

Le essenze maggiormente utilizzate dalla nostra azienda per la produzione di infissi sono le seguenti:



PINO (pinus sylvestris):	albero sempreverde alto fino a 40 metri della famiglia delle Conifere.
Provenienza:	Europa Centro Settentrionale.
Peso spec. al 12% di umidità:	da 500 a 540 Kg/m ³ .
Colore:	giallo ocra.
Caratteristiche tecniche:	durezza media, resistenza meccanica buona, ritiro modesto.
Impregnabilità:	buona, salvo quando la resina è troppo abbondante.



OKOUME' (Aucoumea klaineana):	albero alto fino a 40 metri della famiglia delle Burseraceae.
Provenienza:	Africa occidentale.
Peso spec. al 12% di umidità:	da 400 a 500 Kg/m ³ .
Colore:	rosa pallido.
Caratteristiche tecniche:	legno leggero, mediamente duro e poco compatto.



ROVERE (Quercus):	questa specie legnosa appartiene alla famiglia delle latifoglie.
Provenienza:	America del Nord.
Peso spec. al 12% di umidità:	da 650 a 790 Kg/m ³ .
Colore:	bruno medio.
Caratteristiche tecniche:	Durabilità discreta, resistenza meccanica buona, ritiro medio.



FRASSINO (Fraxinus excelsior):	questa specie legnosa appartiene alla famiglia delle Oleaceae
Provenienza:	America del Nord.
Peso spec. al 12% di umidità:	da 650 a 790 Kg/m ³ .
Colore:	dal biondo chiaro al rosa e bruno pallido, con eventuali sfumature di verde.
Caratteristiche tecniche:	Buona lavorabilità e facilità di taglio, buona resistenza meccanica, media durezza.

PINO GIUNTATO (finger joint)



Il lamellare finger joint è uno dei materiali più innovativi introdotti nel mercato del legno nell'ultimo decennio. Viene prodotto in listoni di 6 metri di lunghezza utilizzando la tecnologia del lamellare a tre strati coadiuvata dalla composizione di ognuno di essi in piccole lamelle mediamente da 40 cm circa ciascuna giuntate a loro volta tra di esse con il sistema a pettine incrociato. Questo prodotto, così composto, assume incredibili doti di stabilità, permette la lavorazione anche di dimensioni elevate e soprattutto rendono il materiale selezionato e privo dei difetti tipici del Pino. Vengono infatti eliminate in produzione tutte le sacche di resina ed i nodi facendone un materiale tecnico pulito e performante. Si utilizza principalmente per la laccatura ma in alcune zone d'Italia è apprezzato anche in versione tinta o naturale.

3.2 Finitura

Per finitura intendiamo tutto il ciclo di verniciatura dalla prima fase di preparazione del legno grezzo alla fase di verniciatura finale. Il ciclo di finitura offerto dalla Garone Habitat Srl per i propri infissi si articola nell'applicazione dei seguenti prodotti:

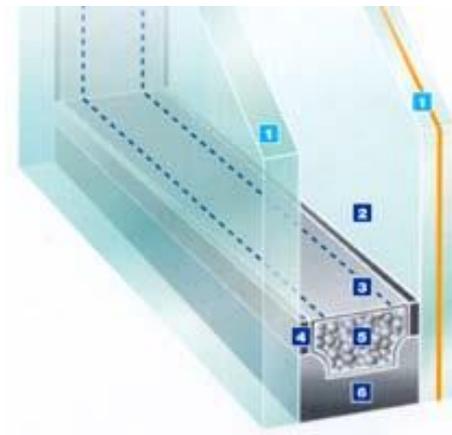
- IMPREGNANTE:** Dopo la preparazione del grezzo (carteggiatura, stuccatura, spazzolatura), sugli infissi viene spruzzato, mediante l'utilizzo del sistema a flow-coating, un impregnante colorato all'acqua. L'impregnante contiene delle sostanze preservanti che impediscono o ritardano il proliferare di funghi e muffe.
- INTERMEDIO:** Finita la fase di impregnazione il manufatto viene preparato per la carteggiatura mediante l'applicazione, sempre a mezzo di flow-coating, di uno speciale prodotto verniciante intermedio ad alta copertura.
- FINITURA:** Applicata mediante Robot antropomorfo, assicura parametri ottimali e una qualità di verniciatura costante dal primo all'ultimo pezzo.

Vantaggi:

- ✓ Maggiore Flessibilità
- ✓ Maggiore Precisione
- ✓ Maggiore Pulizia
- ✓ Maggiore Controllo

4. VETRI CAMERA

I requisiti minimi espressi dalle vigenti normative in fatto di sicurezza, di trasmittanza termica e di isolamento acustico, impongono la scelta di vetri camera adeguati. È per questo motivo che la Garone Habitat Srl ha stilato una lista dei vetri camera maggiormente utilizzati nella commercializzazione di infissi.

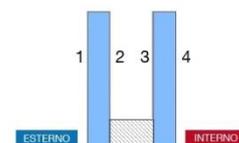


LA COMPOSIZIONE

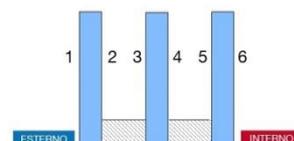
Il vetro camera è composto dai seguenti elementi:

1. Vetro stratificato con coating basso emissivo;
2. Intercapedine contenente gas argon;
3. Distanziatore di colore nero warm edge di varie dimensioni;
4. Prima barriera in mastice butilico;
5. Sali disidratanti;
6. Seconda barriera sigillante a freddo.

La struttura della stratigrafia di un vetro è così composta nei doppi vetri:



La struttura della stratigrafia di un vetro è così composta nei tripli vetri:



5. FERRAMENTA

La Garone Habitat Srl ha scelto, per la propria produzione di infissi, il sistema di ferramenta Artech AGB .

Il sistema per anta-battente e per anta-ribalta **Artech** si è affermato sul mercato nazionale dei serramenti, tanto da definire uno standard per le finestre di qualità.

Il processo evolutivo della ditta



si addice perfettamente a quanto già detto in precedenza in fatto di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti e tecnologie. L'innovazione portata finora alla propria linea di prodotti assicura alla nostra azienda numerosi vantaggi, che si trasformano in valore aggiunto per il consumatore finale.

LA SICUREZZA

Il nuovo sistema antieffrazione della AGB fornisce al mercato gli elementi necessari a rendere le finestre più resistenti ai tentativi di scasso. Gli infissi Garone Habitat Srl montano un antieffrazione base già di serie.

FUNZIONALITÀ

Una delle funzionalità inserite di serie dalla nostra azienda sugli infissi anta-ribalta è la "forbice per aerazione controllata".

La forbice consente una corretta aerazione delle abitazioni senza la perdita esagerata di calore.

Ruotando la maniglia a 45° l'anta si blocca a 10-13 mm circa dal telaio.

SOLUZIONI

La Garone Habitat in collaborazione con AGB fornisce ai propri clienti molteplici soluzioni, nella realizzazione di serramenti al passo con i tempi.

Ad esempio citiamo la ferramenta "Activeage", anticorrosione, questa ferramenta è adatta a lunghe esposizioni alle nebbie saline (**oltre 2000 ore**) raggiungendo valori ben al di sopra dei requisiti richiesti dalla normativa UNI EN 13126-1 e surclassa la scala di misurazione della resistenza alla corrosione indicata dalla normativa UNI EN 1670

5.1 Antieffrazione dei serramenti

L'antieffrazione è la **capacità di resistere o rendere difficoltoso ai malintenzionati l'effrazione, cioè lo scasso**. La capacità di porte e finestre di resistere allo scasso viene misurata testandole all'effrazione, così facendo si ottiene la classificazione che parte **dalla classe RC1 (meno performante) alla RC6 (più performante)**.

5.1.1 Classi antieffrazione dei serramenti

RC1

La prima classe RC1 deve **resistere a uno scassinatore improvvisato (atti di vandalismo)** che tenta di entrare sfruttando solo la forza fisica.



RC2

La seconda classe RC2 deve **resistere a uno scassinatore occasionale o poco esperto** che tenta di entrare utilizzando attrezzi semplici come cacciavite, pinze, cuneo. I carichi per le prove variano da 1.5 a 3 KN e **il tempo di attacco è di 3 minuti**.



RC3

La terza classe RC3 deve **resistere a uno scassinatore esperto** che tenta di accedere utilizzando un piede di porco, un cacciavite lungo e un piccolo martello, i carichi per le prove variano da 3 a 6 KN e **il tempo di attacco sarà di 5 minuti**.



RC4

La quarta classe RC4 deve **resistere a uno scassinatore molto esperto** che oltre a utilizzare gli strumenti precedenti può usufruire di seghe, martelli, accette, scalpelli, trapani a batterie. I carichi delle prove variano da 6 a 10 KN e **il tempo di attacco sarà di 10 minuti**



RC5

La quinta classe RC5 deve **resistere a scassinatori molto abili ed esperti** che possono utilizzare anche attrezzi elettrici tipo trapano, seghetto alternato, sega a sciabola e una mola ad angolo con disco da 125 mm. I carichi per la prova variano da 10 a 15 KN e **il tempo di attacco sarà di 15 minuti**.



RC6

La sesta classe RC6 è il **livello di sicurezza massima** e gli scassinatori possono utilizzare una sega a sciabola e mola ad angolo con un disco fino a 230 mm. I carichi per le prove variano da 15 a 20 KN e **il tempo di attacco sarà di 20 minuti**.

La ferramenta montata sugli infissi della nostra produzione è la seguente:

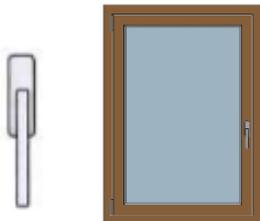
- Ante fissate al telaio mediante cerniere tipo Artech regolabili (portata 150 Kg);
- Anta principale bloccata da cremonese a più punti di chiusura;
- Anta secondaria (infissi 2 ante) con asta a leva a 180°;
- Coperture per cerniere colore oro, argento o bronzo;
- Martellina DK in alluminio colore oro, argento o bronzo con logo "Garone Habitat";
- A scelta cerniere a scomparsa (limite apertura anta a 90° circa).

Le guarnizioni di tenuta termo-acustica, con le quali abbiamo superato agevolmente le prove di laboratorio, utilizzate per tutte le serie di infissi, sono costituite da una coostrusione di materiali; la parte più importante delle guarnizioni è schiumata, composta da micro celle chiuse e protette, nella superficie di contatto, da un sottile rivestimento.

La struttura schiumata permette un miglioramento delle prestazioni meccaniche della guarnizione in termini di elevata sofficià di compressione e ritorno elastico anche alle basse temperature. Le suddette guarnizioni sono resistenti all'invecchiamento causato dagli agenti atmosferici, hanno un'ottima stabilità cromatica, resistono ai raggi UV, all'ozono ed a temperature comprese tra i -40 °C e +120 °C.

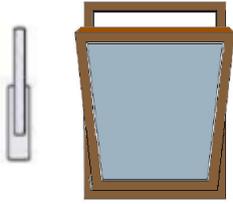
6. MANOVRE DI APERTURA

6.1 Finestra anta ribalta



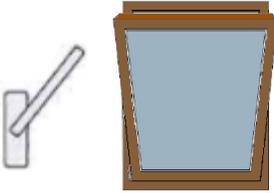
Posizione di chiusura ovvero quando non è richiesta l'aerazione ed in caso di assenza dal locale.

Disegno da intendersi vista interna.



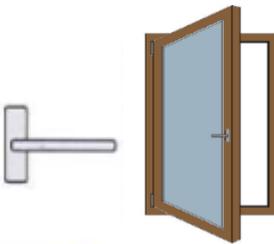
Posizione di aerazione continua del locale.

Disegno da intendersi vista interna.



Esecuzione speciale con forcice per aerazione controllata:
posizione intermedia per una ridotta aerazione.

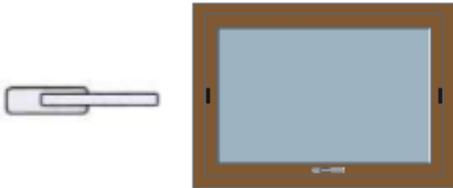
Disegno da intendersi vista interna.



Solo per un breve ma intenso ricambio d'aria o per la pulizia del vetro. Non lasciare la finestra incustodita.

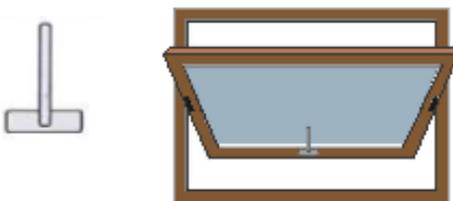
Disegno da intendersi vista interna.

6.2 Bilico



Posizione di chiusura

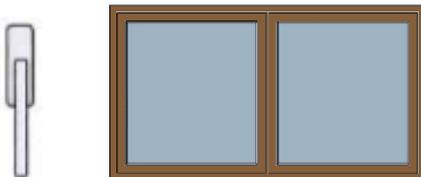
Disegno da intendersi vista interna.



Posizione di apertura

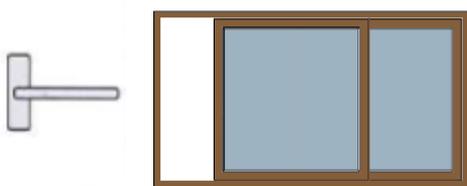
Disegno da intendersi vista interna.

6.3 Scorrevole Ribalta



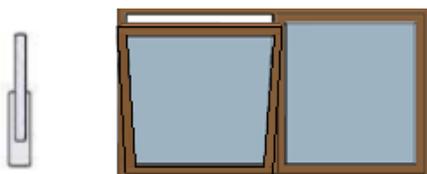
Posizione di chiusura

Disegno da intendersi vista interna.



Posizione di apertura

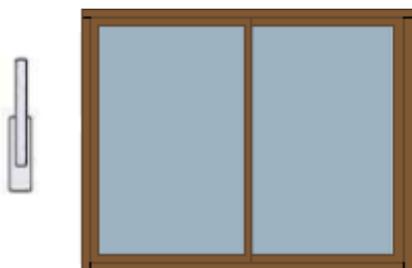
Disegno da intendersi vista interna.



Posizione di aerazione continua del locale

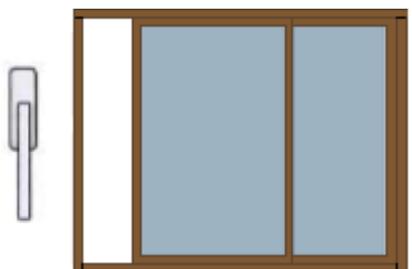
Disegno da intendersi vista interna.

