

ALLUMINIO

ASE 60

D&V
SERRAMENTI



Architettura e tecnologia, tutte in uno



Alzanti

È disponibile una sezione centrale ultra sottile di soli 40 mm per la massima trasparenza

La ferramenta è integrata nell'anta e nascosta da un profilo completamente piatto con il risultato di un'estetica pulita e accattivante

Il sistema scorrevole a sollevamento ASE 60 presenta eccellenti valori di isolamento termico e rappresenta una soluzione completa in termini di design

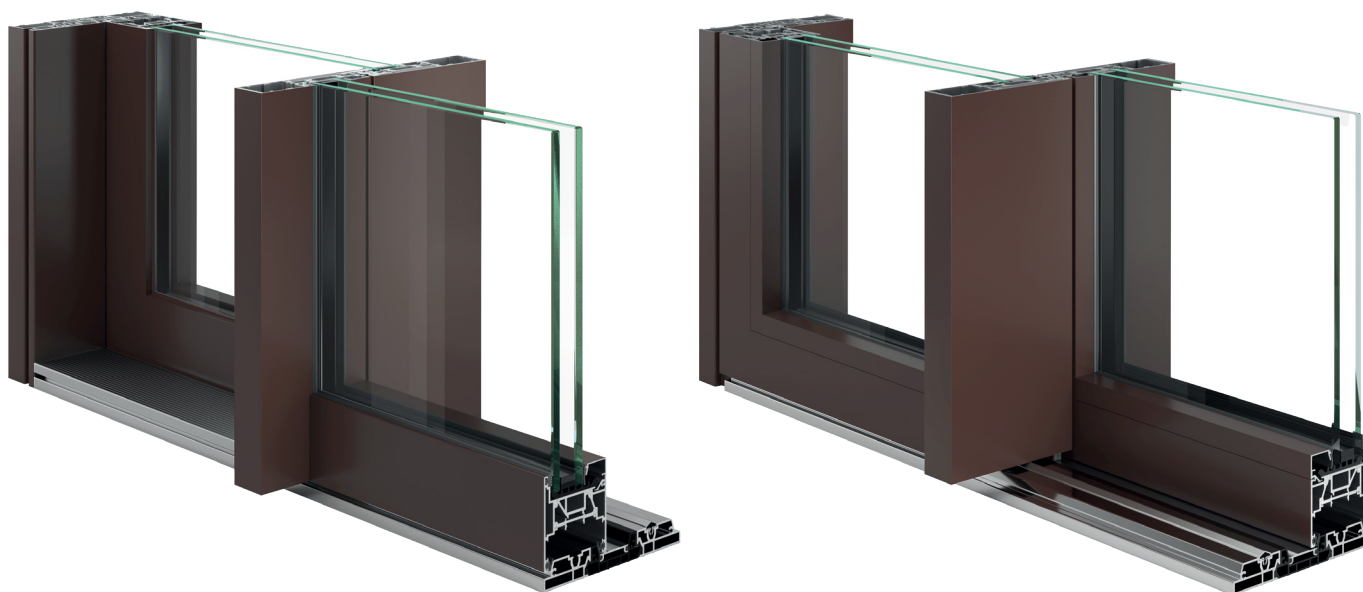
ALLUMINIO

ASE 60

D&V
SERRAMENTI



Alzanti



↔ Telaio 140 mm

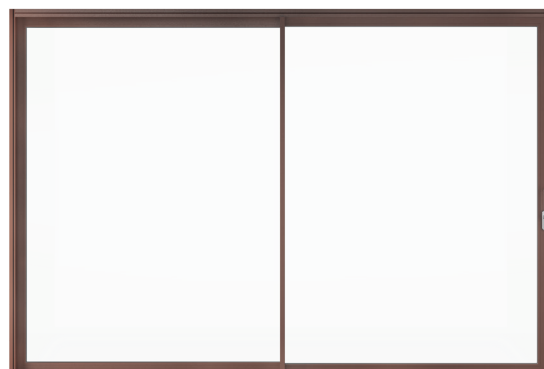
⊙ Trasmittanza nodo anta/telaio $U_w = 1,5$ (Es. 3000 x 2400 $U_g = 1$)

