



**VELUX®**

# Soluzioni per tetti piani VELUX

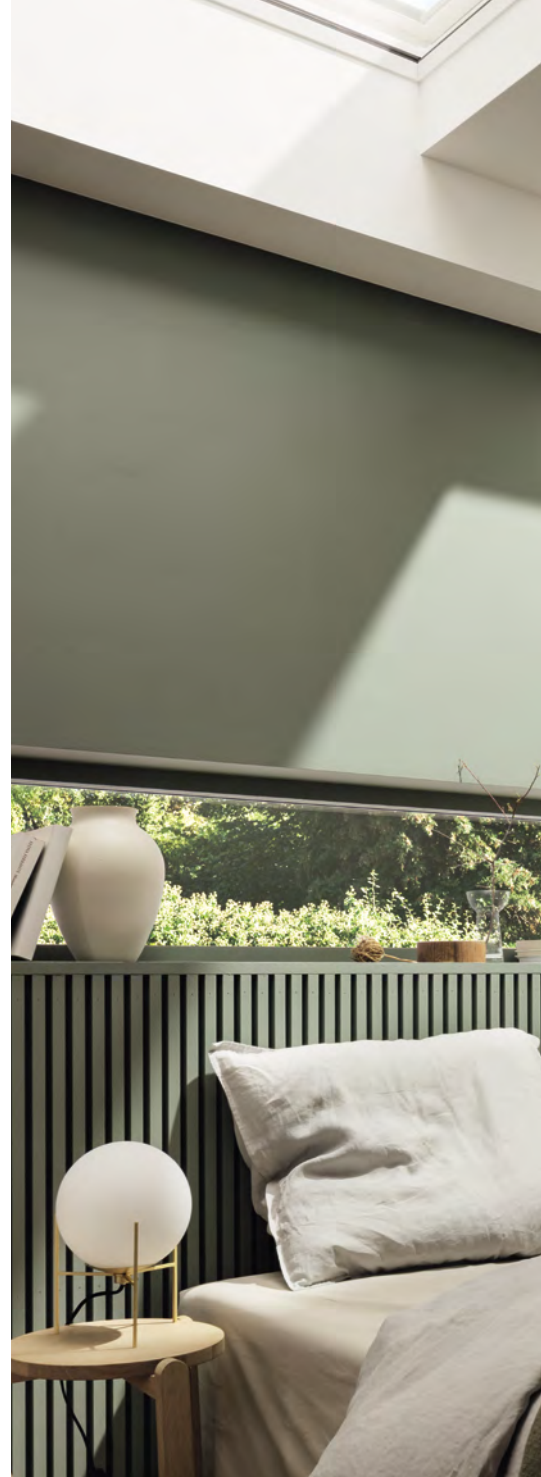
Brochure per professionisti –  
valido a partire dal 1er aprile 2024

[velux.ch](https://www.velux.ch)

# Buoni motivi per scegliere VELUX per il vostro tetto piano

Da 80 anni, VELUX si impegna per rendere buoni prodotti ancora migliori. La costante ricerca di soluzioni innovative è al centro della nostra attività. Solo così nascono veri prodotti di qualità.

Più luce, aria fresca e vista libera sul cielo: questo garantiscono le finestre per tetti piani VELUX. Grazie alle eccezionali proprietà di isolamento termico, le finestre per tetti piani sono ideali per l'impiego in ambienti abitativi. Ma anche per edifici non riscaldati, come p.es. officine o magazzini, con i lucernari VELUX AMBIENTE NON RISCALDATO offriamo una soluzione valida.





## Sommario

<b>La nuova norma svizzera sulla luce naturale</b>	4
<b>Più luce dall'alto per ambienti più salutarì</b>	5
<b>L'assortimento completo</b>	6
<b>La finestra per tetti piani vetrata del futuro</b>	8
<b>Design e struttura</b>	10
<b>Finestre per tetti piani con azionamento solare</b>	12
<b>Finestre per tetti piani</b>	
Finestre per tetti piani con vetro curvo CVU/CFU	14
Finestre per tetti piani con vetro piano CVU/CFU	16
Accessori di montaggio per finestre per tetti piani	18
Protezione dal calore, dal sole e dagli insetti per finestre a tetto piano CVU/CFU	20
Finestre per tetti piani con cupolino in materiale sintetico CVP/CFP	22
Finestre per tetti piani uscita (di accesso al tetto) per artigiani CXP	24
Finestra per evacuazione fumi CSP EFC	26
Pacchetti combinati EFC con un risparmio del 10%	28
Accessori per EFC	30
Accessori di montaggio per finestre per tetti piani CVP/CFP/CXP/CSP	32
Protezione dal calore e dal sole per finestre per tetti piani CVP/CFP/CXP/CSP	34
<b>VELUX ACTIVE with NETATMO</b>	36
<b>Tabella dimensioni per CFU/CVU, CFP/CVP, CXP, CSP</b>	37
<b>Vetro piano e vetro curvo in sezione trasversale</b>	38
<b>Finestra per tetti piani con cupolino in materiale sintetico in sezione trasversale</b>	39
<b>Credenziali</b>	40
<b>Lucernari in materiale sintetico VELUX per AMBIENTE NON RISCALDATO</b>	47
Lucernari AMBIENTE NON RISCALDATO CVJ/CFJ	48
Tabella dimensioni per CVJ/CFJ	50
Sezione trasversale e valori tecnici	51



# La nuova norma svizzera sulla luce naturale

## Di cosa tratta?

La nuova norma svizzera sulla «Luce naturale negli edifici» SN EN 17037, pone l'accento sul comfort per gli utenti e sull'efficienza energetica globale degli edifici. L'obiettivo è garantire l'equilibrio tra l'efficienza energetica e un approvvigionamento di luce naturale ottimale. Ciò avviene mediante compensazione tra dispersioni di calore e guadagni termici solari nonché riducendo l'illuminazione artificiale.

## Cosa viene regolamentato con questa norma?

La SN EN 17037 copre quattro ambiti della pianificazione della luce naturale: l'approvvigionamento di luce naturale, la visuale verso l'esterno, l'irraggiamento solare diretto e la prevenzione dell'abbagliamento. Pur essendo stata concepita questa norma per costruzioni nuove, la direttiva può essere applicata anche per opere di risanamento.



### **Approvvigionamento di luce naturale**

Nei posti di lavoro è necessario disporre di una determinata luminosità affinché gli utenti possano svolgere le loro mansioni. L'approvvigionamento di luce naturale e la rispettiva intensità luminosa determinano in quale misura è necessaria l'illuminazione artificiale.



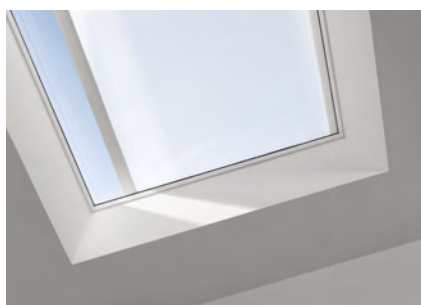
### **Visuale verso l'esterno**

Gli utenti degli edifici dovrebbero avere una vista libera verso l'esterno attraverso finestre di grandi dimensioni.



### **Accesso alla luce solare**

Avere accesso alla luce solare o l'esposizione alla luce solare è importante per tutte le persone che si trattengono per periodi prolungati in ambienti interni. Questo vale soprattutto per gli utenti di asili, ospedali e case di riposo. La luce solare diretta con alta intensità d'irradiazione ha effetti oltremodo positivi sui processi biochimici nel corpo umano.

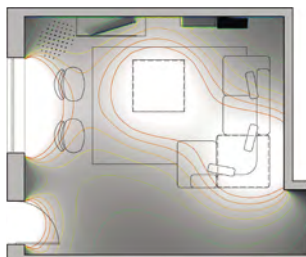
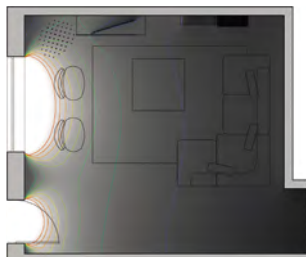


### **Prevenzione dell'abbagliamento (protezione contro l'abbagliamento)**

In ambienti nei quali si svolgono attività impegnative come lettura, scrittura o uso del computer, è importante prevedere la possibilità di una protezione contro l'abbagliamento.

# Più luce dall'alto per ambienti più salutarì

Le finestre per tetti piani VELUX offrono una vista libera sul cielo e una maggiore incidenza della luce solare. Esse rappresentano l'integrazione ideale alle finestre verticali su facciate che, specialmente in caso di aree densamente edificate, sono sottoposte a notevoli limitazioni a causa delle costruzioni adiacenti. Inoltre la ventilazione automatizzata attraverso la finestra del tetto mantiene il consumo energetico per la ventilazione nei limiti accettabili. In estate è possibile effettuare anche un raffreddamento notturno con la ventilazione automatica attraverso le finestre.



Le finestre per tetti piani VELUX portano la luce naturale anche in profondità nella stanza e aiutano così a rispettare la norma sulla luce naturale. Assicurano maggiore comfort e ambienti più salutarì.



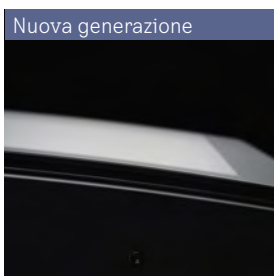
## Di quanta luce naturale ha bisogno l'uomo?

Il valore indicativo per il requisito minimo della norma SN EN 17037 si basa sul fatto che per una percezione soggettiva di luminosità sono necessari almeno 300 lux e che molti processi nel nostro corpo funzionano soltanto da questa soglia.

Pertanto, per soddisfare il requisito minimo, in almeno il 50 % della stanza devono essere presenti 300 lux per almeno il 50 % delle ore di luce naturale. Nel 95 % della stanza si devono raggiungere almeno 100 lux.