6.4 Scorrevole Alzante



Posizione di chiusura

Disegno da intendersi vista interna.

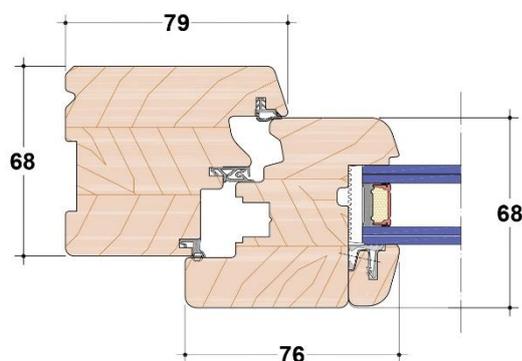


Posizione di apertura

Disegno da intendersi vista interna.

7. I NOSTRI INFISSI

7.1 I solo Legno



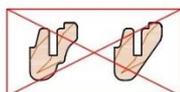
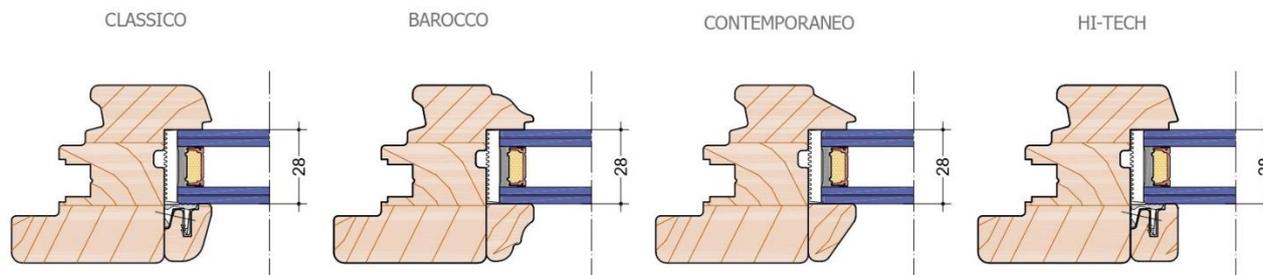
EURO90

Le Finestre e le Portefinestre denominate EURO90 sono composte da telai di sezione 68x79 con camera di decompressione da 23.5 mm e da ante sezione 68x76. La giunzione dei montanti e dei traversi, sia dei telai che delle ante, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. La verniciatura viene effettuata con una mano di impregnante, una di intermedio protettivo a flow-coating ed una di finitura trasparente.

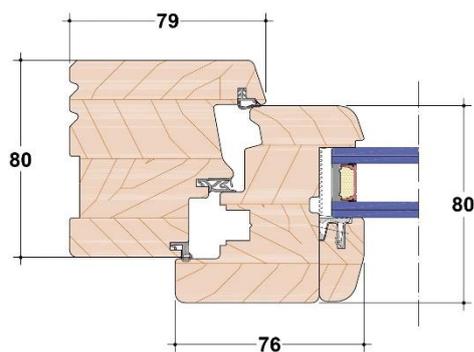
Le caratteristiche salienti della serie EURO90 sono:

- Fermavetro classico, barocco, contemporaneo e hi-tech di sezione adatta all'alloggiamento di vetrate isolanti di spessore max 28 mm;
- Vetro camera 33.1+15+33.1 be con canalina warm edge;
- Chiusura termica ed acustica del giunto anta-telaio assicurata dall'applicazione di n. 03 guarnizioni schiumate coestruse, resistenti all'invecchiamento causato dagli agenti atmosferici e resistenti a temperature comprese tra -40°C e +120°C.
- Cava per alloggiamento della ferramenta lungo tutto il perimetro dell'anta apribile e dell'anta semifissa, in modo tale da poter eventualmente sostituire gli accessori necessari a far diventare una finestra precedentemente scelta a battente ad anta-ribalta.
- La ferramenta montata di serie su questa tipologia di infisso è la seguente:
 - ✎ Ante fissate al telaio mediante cerniere tipo Artech regolabili (portata 150 Kg);
 - ✎ Anta principale bloccata da cremonese a nastro a più punti di chiusura;
 - ✎ Anta secondaria (infissi due ante) con asta a leva 180°;
 - ✎ Sugli infissi a tre ante, la terza anta viene bloccata con asta a leva 180°.
- I gocciolatoi utilizzati per far defluire l'acqua sono in alluminio anodizzato di colore bianco, bronzo e argento, dimensionati e forati in maniera tale da espellere tutta l'acqua che dovesse penetrare in essi. Sulle portefinestre la soglia in alluminio di colore argento e nera ha un'altezza di 25 mm rispondente alle normative sulle barriere architettoniche;
- Martellina DK in alluminio colore oro, argento e bronzo con logo "Garone Habitat" con gioco 8 scatti adatta alla funzione di aerazione controllata (la forbice per l'aerazione controllata viene montata di serie sugli infissi con anta-ribalta).

Di seguito viene illustrato con quale profilo è possibile realizzare il fermavetro con predisposizione per clips di bloccaggio.



Profilo barocco e contemporaneo non realizzabili con predisposizione per clips di bloccaggio



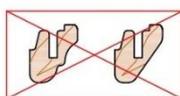
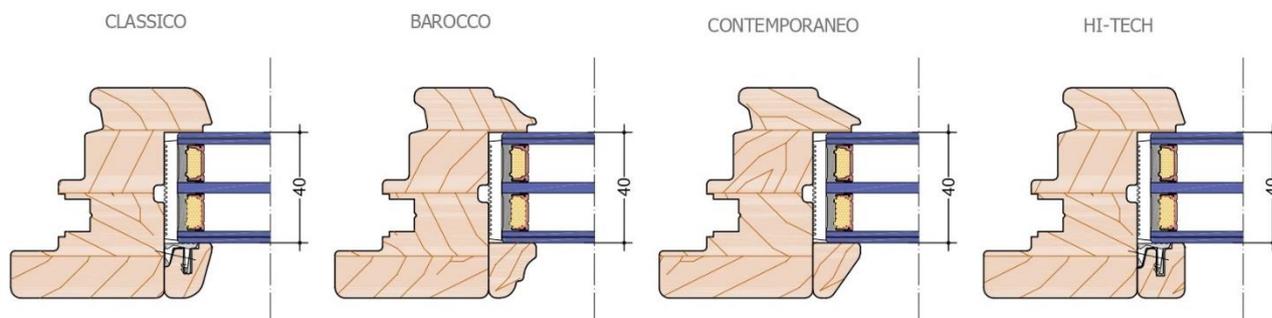
EUROEVO

Le Finestre e le Portefinestre denominate EUROEVO sono composte da telai di sezione 80x79 con camera di decompressione da 35.5 mm e da ante di sezione 80x76. La giunzione dei montanti e dei traversi, sia dei telai che delle ante, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. La verniciatura viene effettuata con una mano di impregnante, una di intermedio protettivo a flow-coating ed una di finitura trasparente.

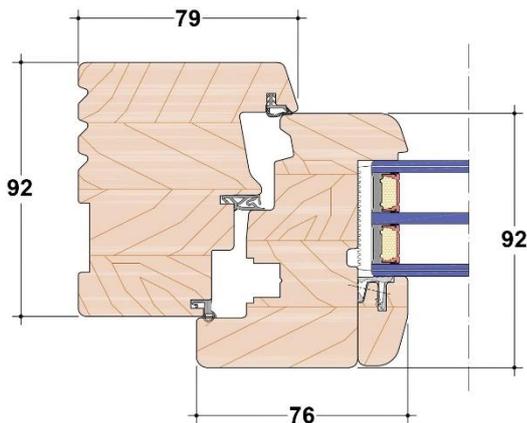
Le caratteristiche salienti della serie EUROEVO sono:

- Fermavetro classico, barocco, contemporaneo e hi-tech di sezione adatta all'alloggiamento di vetrate isolanti di spessore da 28 mm a un max 40 mm (installabile vetro doppia camera);
- Vetro camera 33.1+15+33.1 be con canalina warm edge;
- Chiusura termica ed acustica del giunto anta-telaio assicurata dall'applicazione di n. 03 guarnizioni schiumate coestruse, resistenti all'invecchiamento causato dagli agenti atmosferici e resistenti a temperature comprese tra -40°C e +120°C.
- Cava per alloggiamento della ferramenta lungo tutto il perimetro dell'anta apribile e dell'anta semifissa, in modo tale da poter eventualmente sostituire gli accessori necessari a far diventare una finestra precedentemente scelta a battente ad anta-ribalta.
- La ferramenta montata di serie su questa tipologia di infisso è la seguente:
 - ✎ Ante fissate al telaio mediante cerniere tipo Artech regolabili (portata 150 Kg);
 - ✎ Anta principale bloccata da cremonese a nastro a più punti di chiusura;
 - ✎ Anta secondaria (infissi due ante) con asta a leva 180°;
 - ✎ Sugli infissi a tre ante, la terza anta viene bloccata con asta a leva 180°.
- I gocciolatoi utilizzati per far defluire l'acqua sono in alluminio anodizzato di colore bianco, bronzo e argento, dimensionati e forati in maniera tale da espellere tutta l'acqua che dovesse penetrare in essi. Sulle portefinestre la soglia in alluminio di colore argento e nera ha un'altezza di 25 mm rispondente alle normative sulle barriere architettoniche;
- Martellina DK in alluminio colore oro, argento e bronzo con logo "Garone Habitat" con gioco 8 scatti adatta alla funzione di aerazione controllata (la forbice per l'aerazione controllata viene montata di serie sugli infissi con anta-ribalta).

Di seguito viene illustrato con quale profilo è possibile realizzare il fermavetro con predisposizione per clips di bloccaggio.



Profilo barocco e contemporaneo non realizzabili con predisposizione per clips di bloccaggio solo con soluzione triplovetro



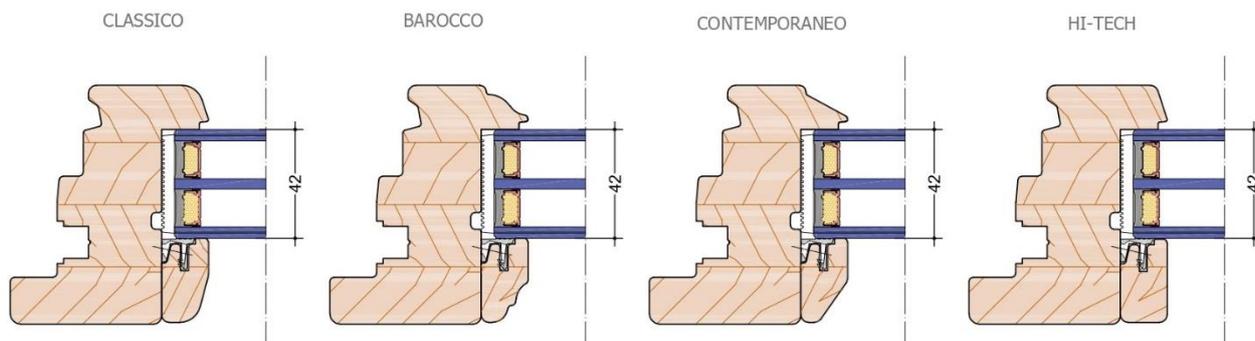
EUROECO

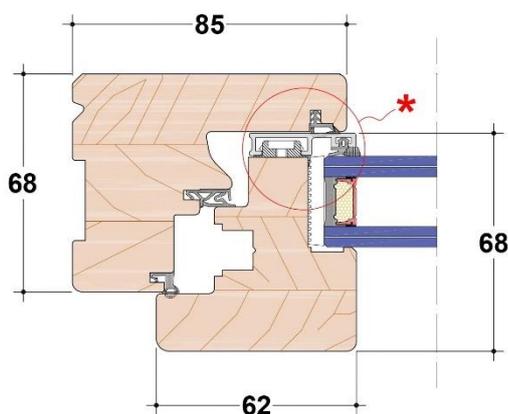
Le Finestre e le Portefinestre denominate EUROECO sono composte da telai di sezione 92x79 con camera di decompressione da 35.5 mm e da ante sezione 92x76. La giunzione dei montanti e dei traversi, sia dei telai che delle ante, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. La verniciatura viene effettuata con una mano di impregnante, una di intermedio protettivo a flow-coating ed una di finitura trasparente.

Le caratteristiche salienti della serie EUROECO sono:

- Fermavetro classico, barocco, contemporaneo e hi-tech di sezione adatta all'alloggiamento di vetrate isolanti di spessore 42 mm (installabile vetro doppia camera);
- Vetro camera 33.1+12+4+12+33.1 be con canalina warm edge;
- Chiusura termica ed acustica del giunto anta-telaio assicurata dall'applicazione di n. 03 guarnizioni schiumate coestruse, resistenti all'invecchiamento causato dagli agenti atmosferici e resistenti a temperature comprese tra -40°C e +120°C.
- Cava per alloggiamento della ferramenta lungo tutto il perimetro dell'anta apribile e dell'anta semifissa, in modo tale da poter eventualmente sostituire gli accessori necessari a far diventare una finestra precedentemente scelta a battente ad anta-ribalta.
- La ferramenta montata di serie su questa tipologia di infisso è la seguente:
 - ☞ Ante fissate al telaio mediante cerniere tipo Artech regolabili (portata 150 Kg);
 - ☞ Anta principale bloccata da cremonese a nastro a più punti di chiusura;
 - ☞ Anta secondaria (infissi due ante) con asta a leva 180°;
 - ☞ Sugli infissi a tre ante, la terza anta viene bloccata con asta a leva 180°.
- I gocciolatoi utilizzati per far defluire l'acqua sono in alluminio anodizzato di colore bianco, bronzo e argento, dimensionati e forati in maniera tale da espellere tutta l'acqua che dovesse penetrare in essi. Sulle portefinestre la soglia in alluminio di colore argento e nera ha un'altezza di 25 mm rispondente alle normative sulle barriere architettoniche;
- Martellina DK in alluminio colore oro, argento e bronzo con logo "Garone Habitat" con gioco 8 scatti adatta alla funzione di aerazione controllata (la forbice per l'aerazione controllata viene montata di serie sugli infissi con anta-ribalta).

Di seguito viene illustrato con quale profilo è possibile realizzare il fermavetro con predisposizione per clips di bloccaggio.