⊞ Guarnizioni EPDM

⊞ 4° lato Soglia ribassata o incassata a richiesta

☐ Canalina Super Spacer nera di serie

⊞ Spessore Vetro da 24 mm fino a 40 mm



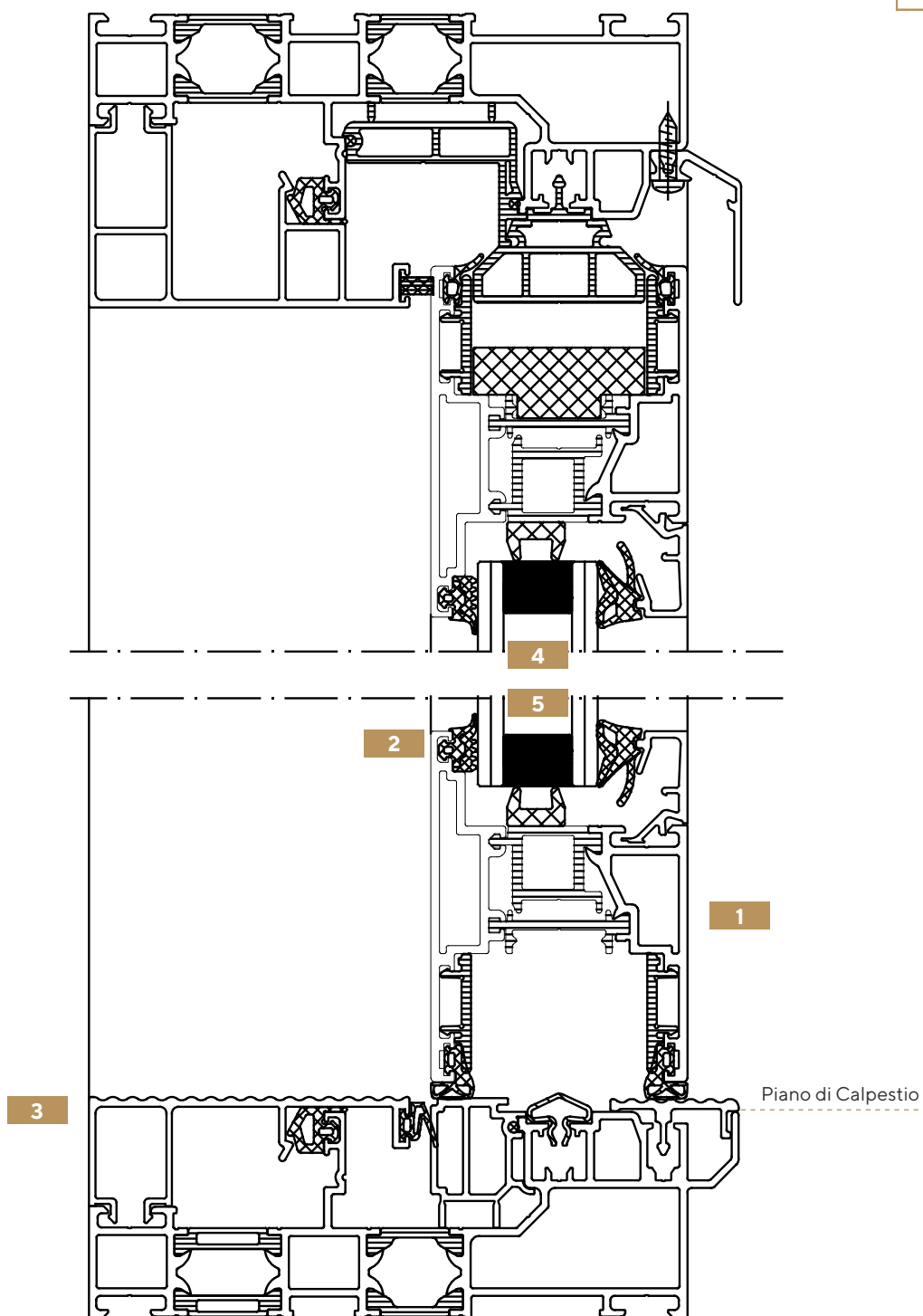
ALLUMINIO

ASE 60

D&V
SERRAMENTI



Alzanti



1 Telaio 48 mm

2 Guarnizioni in EPDM

3 4° lato: Soglia ribassata di serie o incassata a richiesta

4 Vetrocamera da 24 mm fino ad uno spessore di 40 mm

5 Canalina Super Spacer nera di serie

ALLUMINIO

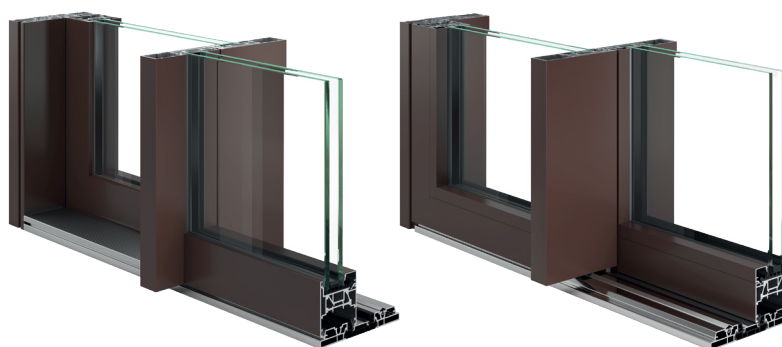
ASE 60

D&V
SERRAMENTI



Alzanti

Alcune combinazioni possibili tra anta e telaio



Scorrevole ASE 60
(vista interna ed esterna)





Capitolato d'appalto

STRUTTURA

I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie **SCHÜCO ASE 60**.

I profili metallici saranno estrusi in lega di alluminio **EN AW-6060**.

Il trattamento superficiale sarà realizzato presso impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità QUALICOAT per la verniciatura e **QUALANOD, EURAS - EWAA** per l'ossidazione anodica.

Le vernici dovranno soddisfare i requisiti fondamentali degli standard Internazionali come **AAMA2603, BS6496, UNI EN 12206** e alcune gamme anche l'approvazione **GSB**. L'ossidazione anodica dovrà possedere le proprietà previste dalla **UNI 10681**.

Il telaio fisso, nelle varie tipologie, avrà le seguenti dimensioni:

- > Monorotaia: profondità 140 mm, altezza 48 mm
- > 2 rotaie: profondità 140 mm, altezza 48 mm