# L'assortimento completo

Finestre per tetti piani



Nuova generazione

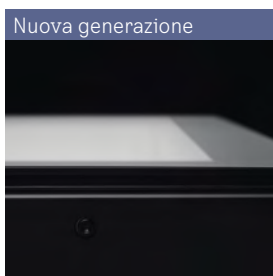
Finestre per tetti piani con vetro curvo

Prestazioni eccezionali grazie a CurveTech

- Massima superficie di luce naturale
- Eccellente efficienza energetica
- Design moderno
- Eccellente isolamento acustico
- Vista indisturbata e rapido deflusso dell'acqua piovana grazie a CurveTech



Da **1105.- CHF**



Nuova generazione

Finestre per tetti piani con vetro piano

Luce naturale, design ed estetica

- Massima superficie di luce naturale
- Eccellente efficienza energetica
- Design moderno
- Eccellente isolamento acustico

Da **994.- CHF**



Vecchia generazione

Finestre per tetti piani con cupolino in materiale sintetico

Cupolino in materiale sintetico nella versione ben conosciuta

- Buona superficie di luce naturale
- Buona efficienza energetica
- Design classico
- Buon isolamento acustico

Da **760.- CHF**



Lucernari in materiale sintetico  
**AMBIENTE NON RISCALDATO**

Per locali ed edifici non riscaldati

- Soddisfano i requisiti di base della superficie di luce naturale e requisiti di base dell'efficienza energetica

Da **508.- CHF**

Tutti i prezzi IVA esclusa

Finestre per tetti piani con funzione speciale



Vecchia generazione

Finestra per tetti piani CSP EFC

Evacuazione fumo con doppio vetro isolante, per il massimo comfort.



Vecchia generazione

Finestre per tetti piani uscita (di accesso al tetto) per artigiani CXP

Uscita di accesso al tetto per artigiani con doppio vetro isolante ed eccezionale isolamento acustico. Si apre fino a 60° per agevolare l'uscita.



Specifiche tecniche	Nuova generazione	Nuova generazione	Vecchia generazione	
	Finestre per tetti piani con vetro curvo	Finestre per tetti piani con vetro piano	Finestre per tetti piani con cupolino in materiale sintetico	Lucernari in materiale sintetico AMBIENTE NON RISCALDATO
Campo d'impiego	Stanze riscaldate	Stanze riscaldate	Stanze riscaldate	Stanze non riscaldate ed edifici come magazzini, garage, capannoni o fabbricati industriali
Inclinazione del tetto	0° - 15°	2° - 15°	0° - 15°	0° - 15°
Design	Vetro curvo 88% superficie di luce naturale <sup>1</sup> Vista all'esterno ideale grazie alla copertura in vetro senza bordo Motore integrato incl. radio-tastiera a muro e sensore di pioggia Migliore vista all'esterno e deflusso dell'acqua piovana grazie all'innovativa CurveTechnology	Vetro piano 88% superficie di luce naturale <sup>1</sup> Vista all'esterno ideale grazie alla copertura in vetro senza bordo Motore integrato incl. radio-tastiera a muro e sensore di pioggia	Cupolino in acrilico o policarbonato 70% superficie di luce naturale <sup>1</sup> - Motore integrato incl. radio-tastiera a muro e sensore di pioggia -	Cupola in acrilico opalino 64% superficie di luce naturale <sup>1</sup> -
Indicatori di efficienza	Doppio o triplo vetro Vetrata isolante con vetro stratificato interno (P4A) Motore elettrico e solare Coefficiente di trasmissione termica <sup>2</sup> $U_{rc,ref}300 = \text{bis zu } 0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$ Superficie esterna $A_{rc,ref}300$ : 4,4 m <sup>2</sup> Isolamento dal rumore aereo $R_w = \text{bis zu } 42 \text{ dB}$ Protezione antieffrazione RC2 di serie	Doppio o triplo vetro Vetrata isolante con vetro stratificato interno (P4A) Motore elettrico e solare Coefficiente di trasmissione termica <sup>2</sup> $U_{rc,ref}300 = \text{bis zu } 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ Superficie esterna $A_{rc,ref}300$ : 4,1 m <sup>2</sup>	Doppio vetro Vetrata isolante con vetro stratificato interno (P4A) Motore elettrico Coefficiente di trasmissione termica <sup>2</sup> $U = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ Superficie esterna A: 3,2 m <sup>2</sup> Isolamento dal rumore aereo $R_w = 36 \text{ dB}$ Protezione antieffrazione RC2 di serie	2 o 3 strati (senza vetrata isolante) - Motore elettrico e manuale Coefficiente di trasmissione termica <sup>2</sup> $U = \text{bis zu } 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ Superficie esterna A: bis zu 4,4 m <sup>2</sup> Isolamento dal rumore aereo $R_w = 22 \text{ dB}$ -
Protezione dal calore, dal sole e dagli insetti	Marchisetta di protezione dal calore o tenda oscurante Zanzariera	Marchisetta di protezione dal calore o tenda oscurante Zanzariera	Marchisetta di protezione dal calore Tenda energetica con effetto oscurante -	- -



## Senza pensieri con la garanzia del sistema VELUX

Con l'acquisto di una finestra per tetti piani VELUX si investe in qualcosa di più di un semplice prodotto: la nostra offerta è integrata da una vasta gamma di servizi. VELUX è un partner affidabile con brevi tempi di consegna, un servizio clienti esteso a tutta e un team di assistenza locale. Solo VELUX offre 10 anni di garanzia sulle finestre per tetti piani o sui lucernari (esclusi i componenti elettrici e i prodotti di protezione dal sole).

<sup>1</sup> Superficie di luce naturale secondo il metodo EAD 220062-00-0401 (marcatura CE). Le cifre indicate si riferiscono a una finestra di dimensione 100100

<sup>2</sup> Il coefficiente di trasmissione termica viene indicato per finestre per tetti piani con cupolini CVP/CFP nella variante Q con doppi vetri (finestre per tetti piani con cupolino in materiale sintetico) o per CVU/CFU con tripli vetri (finestre per tetti piani con vetro piano o vetro curvo nonche per cupolini CVJ (PVC) nella versione a tre strati). Il valore U si riferisce a una finestra di dimensioni 1,2 x 1,2 m con telaio di estensione di 31 cm. I valori sono stati determinati con il metodo previsto dalla norma EN 1873:2014+A1:2016.

# La finestra per tetti piani vetrata del futuro

Grazie alla struttura unica nel suo genere, le finestre per tetti piani fanno entrare nella stanza più luce naturale che mai. La nuova generazione è anche molto bella esteticamente per il design minimalista senza bordo, sia dall'interno che all'esterno.

## Massima luce naturale

La unica costruzione offre fino al 52% più luce naturale.<sup>1</sup>

## Design ultramoderno

Un design estetico, minimalista, che si inserisce perfettamente negli ambienti moderni. La vista verso l'alto: solo vetro e cielo.

## Eccezionale comfort abitativo

I doppi e tripli vetri conferiscono un'eccezionale efficienza energetica. La combinazione con soluzioni di oscuramento o di protezione dal calore provvede a un'ottima regolazione della luce e della temperatura. Inoltre, VELUX ACTIVE with NETATMO offre un clima domestico salutare.

## Maggiore varietà di progettazione

13 dimensioni creano una maggiore flessibilità nella progettazione di locali luminosi sotto il tetto piano.

<sup>1</sup> Confronto della superficie di luce naturale con CFP/CVP 060060



Vetro curvo



Vetro piano





# Finestre per tetti piani con vetro curvo e vetro piano – Design e struttura

Le finestre per tetti piani con vetro curvo e vetro piano sono caratterizzate da un design moderno e dall'esclusiva costruzione





**Estetica con linee chiare e ben definite**

Cupolini completamente senza bordo in vetro di sicurezza temprato monolastra con sigillatura di precisione per un deflusso ancora più facile dell'acqua piovana e dello sporco.

**Migliori prestazioni**

Profili del telaio particolarmente sottili in materiale sintetico (poliuretano), rivestiti senza giunture con un'anima in legno per garantire stabilità molto elevata, resistenza al calore e lunga durata.

**Vetrate per esigenze individuali**

Disponibili in versione vetrata isolante doppia o tripla con vetro di sicurezza stratificato (VSG) per una maggiore riduzione dei rumori e un migliore bilancio energetico.

**Sicurezza certificata**

Sicurezza anticaduta collaudata e maggiore protezione antieffrazione (RC2 a norma SN EN 1627).

**Efficienza energetica ottimizzata**

Struttura complessiva priva di ponti termici conforme alla ThermoTechnology™ VELUX con elementi isolanti in polistirolo (EPS) per un eccellente isolamento termico.

**Fino al 52%<sup>1</sup> in più di superficie di illuminazione**

Cadre particulièrement mince, pratiquement invisible avec des éléments de motorisation intégrés pour une pénétration maximale de la lumière du jour et une vue dégagée.

**Chiusura di precisione del rivestimento interno**

La scanalatura serve per l'alloggiamento della barriera vapore BBX interna e del rivestimento interno.

<sup>1</sup> Superficie d'illuminazione nelle dimensioni 60 x 60 cm di CVU/CFU senza prodotti di protezione dal sole nel confronto con CVP/CFP

## Finestre per tetti piani con azionamento solare

Uso intelligente di energia solare ecologica

- Comando automatico con radio-tastiera da muro già programmata in dotazione e sensore di pioggia integrato
- Ideale per sostituzione e installazione successiva
- Semplice montaggio senza cavi – non è necessaria una installazione elettrica
- A scelta con vetri doppi o tripli
- Disponibile in tutte e 13 le dimensioni
- Ideale da abbinare alla App Control VELUX o VELUX ACTIVE per la massima comodità d'uso e/o un clima domestico ottimale



# Finestre per tetti piani con vetro curvo CVU/CFU

Design di alta qualità con vetro curvo per tetti piani da 0° - 15°



## Vantaggi del prodotto

- Vetro curvo e superficie senza bordo per un automatico deflusso dell'acqua piovana e dello sporco
- Vista indisturbata verso il cielo e tanta penetrazione di luce naturale grazie ai profili del telaio particolarmente sottili e ottimizzati
- Vetri doppi o tripli per un eccellente isolamento termico
- Telaio di 15 cm integrato
- Versioni:
  - Versione solare/elettrica ad apertura automatica (CVU), incl. radio-tastiera a muro preprogrammata e sensore di pioggia
  - Modello con vetrata fissa (CFU) (CFU)
- Scanalatura per fissare il rivestimento interno
- Maggiore protezione antieffrazione (RC2 a norma EN 1627)
- Sicurezza anticaduta collaudata
- Particolarmente resistente a vento, neve e grandine (iscrizione nel Registro di protezione contro la grandine dell'AICAA)
- Resistenza agli urti di 1200 joule conforme alla norma EN 14351-1

## Combinabile con

Combinabile con	Pagina
Marchisette solari o tenda oscurante solar	20
Zanzariera (CVU)	21
Comandi intelligenti (CVU)	36

Designazione delle dimensioni delle finestre per tetti piani  
Dimensioni del taglio del tetto in cm

**060060** 61x61    **080080** 81x81    **090060** 91x61    **090090** 91x91    **100100** 101x101    **120090** 121x91



### 1 Elemento superiore

ISU 1093	Copertura vetro curvo	601.-	728.-	689.-	863.-	970.-	1028.-
----------	-----------------------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