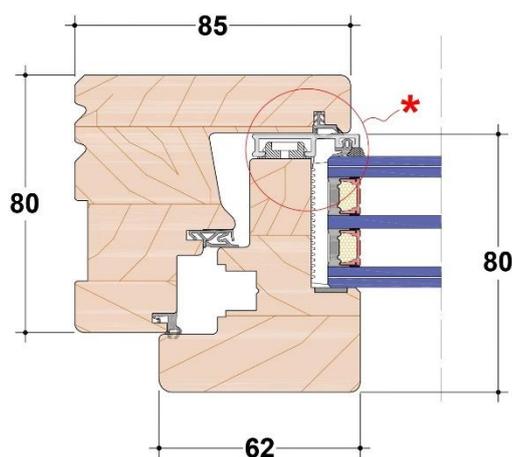


LUMINA LEGNO

Le Finestre e le Portefinestre denominate LUMINA LEGNO sono composte da telai di sezione 68x85 e da ante sezione 68x62 in legno (*) *le sole ad essere rivestite in alluminio lega 6060 verniciato*. La giunzione dei montanti e dei traversi, sia dei telai che delle ante, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. La verniciatura viene effettuata con una mano di impregnante, una di intermedio protettivo a flow-coating ed una di finitura trasparente.

Le caratteristiche salienti della serie LUMINA LEGNO sono:

- Profilo anta classico, barocco, contemporaneo e hi-tech di sezione adatta all'alloggiamento di vetrate isolanti di spessore max 28 mm;
- Vetro camera 33.1+15+33.1 be con canalina warm edge, con guarnizione che esterna ed incollaggio strutturale;
- Chiusura termica ed acustica del giunto anta-telaio assicurata dall'applicazione di n. 03 guarnizioni schiumate coestruse, resistenti all'invecchiamento causato dagli agenti atmosferici e resistenti a temperature comprese tra -40°C e +120°C.
- Cava per alloggiamento della ferramenta lungo tutto il perimetro dell'anta apribile e dell'anta semifissa, in modo tale da poter eventualmente sostituire gli accessori necessari a far diventare una finestra precedentemente scelta a battente ad anta-ribalta.
- La ferramenta montata di serie su questa tipologia di infisso è la seguente:
 - ☞ Ante fissate al telaio mediante cerniere tipo Artech regolabili (portata 150 Kg);
 - ☞ Anta principale bloccata da cremonese a nastro a più punti di chiusura;
 - ☞ Anta secondaria (infissi due ante) con asta a leva 180°;
 - ☞ Sugli infissi a tre ante, la terza anta viene bloccata con asta a leva 180°.
- Per far defluire l'acqua che dovesse penetrare all'interno della camera di decompressione dell'infisso, sono stati praticati dei fori nel traverso inferiore del telaio. Sulle portefinestre la soglia in alluminio di colore argento e nera ha un'altezza di 25 mm rispondente alle normative sulle barriere architettoniche;
- Martellina DK in alluminio colore oro, argento e bronzo con logo "Garone Habitat" con gioco 8 scatti adatta alla funzione di aerazione controllata (la forbice per l'aerazione controllata viene montata di serie sugli infissi con anta-ribalta).



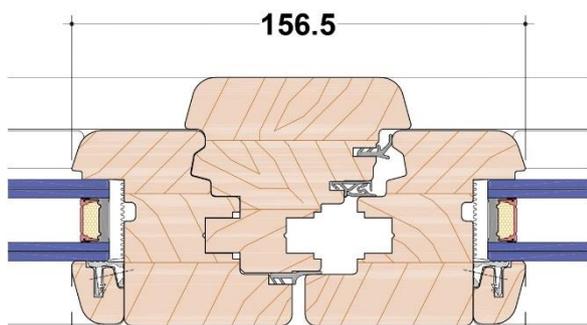
LUMINA EVO LEGNO

Le Finestre e le Portefinestre denominate LUMINA EVO sono composte da telai di sezione 80x85 e da ante sezione 80x62 in legno (*) le sole ad essere rivestite in alluminio lega 6060 verniciato. La giunzione dei montanti e dei traversi, sia dei telai che delle ante, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. La verniciatura viene effettuata con una mano di impregnante, una di intermedio protettivo a flow-coating ed una di finitura trasparente.

Le caratteristiche salienti della serie LUMINA EVO LEGNO sono:

- Profilo anta classico, barocco, contemporaneo e hi-tech di sezione adatta all'alloggiamento di vetrate isolanti di spessore max 40 mm (installabile vetro doppia camera);
- Vetro camera 33.1+12+4+12+33.1 be con canalina warm edge e con guarnizione che esterna ed incollaggio strutturale;
- Chiusura termica ed acustica del giunto anta-telaio assicurata dall'applicazione di n. 03 guarnizioni schiumate coestruse, resistenti all'invecchiamento causato dagli agenti atmosferici e resistenti a temperature comprese tra -40°C e +120°C.
- Cava per alloggiamento della ferramenta lungo tutto il perimetro dell'anta apribile e dell'anta semifissa, in modo tale da poter eventualmente sostituire gli accessori necessari a far diventare una finestra precedentemente scelta a battente ad anta-ribalta.
- La ferramenta montata di serie su questa tipologia di infisso è la seguente:
 - ☞ Ante fissate al telaio mediante cerniere tipo Artech regolabili (portata 150 Kg);
 - ☞ Anta principale bloccata da cremonese a nastro a più punti di chiusura;
 - ☞ Anta secondaria (infissi due ante) con asta a leva 180°;
 - ☞ Sugli infissi a tre ante, la terza anta viene bloccata con asta a leva 180°.
- Per far defluire l'acqua che dovesse penetrare all'interno della camera di decompressione dell'infisso, sono stati praticati dei fori nel traverso inferiore del telaio in legno. Sulle portefinestre la soglia in alluminio di colore argento e nera ha un'altezza di 25 mm rispondente alle normative sulle barriere architettoniche;
- Martellina DK in alluminio colore oro, argento e bronzo con logo "Garone Habitat" con gioco 8 scatti adatta alla funzione di aerazione controllata (la forbice per l'aerazione controllata viene montata di serie sugli infissi con anta-ribalta).

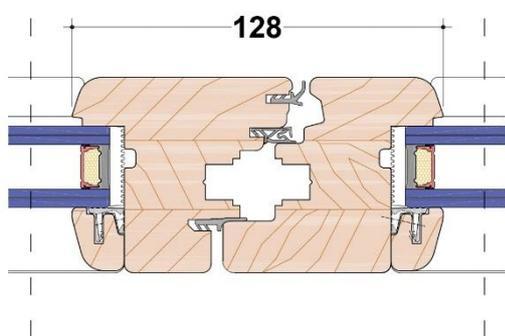
7.2 Infissi solo legno disponibili con nodo centrale EASY (asimmetrico)



EURO90

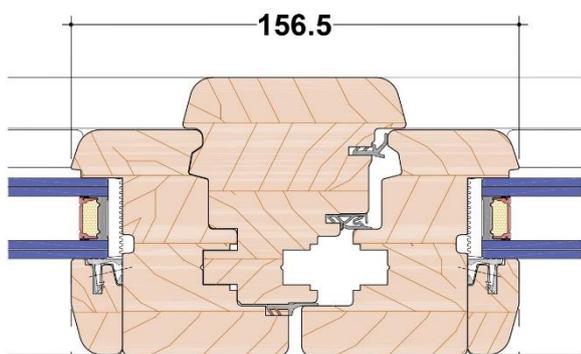
Con un nodo centrale simmetrico le due ante hanno lo stesso ingombro e la stessa superficie vetrata.

✓ **Più equilibrio delle forme**



Il nodo centrale asimmetrico, rinuncia ad una perfetta simmetria delle ante per guadagnare più spazio di superficie vetrata.

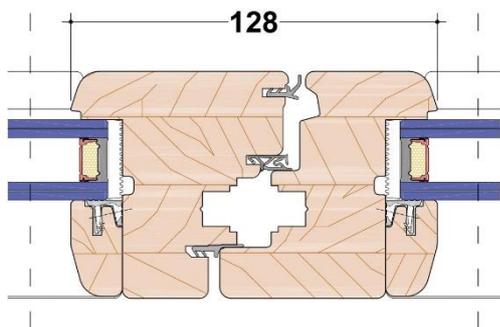
✓ **Ambienti più luminosi**



EUROEVO

Con un nodo centrale simmetrico le due ante hanno lo stesso ingombro e la stessa superficie vetrata.

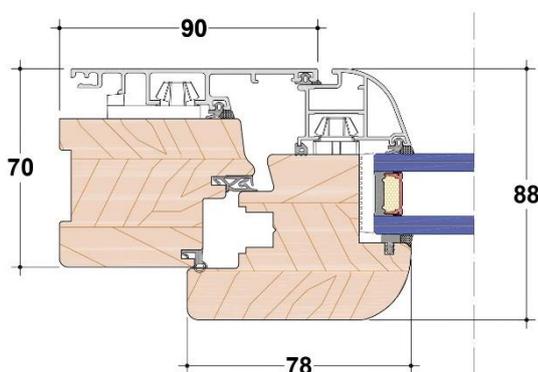
✓ **Più equilibrio delle forme**



Il nodo centrale asimmetrico, rinuncia ad una perfetta simmetria delle ante per guadagnare più spazio di superficie vetrata.

✓ **Ambienti più luminosi**

7.3 I Legno - Alluminio

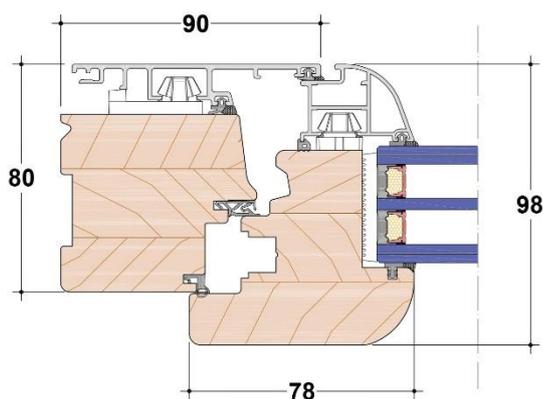


EUROMIX

Le Finestre e le Portefinestre denominate EUROMIX sono composte da telai di sezione 70x90 e da ante sezione 88x78 in legno e da rivestimento in alluminio lega 6060 verniciato. La giunzione dei montanti e dei traversi, sia dei telai che delle ante, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. La verniciatura viene effettuata con una mano di impregnante, una di intermedio protettivo a flow-coating ed una di finitura trasparente.

Le caratteristiche salienti della serie EUROMIX sono:

- Profilo anta classico, barocco, contemporaneo e hi-tech di sezione adatta all'alloggiamento di vetrate isolanti di spessore max 28 mm;
- Vetro camera 33.1+15+33.1 be con canalina warm edge e con guarnizione sia interna che esterna;
- Chiusura termica ed acustica del giunto anta-telaio assicurata dall'applicazione di n. 04 guarnizioni schiumate coestruse, resistenti all'invecchiamento causato dagli agenti atmosferici e resistenti a temperature comprese tra -40°C e +120°C.
- Cava per alloggiamento della ferramenta lungo tutto il perimetro dell'anta apribile e dell'anta semifissa, in modo tale da poter eventualmente sostituire gli accessori necessari a far diventare una finestra precedentemente scelta a battente ad anta-ribalta.
- La ferramenta montata di serie su questa tipologia di infisso è la seguente:
 - ✧ Ante fissate al telaio mediante cerniere tipo Artech regolabili (portata 150 Kg);
 - ✧ Anta principale bloccata da cremonese a nastro a più punti di chiusura;
 - ✧ Anta secondaria (infissi due ante) con asta a leva 180°;
 - ✧ Sugli infissi a tre ante, la terza anta viene bloccata con asta a leva 180°.
- Per far defluire l'acqua che dovesse penetrare all'interno della camera di decompressione dell'infisso, viene applicato un profilo compensatore in alluminio e asole di drenaggio nascoste. Sulle portefinestre la soglia in alluminio di colore argento e nera ha un'altezza di 25 mm rispondente alle normative sulle barriere architettoniche;
- Martellina DK in alluminio colore oro, argento e bronzo con logo "Garone Habitat" con gioco 8 scatti adatta alla funzione di aerazione controllata (la forcipe per l'aerazione controllata viene montata di serie sugli infissi con anta-ribalta).

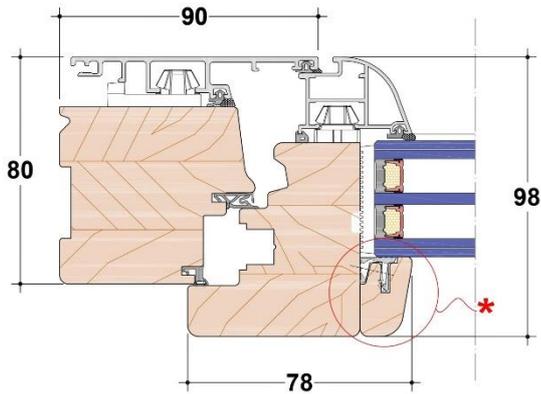


EUROPIU'

Le Finestre e le Portefinestre denominate EUROPIU' sono composte da telai di sezione 80x90 e da ante sezione 98x78 in legno e da rivestimento in alluminio lega 6060 verniciato. La giunzione dei montanti e dei traversi, sia dei telai che delle ante, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. La verniciatura viene effettuata con una mano di impregnante, una di intermedio protettivo a flow-coating ed una di finitura trasparente.

Le caratteristiche salienti della serie EUROPIU' sono:

- Profilo anta classico, barocco, contemporaneo e hi-tech di sezione adatta all'alloggiamento di vetrate isolanti di spessore da 28 mm a un max 40 mm (installabile vetro doppia camera);
- Vetro camera 33.1+12+4+12+33.1 be con canalina warm edge e con guarnizione sia interna che esterna;
- Chiusura termica ed acustica del giunto anta-telaio assicurata dall'applicazione di n. 04 guarnizioni schiumate coestruse, resistenti all'invecchiamento causato dagli agenti atmosferici e resistenti a temperature comprese tra -40°C e +120°C.
- Cava per alloggiamento della ferramenta lungo tutto il perimetro dell'anta apribile e dell'anta semifissa, in modo tale da poter eventualmente sostituire gli accessori necessari a far diventare una finestra precedentemente scelta a battente ad anta-ribalta.
- La ferramenta montata di serie su questa tipologia di infisso è la seguente:
 - ✧ Ante fissate al telaio mediante cerniere tipo Artech regolabili (portata 150 Kg);
 - ✧ Anta principale bloccata da cremonese a nastro a più punti di chiusura;
 - ✧ Anta secondaria (infissi due ante) con asta a leva 180°;
 - ✧ Sugli infissi a tre ante, la terza anta viene bloccata con asta a leva 180°.
- Per far defluire l'acqua che dovesse penetrare all'interno della camera di decompressione dell'infisso, viene applicato un profilo compensatore in alluminio e asole di drenaggio nascoste. Sulle portefinestre la soglia in alluminio di colore argento e nera ha un'altezza di 25 mm rispondente alle normative sulle barriere architettoniche;
- Martellina DK in alluminio colore oro, argento e bronzo con logo "Garone Habitat" con gioco 8 scatti adatta alla funzione di aerazione controllata (la forbice per l'aerazione controllata viene montata di serie sugli infissi con anta-ribalta).