- > 3 rotaie: profondità 220 mm, altezza 48 mm

e può essere realizzato con lo stesso profilo su tutti i quattro lati. Esiste la possibilità di inserire a terra un profilo di soglia ribassata a due/ tre rotaie da 28 mm di altezza o una soglia "piana" da 55 mm di altezza che incassata al pavimento creerà un effetto "O" level tra serramento, soglia e pavimento interno. L'anta avrà una larghezza di 60 mm ed il nodo centrale, in funzione della scelta costruttiva, presenterà una larghezza standard di 102 mm o nella versione snella di 40 mm. Le pareti in vista, interne ed esterne, dei profili avranno spessore nominale di 2.0 mm con una tolleranza di 0,15 mm. I profili di telaio e di anta sono realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Esiste un particolare profilo di anta ad alto isolamento termico formata da due pareti interna ed esterna in alluminio spessore 2 mm e da una coppia di listelli "liberi" da 56 mm per assorbire l'effetto bimetallico. Il taglio termico del telaio realizzato nella zona centrale, è sempre protetto da profili in materiale plastico, garantendo il corretto taglio termico su tutta la lunghezza del serramento. Sul profilo di rotaia inferiore sono previste guide di scorrimento realizzate in acciaio inossidabile in modo da evitare danneggiamenti dovuti alla movimentazione delle ante e nel caso di porte, al passaggio di cose e/o persone.