### 2 Elemento di base, altezza telaio: 15 cm

	CVU 0320Q	Modello a energia solare, Doppio vetro incl. radio-tastiera a muro	1304.-	1400.-	1376.-	1504.-	1600.-	1664.-
	CVU 0325Q	Modello a energia solare, Triplo vetro incl. radio-tastiera a muro	1455.-	1580.-	1549.-	1715.-	1840.-	1923.-
	CVU 0220Q <sup>1</sup>	Modello ad apertura elettrica, Doppio vetro incl. radio-tastiera a muro	1304.-	1400.-	1376.-	1504.-	1600.-	1664.-
	CVU 0225Q <sup>1</sup>	Modello ad apertura elettrica, Triplo vetro incl. radio-tastiera a muro	1455.-	1580.-	1549.-	1715.-	1840.-	1923.-
	CFU 0020Q	Modello con vetrata fissa, Doppio vetro	504.-	600.-	576.-	704.-	800.-	864.-
	CFU 0025Q	Modello con vetrata fissa, Triplo vetro	655.-	780.-	749.-	915.-	1040.-	1123.-

### Protezione dal calore

	MSU 5070WL <sup>2</sup>	Marchisette solari, bianco, incl. radio-tastiera a muro	480.-	501.-	491.-	511.-	522.-	532.-
--	-------------------------	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

### Accessori di montaggio

ZZZ 210U	Guida di fissaggio, alluminio, nera, incl. viti di fissaggio	58.-	71.-	69.-	79.-	83.-	88.-
----------	--	------	------	------	------	------	------

### Designazione delle dimensioni per LSF/BBX

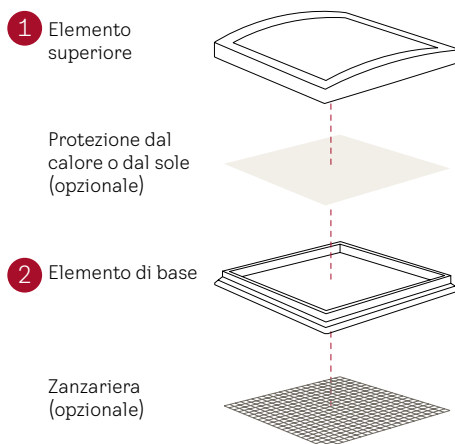
		060060	080080	090090	090090	100100	090120
LSF 2000	Rivestimento interno, in materiale sintetico, bianco, 67,5 cm, incl. barriera vapore BBX	298.-	327.-	320.-	341.-	355.-	362.-
BBX 0000C	Barriera vapore BBX	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-

### Avvertenza per gli ordini

Per una finestra per tetti piani VELUX con vetro curvo ordinare:  
1 Elemento superiore + 1 Elemento di base

ad. es. 1x ISU 100100 1093 +  
1x CVU 100100 0220Q

Ulteriori informazioni su eventuali accessori di montaggio sono riportate a pag. 18



### Intervallo d'inclinazione del tetto compreso



### Valori tecnici

	Doppio vetro	Triplo vetro
$U_{\text{ref}, \text{ref}500}$ W/(m <sup>2</sup> K)	0,65 <sup>3</sup>	0,55 <sup>3</sup>
Valore g	0,52	0,49
<b>Isolamento dal rumore aereo</b> $R_w$ dB	39	42
Trasmissione della luce $\tau_v$	0,69	0,63
<b>Classe di impermeabilità all'aria</b>	4	4

In combinazione con MSU fa entrare il 60% in meno di energia solare nella stanza ( $g_{\text{tot}}$ )

grassetto = finestra completa, normale = solo vetro

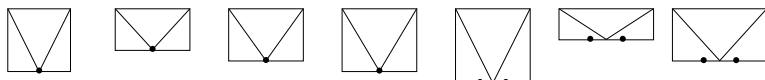
### Avvertenze

- CVU, CFU: colore telaio = bianco NCS S-0500 N simile a RAL 9016
- Nelle forme rettangolari, il motore si trova sul lato **lungo**
- Versione elettrica incl. unità di comando elettrica esterna KUX 110
- Maggiori informazioni sulla finestra per tetti piani VELUX su [velux.ch/tetto-piano](http://velux.ch/tetto-piano)



Avvertenza per la traccia dei cavi (CVU)  
**velux.ch/uscita-cavi-cvu**

120120 121x121	150080 151x81	150100 151x101	150120 151x121	150150 151x151	200060 201x61	200100 201x101	⌚ GL
-------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	------------------	-------------------	---------



1222.-	1174.-	1348.-	1377.-	1418.-	1358.-	1746.-	6
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---

1800.-	1696.-	1920.-	1960.-	2000.-	1920.-	2120.-	6
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---

2100.-	1965.-	2256.-	2308.-	2360.-	2256.-	2516.-	6
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---

1800.-	1696.-	1920.-	1960.-	2000.-	1920.-	2120.-	6
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---

2100.-	1965.-	2256.-	2308.-	2360.-	2256.-	2516.-	6
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---

1000.-	896.-	1120.-	1160.-	1200.-	1120.-	1320.-	6
--------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	---

1300.-	1165.-	1456.-	1508.-	1560.-	1456.-	1716.-	6
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---

543.-	538.-	553.-	569.-	652.-	585.-	684.-	6
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---

94.-	91.-	96.-	104.-	108.-	99.-	114.-	6
------	------	------	-------	-------	------	-------	---

120120	150080	100150	150120	150150	200060	200100	
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

383.-	366.-	391.-	398.-	426.-	408.-	444.-	6
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---

47.-	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-	6
------	------	------	------	------	------	------	---

Tutti i prezzi IVA esclusa

<sup>1</sup> Inclusa unità di comando elettrica KUX 110 per l'installazione

<sup>2</sup> Assortimento B

<sup>3</sup> A norma SN EN 1873+A1:2016 incluso telaio di estensione in riferimento alla superficie di lavorazione Arc, ref350 = 4,4 m<sup>2</sup>

# Finestre per tetti piani con vetro piano CVU/CFU

Linee chiare e ben definite per una integrazione armoniosa nei tetti a inclinazione piana 2° - 15°



## Vantaggi del prodotto

- Superficie in vetro senza bordi per facilitare il drenaggio dell'acqua piovana e dello sporco
- Vista indisturbata verso il cielo e tanta penetrazione di luce naturale grazie ai profili del telaio particolarmente sottili e ottimizzati
- Vetri doppi o tripli per un eccellente isolamento termico
- Telaio di 15 cm integrato
- Versioni:
  - Versione solare/elettrica ad apertura automatica (CVU), incl. radio-tastiera a muro preprogrammata e sensore di pioggia
  - Modello con vetrata fissa (CFU)
- Scanalatura per fissare il rivestimento interno
- Maggiore protezione antieffrazione (RC2 a norma EN 1627)
- Sicurezza anticaduta collaudata
- Particolarmente resistente a vento, neve e grandine (iscrizione nel Registro di protezione contro la grandine dell'AICAA)

Combinabile con	Pagina
Marchisette solari o tenda oscurante solar	20
Zanzariera (CVU)	21
Comandi intelligenti (CVU)	36

Designazione delle dimensioni delle finestre per tetti piani  
Dimensioni del taglio del tetto in cm

**060060** 61x61    **080080** 81x81    **090060** 91x61    **090090** 91x91    **100100** 101x101    **120090** 121x91



### 1 Elemento superiore

ISU 2093	Copertura vetro piano	490.-	593.-	561.-	704.-	791.-	838.-
----------	-----------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

### 2 Elemento di base, altezza telaio: 15 cm

	CVU 0320Q	Modello a energia solare, Doppio vetro incl. radio-tastiera a muro	1304.-	1400.-	1376.-	1504.-	1600.-	1664.-
	CVU 0325Q	Modello a energia solare, Triplo vetro incl. radio-tastiera a muro	1455.-	1580.-	1549.-	1715.-	1840.-	1923.-
	CVU 0220Q <sup>1</sup>	Modello ad apertura elettrica, Doppio vetro incl. radio-tastiera a muro	1304.-	1400.-	1376.-	1504.-	1600.-	1664.-
	CVU 0225Q <sup>1</sup>	Modello ad apertura elettrica, Triplo vetro incl. radio-tastiera a muro	1455.-	1580.-	1549.-	1715.-	1840.-	1923.-
	CFU 0020Q	Modello con vetrata fissa, Doppio vetro	504.-	600.-	576.-	704.-	800.-	864.-
	CFU 0025Q	Modello con vetrata fissa, Triplo vetro	655.-	780.-	749.-	915.-	1040.-	1123.-

### Protezione dal calore

	MSU 5070WL <sup>2</sup>	Marchisette solari, bianco, incl. radio-tastiera a muro	480.-	501.-	491.-	511.-	522.-	532.-
--	-------------------------	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

### Accessori di montaggio

ZZZ 210U	Guida di fissaggio, alluminio, nera, incl. viti di fissaggio	58.-	71.-	69.-	79.-	83.-	88.-
----------	--	------	------	------	------	------	------

### Designazione delle dimensioni per LSF/BBX

		060060	080080	090090	090090	100100	090120
LSF 2000	Rivestimento interno, in materiale sintetico, bianco, 67,5 cm, incl. barriera vapore BBX	298.-	327.-	320.-	341.-	355.-	362.-
BBX 0000C	Barriera vapore BBX	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-

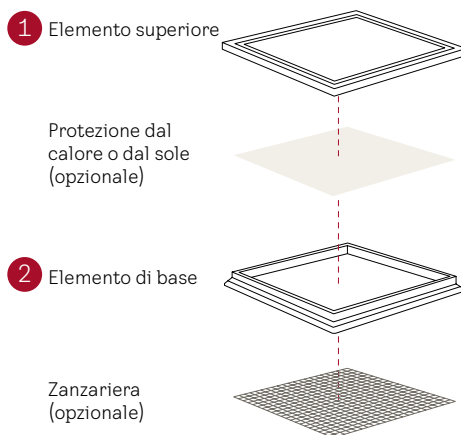


### Avvertenza per gli ordini

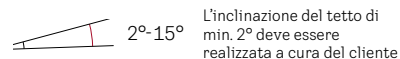
Per una finestra per tetti piani VELUX con vetro piano ordinare:  
1 Elemento superiore + 1 Elemento di base

ad. es. 1x ISU 100100 2093 +  
1x CVU 100100 0220Q

Ulteriori informazioni su eventuali accessori di montaggio sono riportate a pag. 18



### Intervallo d'inclinazione del tetto compreso



### Valori tecnici

	Doppio vetro	Triplo vetro
$U_{rc,ref500}$ W/(m <sup>2</sup> K)	0,75 <sup>3</sup>	0,60 <sup>3</sup>
Valore g	0,52	0,49
<b>Isolamento dal rumore aereo</b> $R_w$ dB	<b>39</b>	<b>41</b>
Trasmissione della luce $\tau_v$	0,68	0,63
<b>Classe di impermeabilità all'aria</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