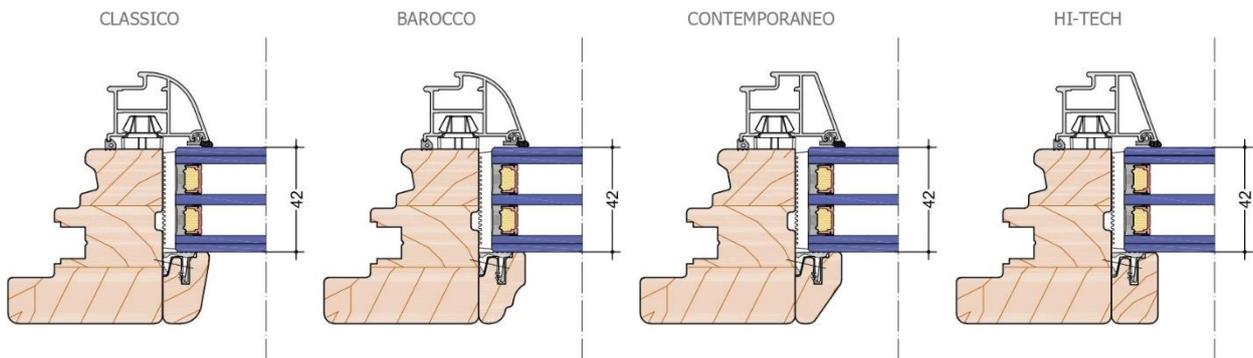
EUROREX

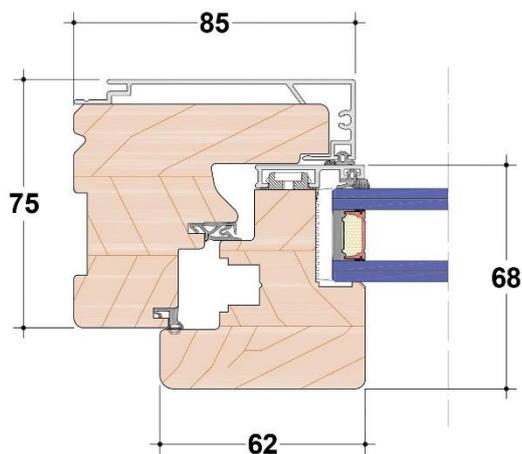
Le Finestre e le Portefinestre denominate EUROREX sono composte da telai di sezione 80x90 e da ante sezione 98x78 in legno e da rivestimento in alluminio lega 6060 verniciato. La giunzione dei montanti e dei traversi, sia dei telai che delle ante, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. La verniciatura viene effettuata con una mano di impregnante, una di intermedio protettivo a flow-coating ed una di finitura trasparente.

Le caratteristiche salienti della serie EUROREX sono:

- Fermavetro classico, barocco, contemporaneo e hi-tech di sezione adatta all'alloggiamento di vetrate isolanti di spessore da 33 mm a un max 45 mm (installabile vetro doppia camera);
 (*) a differenza degli altri infissi in Legno – Alluminio il fermavetro è asportabile;
- Vetro camera 33.1+14+4+14+33.1 be con canalina warm edge e con guarnizione sia interna che esterna;
- Chiusura termica ed acustica del giunto anta-telaio assicurata dall'applicazione di n. 04 guarnizioni schiumate coestruse, resistenti all'invecchiamento causato dagli agenti atmosferici e resistenti a temperature comprese tra -40°C e +120°C.
- Cava per alloggiamento della ferramenta lungo tutto il perimetro dell'anta apribile e dell'anta semifissa, in modo tale da poter eventualmente sostituire gli accessori necessari a far diventare una finestra precedentemente scelta a battente ad anta-ribalta.
- La ferramenta montata di serie su questa tipologia di infisso è la seguente:
 - ↳ Ante fissate al telaio mediante cerniere tipo Artech regolabili (portata 150 Kg);
 - ↳ Anta principale bloccata da cremonese a nastro a più punti di chiusura;
 - ↳ Anta secondaria (infissi due ante) con asta a leva 180°;
 - ↳ Sugli infissi a tre ante, la terza anta viene bloccata con asta a leva 180°.
- Per far defluire l'acqua che dovesse penetrare all'interno della camera di decompressione dell'infisso, viene applicato un profilo compensatore in alluminio e asole di drenaggio nascoste. Sulle portefinestre la soglia in alluminio di colore argento e nera ha un'altezza di 25 mm rispondente alle normative sulle barriere architettoniche;
- Martellina DK in alluminio colore oro, argento e bronzo con logo "Garone Habitat" con gioco 8 scatti adatta alla funzione di aerazione controllata (la forbice per l'aerazione controllata viene montata di serie sugli infissi con anta-ribalta).

Di seguito viene illustrato con quale profilo è possibile realizzare il fermavetro con predisposizione per clips di bloccaggio.



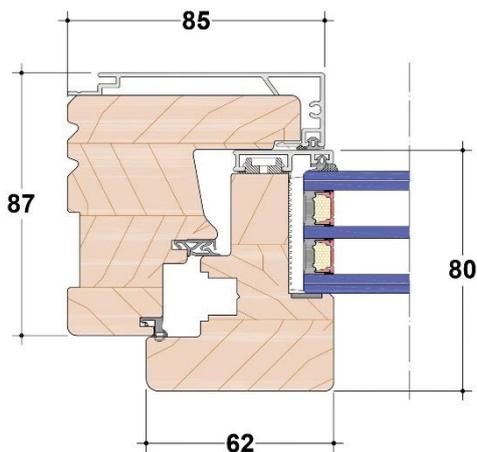


LUMINA

Le Finestre e le Portefinestre denominate LUMINA sono composte da telai di sezione 75x85 e da ante sezione 68x62 in legno e da rivestimento in alluminio lega 6060 verniciato. La giunzione dei montanti e dei traversi, sia dei telai che delle ante, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. La verniciatura viene effettuata con una mano di impregnante, una di intermedio protettivo a flow-coating ed una di finitura trasparente.

Le caratteristiche salienti della serie LUMINA sono:

- Profilo anta classico, barocco, contemporaneo e hi-tech di sezione adatta all'alloggiamento di vetrate isolanti di spessore max 28 mm;
- Vetro camera 33.1+15+33.1 be con canalina warm edge e con guarnizione che esterna ed incollaggio strutturale;
- Chiusura termica ed acustica del giunto anta-telaio assicurata dall'applicazione di n. 03 guarnizioni schiumate coestruse, resistenti all'invecchiamento causato dagli agenti atmosferici e resistenti a temperature comprese tra -40°C e +120°C.
- Cava per alloggiamento della ferramenta lungo tutto il perimetro dell'anta apribile e dell'anta semifissa, in modo tale da poter eventualmente sostituire gli accessori necessari a far diventare una finestra precedentemente scelta a battente ad anta-ribalta.
- La ferramenta montata di serie su questa tipologia di infisso è la seguente:
 - ✧ Anta fissate al telaio mediante cerniere tipo Artech regolabili (portata 150 Kg);
 - ✧ Anta principale bloccata da cremonese a nastro a più punti di chiusura;
 - ✧ Anta secondaria (infissi due ante) con asta a leva 180°;
 - ✧ Sugli infissi a tre ante, la terza anta viene bloccata con asta a leva 180°.
- Per far defluire l'acqua che dovesse penetrare all'interno della camera di decompressione dell'infisso, sono stati praticati dei fori nel traverso inferiore del telaio in legno. Sulle portefinestre la soglia in alluminio di colore argento e nera ha un'altezza di 25 mm rispondente alle normative sulle barriere architettoniche;
- Martellina DK in alluminio colore oro, argento e bronzo con logo "Garone Habitat" con gioco 8 scatti adatta alla funzione di aerazione controllata (la forbice per l'aerazione controllata viene montata di serie sugli infissi con anta-ribalta).



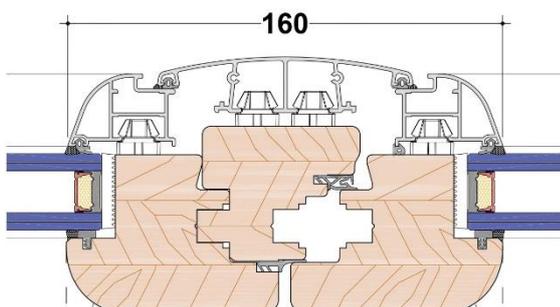
LUMINA EVO

Le Finestre e le Portefinestre denominate LUMINA EVO sono composte da telai di sezione 87x85 e da ante sezione 80x62 in legno e da rivestimento in alluminio lega 6060 verniciato. La giunzione dei montanti e dei traversi, sia dei telai che delle ante, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. La verniciatura viene effettuata con una mano di impregnante, una di intermedio protettivo a flow-coating ed una di finitura trasparente.

Le caratteristiche salienti della serie LUMINA EVO sono:

- Profilo anta classico, barocco, contemporaneo e hi-tech di sezione adatta all'alloggiamento di vetrate isolanti di spessore max 40 mm (installabile vetro doppia camera);
- Vetro camera 33.1+12+4+12+33.1 be con canalina warm edge e con guarnizione che esterna ed incollaggio strutturale;
- Chiusura termica ed acustica del giunto anta-telaio assicurata dall'applicazione di n. 03 guarnizioni schiumate coestruse, resistenti all'invecchiamento causato dagli agenti atmosferici e resistenti a temperature comprese tra -40°C e +120°C.
- Cava per alloggiamento della ferramenta lungo tutto il perimetro dell'anta apribile e dell'anta semifissa, in modo tale da poter eventualmente sostituire gli accessori necessari a far diventare una finestra precedentemente scelta a battente ad anta-ribalta.
- La ferramenta montata di serie su questa tipologia di infisso è la seguente:
 - ✧ Ante fissate al telaio mediante cerniere tipo Artech regolabili (portata 150 Kg);
 - ✧ Anta principale bloccata da cremonese a nastro a più punti di chiusura;
 - ✧ Anta secondaria (infissi due ante) con asta a leva 180°;
 - ✧ Sugli infissi a tre ante, la terza anta viene bloccata con asta a leva 180°.
- Per far defluire l'acqua che dovesse penetrare all'interno della camera di decompressione dell'infisso, sono stati praticati dei fori nel traverso inferiore del telaio in legno. Sulle portefinestre la soglia in alluminio di colore argento e nera ha un'altezza di 25 mm rispondente alle normative sulle barriere architettoniche;
- Martellina DK in alluminio colore oro, argento e bronzo con logo "Garone Habitat" con gioco 8 scatti adatta alla funzione di aerazione controllata (la forbice per l'aerazione controllata viene montata di serie sugli infissi con anta-ribalta).

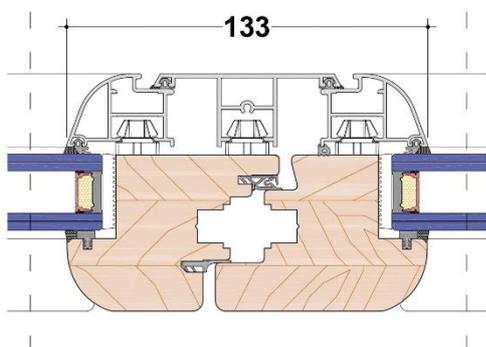
7.4 Infissi legno - alluminio disponibili con nodo centrale EASY (asimmetrico)



EUROMIX

Con un nodo centrale simmetrico le due ante hanno lo stesso ingombro e la stessa superficie vetrata.

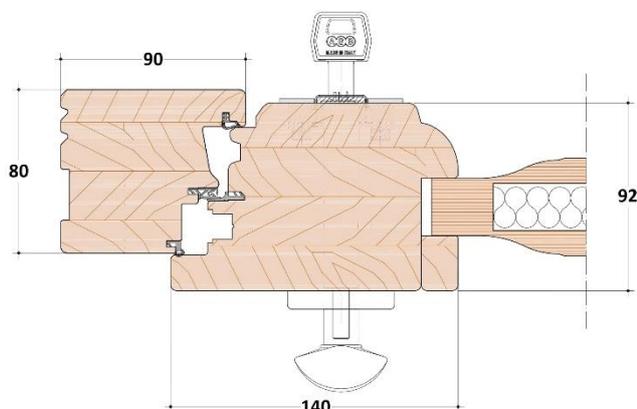
✓ ***Più equilibrio delle forme***



Il nodo centrale asimmetrico, rinuncia ad una perfetta simmetria delle ante per guadagnare più spazio di superficie vetrata.