ISOLAMENTO TERMICO

Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili è realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico (polieteramide e poliammide) termicamente isolanti dotati di inserti, anch'essi isolanti, in modo da ridurre i moti convettivi e l'irraggiamento. Il valore Uf di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione del rapporto tra le superfici di alluminio in vista e la larghezza della zona di isolamento. Il medesimo verrà calcolato secondo **UNI EN ISO 10077-2** o verificato in laboratorio secondo le norme **UNI EN ISO 12412-2** dovrà partire da un valore di **1,8 W/m²K**. I listelli isolanti dei profili di telaio sono dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto.

Tale resistenza, misurata su profili già trattati o sottoposti a ciclo termico idoneo, sarà superiore a 2,4 kN (prova eseguita su 10 cm di profilo).

La larghezza dei listelli sarà di almeno 26,5 mm per le ante e 35 mm per i telai fissi. I profili di anta, se necessario, potranno essere accoppiati con listelli isolanti in due pezzi in modo da ridurre le possibili deformazioni causate da repentine differenze di temperatura tra i profili interno e quello esterno (effetto bimetallico). In corrispondenza del nodo centrale saranno previsti profili di labirinto in materiale sintetico in modo da ottimizzare le prestazioni termiche. Saranno inoltre disponibili inserti isolanti da inserire sempre nella zona del labirinto in corrispondenza delle ante per ridurre i moti convettivi e l'irraggiamento. Su profili di rotaia inferiore e superiore, sarà previsto l'inserimento di un profilo isolante pluritubolare in materiale sintetico su tutta la lunghezza.

DRENAGGIO E VENTILAZIONE

Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre. L'evacuazione dell'acqua piovana, raccolta nella rotaia di scorrimento inferiore, avverrà esclusivamente attraverso la camera del tubolare esterno della rotaia stessa senza interessare i listelli ed il tubolare interno con l'ausilio di apposite conchiglie con membrana che evitano il riflusso anche in presenza di forte vento.

ACCESSORI

Le giunzioni a 45° e 90° dei profili di anta e telaio sono effettuate per mezzo di apposite squadrette o cavallotti in lega di alluminio, fissate con spine, dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla che viene inserita su entrambe le tubolarità. Sul profilo di anta sono previste ulteriori squadrette al fine di garantire il corretto allineamento dei profili. L'incollaggio è così effettuato dopo aver assemblato i telai consentendo la corretta distribuzione della colla su tutta la giunzione e dove altro necessario. All'interno del taglio termico delle ante viene posizionata, nella zona d'angolo, una particolare squadretta che collaborando con i carrelli trasferisce il peso del vetro direttamente su di essi, essendo, gli stessi carrelli in asse con il vetro.

APPARECCHIATURE E MODALITÀ DI COMANDO

Il sistema può utilizzare sia carrelli solo a scorrimento che carrelli alzantiscevoli.

> Carrello tandem con apparecchiatura scorrevole o alzante-scorrevole per ante fino a 350 kg, nel sistema alzante-scorrevole con l'aggiunta di carrelli supplementari si possono raggiungere portate di 500 kg per anta. Il profilo esterno delle ruote è realizzato in materiale antifrizione e antiusura.

La chiusura dell'anta sarà realizzata a seconda delle necessità con le seguenti chiusure:

> Meccanismo di chiusura scorrevole / alzante-scorrevole, 200 - 350 kg, a più punti di chiusura con rostri in vista lato telaio, utilizzabile sia su finestre che su portefinestre, molla di tensionamento per la riduzione della forza di azionamento della maniglia (da utilizzare con peso dell'anta superiore ai 100kg); ammortizzatore, per ammortizzare



Capitolato d'appalto

il movimento della maniglia in fase di discesa dell'anta (da utilizzare con peso dell'anta superiore ai 100 kg). Il meccanismo sarà inserito sulla lavorazione realizzata sul profilo dell'anta a scorrimento e scatto.

L'incontro sarà applicato a contrasto e poi fissato con apposite viti.