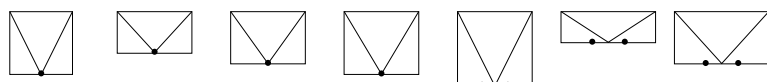
In combinazione con MSU fa entrare il 60% in meno di energia solare nella stanza ( $g_{tot}$ )  
**grassetto = finestra completa**, normale = solo vetro

### Avvertenze

- CVU/CFU: colore telaio = bianco NCS S-0500 N simile a RAL 9016
- Nelle forme rettangolari, il motore si trova sul lato **lungo**
- Versione elettrica incl. unità di comando elettrica esterna KUX 110
- Maggiori informazioni sulla finestra per tetti piani VELUX su [velux.ch/tetto-piano](http://velux.ch/tetto-piano)

Avvertenza per la traccia dei cavi (CVU)  
**[velux.ch/uscita-cavi-cvu](http://velux.ch/uscita-cavi-cvu)**

120120 121x121    150080 151x81    150100 151x101    150120 151x121    150150 151x151    200060 201x61    200100 201x101    GL



996.-    957.-    1099.-    1123.-    1155.-    1107.-    1423.-    6

1800.-    1696.-    1920.-    1960.-    2000.-    1920.-    2120.-    6

2100.-    1965.-    2256.-    2308.-    2360.-    2256.-    2516.-    6

1800.-    1696.-    1920.-    1960.-    2000.-    1920.-    2120.-    6

2100.-    1965.-    2256.-    2308.-    2360.-    2256.-    2516.-    6

1000.-    896.-    1120.-    1160.-    1200.-    1120.-    1320.-    6

1300.-    1165.-    1456.-    1508.-    1560.-    1456.-    1716.-    6

543.-    538.-    553.-    569.-    652.-    585.-    684.-    6

94.-    91.-    96.-    104.-    108.-    99.-    114.-    6

**120120    150080    100150    150120    150150    200060    200100**

383.-    366.-    391.-    398.-    426.-    408.-    444.-    6

47.-    47.-    47.-    47.-    47.-    47.-    47.-    6

Tutti i prezzi IVA esclusa

<sup>1</sup> Inclusa unità di comando elettrica KUX 110 per l'installazione

<sup>2</sup> Assortimento B

<sup>3</sup> A norma SN EN 1873+A1:2016 incluso telaio di estensione in riferimento alla superficie di lavorazione Arc, ref300 = 4,1 m<sup>2</sup>

# Accessori di montaggio per finestre per tetti piani

Soluzioni a regola d'arte per un collegamento sicuro e una maggiore flessibilità



## Guida di fissaggio ZZZ 210U

- Per il fissaggio sicuro del materiale del tetto (come p.es. membrane di bitume) alla finestra per tetti piani CVU/CFU VELUX
- Set di guide in alluminio su misura incl. viti di fissaggio
- Design nero per un'integrazione armoniosa nel tetto



## Barriera vapore BBX

- Collegamento della finestra per tetti piani allo strato di ermeticità all'aria
- Nastro di sigillatura di precisione con angoli saldati incl. nastro adesivo
- Materiale: polietilene (spessore materiale: 0,15 mm valore sd = 80 m)



## Rivestimento interno LSF

- L'ausilio ideale per il montaggio in caso di ristrutturazioni e sostituzioni, per una chiusura di precisione del rivestimento interno
- In PVC di alta qualità per pozzetti verticali fino a max. 67,5 cm di profondità
- Montaggio rapido mediante forature e semplice inserimento nella scanalatura della finestra
- Listelli di copertura larghi (8,7 cm) e barriera vapore BBX compresi nella fornitura
- Fornitura con pellicole protettive rimovibili per proteggere le superfici
- Prefabbricato per tutte le dimensioni (CVU, CFU, CVP, CFP, CXP, CSP)
- Può essere utilizzato su tetti con un'inclinazione compresa tra 0° e 5°
- Il rivestimento interno deve scorrere in verticale con angolo di 90° rispetto alla scanalatura

Designazione delle dimensioni delle finestre per tetti piani  
Dimensioni del taglio del tetto in cm

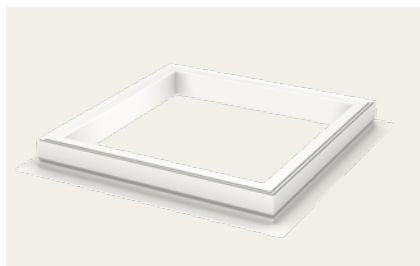
**060060** 61x61    **080080** 81x81    **090060** 91x61    **090090** 91x91    **100100** 101x101    **120090** 121x91



### Accessori di montaggio

ZCU 0015	Telaio di estensione, 16 cm con flangia, colore grigio <sup>1</sup> , incl. viti di fissaggio	290.-	356.-	344.-	393.-	414.-	439.-
ZCU 1015	Telaio di estensione, 16 cm senza flangia (max. 3 pezzi combinabili), colore grigio <sup>1</sup> , incl. viti di fissaggio	261.-	320.-	309.-	354.-	373.-	395.-
ZCU S000	Set di telai di estensione costituito da ZCU 0015 + ZCU 1015 (altezza escl. finestre 32 cm)	468.-	575.-	555.-	635.-	669.-	709.-
ZZZ 210U	Guida di fissaggio, alluminio, nera, incl. viti di fissaggio	58.-	71.-	69.-	79.-	83.-	88.-

Designazione delle dimensioni per LSF/BBX	<b>060060</b>	<b>080080</b>	<b>060090</b>	<b>090090</b>	<b>100100</b>	<b>090120</b>	
LSF 2000	Rivestimento interno, in materiale sintetico, bianco, 67,5 cm incl. barriera vapore BBX	298.-	327.-	320.-	341.-	355.-	362.-
BBX 0000C	Barriera vapore BBX	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-

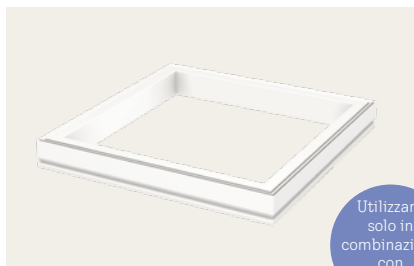


### Rialzamento di base per telaio di estensione ZCU 0015

- Rialzamento del telaio di estensione con flangia perimetrale, colore grigio<sup>1</sup>, altezza 16 cm
- Montaggio facile

### Avvertenza

- Noi consigliamo il set di telai di estensione ZCU S000 con prezzo vantaggioso



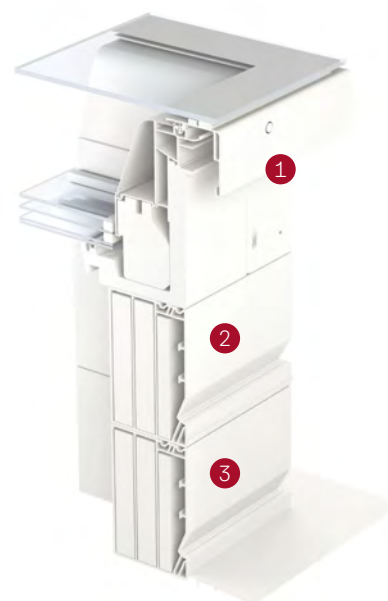
Utilizzare solo in combinazione con ZCU 0015

### Rialzamento aggiuntivo per telaio di estensione ZCU 1015

- Rialzamento per telaio di estensione senza flangia (max. 3 pezzi), colore grigio<sup>1</sup>, altezza 16 cm
- Montaggio facile

### Soluzioni per rialzamenti per telaio di estensione

- Finestra per tetti piani + 1x ZCU 0015 (Telaio di estensione con flangia) per un'altezza complessiva di 31 cm
- Finestra per tetti piani + 1x ZCU 0015 (Telaio di estensione con flangia) + max. 3x ZCU 1015 (Telaio di estensione senza flangia) per un'altezza complessiva da 47 a 79 cm



Altezza complessiva raffigurata: 47 cm

- 1 Finestra per tetti piani con altezza telaio finestra 15 cm
- 2 Opzionale: Rialzamento aggiuntivo per telaio di estensione 16 cm senza flangia (ZCU 1015; max. 3 pezzi)
- 3 Opzionale: Rialzamento di base per telaio di estensione 16 cm con flangia (ZCU 0015)

### Avvertenze

- Il telaio di estensione con flangia (ZCU 0015) deve essere installato per poter montare un telaio di estensione ZCU 1015 supplementare
- I telai di estensione ZCU non sono compatibili con CVP/CFP/CXP/CSP

120120 121x121	150080 151x81	150100 151x101	150120 151x121	150150 151x151	200060 201x61	200100 201x101	🕒 GL

	468.-	455.-	480.-	518.-	538.-	497.-	571.-	6
	421.-	410.-	432.-	466.-	484.-	447.-	514.-	6
	709.-	735.-	775.-	836.-	869.-	802.-	922.-	6
	94.-	91.-	96.-	104.-	108.-	99.-	114.-	6
	<b>120120</b>	<b>150080</b>	<b>100150</b>	<b>150120</b>	<b>150150</b>	<b>200060</b>	<b>200100</b>	
	383.-	366.-	391.-	398.-	426.-	408.-	444.-	6
	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-	6

Tutti i prezzi IVA esclusa

<sup>1</sup> I telai di adattamento ZCU vengono installati nell'area non visibile

# Protezione dal calore, dal sole e dagli insetti per finestre a tetto piano CVU/CFU

Installare subito assieme come integrazione ottimale alla finestra per tetti piani



## Marchisette solari MSU

- Efficace riduzione del calore
- Tessuto a rete traslucido bianco garantisce una sobria penetrazione di luce
- Montaggio protetto tra elemento superiore ed elemento di base
- Ideale in combinazione con VELUX ACTIVE per protezione automatica contro il surriscaldamento
- Installazione semplice senza cavi
- Profili del telaio sottili integrati in maniera ottimale – in caso di non utilizzo sono quasi invisibili per consentire la massima penetrazione di luce naturale e vista all'esterno
- 5 anni di garanzia

### Vista in dettaglio



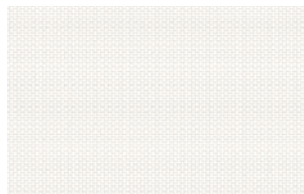
5070



## Tenda oscurante solar DSU

- Oscuramento efficace
- Tessuto bianco a trama fitta
- Montaggio protetto tra elemento superiore ed elemento di base
- Installazione semplice senza cavi
- Profili del telaio sottili integrati in maniera ottimale – in caso di non utilizzo sono quasi invisibili per consentire la massima penetrazione di luce naturale e vista all'esterno

