



## SQUARELINE

Pronta per ogni sfida.

### Caratteristiche del PVC

I profili utilizzati, saranno prodotti con una miscela ottenuta da materie prime di qualità a base di cloruro di polivinile (PVC rigido), senza ammorbidenti aggiunti e molto resistente agli urti anche a bassa temperatura, stabilizzato e con caratteristiche di alta resistenza agli agenti atmosferici, autoestinguente secondo i parametri della classe 1 di reazione al fuoco.

Per quanto riguarda le caratteristiche del materiale fornito, esso corrisponderà al tipo:  
PVC-U, EDLP, 082-25-T23 in base alla ISO 1163.

### Caratteristiche del PVC

|                                                     |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Peso specifico:                                     | 1,42 , 1,46 g/cm <sup>3</sup> secondo ricetta                                      |
| Carico di rottura a trazione (DIN EN ISO 527)       | 44 M pa                                                                            |
| Modulo elastico a trazione (DIN EN ISO 527)         | 2.200 M Pa                                                                         |
| Resistenza all'urto sec. Charpy (DIN EN ISO 179)    | <sup>3</sup> 20 kJ/m <sup>2</sup> (campione singolo)                               |
| Resistenza all'urto a - 40° (DIN EN ISO 179)        | nessuna rottura                                                                    |
| Coefficiente di dilatazione lineare                 | 0,8 x 10 - 4 mm/m K                                                                |
| Temperatura di rammollimento VICAT (DIN EN ISO 306) | 82 °C secondo ricetta                                                              |
| Resistenza agli agenti atmosferici (DIN EN 513)     | Alterazione di colore non superiore al grado 4 della scala dei grigi (ISO 105-A03) |

### Sistema costruttivo

I profili utilizzati saranno prodotti in ottemperanza alle norme RAL GZ 716/1

Tutti i profili principali saranno a sezione costante, i telai saranno realizzati con profili a 6 camere, provvisti di camera principale per l'inserimento di rinforzi metallici.

Sistema di tenuta a due guarnizioni EPDM, una esterna posizionata sul telaio, più una ulteriore guarnizione interna sulla battuta dell'anta. Le ante e gli scambi battuta saranno dotati di apposita cava per il montaggio di ferramenta a nastro.

Lo spessore delle pareti esterne avrà uno spessore minimo di 3 mm e la profondità dei profili telaio di 70 mm. e l'anta dai 74 mm

I nodi laterali avranno una sezione in vista di 108 mm, mentre il nodo centrale (due ante battenti) avrà una sezione in vista di 112 mm.

Il fissaggio di tutte le parti della ferramenta avverrà attraverso almeno 2 pareti in PVC, eventualmente anche su parti rinforzate in acciaio.

I telai, i traversi orizzontali, e le ante saranno provvisti di cava di raccolta e di fori di scarico per l'acqua eventualmente penetrata, e per i depositi di condensa in base alle direttive, mediante asole sfalsate da 5 x 30 mm in più punti.

# CAPITOLATO TECNICO: SQUARELINE

## Criteri costruttivi delle finestre

Gli infissi dovranno essere provvisti di marchiatura CE ed ottemperare alla normativa Europea EN14351-1:2006

## Presupposti statici

Gli infissi forniti saranno realizzati in modo tale da resistere alla pressione del vento, e tenendo conto dei carichi orizzontali e verticali secondo le seguenti normative:

EN 12211: Carichi del vento

EN 13049: Resistenza all'impatto

EN14609, EN948: Capacità di carico di dispositivi di sicurezza

EN14608, EN14609, EN12046-1: Resistenza meccanica

## Tenuta alla pioggia battente e permeabilità all'aria

Per la resistenza alla pioggia battente e la permeabilità all'aria gli infissi saranno conformi alle normative EN 1026, EN1027

