

## Descrizione di capitolato - SCHUCO AWS 102 SK-PAF

### Struttura

I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie SCHÜCO AWS 102.

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 e Qualanod per l'ossidazione anodica. Inoltre la verniciatura deve possedere le proprietà previste dalla norma **UNI 9983**, mentre l'ossidazione anodica quelle previste dalla **UNI 10681**.

Il tipo di apertura, a sporgere verso l'esterno (SK) oppure parallela (PAF), permetterà di inserire l'apribile in qualsiasi posizione all'interno della trama della facciata.

Il telaio fisso sarà costituito da un profilo portante in alluminio, al quale verrà agganciato a scatto un profilo in materiale sintetico, che provvederà a realizzare il necessario isolamento termico. Tale profilo sarà dotato nel lato interno di una sede per l'alloggiamento della guarnizione in EPDM atta a compensare lo spessore di inserimento nel reticolo portante, in modo da poter utilizzare le stesse guarnizioni cingivetro interne sui montanti e sui traversi, come previsto per le specchiature fisse. Esternamente il profilo isolante sarà dotato di una seconda sede, sulla quale verrà riportato un ulteriore profilo in materiale sintetico. Tale profilo sarà inoltre provvisto di gocciolatoio in corrispondenza del traverso superiore. I profili di anta da impiegare verranno differenziati in base al tipo di apertura, ovvero per aperture a sporgere verso l'esterno (SK) si utilizzerà un profilo avente larghezza interna di 13 mm, mentre per aperture parallele (PAF) si utilizzerà un profilo avente larghezza interna di 20 mm.

Dovrà essere inoltre possibile realizzare, se necessario, finiture e colori diversi sui profili interni ed esterni.

### Isolamento termico

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

Il valore  $U_f$  di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione della sezione in vista dell'anta, e verrà calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2, o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2.

Tale valore, nel caso di apribili a sporgere, risulterà essere  $2,62 \text{ W/m}^2\text{K}$  adottando la soluzione con fermavetro, oppure  $2,95 \text{ W/m}^2\text{K}$  nel caso di vetraggio strutturale. Per gli apribili con meccanismo parallelo invece, il valore  $U_f$  risulterà essere  $2,28 \text{ W/m}^2\text{K}$  adottando la soluzione con fermavetro,  $2,76 \text{ W/m}^2\text{K}$  nel caso di vetraggio strutturale.

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 17,5 mm e di 22,5 mm per i profili di anta con vetraggio strutturale, di 27,5 mm e di 32,5 mm invece per i profili di anta con fermavetro.

### Accessori

Le giunzioni a  $45^\circ$  saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette in lega di alluminio dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla.

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

Le giunzioni angolari dovranno prevedere per entrambi i tubolari, interno ed esterno, squadrette montate 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.

### Apparecchiatura a sporgere (SK)

Gli accessori di assemblaggio e movimentazione dell'anta apribile saranno in acciaio inossidabile e alluminio, e dovranno essere scelti in funzione delle indicazioni riportate sulla documentazione tecnica del produttore, in funzione delle dimensioni e del peso dell'anta.

Il meccanismo è strutturato in modo tale da operare un movimento composito che consentirà il distacco dell'anta dalle guarnizioni di battuta prima di iniziare l'apertura, evitando così di sollecitare in modo anomalo le stesse. I bracci per il bilanciamento dell'anta saranno provvisti di sistema micrometrico di regolazione, per consentire la perfetta registrazione a posa ultimata. L'apparecchiatura sarà comandata

da una maniglia a cremonese che, tramite due rinvii d'angolo, dovrà realizzare più punti di chiusura sul traverso inferiore e sui montanti laterali, a seconda delle dimensioni. Il sistema dovrà prevedere un dispositivo per l'arresto dell'anta in qualsiasi posizione dell'angolo di apertura. L'apparecchiatura potrà inoltre essere movimentata tramite l'apposita motorizzazione prevista da sistema. La sequenza di apertura prevede l'azione di due motori distinti per lo sbloccaggio delle chiusure perimetrali dell'anta e per il successivo movimento di apertura l'anta stessa, e viceversa per effettuare la chiusura. L'elemento motore e le relative staffe di fissaggio sono racchiuse da un carter in alluminio estruso che non altererà la sezione architettonica interna ed esterna dell'apribile.

### **Apparecchiatura ad uscita parallela (PAF)**

Gli accessori di assemblaggio e movimentazione dell'anta apribile saranno in acciaio inossidabile e alluminio, e dovranno essere scelti in funzione delle indicazioni riportate sulla documentazione tecnica del produttore, in funzione delle dimensioni e del peso dell'anta

Il meccanismo di movimentazione consentirà un movimento a sporgere verso l'esterno, parallelo al piano della facciata.

I bracci per il bilanciamento dell'anta saranno provvisti di sistema micrometrico di regolazione, per consentire la perfetta registrazione a posa ultimata.

L'apparecchiatura sarà comandata da due motori posti sul traverso inferiore e superiore per la spinta dell'anta ed un terzo motore inferiore per azionare i punti di chiusura.

Oltre all'azione di apertura e di chiusura dell'anta, la movimentazione operata da parte dei motori dovrà assicurare l'aggancio dei vari punti di chiusura, sia sul traverso inferiore che sui montanti laterali, il cui numero varierà in funzione delle dimensioni dell'anta come riportato nella documentazione tecnica Schüco.

L'elemento motore e le relative staffe di fissaggio sono racchiuse da un carter in alluminio estruso che non altererà la sezione architettonica interna ed esterna dell'apribile.

### **Guarnizioni e sigillanti**

Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliuretana a 2 componenti SCHÜCO.

Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale.

La tenuta all'aria e all'acqua sarà assicurata da una triplice barriera di guarnizioni in EPDM.

La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in elastomero (EPDM), adotterà il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto).

La continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa.

A garanzia dell'originalità tutte le guarnizioni saranno marchiate in modo continuo riportando l'indicazione del numero di articolo e la corona Schüco.

### **Vetraggio**

Sarà possibile realizzare apribili sia con vetraggio strutturale e vetrocamera a lastre sfalsate, sia con vetrocamera standard a lastre pari e ritegno meccanico per mezzo di fermavetro avvitato. Il profilo sul quale verranno incollate le lastre di vetrocamera con il sigillante strutturale dovrà essere trattato secondo le indicazioni e le specifiche del fornitore di sigillante. I profili di fermavetro garantiranno un inserimento minimo del vetro di almeno 10 mm, e dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro.

Il dente di aggancio della guarnizione sarà più 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 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 12207**, metodo di prova secondo **UNI EN 1026**

Il serramento dovrà essere classificato con valore minimo: **Classe 3**

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 4**

Per la classificazione combinata con freccia relativa frontale, sarà classificato con valore minimo: **Classe C4**