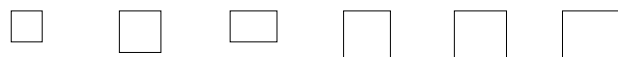
### Vista in dettaglio



4550

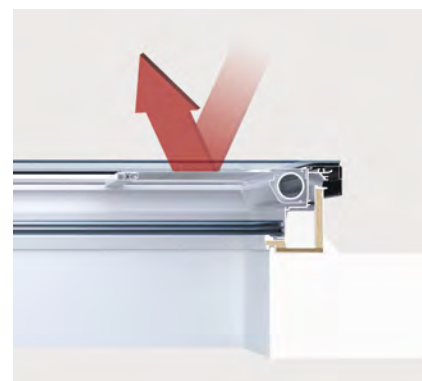
Designazione delle dimensioni delle finestre per tetti piani  
Dimensioni del taglio del tetto in cm

**060060** 61x61    **080080** 81x81    **090060** 91x61    **090090** 91x91    **100100** 101x101    **120090** 121x91



### Protezione dal calore, dal sole e dagli insetti

	MSU 5070WL	Marchisette solari, bianco incl. radio-tastiera a muro	480.-	501.-	491.-	511.-	522.-	532.-
	DSU 4550WL	Tenda oscurante solar, bianco incl. radio-tastiera a muro	480.-	501.-	491.-	511.-	522.-	532.-
	ZIU 0000WL	Zanzariera	120.-	125.-	123.-	128.-	130.-	133.-



### Zanzariera ZIU

- Aria fresca ma senza noiosi insetti
- Telaio fisso per zanzariera
- Facile da installare sotto alla finestra, anche successivamente

### Avvertenza

- Per il montaggio ad arte della zanzariera ZIU si consiglia di utilizzare il rivestimento interno originale VELUX. Opzione anche con lastra di cartongesso con finitura o rivestimento in legno. Non possibile con abrasivo o intonaco sul rivestimento interno


### Avvertenze

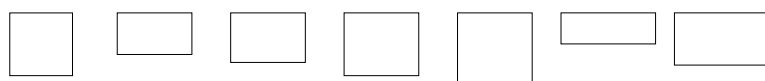
- Il montaggio della protezione dal calore o dal sole può essere effettuato solamente dal tetto da parte di un esperto – direttamente tra elemento superiore ed elemento di base della finestra per tetti piani
- Consigli quindi ai Suoi clienti il prodotto adatto di protezione dal calore o dal sole direttamente in fase di acquisto della finestra, perché così Lei riuscirà ad assicurarsi tempestivamente il Suo fatturato aggiuntivo ed evitare complessi montaggi successivi
- Importante: può essere integrato esattamente un prodotto di protezione dal calore o dal sole. Non è possibile una combinazione di marchisetta di protezione dal calore e tenda oscurante
- Per la regolazione del clima interno occorre utilizzare la marchisetta di protezione dal calore MSU. La tenda oscurante DSU invece non deve essere usata come protezione per il calore

Vista in dettaglio



0000

<b>120120</b> 121x121	<b>150080</b> 151x81	<b>150100</b> 151x101	<b>150120</b> 151x121	<b>150150</b> 151x151	<b>200060</b> 201x61	<b>200100</b> 201x101	 GL
--------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	---



543.-	538.-	553.-	569.-	652.-	585.-	684.-	6
543.-	538.-	553.-	569.-	652.-	585.-	684.-	8
136.-	134.-	138.-	142.-	163.-	146.-	171.-	8

Tutti i prezzi IVA esclusa

# Finestre per tetti piani con cupolino in materiale sintetico CVP/CFP

Cupolino in materiale sintetico nella versione ben conosciuta per tetti piani da 0° - 15°



Installare subito anche la protezione dal calore!

## Vantaggi del prodotto

- Elemento superiore cupolino di materiale sintetico in acrilico antigraffio o policarbonato
- Forma a cupolino per naturale smaltimento delle acque piovane
- Buone proprietà di isolamento termico
- Riduzione dei rumori della pioggia grazie al doppio vetro isolante
- Telaio di 15 cm integrato
- Versioni:
  - Versione elettrica ad apertura automatica (CVP), incl. radio-tastiera a muro preprogrammata e sensore di pioggia
  - Modello con vetrata fissa (CFP)
- Scanalatura per fissare il rivestimento interno
- Maggiore protezione antieffrazione (RC2 a norma EN 1627)
- Sicurezza anticaduta collaudata
- Cupolino con iscrizione nel Registro di protezione contro la grandine dell'AICAA

## Combinabile con

	Pagina
Tenda energetica con effetto oscurante	34
Marchisette solari	34
Comandi intelligenti (CVP)	36

Designazione delle dimensioni delle finestre per tetti piani  
Dimensioni del taglio del tetto in cm

**060060** 60x60   **060090** 60x90   **080080** 80x80   **090090** 90x90   **090120** 90x120   **100100** 100x100   **100150** 100x150   **120120** 120x120   **150150** 150x150



### 1 Elemento superiore

Modello	Descrizione	060060	060090	080080	090090	090120	100100	100150	120120	150150	GL
ISD 0000	Cupolino in acrilico, trasparente	301.-	344.-	364.-	432.-	514.-	485.-	674.-	611.-	825.-	6
ISD 0100	Cupolino in acrilico, opaco	301.-	344.-	364.-	432.-	514.-	485.-	674.-	611.-	825.-	6
ISD 0010	Cupolino in policarbonato, trasparente	325.-	372.-	393.-	466.-	555.-	524.-	728.-	660.-	890.-	6
ISD 0110	Cupolino in policarbonato, opaco	325.-	372.-	393.-	466.-	555.-	524.-	728.-	660.-	890.-	6

### 2 Elemento di base

Modello	Descrizione	060060	060090	080080	090090	090120	100100	100150	120120	150150	GL
CVP 0673QV	Modello ad apertura elettrica incl. radio-tastiera a muro	1186.-	1251.-	1273.-	1368.-	1513.-	1455.-	1746.-	1637.-	1928.-	6
CFP 0073QV	Modello con vetrata fissa	459.-	524.-	546.-	641.-	786.-	728.-	1019.-	910.-		6
CFP 0063QV	Modello con vetrata fissa dimensioni 150x150									1201.-	6

### Protezione dal calore

Modello	Descrizione	060060	060090	080080	090090	090120	100100	100150	120120	150150	GL
MSG 6090WL <sup>1,2</sup>	Marchisette solari, bianco, incl. radio-tastiera a muro	400.-	409.-	418.-	426.-	444.-	435.-	470.-	461.-		6

### Accessori di montaggio

Modello	Descrizione	060060	060090	080080	090090	090120	100100	100150	120120	150150	GL
LSF 2000	Rivestimento interno, in materiale sintetico, bianco, listelli di copertura con rivestimento bianco, incl. barriera vapore BBX	298.-	320.-	327.-	341.-	362.-	355.-	391.-	383.-	426.-	6
BBX 0000C	Barriera vapore BBX	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-	6
ZZZ 210	Guida di fissaggio, alluminio, argento, incl. viti di fissaggio	58.-	69.-	71.-	79.-	88.-	83.-	96.-	94.-	108.-	6

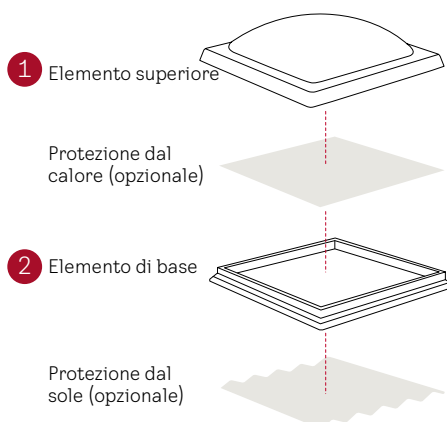
Tutti i prezzi IVA esclusa

### Avvertenza per gli ordini

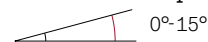
Per una finestra per tetti piani VELUX con cupolino in materiale sintetico ordinare:  
1 Elemento superiore + 1 Elemento di base

ad. es. 1x ISD 100100 0000 +  
1x CVP 100100 0673QV

Ulteriori informazioni su eventuali accessori di montaggio sono riportate a pag. 32



### Intervallo d'inclinazione del tetto compreso



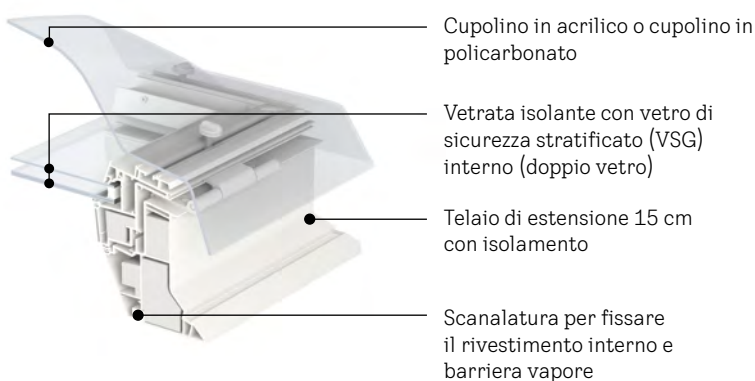
### Valori tecnici

	CVP/CFP, Cupolino in acrilico, trasparente	CVP/CFP, Cupolino in acrilico, opaco
<b>U</b> W/(m <sup>2</sup> K)	<b>0,80<sup>3,4</sup></b>	<b>0,80<sup>3,5</sup></b>
Valore g	0,53 <sup>4</sup>	0,20 <sup>5</sup>
<b>Isolamento dal rumore aereo</b> <b>R<sub>w</sub></b> dB	<b>36(-1;-4)</b>	<b>36(-1;-4)</b>
Trasmissione della luce τ <sub>v</sub>	0,72	0,25
<b>Classe di impermeabilità all'aria</b>	<b>A3/4<sup>6</sup></b>	<b>A3/4<sup>6</sup></b>


