

# Accessori funzionali Finestre

Nella moderna progettazione, nell'ottica di una ottimizzazione e riqualificazione dello spazio abitativo, grande attenzione è rivolta all'elemento sottotetto. E grande importanza in questi spazi è data dai fattori luce ed aria, fondamentali per creare ambienti pregevoli e confortevoli.

Per questo SanMarco offre soluzioni di finestre e lucernari sempre attente alle esigenze progettuali e tecniche, ma di sicuro impatto estetico, con una ampia gamma di accessori che consentono la personalizzazione dei prodotti.

## APERTURA A BILICO



I modelli con apertura a bilico, dove il battente ruota su di un perno centrale, con la possibilità di mantenere la posizione di apertura desiderata, sono molto apprezzati per l'ottimale areazione che consentono sia in basso che in alto e anche per la praticità di pulizia e manutenzione.

Dimensioni di serie (\*):

45x98	55x70	55x78	55x98	66x118	70x118	78x98	78x118	78x140
94x55	94x70	94x98	94x160	114x78	114x118	114x140	134x98	134x140

(\* a richiesta anche su misura)

## MATERIALI

Le parti metalliche sono frutto di moderne tecniche di lavorazione che assicurano un prodotto tecnicamente perfetto.

Si parte da **laminati in rame o alluminio** preverniciato, che tramite stampaggio o pressatura a freddo vengono lavorati per produrre profili sempre in linea con le più moderne e qualificate esigenze progettuali, con grande attenzione per le caratteristiche di bloccaggio del vetro e della protezione dagli agenti atmosferici.

Per quanto riguarda il legno, si utilizza solo **abete nordico** di prima qualità, preventivamente trattato con soluzioni impermeabilizzanti antimuffa e antinsetto e sottoposto a laccatura superficiale trasparente ecologica, per garantirne la perfetta conservazione per lungo tempo.

La verniciatura viene effettuata con l'utilizzo di prodotti a base d'acqua.

Le minuterie esposte alle intemperie sono in **acciaio inox**.

Inoltre viene fatto ampio ricorso, specialmente per gli accessori, ai **servomeccanismi elettronici** (comandi di apertura/chiusura, rilevatori di pioggia,...).

## VETRATE

Le vetrate isolanti sono composte da più lastre distanziate tra loro da un canalino separatore a formare la camera; all'interno del canalino separatore una quantità di sale igroscopico provvede alla disidratazione dell'aria presente tra i vetri.

Una doppia sigillatura garantisce la durata nel tempo.



### K16 4-16 gas argon - 4 be.

Vetro ad alto rendimento Termico Ug = 1.1  
Vetro esterno: mm. 4

Camera mm. 16 Gas Argon

Vetro interno: mm.4be - Basso Emissivo

**Conforme per richiesta detrazioni zone: A-B-C-D-E-F**

### K14 4T-15 Gas Argon - 3/3 stratificato-be-Sicurezza (su richiesta)

Vetro ad alto rendimento Termico Ug = 1.0  
Vetro esterno: mm. 4T Antigrandine  
Camera mm. 15 Gas Argon

Vetro interno 3/3 Stratificato-Basso Emissivo-Sicurezza

Abbattimento Acustico Rw = 35 db

**Conforme per richiesta detrazioni zone: A-B-C-D-E-F**

### K14 ACUSTICO 4/4.2 - 15 Gas Argon - 3/3 be (su richiesta)

Vetro ad alto rendimento Termico Ug = 1.0  
Vetro esterno: mm. 4/4.2 Acustico - Antisfondamento - Antigrandine  
Camera mm. 15 Gas Argon

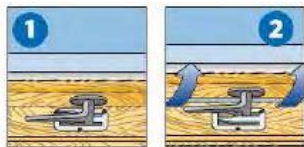
Vetro interno 3/3 be - Basso Emissivo - Sicurezza

Abbattimento Acustico Rw = 44 db

**Conforme per richiesta detrazioni zone: A-B-C-D-E-F**

**N.B.** Con una trasmittanza termica (U (W/m<sup>2</sup>K) bassa si ottiene un maggior risparmio energetico

## VENTILAZIONE



Le finestre SanMarco hanno le maniglie posizionate nella parte bassa del battente, con possibilità di:

- aprire e chiudere **ermeticamente** la finestra (fig.1)
- mantenere la finestra bloccata ed anta assicurata ma in posizione di **ventilazione** (fig.2)

## ACCESSORI

### Schermature interne

- Tenda interna filtrante:



Consente il passaggio della luce ma evita l'ingresso dei raggi solari. Viene installata con guide laterali che consentono di gestirla a piacere su più posizioni. Se chiusa rimane raccolta in apposito cassonetto.



- Tenda interna oscurante:



Presenta le stesse caratteristiche della filtrante, oscurano l'ambiente in quanto il telo nella parte esterna ha il colore argento riflettente dell'alluminio. Particolarmente consigliata per la zona notte.