> Meccanismo di chiusura scorrevole / alzante-scorrevole, 200 - 350 kg, a due o tre punti di chiusura Design Line (senza rostri in vista lato telaio), utilizzabile sia su finestre che su portefinestre, molla di tensionamento per la riduzione della forza di azionamento della maniglia (da utilizzare con peso dell'anta superiore ai 100 kg); ammortizzatore, per ammortizzare il movimento della maniglia in fase di discesa dell'anta (da utilizzare con peso dell'anta superiore ai 100 kg).

Gli incontri in acciaio sagomati ad U saranno fissati sul telaio a mezzo viti.

> Meccanismo di chiusura scorrevole / alzante-scorrevole, 200 - 350 kg, in un unico pezzo a più punti di chiusura con incontri in vista lato telaio.

Utilizzando il meccanismo di chiusura scorrevole / alzante-scorrevole, 200 - 350 kg, a più punti di chiusura possiamo realizzare il serramento con grado di sicurezza all'effrazione RC2.

Possibilità di inserire all'interno delle ante, e quindi a scomparsa, accessori che facilitano la movimentazione sia in fase di apertura che di chiusura delle stesse:

> Schüco SmartStop: rallenta in sicurezza la corsa dell'anta mobile

> Schüco SmartClose: aggancia l'anta mobile prima dell'accostamento al telaio e la inserisce su di esso

Entrambe gli accessori sono: integrati nel profilo, applicabili sulla sede delle apparecchiature, facilmente regolabili. Maniglie differenti in funzione della scelta: scorrevole o alzante-scorrevole ma con lo stesso design, fornibili nelle colorazioni a catalogo: CO, RAL9005, RAL9010, RAL9016, INOX.

GUARNIZIONI E SIGILLANTI

Tutte le giunzioni tra i profili sono incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanic a 2 componenti **Schüco**. Le guarnizioni cingivetro sono in elastomero (EPDM) e compensano le sensibili differenze di spessore delle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo contemporaneamente, la corretta pressione di lavoro perimetrale. La guarnizione cingivetro esterna distanzia il tamponamento vetrato di 6 mm dal telaio. Il sistema di tenuta tra anta e telaio è costituito da una doppia barriera di guarnizioni in EPDM. In corrispondenza del labirinto centrale la tenuta è realizzata con una doppia barriera esterna con spazzolini in lana sintetica, da una doppia barriera interna con guarnizioni precaricate in EPDM ed un'ulteriore barriera formata da due guarnizioni magnetiche "plissetate", anch'esse in EPDM (versione alzante-scorrevole). Le spazzole di tenuta sono poste inoltre, nel traverso inferiore e in quello superiore in corrispondenza del nodo centrale; tali spazzole sono provviste di apposite scanalature per una sigillatura sul profilo. A garanzia dell'originalità, tutte le guarnizioni sono marchiate in modo continuo riportando l'indicazione del numero dell'articolo e la corona **Schüco**.

VETRAGGIO

I profili di fermavetro garantiranno un inserimento (battuta) del vetro di almeno 14 mm. I tasselli di spessoramento, oltre ad essere di materiale idoneo, avranno una lunghezza non inferiore ai 10 cm e garantiranno l'appoggio dei vetri formanti la lastra. I bloccaggi compenseranno le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, garantendo un corretto aggancio in qualsiasi situazione. I profili di fermavetro saranno sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro. Il dente di aggancio della guarnizione sarà arretrato rispetto al filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice. Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm. ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro.

