

# CAPITOLATO TECNICO

VISCONTE**HP**  
PVC A GIUNTO APERTO

**I NOBILI**  
FINESTRE & PERSIANE

## CAPITOLATO TECNICO

### Caratteristiche di esecuzione

Specifiche del costruttore per finestre in materiale plastico di PVC rinforzato in fibra RAU FIPRO®

Sistema profili VISCONTE HP- Guarnizione centrale

Coefficienti di trasmittanza termica dei telai:

VISCONTE HP  $U_f = 1,0 \text{ W / m}^2 \text{ K}$

VISCONTE HP con moduli termici integrati:  $U_f = 0,91 \text{ W / m}^2 \text{ K}$

### Progettazione del profilo

I profili telaio – anta, devono presentare in direzione dei flussi termici almeno 6 camere.

La funzionalità delle camere deve essere dimensionata, in modo che, possa accogliere i profili di rinforzo con una profondità di almeno 35 mm, nonché idonei moduli termici. La profondità del profilo finestra è di almeno 86 mm, l'altezza della battuta ammonta a 20 mm per l'anta e 26 mm per il telaio. Il fissaggio della ferramenta portante è garantito da almeno tre pareti in PVC o in aggiunta, da un rinforzo in acciaio. In base al sistema, l'inserimento dei rinforzi devono soddisfare i requisiti statici specificati. Le guarnizioni devono essere intercambiabili. Negli angoli le guarnizioni possono essere inserite su tutta la circonferenza oppure da saldare insieme definitivamente.

### Giunzione profili

Le giunzioni dei profili devono avere una sufficiente durezza, rigidità e tenuta, per garantire la corretta funzionalità della finestra. Per la giunzione saldata di profili in PVC-U vale la direttiva DVS 2207, parte 25. Per le connessioni telaio saldato il cordolo deve essere rimosso tramite il processo di unghiatura. Le saldature devono essere effettuate in modo omogeneo, pulito e senza aggiunta di materiale. Traversi e montanti sono uniti meccanicamente. La giunzione meccanica dei profili deve avvenire secondo la direttiva IFT " Prova finestre in PVC e giunzioni a T saldate ".

### Superficie / colorazione

La superficie deve essere resistente alla luce nonché alle intemperie e all'invecchiamento. Dopo un ciclo di 5000 h nel tester allo Xenon 450 con ciclo 102/18, la variazione di colore non deve superare il grado 3 della scala dei grigi secondo la normativa ISO 105-A03. La superficie dei profili rivestiti deve essere costituita da una pellicola acrilica stabile al colore con base portante in PVC, unita in maniera omogenea al corpo base in PVC-U modificato, senza ridurne la resistenza di saldatura. Deve garantire un'elevata protezione all'abrasione, ai danni meccanici, nonché avere elevate caratteristiche antigraffio.

### Traversi e montanti fissi

Nell'applicazione dei traversi e dei montanti dovrà essere utilizzato un sistema anti torsione documentato, onde evitare la rotazione del profilo sotto il peso delle vetrate o sotto effetto di spinte applicate dall'utilizzatore.

### Rinforzi interni

I rinforzi interni dovranno essere realizzati dello spessore minimo di 15 decimi con forma e lunghezza compatibili con la sezione interna della camera del rinforzo del profilo in PVC.

I rinforzi dei profili devono essere d'acciaio zincato, in modo da essere preservati dalla corrosione. Per i rinforzi interni, lo strato di zinco deve essere di almeno 100 g/m<sup>2</sup>. Detti rinforzi dovranno essere saldamente ancorati al profilo in PVC con viti zincate a partire da una distanza di 50 mm dall'angolo interno dell'anta-telaio e con frequenza non superiore a 500 mm (profili bianchi) e 250 mm (profili rivestiti). Serramenti di forma e altezza particolare dovranno essere rinforzati comunque soddisfacendo la normativa CNR che impone la freccia massima ammissibile non superiore a 1/500 della lunghezza, questo per evitare rotture delle lastre di vetro

inserite, nonché infiltrazioni di aria ed acqua.

### Drenaggi

I drenaggi e la compensazione vapore nella zona del vetro devono essere previsti secondo le direttive di lavorazione del fornitore di profili. Il deflusso dell'acqua deve avvenire attraverso una camera di scarico separata. La compensazione vapore del vetro è obbligatoria. Anche in questo caso sono preferibili sistemi con una precamera separata. In linea di principio le asole di scarico devono essere protette dal vento mediante tappi di plastica. È necessario fare attenzione che il deflusso dell'acqua non venga ostacolato da davanzali, piastrelle o similari. Deve essere garantito il deflusso controllato dell'acqua.