✓ ***Ambienti più luminosi***

7.5 I Portoni



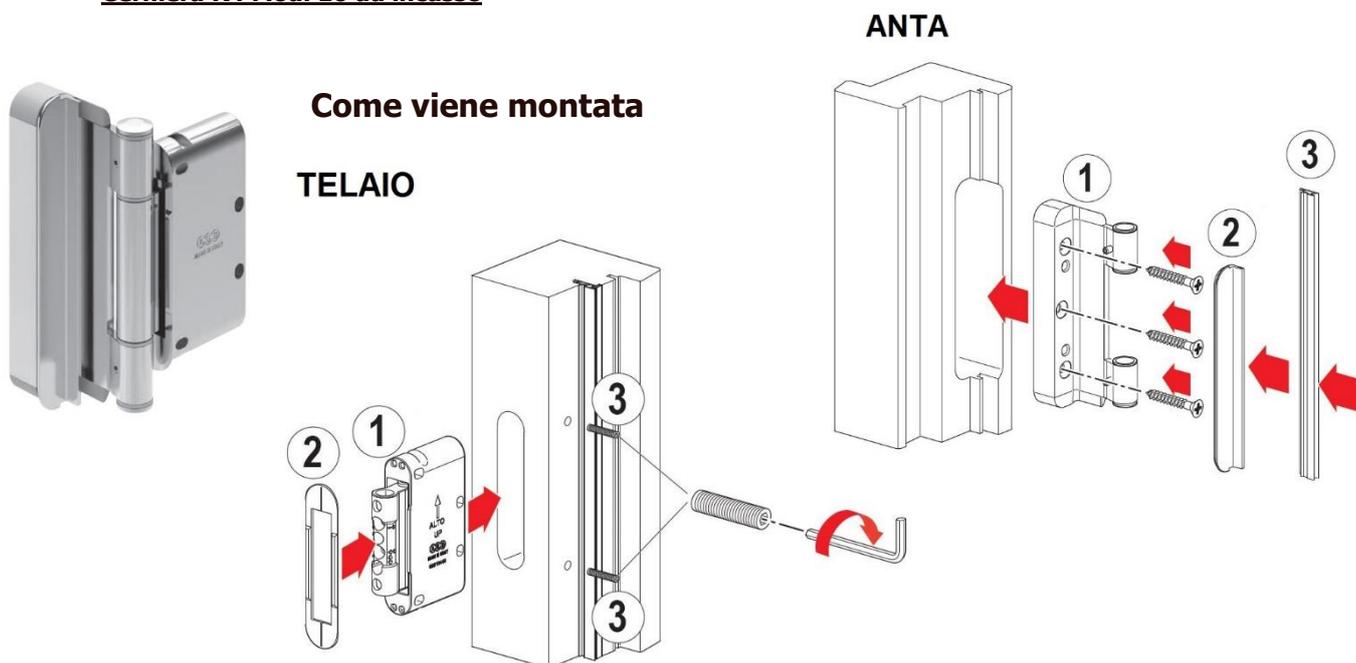
INNOVA

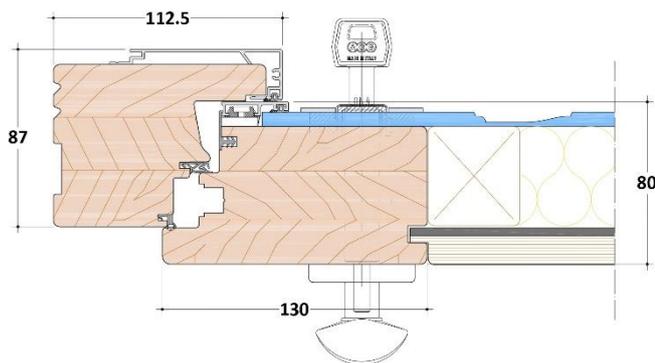
I portoni di ingresso denominati linea INNOVA sono composti da telai di sezione 80x90 con camera di decompressione da 36.5 mm, da ante sezione 92x140. La giunzione dei montanti e dei traversi, sia dei telai che delle ante, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. La verniciatura viene effettuata con una mano di impregnante, una di intermedio protettivo a flow-coating ed una di finitura trasparente.

Le caratteristiche salienti della serie INNOVA sono:

- Profilo anta classico, barocco, contemporaneo e hi-tech;
- Pannello in multistrato marino impiallacciato nell'essenza prescelta sia sul lato interno che esterno;
- Chiusura termica ed acustica del giunto anta-telaio assicurata dall'applicazione di n. 03 guarnizioni schiumate coestruse, resistenti all'invecchiamento causato dagli agenti atmosferici e resistenti a temperature comprese tra -40°C e +120°C.
- La ferramenta montata di serie su questa tipologia di portoni è la seguente:
 - ✧ Cerniere R4 Mod. 10 ad incasso*, regolabile su tre assi e frizionata. Adatta a sezioni a battente, con guarnizioni in battuta da 10 mm (battuta 18 mm) o 12 mm (battuta 20 mm). Portata 160 kg con 3 cerniere;
 - ✧ Serratura AUTOBLOCCANTE con 2 scrochi + 2 ganci, entrata 65 mm;
 - ✧ Anta secondaria (infissi due ante) con asta a leva;
 - ✧ Cilindro tipo U-Tech PS di sicurezza a profilo europeo in ottone nichelato opaco con codolo da 63 mm accorciabile;
- Maniglia interna e pomolo esterno in alluminio colore argento o bronzo e in ottone colore oro lucido, cromo satinato e bronzo.

* Cerniera R4 Mod. 10 ad incasso





SMART L/A

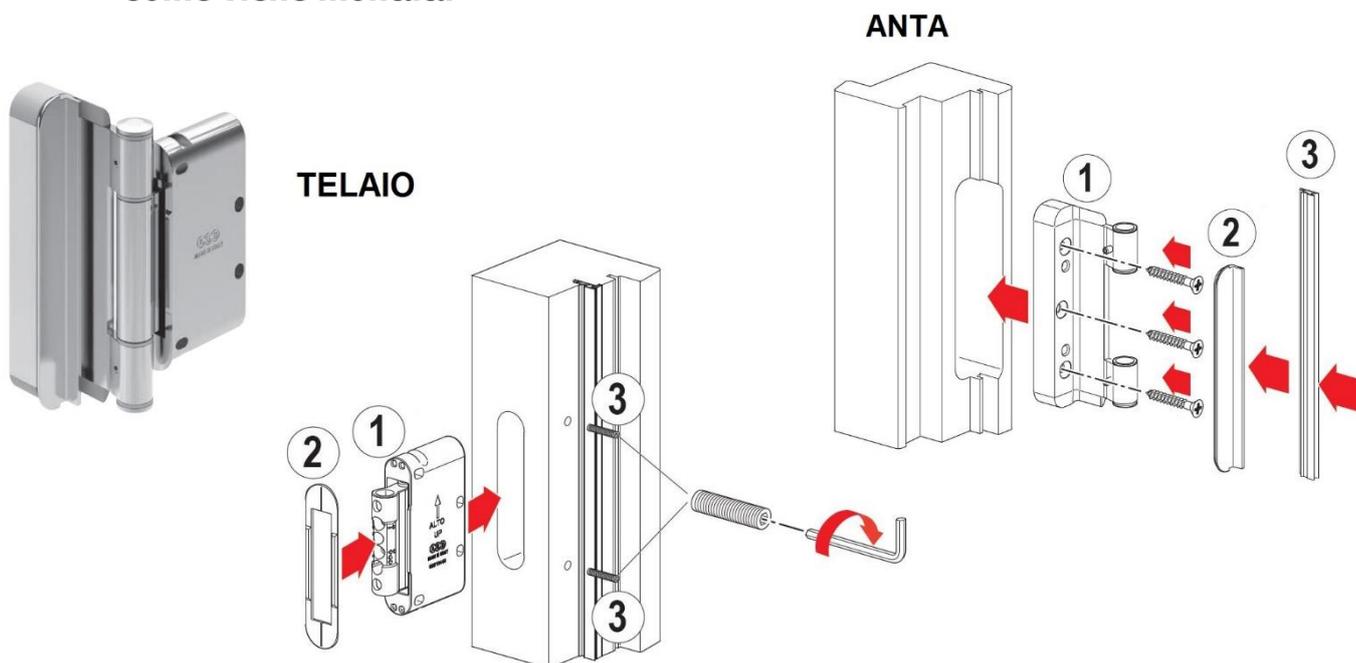
I portoni di ingresso denominati linea SMART L/A sono composti da telai di sezione 87x112.5 con camera di decompressione da 35.5 mm, da ante sezione 80x130. La giunzione dei montanti e dei traversi, sia dei telai che delle ante, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. La verniciatura viene effettuata con una mano di impregnante, una di intermedio protettivo a flow-coating ed una di finitura trasparente.

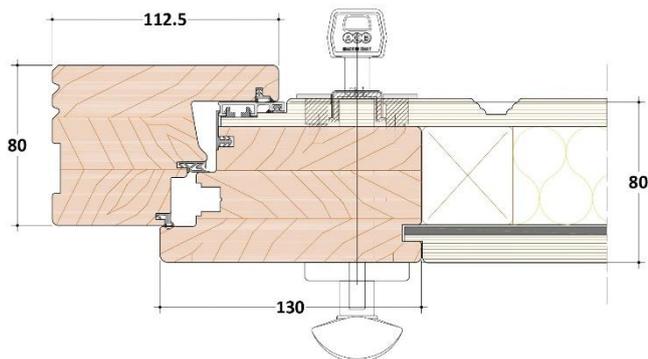
Le caratteristiche salienti della serie SMART L/A sono:

- Portone in legno lamellare rivestito internamente con pannello in multistrato marino ed esternamente in alluminio, entrambi personalizzabili a proprio gusto;
- Chiusura termica ed acustica del giunto anta-telaio assicurata dall'applicazione di n. 04 guarnizioni schiumate coestruse, resistenti all'invecchiamento causato dagli agenti atmosferici e resistenti a temperature comprese tra -40°C e +120°C.
- La ferramenta montata di serie su questa tipologia di portoni è la seguente:
 - ✎ Cerniere R4 Mod. 10 ad incasso*, regolabile su tre assi e frizionata. Adatta a sezioni a battente, con guarnizioni in battuta da 10 mm (battuta 18 mm) o 12 mm (battuta 20 mm). Portata 160 kg con 3 cerniere;
 - ✎ Serratura AUTOBLOCCANTE con 2 scrochi + 2 ganci, entrata 80 mm;
 - ✎ Anta secondaria (infissi due ante) con asta a leva;
 - ✎ Cilindro tipo U-Tech PS di sicurezza a profilo europeo in ottone nichelato opaco con codolo da 63 mm accorciabile;
- Maniglia interna e pomolo esterno in alluminio colore argento o bronzo e in ottone colore oro lucido, cromo satinato e bronzo.

* Cerniera R4 Mod. 10 ad incasso

Come viene montata





SMART LEGNO

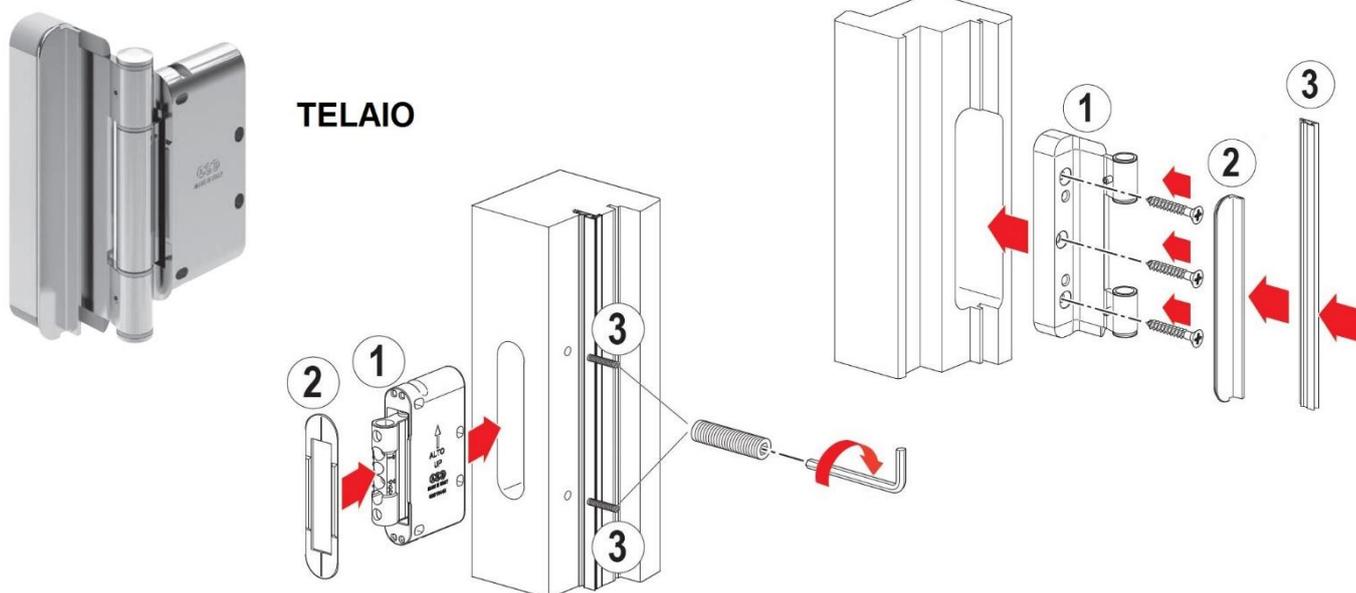
I portoni di ingresso denominati linea SMART LEGNO sono composti da telai di sezione 80x112.5 con camera di decompressione da 35.5 mm, da ante sezione 80x130. La giunzione dei montanti e dei traversi, sia dei telai che delle ante, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. La verniciatura viene effettuata con una mano di impregnante, una di intermedio protettivo a flow-coating ed una di finitura trasparente.

Le caratteristiche salienti della serie SMART LEGNO sono:

- Portone in legno lamellare rivestito con pannello in multistrato marino sia sul lato interno che esterno, entrambi personalizzabili a proprio gusto;
- Chiusura termica ed acustica del giunto anta-telaio assicurata dall'applicazione di n. 04 guarnizioni schiumate coestruse, resistenti all'invecchiamento causato dagli agenti atmosferici e resistenti a temperature comprese tra -40°C e +120°C.
- La ferramenta montata di serie su questa tipologia di portoni è la seguente:
 - ✧ Cerniere R4 Mod. 10 ad incasso*, regolabile su tre assi e frizionata. Adatta a sezioni a battente, con guarnizioni in battuta da 10 mm (battuta 18 mm) o 12 mm (battuta 20 mm). Portata 160 kg con 3 cerniere;
 - ✧ Serratura AUTOBLOCCANTE con 2 scrochi + 2 ganci, entrata 80 mm;
 - ✧ Anta secondaria (infissi due ante) con asta a leva;
 - ✧ Cilindro tipo U-Tech PS di sicurezza a profilo europeo in ottone nichelato opaco con codolo da 63 mm accorciabile;
- Maniglia interna e pomolo esterno in alluminio colore argento o bronzo e in ottone colore oro lucido, cromo satinato e bronzo.

* Cerniera R4 Mod. 10 ad incasso

Come viene montata



7.6 Gli Oscuranti

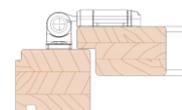
PRAL



Persiane alla romana in alluminio lega 6060 composte da telaio con falda da 40mm e da anta con battuta da 20mm, battuta adatta sia al montaggio sul telaio che direttamente a muro (utilizzando il controtelaio porta cardini PIVOT). La camera per l'alloggiamento del meccanismo per le alette orientabili è pari a 25mm, adatta anche all'inserimento delle doghe affinché si possa costruire un oscurante tipo "sportellone". Di serie vengono montati distanziatori in alluminio stesso colore, cerniere e maniglia in alluminio di colore nero (a richiesta si può montare la ferramenta tipo RUSTICO in acciaio).

Le persiane a tre ante vengono realizzate di serie con cerniera a scavalca, in modo tale da poter effettuare la chiusura delle ante l'una dietro l'altra (a pacchetto).