- Tenda interna abbinata:



Definita "Abbinata" in quanto vengono utilizzate due tipologie di tenda: una filtrante e l'altra oscurante. Presenta le stesse caratteristiche delle tende filtranti e oscuranti, ma può essere manovrata solo manualmente. Consente la possibilità di oscurare completamente, o ridurre la quantità di luce all'interno. Le due tende possono essere utilizzate contemporaneamente nella posizione preferita.

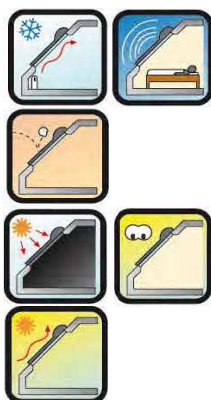


## Colori disponibili



### Schermature esterne

- Avvolgibile/Tapparella esterna elettrica:



Realizzata in lamelle di alluminio preverniciato, ripiene di poliuretano e consente di: oscurare (se completamente chiusa) l'ambiente in maniera totale, proteggere dai rumori esterni, proteggere dal caldo e dal freddo, ridurre il consumo di energia, migliorare il ponte termico diminuendo il fenomeno condensa. Rappresenta inoltre un deterrente per evitare tentativi di intrusione.



## PACCHETTO STARLUX

Kit preinstallato comprendente:

- motore elettrico per apertura finestra
- copri motore
- sensore pioggia
- radiocomando
- predisposizione per installazione successiva di avvolgibile elettrica o tenda interna

## SUGGERIMENTI PER LA POSA IN OPERA

### Scelta del modello e delle misure

In presenza di tetti con poca pendenza è consigliabile scegliere una finestra più lunga: questo consente di ottenere una maggiore visuale, evitando urti con la parte superiore.

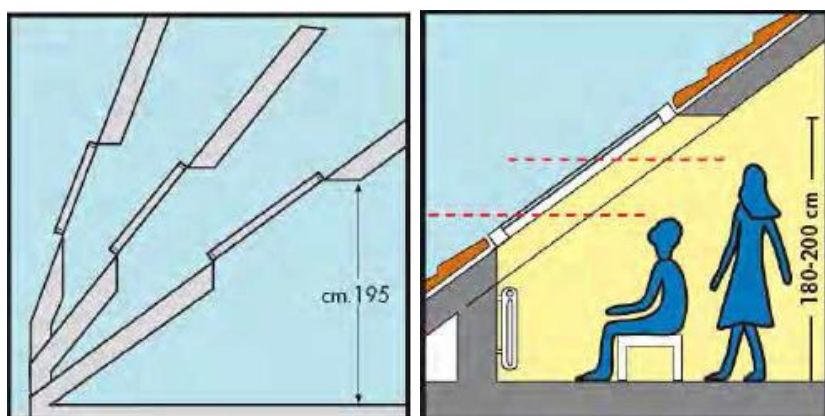
Quando la pendenza aumenta, aumenta anche la visuale, con la possibilità di utilizzare finestre di dimensioni inferiori.

La scelta del modello rettangolare o quadrato si compie in funzione della geometria del sottotetto: nel caso di un sottotetto largo si consiglia una finestra larga: es. cm 134x98 - 114x78, quando il sottotetto è lungo e stretto si consiglia una finestra lunga: es. 78x140 - 94x160.

Molto importante ricordare che per una buona manovrabilità e visione la parte superiore della finestra dovrà risultare a cm 180 - 200 dal pavimento.

Per ottenere una omogenea distribuzione della luce, si consiglia di posizionare la finestra in zona centrale.

Per ambienti superiori a mq 20 è consigliabile utilizzare più finestre, per ottenere una migliore distribuzione della luce ed un ricambio d'aria adeguato.





La scelta della misura viene determinata dalle dimensioni del sottotetto.

Il rapporto area/luce/superficie dovrà essere almeno del 10-15%.

Es. per un ambiente di mq 20 occorre un vetro da 2 a 3 mq di superficie totale (n.3 finestre 94x98).

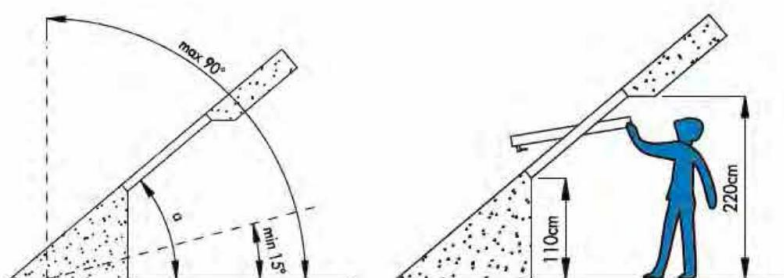
### Preparazione del foro

Per ottenere un buon risultato nell'installazione della finestra è opportuno attenersi ad alcuni accorgimenti sull'alloggiamento in fase di progetto.