	CVP/CFP Cupolino in policarbonato, trasparente	CVP/CFP Cupolino in policarbonato, opaco
<b>U</b> W/(m <sup>2</sup> K)	<b>0,80<sup>3,4</sup></b>	<b>0,80<sup>3,5</sup></b>
Valore g	0,50 <sup>4</sup>	0,23 <sup>5</sup>
<b>Isolamento dal rumore aereo</b> <b>R<sub>w</sub></b> dB	<b>36(-1;-4)</b>	<b>36(-1;-4)</b>
Trasmissione della luce τ <sub>v</sub>	0,70	0,26
<b>Classe di impermeabilità all'aria</b>	<b>A3/4<sup>6</sup></b>	<b>A3/4<sup>6</sup></b>

grassetto = finestra completa, normale = solo vetro

### Finestre per tetti piani con cupolino in materiale sintetico nel dettaglio



### Avvertenze

- CVP/CFP: colore telaio = bianco NCS S-0500 N simile a RAL 9016
- Nelle forme rettangolari, il motore si trova sul lato **corto**, lunghezza cavo 2,2 m escl. spina 
- Maggiori informazioni sulla finestra per tetti piani VELUX su [velux.ch/finestre-per-tetti-piani](http://velux.ch/finestre-per-tetti-piani)

<sup>1</sup> Assortimento B

<sup>2</sup> Abbinabile soltanto a cupolino trasparente

<sup>3</sup> A norma SN EN 1873+A1:2016 incluso telaio di estensione in riferimento alla superficie di lavorazione A = 3,4 m<sup>2</sup>

<sup>4</sup> Valori per dimensione 150 x 150 cm: U = 0,87; g = 0,49

<sup>5</sup> Valori per dimensione 150 x 150 cm: U = 0,87; g = 0,14

<sup>6</sup> CFP = A3, CVP = 4

# Finestre per tetti piani uscita (di accesso al tetto) per artigiani CXP

La comoda finestra di accesso al tetto per tetti piani da 0°-15°



Combinabile  
con tenda  
energetica con  
effetto oscurante  
VELUX

## Vantaggi del prodotto

- Buone proprietà di isolamento termico
- Riduzione dei rumori della pioggia grazie al doppio vetro isolante
- Grande apertura di uscita con angolo di apertura 60°
- Maniglia incassata nel battente della finestra
- La funzione di apertura manuale e sostenuta da molle a gas
- Telaio integrato di 15 cm
- Scanalatura per fissare il rivestimento interno
- Sicurezza anticaduta collaudata
- Cupolino con iscrizione nel Registro di protezione contro la grandine dell'AICAA

Designazione delle dimensioni delle finestre per tetti piani  
Dimensioni del taglio del tetto in cm

**090120**  
90x120

**100100**  
100x100

**120120**  
120x120



## 1 Elemento superiore

ISD 0000	Cupolino in acrilico, trasparente	514.-	485.-	611.-	6
ISD 0100	Cupolino in acrilico, opaco	514.-	485.-	611.-	6
ISD 0010	Cupolino in policarbonato, trasparente	555.-	524.-	660.-	6
ISD 0110	Cupolino in policarbonato, opaco	555.-	524.-	660.-	6

## 2 Elemento di base

	CXP 0473Q	Modello da aprire manualmente	1337.-	1238.-	1547.-	6
--	-----------	-------------------------------	--------	--------	--------	---

## Protezione dal sole

	FSK ... SWL <sup>1,2</sup>	Tenda energetica solare con effetto oscurante, 1045 bianco, 1047 nera, incl. radio-tastiera a muro	427.-	419.-	444.-	8
--	----------------------------	--	-------	-------	-------	---

## Accessori di montaggio

LSF 2000	Rivestimento interno, in materiale sintetico, bianco, listelli di copertura con rivestimento bianco, incl. barriera vapore BBX	362.-	355.-	383.-	6
BBX 0000C	Barriera vapore BBX	47.-	47.-	47.-	6
ZZZ 210	Guida di fissaggio, Alu, argento, incl. viti di fissaggio	88.-	83.-	94.-	6

Tutti i prezzi IVA esclusa

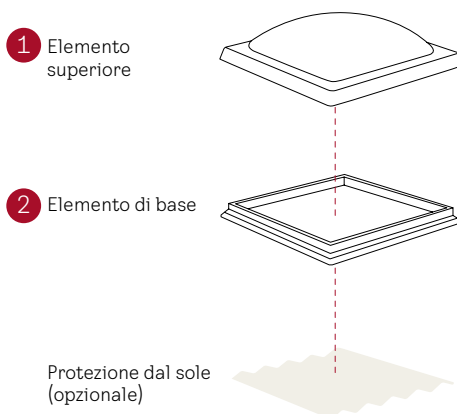


### Avvertenza per gli ordini

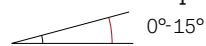
Per una finestra per tetti piani VELUX con uscita di accesso al tetto ordinare:  
1 Elemento superiore + 1 Elemento di base

ad. es. 1x ISD 100100 0000 +  
1x CXP 100100 0473Q

Ulteriori informazioni su eventuali accessori di montaggio sono riportate a pag. 32



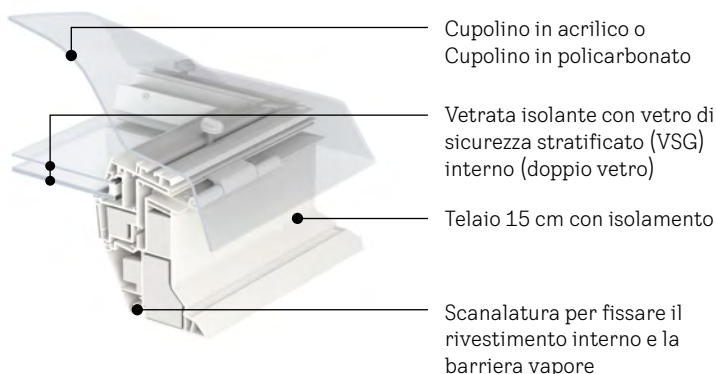
### Intervallo d'inclinazione del tetto compreso



### Valori tecnici

	CXP, Cupolino in acrilico, trasparente	CXP, Cupolino in acrilico, opaco
<b>U</b> W/(m²K)	<b>0,86<sup>3</sup></b>	<b>0,86<sup>3</sup></b>
Valore g	0,53	0,20
<b>Isolamento dal rumore aereo</b> <b>R<sub>w</sub></b> dB	<b>36(-1;-4)</b>	<b>36(-1;-4)</b>
Trasmissione della luce τ <sub>v</sub>	0,72	0,25
<b>Classe di impermeabilità all'aria</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Finestre per tetti piani uscita (di accesso al tetto) per artigiani nel dettaglio



	CXP, Cupolino in policarbonato, trasparente	CXP, Cupolino in policarbonato, opaco
<b>U</b> W/(m²K)	<b>0,86<sup>3</sup></b>	<b>0,86<sup>3</sup></b>
Valore g	0,50	0,23
<b>Isolamento dal rumore aereo</b> <b>R<sub>w</sub></b> dB	<b>36(-1;-4)</b>	<b>36(-1;-4)</b>
Trasmissione della luce τ <sub>v</sub>	0,72	0,25
<b>Classe di impermeabilità all'aria</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

grassetto = finestra completa, normale = solo vetro

### Combinabile con i seguenti prodotti di schermatura solare VELUX



Tenda energetica solare con effetto oscurante FSK

**Avvertenza:** In combinazione con CXP non è da escludere una leggera penetrazione di luce nella parte inferiore della finestra quando la tenda energetica con effetto oscurante è chiusa

### Avvertenze

- CXP: colore telaio = bianco NCS S-0500 N simile a RAL 9016
- Cerniere sul lato stretto o lato **corto** del telaio
- Maggiori informazioni sulla finestra per tetti piani VELUX su [velux.ch/finestre-per-tetti-piani](http://velux.ch/finestre-per-tetti-piani)

<sup>1</sup> Assortimento B

<sup>2</sup> Abbinabile soltanto a cupolino trasparente

<sup>3</sup> A norma SN EN 1873+A1:2016 incluso telaio di estensione in riferimento alla superficie di lavorazione A = 3,4 m<sup>2</sup>

# Finestra per evacuazione fumi CSP EFC

Con marchio CE, secondo la norma EN 12101-2, per l'area di apertura geometriche o aerodinamiche EFC



## Vantaggi del prodotto

- Telaio di 31 cm integrato fisso
- Disponibile con cupolino in acrilico o policarbonato, trasparente o opaco
- Con marchio CE, testato ai sensi della norma EN 12101-2
- Per aree d'apertura EFC geometriche o aerodinamiche
- Vista indisturbata grazie all'integrazione dei motori nel telaio
- Apertura 50 cm con funzione di evacuazione fumo e calore attivata
- Possibile utilizzo per ventilazione comfort quotidiana mediante tasto di ventilazione (apertura di 15 cm)
- Anticaduta certificata (EN 1873/SB 1200)
- Scanalatura per fissare il rivestimento interno
- Maggiore protezione antieffrazione (RC2 a norma EN 1627)

## Il nostro servizio di assistenza per i sistemi per l'evacuazione di fumo e calore VELUX

- Per collaudi di impianti EFC utilizzi comodamente il nostro modulo online su: [velux.ch/24x7](http://velux.ch/24x7)
- Per interventi di manutenzione o domande su impianti EFC, ci contatti per telefono: 091.985 44 44 o via e-mail: [info@velux.ch](mailto:info@velux.ch)

Designazione delle dimensioni delle finestre per tetti piani  
Dimensioni del taglio del tetto<sup>1</sup> in cm

**100100**  
100x100

**120120**  
120x120



Consiglio

## Combinare e risparmiare

- Pacchetti combinati EFC con un risparmio del 10%, vedere pagina 28

### 1 Elemento superiore

Modello	Descrizione	100100	120120	GL
ISD 0000	Cupolino in acrilico, trasparente	485.-	611.-	6
ISD 0100	Cupolino in acrilico, opaco	485.-	611.-	6
ISD 0010	Cupolino in policarbonato, trasparente	524.-	660.-	6
ISD 0110	Cupolino in policarbonato, opaco	524.-	660.-	6

### 2 Elemento di base

Modello	Descrizione	100100	120120	GL
CSP 1073Q	Modello ad apertura elettrica	2686.-	3035.-	6

### Protezione dal calore

Modello	Descrizione	100100	120120	GL
MSG 6090WL <sup>2,3</sup>	Marchisette solari, bianca, inclusa radio-tastiera a muro pre-program	435.-	461.-	6

### Accessori di montaggio

Modello	Descrizione	100100	120120	GL
XCH ZCE	Adattatore per telaio di estensione in Purenit®, altezza 14,5 cm	918.-	978.-	6
EPS F-20	Adattatore per telaio di estensione per finestre tonde. In lastra di EPS bianco, 20 kg/m <sup>2</sup>	Su richiesta	Su richiesta	
LSF 2000	Rivestimento interno, in materiale sintetico, bianco. Listelli di copertura con rivestimento bianco, inclusa Barriera vapore BBX	355.-	383.-	6
BBX 0000C	Barriera vapore BBX (altezza flangia: 82cm)	47.-	47.-	6
ZZZ 210	Guida di fissaggio, alluminio, nera, inclusa viti di fissaggio	83.-	94.-	6