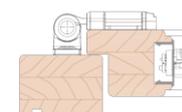
PRAF



Persiane alla romana in legno sono composte da telai a sezione nominale di 60x67 e ante a sezione nominale di 44x80 e da lamelle fisse arrotondate, la giunzione, dei montanti e traversi, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. Le portefinestre presentano un traverso centrale rompitratta ad una altezza di circa 90cm.

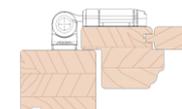
La ferramenta montata di serie è del tipo "RUSTICO" in acciaio, composta da bandelle a croce e/o ad "L" con regolazione laterale e da chiusura con spagnoletta a scatto.

PRAO



Persiane alla romana in legno sono composte da telai a sezione nominale di 54x68 e ante a sezione nominale di 54x70 e da lamelle orientabili, la giunzione, dei montanti e traversi, è realizzata a mezzo di spine in faggio incollate con colla di classe D4. Le portefinestre presentano un traverso centrale rompitratta ad una altezza di circa 90cm. La ferramenta montata di serie è del tipo "RUSTICO" in acciaio, composta da bandelle a croce e/o ad "L" con regolazione laterale e da chiusura con spagnoletta a scatto. L'orientamento delle lamelle avviene tramite il comando con leva zip, di colore marrone, incassato nel profilo della persiana.

SPAV



Sportelloni avvitati in legno composti da telai a sezione nominale di 60x67 e ante a sezione nominale di 54x73, da perlinatura centrale maschio-femmina che va ad incastrarsi nei montanti laterali predisposti. Per dare stabilità alla struttura, i traversi centrali, oltre ad incastrarsi anch'essi nei montanti, vengono avvitati alle doghe (le viti rimangono a vista). Le portefinestre presentano n. 02 traversi centrali rompitratta. Sui portelloni viene montata di serie la ferramenta tipo RUSTICO in acciaio, composta da bandelle a croce e/o ad "L" con regolazione laterale e da chiusura con spagnoletta a scatto.

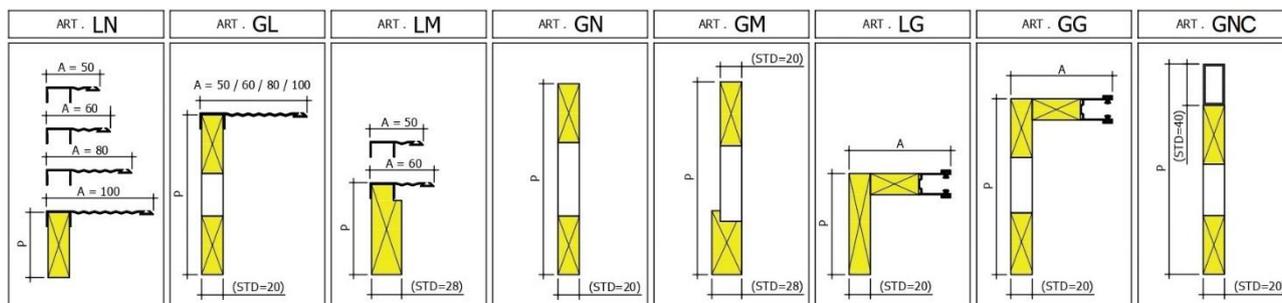
AVVOLGIBILI

PVC tipo TORINO		ALLUMINIO tipo ASD55		ACCIAIO tipo CS55	
Misura nominale: 13x55		Misura nominale: 12x55		Misura nominale: 12x55	
Peso per metro quadro: C.ca 4.0 kg.		Peso per metro quadro: C.ca 5 kg.		Peso per metro quadro: C.ca 10 kg.	
Massima larghezza d'impiego: 2.400mm		Massima larghezza d'impiego: 4.200mm		Massima larghezza d'impiego: 4.200mm	
Barre per un metro d'altezza: N° 18		Barre per un metro d'altezza: N° 18		Barre per un metro d'altezza: N° 18	
Diametro di avvolgimento con rullo Ø 60:		Diametro di avvolgimento con rullo Ø 60:		Diametro di avvolgimento con rullo Ø 60:	
h. 1000 = Ø 155	h. 2200 = Ø 210	h. 1000 = Ø 140	h. 2200 = Ø 190	h. 1000 = Ø 145	h. 2200 = Ø 195
h. 1400 = Ø 175	h. 2600 = Ø 230	h. 1400 = Ø 160	h. 2600 = Ø 200	h. 1400 = Ø 160	h. 2600 = Ø 210
h. 1800 = Ø 190	h. 3000 = Ø 245	h. 1800 = Ø 175	h. 3000 = Ø 210	h. 1800 = Ø 180	h. 3000 = Ø 225

8. I CONTROTELAI

I controtelai, normalmente utilizzati nel nostro paese, hanno la funzione di riquadratura del vano murario e la loro geometria varia in funzione della tipologia di serramento da installare (infixo semplice, infixo con persiana avvolgibile, infixo con imposta a battente, etc. etc.).

Di seguito riportati i controtelai utilizzati per la maggiore dalla Garone Habitat S.r.l.:



LN: Controtelaio ad "L" legno + alluminio (composto da una parte strutturale in legno di abete piallato della profondità occorrente e da un profilo in alluminio grecato che fa da riferimento per l'intonaco esterno);

GL: Controtelaio ad "L + Gabbia" legno + alluminio (composto da doppia listellatura interna ed esterna in abete piallato della profondità occorrente con distanziatori posti ad un passo di c.ca 250 mm uno dall'altro con doppia fila di zanche per l'ancoraggio alla muratura sia dalla parte interna che dalla parte esterna, esternamente è presente un profilo in alluminio grecato che fa da riferimento per l'intonaco esterno);

LM: Controtelaio ad "L" legno + alluminio con tavola interna maggiorata (composto da una parte strutturale in legno di abete piallato della profondità occorrente avente una sezione maggiorata [STD= 28 mm] e da un profilo in alluminio grecato che fa da riferimento per l'intonaco esterno);

GN: Controtelaio a "Gabbia" normale (composto da doppia listellatura interna ed esterna in abete piallato della profondità occorrente con distanziatori posti ad un passo di c.ca 250 mm uno dall'altro con doppia fila di zanche per l'ancoraggio alla muratura sia dalla parte interna che dalla parte esterna);

GM: Controtelaio a "Gabbia" normale con tavola interna maggiorata (composto da doppia listellatura interna (sezione maggiorata [STD= 28 mm] ed esterna in abete piallato della profondità occorrente con distanziatori posti ad un passo di c.ca 250 mm uno dall'altro con doppia fila di zanche per l'ancoraggio alla muratura sia dalla parte interna che dalla parte esterna);

LG: Controtelaio ad "L" con guida in alluminio (composto internamente da una listellatura in abete piallato della profondità occorrente e da una esterna a comporre una "L" dove viene fissata la guida A30 [guida per alloggio avvolgibile]);

GG: Controtelaio ad "L + Gabbia" con guida in alluminio (composto da doppia listellatura interna ed esterna in abete piallato della profondità occorrente con distanziatori posti ad un passo di c.ca 250 mm uno dall'altro con doppia fila di zanche per l'ancoraggio alla muratura sia dalla parte interna che dalla parte esterna, inoltre esternamente è presente una ulteriore listellatura in abete piallato a comporre una "L" dove viene fissata la guida A30 [guida per alloggio avvolgibile]);

GNC: Controtelaio a "Gabbia" + Tubolare 40 x 20 in ferro (composto da doppia listellatura interna ed esterna in abete piallato della profondità occorrente con distanziatori posti ad un passo di c.ca 250 mm uno dall'altro con doppia fila di zanche per l'ancoraggio alla muratura sia dalla parte interna che dalla parte esterna, fissato sulla parte esterna del controtelai un tubolare 20 x 40 mm per l'ancoraggio di oscuranti in ferro);

9. LE LEGGI NAZIONALI

L'appendice ZA, della norma per la marcatura CE delle finestre e porte esterne pedonali (UNI EN 14351-1) e delle chiusure oscuranti (UNI EN 13659), riguardo l'obbligatorietà dell'esecuzione delle prove di tipo ITT e della dichiarazione dei valori conseguiti, recita: "Il requisito relativo ad una certa caratteristica non è applicabile negli stati membri nei quali non sussistono requisiti di regolamentazione per tale caratteristica per l'impiego previsto del prodotto. In questo caso, i fabbricanti che immettono i propri prodotti sul mercato di questi Stati membri non sono obbligati a determinare né a dichiarare le prestazioni dei loro prodotti in relazione a questa caratteristica e può essere utilizzata l'opzione <<nessuna prestazione determinata – NPD>> nelle informazioni che accompagnano la marcatura CE ...". A tale proposito di seguito elenchiamo le Norme, le Leggi, i Decreti Legislativi di nostra conoscenza che possono riguardare i prodotti indicati nelle norme sopra citate.

	ISOLAMENTO TERMICO	D.M. del 02 aprile 1998;	<i>"Modalità di certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi".</i>
		DPR 02 aprile 2009, n. 59	<i>"Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in ...".</i>
	ISOLAMENTO ACUSTICO	DPCM del 05/12/1997	<i>"Decreto di attuazione dell'art. 3 comma 1 lettera e della Legge 447 del 1995 (Legge quadro sull'inquinamento acustico)".</i>
	SICUREZZA DEI VETRI	UNI 7697:2014	<i>"Criteri di scelta dei vetri da usarsi, sia in esterni che in interni, in modo che sia assicurata la rispondenza fra prestazioni dei vetri e requisiti necessari per garantire la sicurezza dell'utenza".</i>
	BARRIERE ARCHITETTONICHE	Legge 9 gennaio 1989, n. 13	<i>"Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati."</i>
		D.M. 14 giugno 1989, n. 236	<i>"Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche."</i>

9.1 Isolamento Termico



Vista la Legge del 09 gennaio 1991, n. 10 recante "Norme per l'attuazione del Piano Energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia", il Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato con Decreto del 02 aprile 1998 ha stabilito le "modalità di certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi", in particolare per quanto concerne il settore serramenti viene stabilito che le caratteristiche minime da certificare, sia per i serramenti e chiusure trasparenti o traslucide con valore di conduttanza globale inferiore a $5 \text{ w/m}^2\text{k}$ sia per i vetri isolanti, vetri a controllo solare, vetri a bassa remissività, sono:

- **Trasmittanza Termica;**
- **Trasmissione luminosa;**
- **Permeabilità all'aria.**

A seguito del protocollo di Kioto, visto un maggiore interesse verso le problematiche ambientali, è stato emanato il D. Lgs. n.192/05 di attuazione della direttiva europea 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico in edilizia integrato con il DECRETO LEGISLATIVO 29 dicembre 2006, n.311 Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia. (GU n. 26 del 1-2-2007 - Suppl. Ordinario n.26) Il decreto stabilisce, come specificato nell'art.1 "i criteri le condizioni e le modalità per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici al fine di favorire lo sviluppo, la valorizzazione e l'integrazione delle fonti rinnovabili e la diversificazione energetica, contribuire a conseguire gli obiettivi nazionali di limitazione delle emissioni di gas a effetto serra posti dal protocollo di Kioto, promuovere la competitività dei comparti più avanzati attraverso lo sviluppo tecnologico".

Per ottemperare a quanto richiesto dal suddetto Decreto, integrato e modificato dal DPR 59 del 02/04/2009, bisogna rientrare nei valori limite di trasmittanza termica, degli infissi (U_w) e dei vetri (U_g) espressi rispettivamente nelle tabelle 4.a e 4.b, per le zone climatiche di appartenenza (vedi tabella), nonché è resa obbligatoria la presenza di sistemi schermanti esterni che qualora se ne dimostri la non convenienza in termini tecnico-economici possono essere omessi in presenza di superfici vetrate con fattore solare minore o uguale a 0,5.

Zona Climatica	Gradi Giorno		2015	2021
	Da	A	U_w	U_w
A	0	600	3.2	3.0
B	601	900	3.2	3.0
C	901	1400	2.4	2.0
D	1401	2100	2.1	1.8
E	2101	3000	1.9	1.4
F	3000	oltre	1.7	1.0

Ad esempio, per la zona climatica D (comune di ROMA) dall'anno 2021 l'infisso deve avere una trasmittanza termica pari o inferiore a $1,8 \text{ w/m}^2\text{k}$.

Al fine del raggiungimento dei valori espressi nella tabella l'azienda ha fatto calcolare i valori di trasmittanza termica dei singoli profili e dei serramenti completi, ai sensi della norma UNI EN ISO 10077-1 e 2.

Valori di trasmittanza massimi consentiti per l'accesso alle detrazioni

[iv. Sostituzione di finestre comprensive di infissi (calcolo secondo le norme UNI ENISO I 0077-1)]

Zona Climatica	Gradi Giorno		2022
	Da	A	U_w
A	0	600	2.60
B	601	900	2.60
C	901	1400	1.75
D	1401	2100	1.67
E	2101	3000	1.30
F	3000	oltre	1.00

9.2 Isolamento Acustico



Il D.P.C.M. del 05 dicembre 1997 (Decreto di attuazione dell'art.3 comma 1 lettera e della Legge 447 del 1995 – Legge quadro sull'inquinamento acustico) fissa i criteri e le metodologie per il contenimento dell'inquinamento da rumore all'interno degli ambienti abitativi, allo scopo di ridurre l'esposizione umana al rumore.

In particolare per quanto concerne la nostra materia (gli infissi), il DPCM non indica il valore di abbattimento acustico al quale devono attenersi i serramenti ma stabilisce l'isolamento acustico normalizzato di facciata ($D_{2m,nT}$), cioè la capacità di una facciata di abbattere i rumori provenienti dall'esterno. **Bisogna comunque precisare che gli infissi giocano un ruolo fondamentale sul calcolo dell'intera facciata ed è per questo motivo che la Garone Habitat srl ha testato i propri infissi con numerose tipologie di vetro camera, fino al raggiungimento di un isolamento acustico pari a 40dB.**

Categ.	Edifici adibiti	R_w (dB)	$D_{2m,nT,w}$ (dB)	$L_{n,w}$ (dB)	$L_{A_{Smax}}$ (dB)	$L_{A_{eq}}$ (dB)
A	a residenza o assimilabili 	50	40	63	35	35
B	ad uffici e assimilabili 	50	42	55	35	35
C	ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili 	50	40	63	35	35
D	ad ospedali, cliniche, case di cura ed assimilabili 	55	45	58	35	25
E	ad attività scolastiche a tutti i livelli ed assimilabili 	50	48	58	35	25
F	ad attività ricreative o di culto o assimilabili 	50	42	55	35	35
G	ad attività commercial o assimilabili 	50	42	55	35	35

R_w Valori riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari

$D_{2m,nT,w}$ valori di isolamento acustico standardizzato di facciata

$L_{n,w}$ Livello di rumore di calpestio di solai normalizzato

$L_{A_{Smax}}$ Livello massimo di pressione sonora per i servizi a funzionamento continuo (riscaldamento, condizionamento, ecc.)