### Fermavetri

I fermavetri tagliati a 45° sugli angoli saranno di forma squadrata o sagomata, secondo le richieste architettoniche della D.L.L. e dovranno avere guarnizione coestrusa.

Lo spessore del fermavetro sarà scelto in funzione dello spessore del vetro e della guarnizione di vetraggio conformemente a quanto indicato dalle direttive di vetratura del fornitore dei profili in PVC.

I profili fermavetro saranno del tipo inserito a scatto mediante aggancio di assoluta sicurezza affinché a seguito di apertura a wasistas, o per la spinta del vento il fermavetro non possa cedere elasticamente.

### Guarnizioni

Il sistema di tenuta agli agenti atmosferici dovrà essere a doppia guarnizione di battuta e guarnizione centrale di tenuta.

Potranno essere utilizzate guarnizioni preinserite e saldabili con i profili principali oppure da inserire successivamente alla saldatura del telaio/anta.

Le guarnizioni, di battuta e fermavetro, a diretto contatto con gli agenti atmosferici devono essere costruiti con materiali idonei ad assolvere tali compiti mantenendo inalterati nel tempo le loro caratteristiche. Devono avere un elevato grado di tollerabilità con gli elementi su cui vengono assemblati conformemente alla normativa DIN 52452.

Possono essere montate solo guarnizioni in EPDM, silicone, RAU-PREN o equivalente. Il materiale costituente le guarnizioni deve ottemperare a quanto indicato dalle normative RAL GZ 716/1, paragrafo II.

### Accessori

La ferramenta e gli accessori saranno: Maico.

La ferramenta e gli accessori dovranno essere montati sul serramento conformemente a quanto stabilito dalla normativa DIN 18357.

La ferramenta e gli accessori dovranno avere forma ed efficienza di chiusura compatibile con il profilo stesso. Devono poter soddisfare i controlli stabiliti dalla norma EN 107.

La EURO Scanalatura per l'alloggiamento della ferramenta dovrà avere un asse ferramenta di 13 mm ed un gioco battuta di 12 mm per consentire il montaggio di accessori anti-intrusione.

La maniglia è Secustik: dotata di un meccanismo di bloccaggio che ostacola l'azionamento della stessa dall'esterno: l'elemento di giunzione fra la martellina e il quadro pieno funge da "diodo meccanico" consentendo di azionare normalmente la martellina dall'interno ma bloccandola se si tenta di manipolarla dall'esterno.

### Dati tecnici

Larghezza frontale 16 mm

Entrata maniglia 15 mm

Altezza nottolini 8 mm

Corsa nottolini 2x19 mm

Scatola movimento: dimensioni 25x12 mm

Profondità scatola con frontale 27,6 mm

Foro perno quadro 7 mm

Ferramenta e cerniera angolari 4x\_ (min. 22 mm) - scegliere la lunghezza adatta in base al tipo di profilo utilizzato.

### Materiali e trattamento

Acciaio, zinco pressofuso (zama), acciaio inox per le molle dei movimenti angolari e materia plastica di alta qualità per diverse minuterie. Tutte le parti metalliche sono zincate e passivate secondo norme DIN 50941.

Tutti i componenti passivati argento vengono successivamente provvisti di uno strato di cera di alta qualità che aumenta notevolmente la protezione anticorrosione ed anche la scorrevolezza dei singoli pezzi.

In base al marchio RAL di qualità RAL-RG 607/3 (serrature e ferramenta per finestre) ovvero RAL-RG 660 (prodotti galvanizzati) per la classe di sollecitazione III, vengono richieste almeno 72 ore di resistenza fino alla ruggine bianca, 240 ore fino alla comparsa di ruggine rossa.

Il controllo avviene secondo la DIN 50021 (prova in nebbia salina).

La protezione anticorrosione delle superfici Maico corrisponde a quanto viene prescritto dal RAL.

Campi d'applicazione per finestre e portefinestre. Pesi massimi per battente in funzione delle cerniere, supp. Forbice ed accessori utilizzati max 120 kg con cerniera angolare e forbice supplementare.

Su finestre e portefinestre ad arco e fuori squadra, così come su finestre con meccanismi a scomparsa, il battente non può superare il peso di 80 kg, usando comunque le cerniere ed i supporti forbice di maggiore portata.