## Isolamento termico

Gli infissi saranno realizzati facendo riferimento alla norma EN ISO 10077 e i profili presenteranno un valore di trasmittanza termica tipica di 1,3 W/mq K

## Isolamento acustico

Gli infissi ottempereranno alle norme EN ISO 140-3

## Resistenza allo scasso

Gli infissi ottempereranno alle norme ENV 1628, ENV 1629, ENV 1630

## Altre caratteristiche

Gli infissi dovranno riferirsi seguenti normative:

Resistenza esterna alle fiamme: prEN 13501-5

Proprietà radianti: EN 410

Forze operative: EN 12046-1, EN 12046-2

Ventilazione: EN13141-1

Resistenza ai proiettili: EN1522, EN 1523

Resistenza alle esplosioni: EN13123, EN 13124

Resistenza a ripetute aperture e chiusure: EN 1191

## Costruzione di telai e battenti

I telai e i battenti verranno costruiti mediante saldatura degli angoli con fusione a caldo, tali da resistere ai carichi funzionali applicati, e in ottemperanza alle norme e ai valori minimi di rottura previsti dalle norme RAL.

Le guarnizioni di tenuta sui telai e sui battenti saranno di tipo EPDM.

## Rinforzi

Tutti i rinforzi in acciaio utilizzati, saranno prodotti in materiale tipo FE-P02-Z-275 NA, trattato contro la ruggine, e con spessore delle pareti 1,5 mm.

Tutti i profili principali verranno rinforzati con profili in acciaio zincato di geometria adeguata alle sollecitazioni previste, e spessore minimo 1,5 mm. Il collegamento dei rinforzi ai profili sarà garantito da viti zincate, posizionate a 30 cm una dall'altra.

# CAPITOLATO TECNICO: SQUARELINE

## Ferramenta

I supporti delle cerniere e quelli delle forbici, i nottolini e i funghi di chiusura devono essere regolabili. Il supporto deve guidare l'anta in maniera sicura, ed evitare che la finestra esca dai cardini nel caso di anta aperta. La forbice della ribalta deve evitare che in caso di uso erraneo l'anta esca dai cardini, o si apra a battente.

Tutti gli infissi, ove tecnicamente possibile, saranno provvisti di anta con apertura a battente e a ribalta con due ulteriori posizioni per la microventilazione da 13mm e da 1mm ad eccezione delle finestre/porte finestre scorrevoli e wasistas.

La ferramenta dovrà essere di tipo a nastro della Winkhaus ActivePilot con nottolini antieffrazione e registrabili.

Le soglie ribassate per le porte finestre dovranno sempre essere a taglio termico con l'alloggiamento dei riscontri antieffrazione

Tutti i componenti della ferramenta utilizzata saranno prodotti con trattamento anticorrosione (classe 4), e assemblati con viti fissate su almeno due pareti di PVC, o su PVC e rinforzo metallico.

## Vetraggio

Tutta la vetratura sarà di tipo bassoemissivo con intercapedine a vuoto riempita di gas argon secondo la normativa EN 674/EN673

Il montaggio delle vetrature avviene mediante opportuni fermavetri, se necessario con profili per allargamento della camera vetro. Lo spessore della lastra, le guarnizioni ed i fermavetri saranno opportunamente dimensionati in spessore.

## Montaggio dei serramenti

Il fissaggio alla struttura muraria avverrà utilizzando viti compatibili con il materiale di costruzione. La distanza dei punti di fissaggio dall'angolo o dal traverso sarà di circa 200 mm, la distanza tra due punti di fissaggio consecutivi non sarà maggiore di 700 mm.

Gli infissi verranno posizionati controllandone orizzontalità e verticalità, i fissaggi permetteranno di assorbire i movimenti dovuti alle variazioni di temperatura, ai carichi del vento e a eventuali deformazioni della costruzione.

Le operazioni di posa saranno effettuate "a regola d'arte", provvedendo anche alla sigillatura e a tutte le finiture necessarie