$L_{A_{eq}}$ Livello continuo equivalente di pressione sonora per i servizi a funzionamento discontinuo (scarichi, ascensori, ecc.)

Di seguito riportiamo due grafici indicanti il grado di isolamento acustico standardizzato di facciata ($D_{2m,nT,w}$):



Esempio: Con l'infisso da 38dB e la parete da 50dB, la copertura dell'infisso sulla parete non deve superare il 60-65% mentre è chiaro che l'infisso da 40dB può coprire il 100% della superficie.

9.3 Barriere Architettoniche



Nella progettazione dei serramenti la Garone Habitat è stata attenta al rispetto delle normative vigenti che regolamentano l'eliminazione delle barriere architettoniche.

La Legge quadro del 9 gennaio 1989, n. 13 ha stabilito le "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati".

Il D.M. del 14 giugno 1989, n. 236, Decreto di attuazione della Legge n. 13 del 1989, ha stabilito le "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche".

Per quanto concerne gli infissi esterni, gli obblighi ai quali deve attenersi il serramentista sono espressi nell'articolo 4, "Criteri di progettazione per l'accessibilità":

- Paragrafo 4.1.3 "Infissi esterni":
 - ☞ Le porte, le finestre e le porte-finestre devono essere facilmente utilizzabili anche da persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali.
 - ☞ I meccanismi di apertura e chiusura devono essere facilmente manovrabili e percepibili e le parti mobili devono poter essere usate esercitando una lieve pressione.
 - Per verificare la forza di azionamento della maniglia l'azienda ha fatto eseguire la misurazione degli sforzi di manovra secondo la norma UNI EN 12046-1;
 - ☞ Ove possibile si deve dare preferenza a finestre e parapetti che consentono la visuale anche alla persona seduta. Si devono comunque garantire i requisiti di sicurezza e protezione dalle cadute verso l'esterno.
 - A tale scopo la Garone Habitat predilige la produzione di porte-finestre senza il traverso centrale ed installa vetri stratificati antinfortunistica di serie su questi prodotti (anche in ottemperanza della norma UNI 7697 precedentemente argomentata).
- Paragrafo 4.1.8. "Balconi e terrazze":
 - ☞ La soglia interposta tra balcone o terrazza e ambiente interno non deve presentare un dislivello tale da costituire ostacolo al transito di una persona su sedia a ruote. é vietato l'uso di porte-finestre con traversa orizzontale a pavimento di altezza tale da costituire ostacolo al moto della sedia a ruote.
 - Da una interpretazione del Decreto si può assumere come dislivello ammissibile pari o inferiore a 2,5 cm. Le porte-finestre prodotte dalla Garone Habitat tengono conto di questo valore.

Sul presente catalogo tecnico viene riportato il simbolo di attenzione (sotto indicato) nel caso in cui non viene rispettato il dislivello ammesso dal Decreto Ministeriale.



9.4 Sicurezza dei Vetri

UNI 7697 "Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie"

La norma **UNI 7697**, entrata in vigore il 12 febbraio 2015, stabilisce i criteri di scelta dei vetri idonei da utilizzare in funzione della particolare destinazione d'uso prevista, allo scopo di assicurare i requisiti minimi di sicurezza dell'utenza. Si applica ai vetri per edilizia, nonché ai vetri destinati a qualsiasi altro impiego non regolamentato da norme specifiche pertinenti.



La norma fissa un criterio per classificare le differenti tipologie di vetrate, suddividendole in:

- **esterne:** sono posizionate all'esterno o separano un ambiente esterno da uno interno;
- **interne:** sono posizionate all'interno o separano due ambienti interni;
- **verticali:** angolo di montaggio rispetto la verticale $\leq 15^\circ$;
- **orizzontali:** angolo di montaggio rispetto la verticale $> 30^\circ$;
- **inclinate:** angolo di montaggio rispetto la verticale compreso tra 15° e 30° ;
- **accessibili:** le persone possono venirne a contatto nelle condizioni di impiego previsto;
- **non accessibili:** le persone **NON** possono venirne a contatto;
- **protette:** si sono adottati accorgimenti che eliminano in modo certo il rischio connesso ad un'eventuale rottura delle lastre;
- **non protette:** non si sono adottati gli accorgimenti di cui sopra.

La norma determina infine i rischi che sono associabili alla rottura della lastra:

- **danni a persone o cose:** quando la rottura del vetro, o la caduta di frammenti, possa causare ferite ad animali, persone o danni a cose
- **caduta nel vuoto:** quando la rottura del vetro può causare una caduta da un'altezza ≥ 1 m
- **danni sociali:** quando la rottura del vetro può causare danni alla collettività, come danni ad opere d'arte, accesso ad esplosivi o ad oggetti pericolosi, evasioni da carceri, ecc.

Di seguito riportiamo uno stralcio del prospetto 1 - indicante: "Lastre da utilizzare in situazioni di potenziale pericolo"

Applicazioni vetrarie (indicative e non limitative)		Lastra da impiegare (tipi di prodotti ammessi dalla norma)			Vetrazioni proposte da Garone Habitat
Descrizione	Condizione	Temprata	Stratificata di sicurezza	Armata	
Serramenti esterni vetrati in genere (porte, finestre, porte-finestre interamente intelaiate) e vetrazioni in facciate continue, strutturali e a fissaggio puntuale	** Se con il lato inferiore della lastra a meno di 1m dal piano di calpestio.	X	X		33.1/cam/33.1 Vetro 33.1 = PVB 0,38
			X*		33.1/cam/33.2 anticaduta Vetro 33.2 = PVB 0,76 classificato 1(B)1
	Se sporgenti quando aperti verso l'esterno	X	X	X	33.1/cam/33.1 Vetro 33.1 = PVB 0,38
	Se in ambienti adibiti ad attività sportive o ricreative anche oltre 1m di altezza dal piano di calpestio.	X	X		33.1/cam/33.1 Vetro 33.1 = PVB 0,38
Asili, scuole di ogni ordine e grado, ospedali, ambienti comuni di edifici residenziali, anche oltre 1m dal piano di calpestio		X	X		33.1/cam/33.1 Vetro 33.1 = PVB 0,38
			X*		33.1/cam/33.2 anticaduta Vetro 33.2 = PVB 0,76 classificato 1(B)1

* Rischio 7.2 = Quando per la rottura del vetro, si possa cadere da un'altezza uguale o superiore ad 1m, si deve utilizzare un vetro stratificato con classe prestazionale minima 1(B)1 secondo la norma UNI EN 12600.

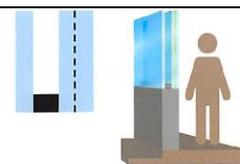
** La prima condizione, espressa nel prospetto, è sempre verificata nella produzione delle portefinestre della Garone Habitat, in quanto non viene montato, se non su richiesta, il traverso centrale rompitratta, ma il vetro intero con le caratteristiche richieste dalla norma (33.1/cam/33.1).

In ognuno dei casi indicati entrano in gioco altri punti pertinenti la norma, che sono: azioni e/o sollecitazioni, danni e/o rischi.

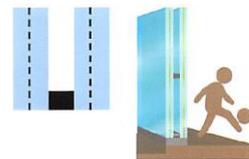
NB: IL PRESENTE PROSPETTO E' STATO ALLEGATO SOLO IN PARTE, EVENTUALI INSTALLAZIONI "PARTICOLARI" SONO DA VERIFICARE VOLTA PER VOLTA.

APPLICAZIONI RESIDENZIALI

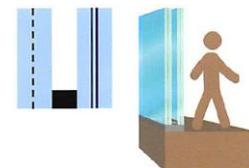
Le finestre in ambienti residenziali devono avere all'interno un **vetro di sicurezza** (stratificato o temperato).



Le portefinestre che sono accessibili da entrambi i lati, devono avere un **vetro di sicurezza** sia interno che esterno (stratificato o temperato).



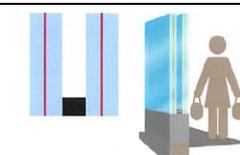
Le **finestre**, con lato inferiore ad altezza minore di 1 metro che proteggono dalla caduta nel vuoto, necessitano di un **vetro con almeno 2 pvb**.



ALTRE APPLICAZIONI

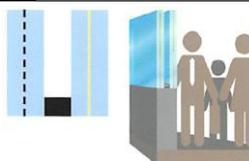
VETRINE

Per le **vetrine** di negozi ed attività è richiesto un **vetro stratificato classe 1(B)1** sia all'interno che all'esterno.



AMBIENTI COMUNI

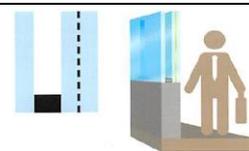
In ambienti comuni, residenziali o commerciali il vetro interno deve essere **stratificato**, mentre l'**esterno di sicurezza**.



ALTRI EDIFICI

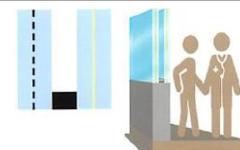
UFFICI

I vetri degli uffici devono avere le stesse caratteristiche dei vetri per residenziale. **Vetro di sicurezza solo all'interno**.



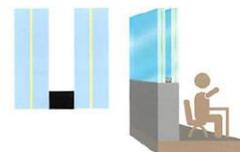
OSPEDALI

In ospedali, centri commerciali, edifici adibiti ad attività sportive, cinema e palestre il vetro **interno** deve essere **stratificato**, l'**esterno di sicurezza** (stratificato o temprato).



SCUOLE

In asili e in scuole di ogni grado è richiesto l'utilizzo di **vetri stratificati**. Per applicazioni con il lato inferiore ad altezza minore di 1 metro, utilizzare **vetri classificati 1(B)1** sia all'interno che all'esterno



Vetro di sicurezza. La definizione comprende sia il vetro stratificato che temperato



Vetro stratificato. La voce prevede solo i vetri aventi un intercalare plastico



Vetro stratificato 1B1. La voce prevede i vetri stratificati classificati 1B1 secondo EN12600



Vetro stratificato 2 pvb. La voce prevede solo i vetri stratificati con plastico minimo 0.76 mm

10. I LIMITI DIMENSIONALI

CAMPI DI APPLICAZIONE CON GRAFICI "AGB"

Di Seguito riportiamo i campi di applicazione in funzione della ferramenta e della forma dell'infisso.

Finestre e Portefinestre Rettangolari

Il diagramma è valido per le finestre e le portefinestre rettangolari con apertura a battente ed anta-ribalta, con peso di ogni singolo battente non superiore a 150 Kg e con cerniere angolari Artech.

Da una breve analisi del diagramma illustrato si possono evincere le seguenti dimensioni massime e minime per anta:

Misure	Finestra		PortaFinestra	
	Min	Max	Min	Max
Larghezza	400	1600	400	1500
Altezza	400	1800	1900	2600

Limitazioni

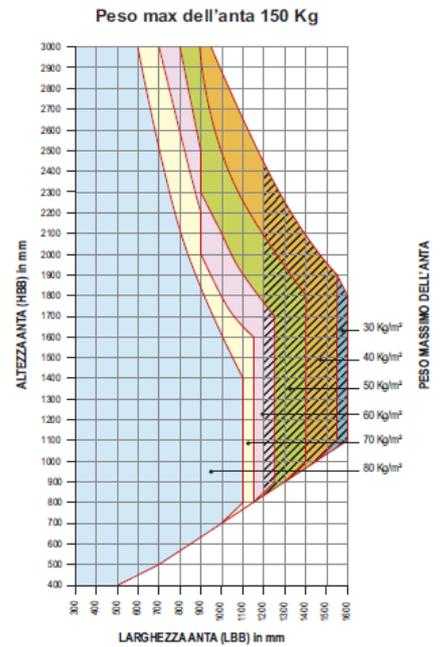
- La superficie totale dell'anta non deve superare i 2,4 m²
(es. una finestra con anta 1200 x 2100 non è realizzabile in quanto la quadratura è pari a 2,52 m² quindi superiore al limite imposto dei 2,4 m²)
- La larghezza dell'anta non può essere maggiore di 1,5 volte l'altezza
(es. una finestra con anta 1200 x 400 non è realizzabile in quanto la larghezza risulta essere pari a 3 volte l'altezza e non rispetta il limite imposto)

Finestre e Portefinestre Trapezoidali

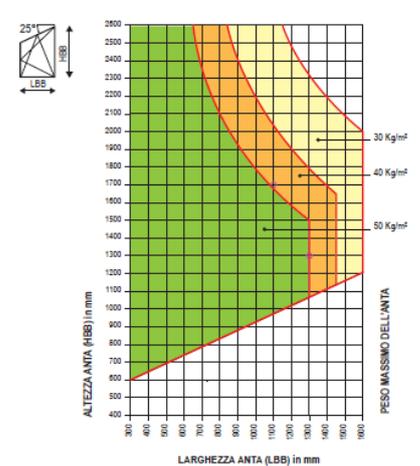
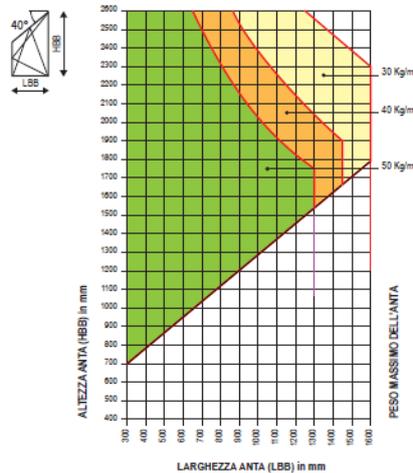
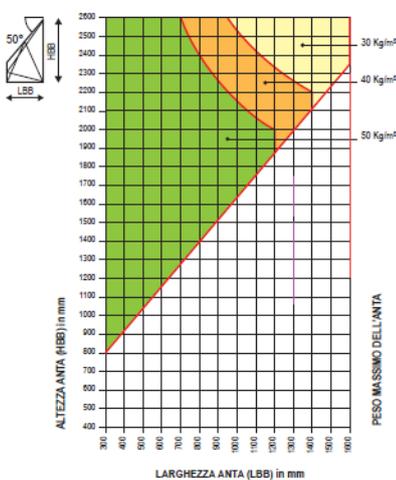
Il Diagramma è valido per le finestre e le portefinestre trapezoidali con apertura a battente ed anta-ribalta, con cerniere angolari e supporto forbice per trapezio serie Artech - AGB.