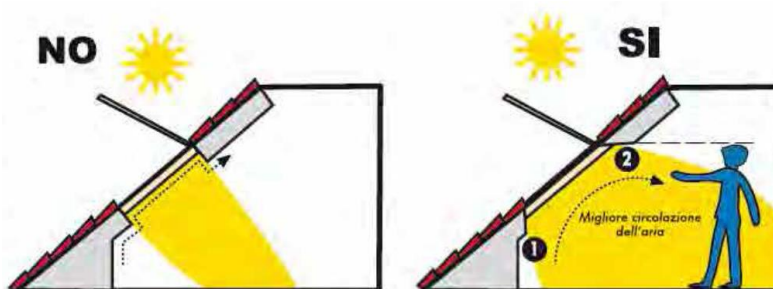
dimensioni (cm) del telaio		dimensioni (cm) del foro	
			
<b>Finestra</b>		<b>Foro</b>	
<b>L</b>	<b>H</b>	<b>L</b>	<b>H</b>
<b>78</b>	<b>98</b>	<b>79</b>	<b>99</b>

## Apertura del foro

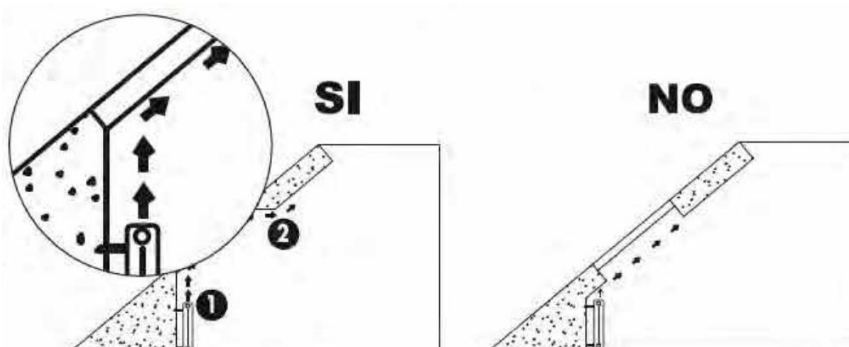
Altezza inizio finestra minimo 110 cm  
 Altezza fine finestra minimo 180 cm



Si consiglia di effettuare uno sguincio con inclinazione perpendicolare al pavimento nella parte inferiore (figura 1) e parallelo al pavimento nella parte superiore (figura 2).  
 in questo modo si avrà un maggiore passaggio di luce



Inoltre si avrà una maggiore propagazione del calore nell'ambiente e in prossimità della finestra eliminando sgradevoli effetti di appannamento del vetro



# Lucernari

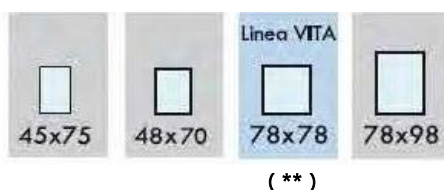
I lucernari offerti da SanMarco sono studiati per garantire un accesso facile e sicuro alla copertura.  
 Tutti i modelli sono realizzati con un telaio di abete opportunamente trattato e rifiniti con scassaline in alluminio o rame preassemblato

## APERTURA A LIBRO 90°



È il modello tradizionale per il passo uomo, adatto per tutti i tipi di copertura.  
 Offre la possibilità di stabilire il lato di apertura.

### Dimensioni di serie (\*):



(\*) a richiesta anche su misura

### (\*\*) ACCESSO DEDICATO A LINEA VITA

#### LA NORMATIVA



Il testo unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro D.L. n. 81 del 9 aprile 2008 definisce quali siano le caratteristiche per un adeguato sistema di accesso al tetto:

- larghezza e altezza non inferiore a cm 70
- superficie non inferiore a mq 0,5
- possibilità di apertura con una sola mano

**Il lucernario con misura 78 x 78 risponde perfettamente ai requisiti previsti.**

## VETRATE

### VETRO STANDARD 4 - 9 - 4

Vetro esterno: mm 4  
 Camera: mm 9  
 Vetro interno: mm4  
 Trasmittanza termica Ug. = 0,3



### VETRATA ISOLANTE

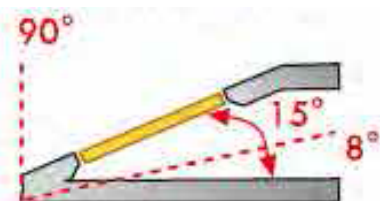
3/3 - 9 - 4 b.e.  
 Ug. = 1,6 W (mqK)  
 - isolamento termico





## SUGGERIMENTI PER LA POSA IN OPERA

### PENDENZA DEL TETTO



Il lucernario con apertura a libro a 90° si può installare su tetti con pendenze a partire da 8°.

### APERTURA



L'apertura della finestra a ribalta laterale/ libro a 90° consente un facile accesso al tetto. Si apre con una sola mano.