Tutti i prezzi IVA esclusa

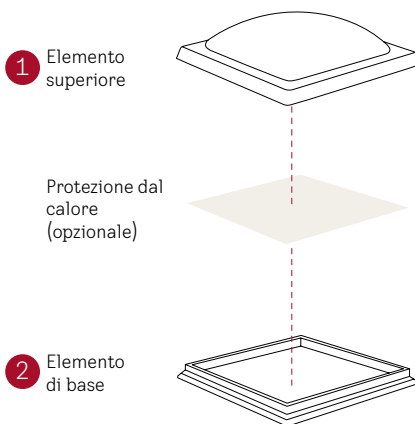
### Avvertenze per l'ordinazione

Per una finestra di evacuazione fumo e calore per tetti piani VELUX ordinare: 1 elemento superiore + 1 elemento di base

z. B. 1x ISD 100100 0000 +  
1x CSP 100100 1073Q +  
1x XCH ZCE 100100

#### Per ulteriori accessori per finestre EFC CSP vedere pagina 31

- Comando EFC KFC 210 o KFC 220 con relativo necessario pulsante per l'aspirazione del fumo KFK (per varianti di colore vedere pagina 31) e rilevatore di fumo

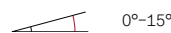


### Consigli d'impiego

- Per tetti piani che richiedono aree d'apertura EFC geometriche e aerodinamiche



### Intervallo d'inclinazione del tetto compreso



### Valori tecnici

	CSP, Cupolino in acrilico, trasparente	CSP, Cupolino in acrilico, opaco
<b>U</b>	<b>0,99<sup>s</sup></b>	<b>0,99<sup>s</sup></b>
Valore g	0,53	0,20
<b>Isolamento dal rumore aereo</b> $R_{w}(C;C_{tr})$ dB	<b>33</b> <b>(-1;-4)</b>	<b>33</b> <b>(-1;-4)</b>
Trasmissione della luce $\tau_{V}/\tau_{UV}$	0,72/0,05	0,25/0,05
<b>Classe di impermeabilità all'aria</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	CSP, Cupolino in policarbonato, trasparente	CSP, Cupolino in policarbonato, opaco
<b>U</b>	<b>0,99<sup>s</sup></b>	<b>0,99<sup>s</sup></b>
Valore g	0,5	0,23
<b>Isolamento dal rumore aereo</b> $R_{w}(C;C_{tr})$ dB	<b>33</b> <b>(-1;-3)</b>	<b>33</b> <b>(-1;-3)</b>
Trasmissione della luce $\tau_{V}/\tau_{UV}$	0,70/0,05	0,26/0,05
<b>Classe di impermeabilità all'aria</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

**grassetto = finestra completa**, normale = solo vetro

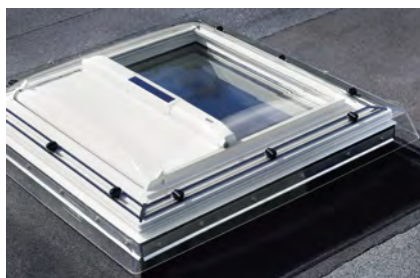
### Classificazione ai sensi dei requisiti della norma UE EN 12101-2

Designazione delle dimensioni	100100	120120
Sicurezza di funzionamento (Re)	Re 1000 + 10000	
Carico da neve (SL)	SL 1000	SL 500
Bassa temperatura ambiente (T)	T (-15)	
Carico da vento (WL)	WL 3000	
Resistenza al calore (B)	B 300	
Reazione al fuoco (SN EN 13501-1)	B-s1, do	
Reazione al fuoco dall'esterno (SN EN 13501-1)	BROOF(t1)	

### Misure

Designazione delle dimensioni	100100	120120
Area di apertura aerodinamica <sup>4</sup> $A_a$ in m <sup>2</sup>	0,42	0,58
Area di apertura geometrica <sup>4</sup> $A_g$ in m <sup>2</sup>	0,88	1,30
Alzata per evacuazione di fumo e calore/ventilazione comfort in mm	500/150	
Tensione d'esercizio in V / Elettricità A	24V/10A	

### Combinabile con il seguente prodotto di protezione dal calore VELUX



Marchisette solari MSG

**Nota:** Previ accordi con le autorità locali per la protezione antincendio, combinabile con marchisette solari di protezione dal calore MSG VELUX (utilizzare solo con cupolino trasparente)

### Avvertenza

- Le varianti delle finestre per tetti con sistema di evacuazione fumo e calore integrato devono essere conformi alle disposizioni locali e alle normative vigenti. Vi invitiamo a rivolgervi per tempo all'ente competente (autorità cantonale antincendio)
- CSP: colore telaio = bianco NCS S-0500 N simile a RAL 9016 XCH ZCE: adattatore in Purenit, colore = marrone senza codice NCS
- La finestra viene fornita con motori EFC premontati e non visibili quando sono chiusi, incl. cavo 2,5 m
- Non combinabili con telai di estensione ZCE
- Per l'utilizzo della comoda funzione di ventilazione occorre ordinare separatamente il tasto di ventilazione WSK 300

<sup>1</sup> Normalmente per il calcolo di un sistema per l'evacuazione di fumo e calore è determinante l'area d'apertura geometrica della finestra EFC

<sup>2</sup> Assortimento B

<sup>3</sup> Previo consulto con l'autorità locale di protezione antincendio. Abbinabile soltanto a cupolino trasparente

<sup>4</sup> Le aree d'apertura indicate possono variare in base alle condizioni locali e architettoniche. Occorre tenere conto di tutti i fattori che influiscono sull'area d'apertura utile. Tra di essi ci sono in particolare: intradossi, puntelli per solai o controsoffitti, pareti intermedie, travi del tetto

<sup>5</sup> A norma SN EN 1873+A1:2016 incluso telaio di estensione in riferimento alla superficie di lavorazione  $A = 3,4 \text{ m}^2$

# Pacchetti combinati EFC con un risparmio del 10%

Ordinazione semplice con un solo numero d'ordine del pacchetto

## Ambito di consegna

- 1 sistema evacuazione fumo e calore CSP
- 1 cupolino ISD
- 1 telaio di estensione in Purenit® XCH ZCE
- 1 centralina di comando per 1 finestra KFC 210
- 1 tasto di evacuazione fumo KFK
- 1 tasto di ventilazione per ventilazione comfort WSK 300
- 1 sensore di pioggia KLA 200

## Avvertenza per gli ordini

- Selezione accessori per EFC
  - Il colore da usare per il tasto di evacuazione fumo deve essere chiarito presso le autorità locali
- Selezione marchisette solari, MSG
  - Per il tipo di finestra CSP, l'impiego di marchisette VELUX deve essere chiarito con l'ente competente. Funziona correttamente solo con cupolino trasparente

Designazione delle dimensioni delle finestre per tetti piani  
Dimensioni del taglio del tetto<sup>1</sup> in cm

**100100**  
100x100



### Pacchetto combinato EFC con cupolino in acrilico, trasparente

CSP 100100 S47000	Tasto di evacuazione fumo, grigio	5168.-	6
CSP 100100 S47001	Tasto di evacuazione fumo, rosso	5168.-	6
CSP 100100 S47002	Tasto di evacuazione fumo, giallo	5168.-	6
CSP 100100 S47003	Tasto di evacuazione fumo, blu	5168.-	6
CSP 100100 S47004	Tasto di evacuazione fumo, arancione	5168.-	6

### Pacchetto combinato EFC con cupolino in acrilico, opaco

CSP 100100 S47005	Tasto di evacuazione fumo, grigio	5168.-	6
CSP 100100 S47006	Tasto di evacuazione fumo, rosso	5168.-	6
CSP 100100 S47007	Tasto di evacuazione fumo, giallo	5168.-	6
CSP 100100 S47008	Rauchabzugstaster, blau	5168.-	6
CSP 100100 S47009	Rauchabzugstaster, orange	5168.-	6

### Pacchetto combinato EFC con cupolino in policarbonato, trasparente

CSP 100100 S46000	Tasto di evacuazione fumo, grigio	5203.-	6
CSP 100100 S46001	Tasto di evacuazione fumo, rosso	5203.-	6
CSP 100100 S46002	Tasto di evacuazione fumo, giallo	5203.-	6
CSP 100100 S46003	Tasto di evacuazione fumo, blu	5203.-	6
CSP 100100 S46004	Tasto di evacuazione fumo, arancione	5203.-	6

### Pacchetto combinato EFC con cupolino in policarbonato, opaco

CSP 100100 S46005	Tasto di evacuazione fumo, grigio	5203.-	6
CSP 100100 S46006	Tasto di evacuazione fumo, rosso	5203.-	6
CSP 100100 S46007	Tasto di evacuazione fumo, giallo	5203.-	6
CSP 100100 S46008	Tasto di evacuazione fumo, blu	5203.-	6
CSP 100100 S46009	Tasto di evacuazione fumo, arancione	5203.-	6

Designazione delle dimensioni delle finestre per tetti piani  
Dimensioni del taglio del tetto<sup>1</sup> in cm

**120120**  
120x120



### Pacchetto combinato EFC con cupolino in acrilico, trasparente

CSP 120120 S47000	Tasto di evacuazione fumo, grigio	5649.-	6
CSP 120120 S47001	Tasto di evacuazione fumo, rosso	5649.-	6
CSP 120120 S47002	Tasto di evacuazione fumo, giallo	5649.-	6
CSP 120120 S47003	Tasto di evacuazione fumo, blu	5649.-	6
CSP 120120 S47004	Tasto di evacuazione fumo, arancione	5649.-	6

### Pacchetto combinato EFC con cupolino in acrilico, opaco

CSP 120120 S47005	Tasto di evacuazione fumo, grigio	5649.-	6
CSP 120120 S47006	Tasto di evacuazione fumo, rosso	5649.-	6
CSP 120120 S47007	Tasto di evacuazione fumo, giallo	5649.-	6
CSP 120120 S47008	Tasto di evacuazione fumo, blu	5649.-	6
CSP 120120 S47009	Tasto di evacuazione fumo, arancione	5649.-	6

### Pacchetto combinato EFC con cupolino in policarbonato, trasparente

CSP 120120 S46000	Tasto di evacuazione fumo, grigio	5693.-	6
CSP 120120 S46001	Tasto di evacuazione fumo, rosso	5693.-	6
CSP 120120 S46002	Tasto di evacuazione fumo, giallo	5693.-	6
CSP 120120 S46003	Tasto di evacuazione fumo, blu	5693.-	6
CSP 120120 S46004	Tasto di evacuazione fumo, arancione	5693.-	6