1. Attenzione:

- L'altezza di riferimento deve essere presa sul lato delle cerniere
- L'anta non può superare il peso di 80Kg;
- La quadratura dell'anta non può superare i 2,4 m²;
- La larghezza deve essere inferiore a 1,5 volte l'altezza;
- L'inclinazione deve essere compresa tra +25° e +50°.



 Campo di utilizzo della forbice supplementare; spessorare e incollare il vetro in modo da precaricarlo su tutto il perimetro.



NB: Qualora si rendesse necessario, in funzione dell'angolo di inclinazione, il traverso telaio superiore (lato inclinato), viene fresato per permettere l'alloggiamento del supporto forbice, pertanto non costituisce difetto di costruzione.

Finestre e Portefinestre ad arco

Il Diagramma è valido per le finestre e le portefinestre ad arco con apertura a battente ed anta-ribalta, con cerniere angolari e supporto forbice per arco.

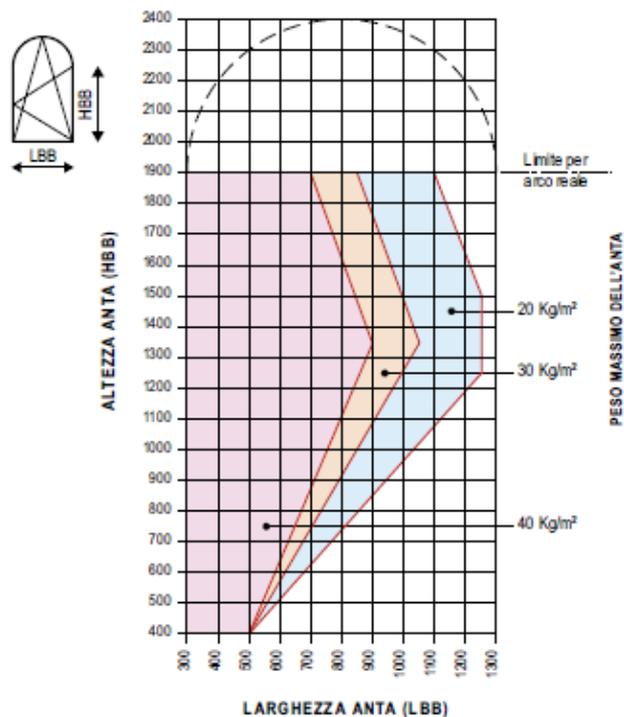
Attenzione:

1. L'altezza di riferimento deve essere presa all'inizio dell'arco (imposta).
2. L'anta non può superare il peso di 80Kg;
3. La quadratura dell'anta non può superare i 2,4 m²;
4. La larghezza deve essere inferiore a 1,5 volte l'altezza;

Fonte: i diagrammi ed i limiti dimensionali elencati sono stati tratti



dal catalogo AGB.



LIMITI DIMENSIONALI

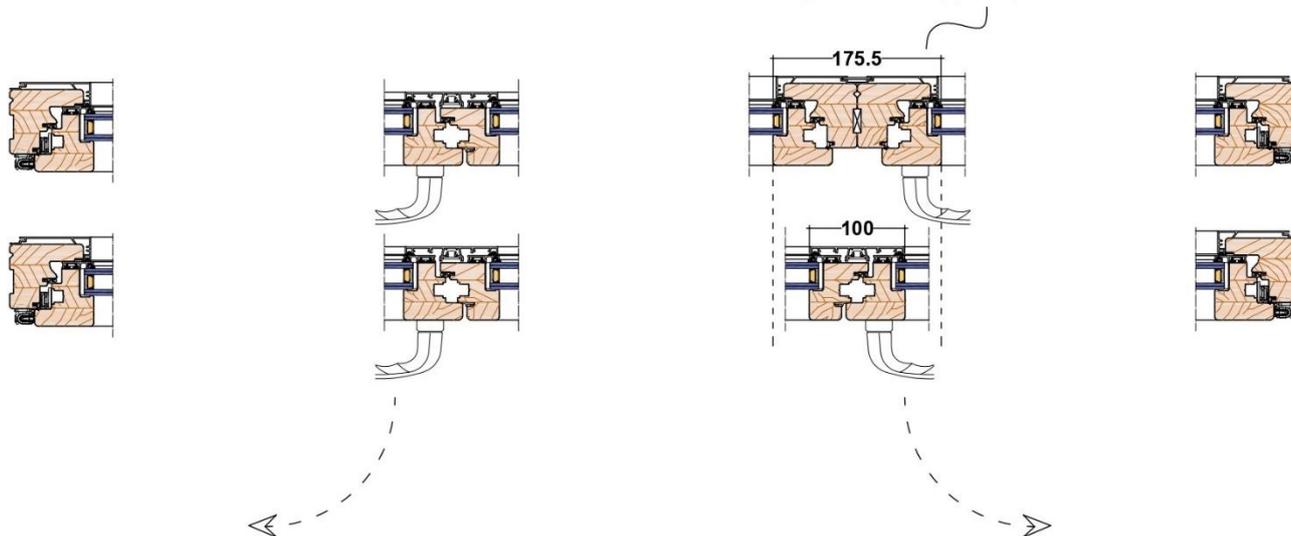
Serie	Tipologia	Ante	Misure esterne telaio				Note
			L _{min}	L _{max}	H _{min}	H _{max}	
<i>EURO90</i> <i>EUROEVO</i> <i>EUROECO</i>	Finestra	1 ante	500	1300	500	1900	
		2 ante	850	2300	500	1900	
		3 ante	1250	2800	500	1900	
	Portafinestra	1 ante	500	1300	1900	2700	
		2 ante	850	2300	1900	2700	
		3 ante	1250	2800	1900	2700	
<i>LUMINA</i> <i>LUMINA EVO</i>	Finestra	1 ante	500	1100	500	1900	
		2 ante	850	2000	500	1900	
		3 ante	1150	2800	500	1900	
	Portafinestra	1 ante	500	1100	1900	2600	
		2 ante	850	2000	1900	2600	
		3 ante	1150	2800	1900	2600	
<i>EURO90-RS</i> <i>EUROEVO-RS</i> <i>EUROECO-RS</i> <i>Ribalta-Scorrevoile</i>	Finestra	1S+1B	1450	3350	800	1900	
	Portafinestra	1S+1B	1450	3350	1800	2500	
<i>EURO90-BH</i>	Bilico	1 ante	710	2550	710	2550	
<i>LUMINA-RS</i> <i>LUMINA EVO-RS</i> <i>Ribalta-Scorrevoile</i>	Finestra	1S+1F	1450	3350	800	1900	
	Portafinestra	1S+1F	1450	3350	1800	2500	
<i>EURO90-HS</i> <i>EUROEVO-HS</i> <i>Alzante-Scorrevoile</i>	Fin/PF	1S+1F	1550	7000	900	2750	
<i>IMAGO</i> <i>Alzante-Scorrevoile</i>	Portafinestra	1S+1F	1550	7000	900	2750	
<i>EURO90-AM</i> <i>EUROEVO-AM</i> <i>EUROECO-AM</i> <i>Anta Maggiorata</i>	Portafinestra	1 ante	700	1400	1900	2600	
		2 ante	1000	1700	1900	2600	
		3 ante	1500	2200	1900	2400	
<i>LUMINA-AM</i> <i>LUMINAEVO-AM</i>	Portafinestra	1 ante	700	1100	1900	2600	
		2 ante	900	2000	1900	2600	
		3 ante	1150	2800	1900	2600	

EUROMIX EUROPIU' EUROREX	Finestra	1 anta	500	1300	500	1900	
		2 ante	850	2300	500	1900	
		3 ante	1250	2800	500	1900	
	Portafinestra	1 anta	500	1300	1900	2700	
		2 ante	900	2500	1900	2700	
		3 ante	1250	2800	1900	2700	
EUROMIX-RS EUROPIU'-RS EUROREX-RS <i>Ribalta-Scorrevole</i>	Finestra	1S+1B	1450	3350	800	1900	
	Portafinestra	1S+1B	1450	3350	1800	2500	
EUROREX-HS <i>Alzante-Scorrevole</i>	Fin/PF	1S+1F	1550	7000	900	2750	
EUROMIX-AM EUROPIU'-AM EUROREX-AM <i>Anta Maggiorata</i>	Portafinestra	1 anta	700	1400	1900	2600	
		2 ante	1000	1700	1900	2600	
		3 ante	1500	2200	1900	2400	
EUROPIU'-BH	Bilico	1 anta	710	2550	710	2550	
INNOVA	Portone	1 anta	800	1400	1900	2600	
		2 ante	1200	1800	1900	2600	2 ante simmetriche
		2 ante	1300	1800	1900	2600	2 ante asimmetriche – anta piccola min. 550mm
SMART	Portone	1 anta	850	1400	1900	2600	
		2 ante	1200	1800	1900	2600	2 ante simmetriche
		2 ante	1300	1800	1900	2600	2 ante asimmetriche – anta piccola min. 550mm

10.1 Limiti Costruttivi

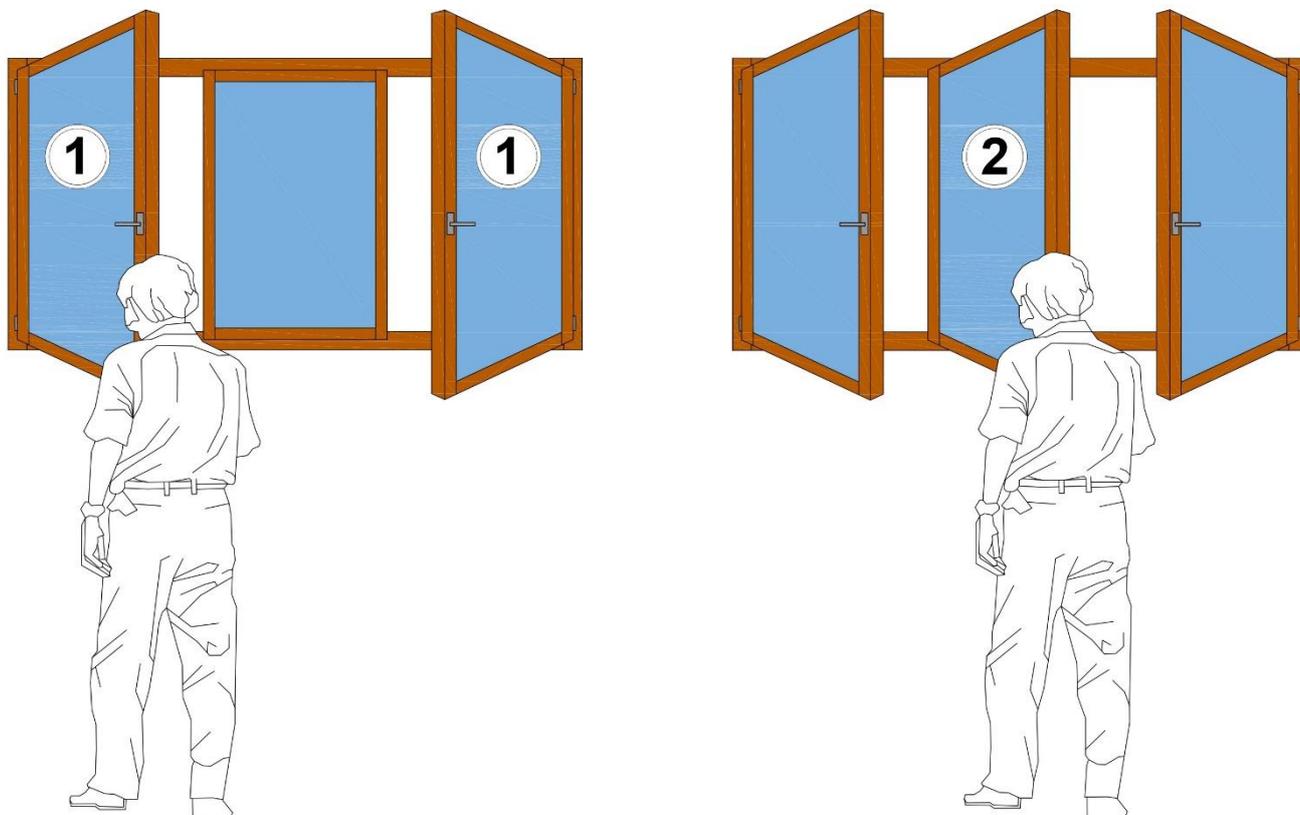
Di seguito riportiamo alcuni limiti costruttivi degli infissi Garone Habitat Srl:

NODO CENTRALE IN CASO DI INFISSO A 3 ANTE (2 + 1 accoppiate)



ATTENZIONE:

L'infisso Lumina a tre ante è realizzabile senza montante aggiunto sul telaio, **è per questo che per poter aprire l'anta centrale ② bisogna prima necessariamente aprire entrambi le ante laterali ①**.

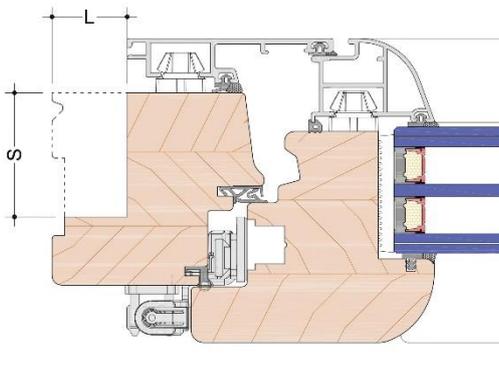


N.B.

L'anta centrale è incernierata sul traverso superiore e sul traverso inferiore (cerniere a scomparsa).

Altri limiti del Lumina:

- Non sono realizzabili scuretti;
- Non è realizzabile ad arco;
- Non sono installabili traversi e montanti centrali sulle ante;
- Per le ribalta scorrevole con apribile laterale non è realizzabile unico telaio ma bensì ad infissi accoppiati. [Valido anche per infissi con sopra-luci – sotto-luci apribili].



Scantonature

Dimensioni scantonature ammissibili:

EUROMIX :	L = 24 mm	S = 30 mm
EUROPIU' :	L = 24 mm	S = 40 mm
EUROREX :	L = 24 mm	S = 40 mm
EURO90 :	L = 24 mm	S = 30 mm
EUROEVO :	L = 24 mm	S = 40 mm
EUROECO :	L = 24 mm	S = 40 mm
LUMINA :	<u>Non sono ammesse scantonature.</u>	