### Vetraggi

I profili garantiranno un inserimento del vetrocamera con spessore massimo di 35 mm. Finestre e portafinestre con vetrocamera 4BE-24-6/7 con gas argon e distanziatore termicamente migliorato. Esso è disponibile in 2 colori: RAL 7035 (grigio chiaro, per colori interni chiari) e RAL 9004 (nero, per colori interni scuri). Le vetrate con superficie superiore a 2,5 m<sup>2</sup> saranno realizzate sempre con il filo lucido piatto.

### Classificazione dei profili in PVC per zone climatiche

La norma UNI EN 12608 classifica i profili in PVC per zone climatiche. La norma si riferisce ai soli profili di colore bianco o crema con superficie liscia; non si applica ai profili con superfici rivestite, goffrate o coestruse acriliche. In base alla norma in oggetto il territorio Europeo è suddiviso in due zone come si può leggere in tabella.

La zona S è determinata da una delle due opzioni:

1. energia solare maggiore o uguale a 5GJ/m<sup>2</sup>;
2. temperatura media del mese più caldo maggiore o uguale a 22°C.

In alcune aree geografiche della nostra penisola si rilevano radiazioni inferiori a 5GJ/m<sup>2</sup> ma sempre con temperature maggiori di 22°C. Di conseguenza tutto il territorio italiano è classificato Zona S.

**I profili in PVC utilizzati da I NOBILI per l'assemblaggio dei serramenti sono estrusi con mescole di tipo S, quindi sono idonei alle condizioni climatiche italiane.**

Classificazione dei profili per infissi in PVC per zone climatiche		
	Zona M clima moderato	Zona S clima severo
Energia solare complessiva su una superficie orizzontale	< 5 GJ/m <sup>2</sup>	≥ 5 GJ/m <sup>2</sup>
Media della massima temperatura giornaliera per mese più caldo dell'anno	< 22°C	≥ 22°C

**PRESTAZIONI****Panoramica delle prove di isolamento acustico secondo EN ISO 140-1**

Vetratura			Indice di valutazione dell'isolamento		N. rapporto di prova IFT
Produttore - Tipo - Struttura	Certificazione	R <sub>Wp</sub> in dB	EN 717 - 1	DIN 4109:1989-11	
Climatop Acoustic 44/40 10/12Ar/4/12Ar/6	163 32080/Z 8 ift 15.11.06	40	R <sub>W</sub> = 42 (-1; -3) dB	R <sub>Wp</sub> = 42 dB R <sub>WR</sub> = 40 dB	161 34632/Z02
Climatop Silence 44/45 8/12Ar/4/12Ar/8 VSG SI	163 32080/Z 3 ift 15.11.06	45	R <sub>W</sub> = 44 (-1; -3) dB	R <sub>Wp</sub> = 44 dB R <sub>WR</sub> = 42 dB	161 34632/Z03
Climatop Silence 50/50 12 VSG SI/12Ar/6/12Ar/8 VSG SI	163 32080/Z 12 ift 15.11.06	50	R <sub>W</sub> = 47 (-1; -3) dB	R <sub>Wp</sub> = 47 dB R <sub>WR</sub> = 45 dB	161 34632/Z05
SGG Climatop One Silence WS 34/45 10SGG/16Ar/8SGG	L - LAD 02/138/04 12.04.2002	45	R <sub>W</sub> = 44 (-1; -4) dB	R <sub>Wp</sub> = 44 dB R <sub>WR</sub> = 42 dB	161 35109/Z8
SGG Climatop One Silence WS 45/50 12SGG/24Ar/8SGG	L - LAD 02/155/04 10.04.2002	50	R <sub>W</sub> = 46 (-1; -3) dB	R <sub>Wp</sub> = 46 dB R <sub>WR</sub> = 44 dB	161 35109/Z5
Isolar Akustex 6/16Ar/4/18Ar/4	-	38	R <sub>W</sub> = 38 (-2; -7) dB	R <sub>Wp</sub> = 38 dB R <sub>WR</sub> = 36 dB	TGM VA AB 11722
Isolar Akustex VSG8/14Ar/4/16Ar/4	-	41	R <sub>W</sub> = 41 (-2; -7) dB	R <sub>Wp</sub> = 41 dB R <sub>WR</sub> = 39 dB	TGM VA AB 11700
SGG CLIMAPLUS <sup>®</sup> SILENCE WS 42/47 10/24/8 VSG Isolato acusticamente	L - LAD 02/140/04	47	R <sub>W</sub> = 43 (0; -2) dB	R <sub>Wp</sub> = 43 dB R <sub>WR</sub> = 41 dB	161 43074/Z05



