



FUTURAL OC

Luminosità
ed eleganza

Struttura

I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie FUTURAL OC.

I profili metallici saranno estrusi in lega primaria 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. Inoltre la verniciatura deve possedere le proprietà previste dalla norma **UNI 9983**, mentre l'ossidazione anodica quelle previste dalla **UNI 10681**.

La larghezza del telaio fisso sarà di 65 mm, mentre quella dell'anta a sormonto (all'interno) misurerà 68 mm. Il telaio sarà realizzato secondo il principio delle 3 camere, mentre l'anta sarà realizzata con il principio delle due 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.

Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 40,5 mm.

Il profilo di anta apribile verrà nascosto dal telaio fisso e rimarrà quindi invisibile dall'esterno.

I semiprofilati esterni dei profili di telaio dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile.

Dovrà essere possibile realizzare finiture e colori diversi sui semiprofilati di telaio interni ed esterni.

Isolamento termico

Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide).

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 e dovrà essere $1,66 \text{ W/m}^2\text{K}$. I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto.

La larghezza dei listelli sarà di almeno 30 mm per i telai fissi e 36,2 mm per il profilo termico dell'anta.

CAPITOLATO TECNICO: FUTURAL OC

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.

I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofilo interni per evitare il ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione.

I semiprofilo esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera tra anta e telaio (telai apribili).

Il drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il profilo esterno.

Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, saranno dotate di membrana.

Accessori

Le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti, in lega di alluminio dotate di canaline per la distribuzione della colla.

L'incollaggio verrà effettuato dopo aver assemblato i telai consentendo la corretta distribuzione della colla su tutta la giunzione e dove altro necessario.

Saranno inoltre previsti elementi di allineamento e supporto alla sigillatura da montare dopo l'assieme delle giunzioni.

Nel caso di giunzioni con cavallotto, dovranno essere previsti particolari di tenuta realizzati in schiuma di gomma espansa da usare per la tenuta in corrispondenza dei listelli isolanti.

Le giunzioni sia angolari che a T dovranno prevedere per entrambi i tubolari, interno ed esterno, squadrette o cavallotti montati con spine, viti o per deformazione.

I particolari soggetti a logorio verranno montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente una eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche.

Accessori di movimentazione

Gli accessori di movimentazione saranno quelli del sistema Winkhaus e dovranno essere scelti in funzione delle indicazioni riportate sulla documentazione tecnica del produttore, in funzione delle dimensioni e del peso dell'anta.

Guarnizioni e sigillanti

Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliuretana a 2 componenti. Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le tolleranze di spessore delle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale.

La guarnizione cingivetro esterna degli elementi apribili rivestirà il fermavetro e parte del profilo esterno (a cappotto). La guarnizione cingivetro esterna delle specchiature fisse sarà di spessore idoneo, in modo da garantire la planarità dei tamponamenti con le parti apribili.

La guarnizione complementare di tenuta interna, anch'essa in elastomero (EPDM), adatterà il principio dinamico della pressione. Dovrà essere inserita in una sede ricavata sulla battuta dell'anta.

La continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante l'incollaggio negli angoli a 45°.

CAPITOLATO TECNICO: FUTURAL OC

Vetraggio

I profili di fermavetro delle ante verranno montati esternamente e saranno applicati a scatto, e solo si colore nero, in quanto nascosti dalla guarnizione in EPDM a cappotto.

In corrispondenza delle specchiature fisse dovrà essere previsto un profilo di riporto, da fissare sulla sede interna del profilo di telaio, sul quale verranno applicati fermavetri allungati internamente per mascherare il profilo di riporto stesso.

Nel caso di pannelli opachi nelle specchiature fisse il sistema dovrà inoltre prevedere il vetraggio con profili fermavetri alti 44 mm inseriti a scatto, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione.

I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro.

Gli appoggi del vetro nelle ante saranno agganciati alla parte interna del profilo, dovranno avere una lunghezza di 100 mm ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro.

Prestazioni

Le prestazioni dei serramenti saranno riferite alle seguenti metodologie di prova in laboratorio ed alle relative classificazioni secondo la normativa europea:

Permeabilità all'aria per finestre e porte classificazione secondo **UNI EN 12208**, metodo di prova secondo **UNI EN 1027**

Il serramento (per classificazione serramenti pienamente esposti) dovrà essere classificato con valore minimo: **Classe E900**

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

Il serramento (per classificazione serramenti pienamente esposti) dovrà essere classificato con valore minimo: **Classe 9A**

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

Il serramento sarà classificato con valore minimo: **Classe 3** Per la classificazione combinata con freccia relativa frontale, sarà classificato con valore minimo: **Classe C3**