DILATAZIONI

Le dilatazioni saranno assorbite dal giunto con la muratura e fra serramenti adiacenti. Il fissaggio del manufatto dovrà avvenire su fori isolati, per consentire le variazioni dimensionali dello stesso, con l'impiego di rondelle di tenuta di materiale antifrizione.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Serie Design Line con sezione centrale snella di soli 40 mm

Profondità costruttiva del profilo di anta di 60 mm

Profondità costruttiva del profilo di telaio fisso a partire da 140 mm

Variante con soglia ribassata di soli 28 mm

Variante con soglia piana per un effetto "0 level" tra pavimento interno e soglia esterna

Profilo telaio fisso liscio, utilizzato continuo su tutto il perimetro

Grande varietà di colori con la possibilità di realizzare il bicolore
Utilizzabili vetri con spessori fino a 46,5 mm

Peso dell'anta 200/350kg, 500 kg con carrello aggiuntivo
Ampia varietà di tipologie basata su telai ad 1 a 2 ed a 3 rotaie

Isolamento termico secondo UNI EN ISO 10077, parte 1, $U_f \geq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, a seconda della versione e dimensione



Capitolato d'appalto

PRESTAZIONI

Le prestazioni del sistema dovranno essere dimostrate con certificati rilasciati da laboratori autorizzati secondo le normative di seguito elencate:

Permeabilità all'aria per finestre classificazione secondo **UNI EN 12207**, metodo di prova secondo **UNI EN 1026**

Tenuta all'acqua per finestre classificazione secondo **UNI EN 12208**, metodo di prova secondo **UNI EN 1027**

Resistenza al vento per finestre classificazione secondo **UNI EN 12210**, metodo di prova secondo **UNI EN 12211**

Forze di azionamento per finestre classificate secondo **UNI EN 13115**, metodo di prova **UNI EN 12046-1**

Resistenza all'effrazione per finestre classificate secondo **ENV 1627**, metodo di prova **ENV 1628, ENV 1629, ENV 1630**

Prestazioni acustiche per finestre classificate secondo **EN ISO 140-3, EN ISO 717-1**

Protezione alla corrosione per finestre classificate secondo le **EN 1670**

RIEPILOGO PRESTAZIONI

Permeabilità all'aria:	Classe 4
Tenuta all'acqua:	Classe E900
Resistenza al vento:	Classe C5/B5
Forze di azionamento:	Classe 1
Resistenza all'effrazione:	Classe RC2
Prestazioni acustiche:	Rw = 41dB (C;Ctr)
Corrosione:	Classe 4

Le prestazioni dovranno essere stabilite in funzione della tipologia di apertura, delle sue dimensioni e delle condizioni specifiche del cantiere.

Si consiglia di valutarle assieme al produttore del sistema. Il necessario valore di potere fonoisolante dovrà essere determinato in funzione della destinazione d'uso degli ambienti confinanti e delle prestazioni degli altri materiali componenti le pareti esterne sulla base di quanto previsto dal decreto D.P.C.M. del 5/12/97 sui requisiti passivi degli edifici.

POSA IN OPERA

La posa in opera dovrà essere eseguita in modo da poter garantire il raggiungimento delle prestazioni certificate in laboratorio come descritto nella norma UNI 11673-1:2017 in merito ai requisiti e criteri di verifica della progettazione.

La stessa dovrà soddisfare i principi di posa per vetrate verticali ed inclinate secondo la norma UNI EN 12488 in merito alle raccomandazioni per il drenaggio e la ventilazione ed in merito alle dimensioni, durezza e posizionamento dei tasselli anche in funzione della tipologia di apertura.

A tal proposito si rende necessario:

Controtelaio:

> Scelta del controtelaio che sia idoneo alla tipologia di muratura evitando ponti termici e acustici.

Tale componente dovrà trasferire tutte le sollecitazioni statiche e dinamiche indotte dall'infisso in sicurezza a mezzo idonei fissaggi alla muratura distribuiti su tutto il perimetro.

Il controtelaio dovrà essere posto in opera in modo da evitare che nella zona di raccordo con la muratura possa infiltrarsi umidità per cui questa dovrà rappresentare una barriera sicura al vapore d'acqua.

Barriere di tenuta:

> Nella posa dell'infisso dovranno essere realizzate due barriere di tenuta, quella interna a tenuta di vapore e quella esterna a tenuta degli agenti atmosferici.

È inoltre consigliato riempire gli spazi tra telaio e controtelaio o con idonee schiume o con idonei nastri autoespandenti.