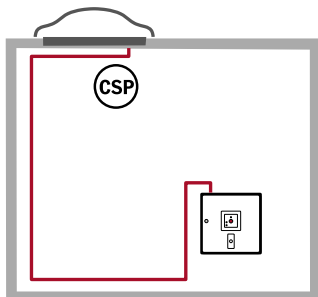
### Pacchetto combinato EFC con cupolino in policarbonato, opaco

CSP 120120 S46005	Tasto di evacuazione fumo, grigio	5693.-	6
CSP 120120 S46006	Tasto di evacuazione fumo, rosso	5693.-	6
CSP 120120 S46007	Tasto di evacuazione fumo, giallo	5693.-	6
CSP 120120 S46008	Tasto di evacuazione fumo, blu	5693.-	6
CSP 120120 S46009	Tasto di evacuazione fumo, arancione	5693.-	6

Tutti i prezzi IVA esclusa

<sup>1</sup> Normalmente per il calcolo di un sistema per l'evacuazione di fumo e calore è determinante l'area d'apertura geometrica della finestra EFC

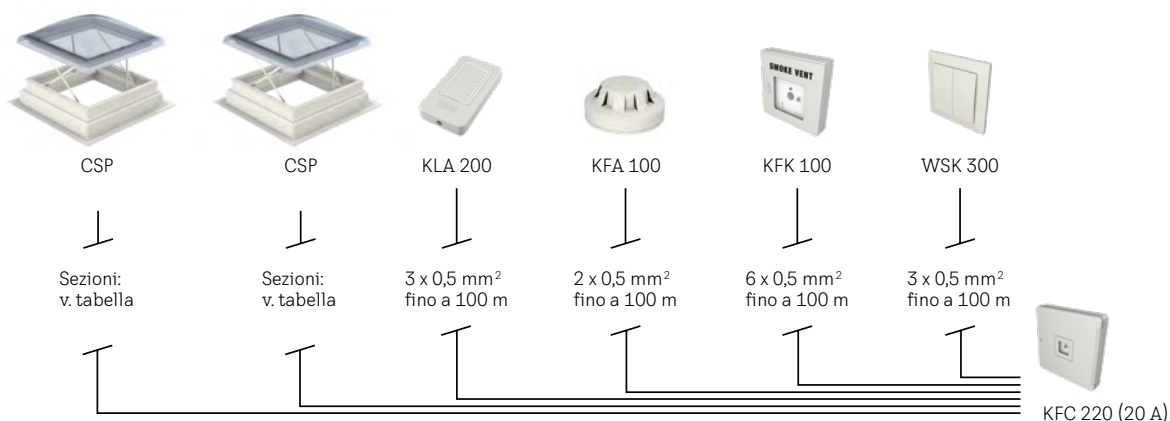
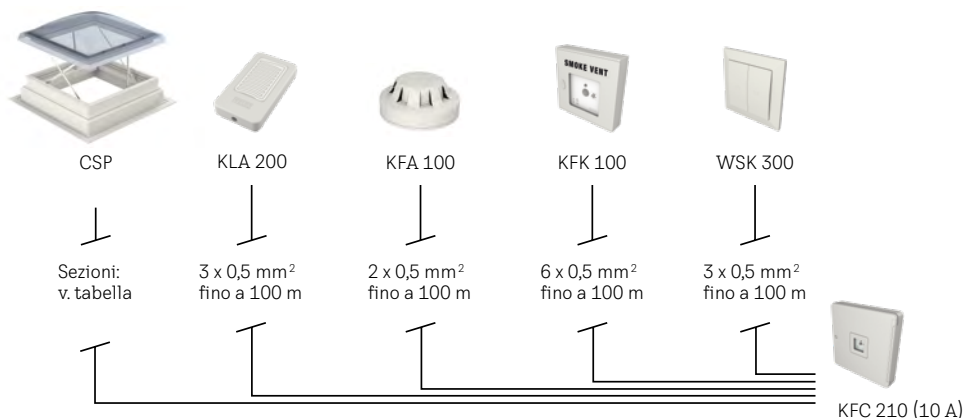
Sezione del cavo per ciascun motore collegato nelle finestre per l'evacuazione di fumo e calore CSP



Sezione del cavo	Lunghezza max. del cavo*
3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	8 m
5 x 1,5 mm <sup>2</sup> *	16 m
3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	14 m
5 x 2,5 mm <sup>2</sup> *	28 m
3 x 4 mm <sup>2</sup>	22 m
3 x 6 mm <sup>2</sup>	33 m

\* 2x2 fili paralleli

Piano dei cavi per finestre per l'evacuazione di fumo e calore CSP



Trovate ulteriori informazioni tecniche al sito [velux.ch/tecnica](http://velux.ch/tecnica)

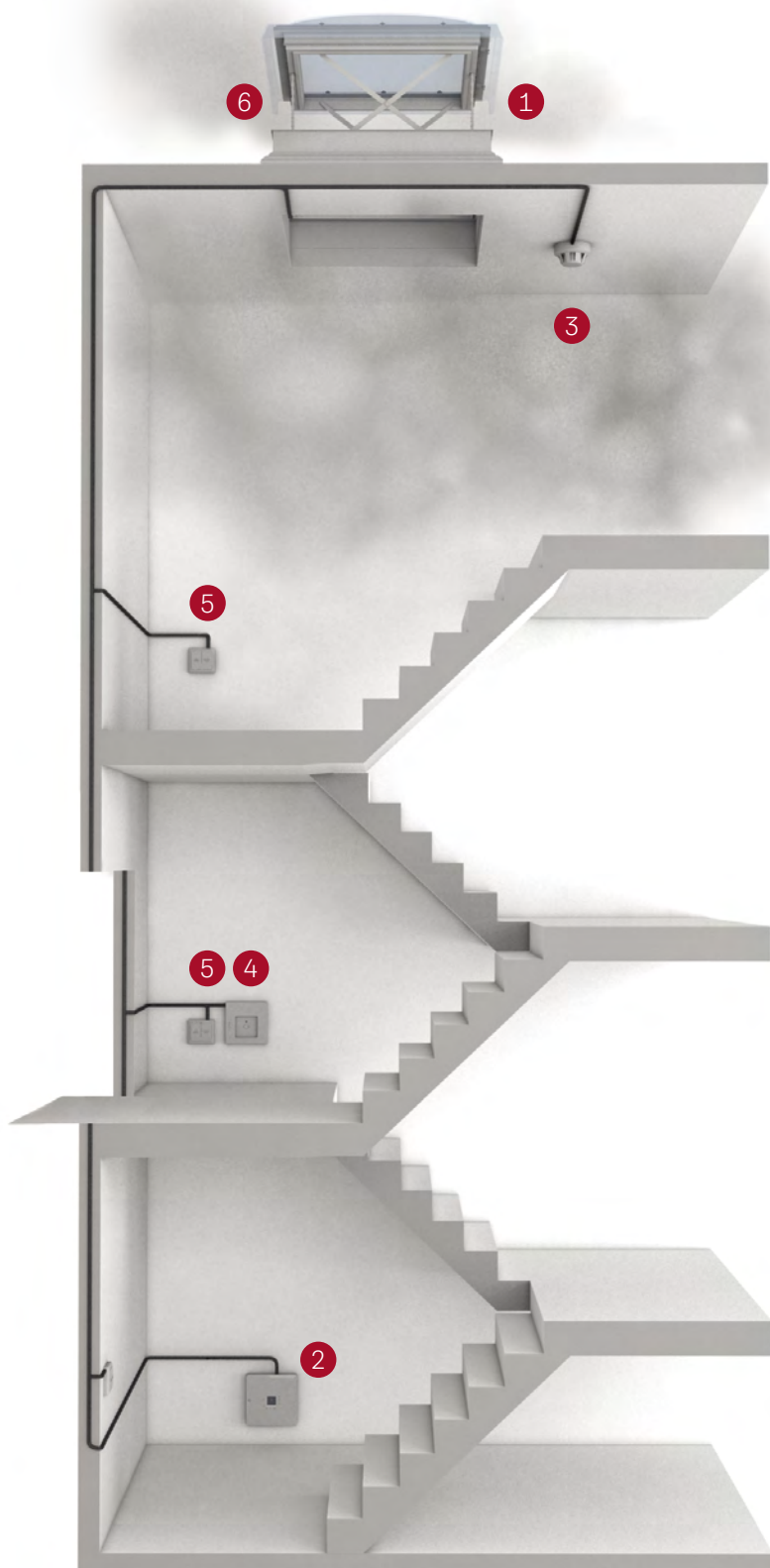
Avvertenze

- Solo 1 finestra per l'evacuazione di fumo e calore CSP per motore collegato
- Il sensore pioggia è disponibile in opzione e l'installazione dovrebbe preferibilmente essere effettuata direttamente in fase di montaggio del CSP

# Accessori per EFC

Possibilità di collegamento di sistemi di comando e sistemi di allarme antincendio esterni di livello superiore. Trasmissione integrata di allarmi e segnali di avaria nonché funzione di ventilazione temporizzata.

**Tromba delle scale con finestra di evacuazione fumo e calore per tetti piani**



- ① Finestra per tetti piani CSP
- ② Centralina di comando
- ③ Rilevatore di fumo
- ④ Tasto di evacuazione fumo
- ⑤ Tasto di ventilazione
- ⑥ Sensore di pioggia

Sistemi di comando



Unità di comando per 4 finestre  
Fornitura standard KFC 210:

- 1 centralina di comando<sup>1</sup> (incl. alimentazione d'emergenza per almeno 72 ore) con tasto di evacuazione fumo integrato<sup>2</sup> e tasto di ventilazione per collegare fino a:
  - 4 finestre di evacuazione fumo e calore per tetti inclinati o
  - 1 finestra di evacuazione fumo e calore per tetti piani

KFC 210	6 GL	1212.-
---------	------	--------



Unità di comando per 8 finestre  
Fornitura standard KFC 220:

- 1 centralina di comando<sup>1</sup> (incl. alimentazione d'emergenza per almeno 72 ore) con tasto di evacuazione fumo integrato<sup>2</sup> e tasto di ventilazione per collegare fino a:
  - 8 finestre di evacuazione fumo e calore per tetti inclinati o
  - 2 finestre di evacuazione fumo e calore per tetti piani

KFC 220	6 GL	1609.-
---------	------	--------

Accessori



Rilevatore di fumo, bianco

KFA 100	6 GL	147.-
---------	------	-------



Tasto estrazione fumo, sopra intonaco, disponibile in cinque colori:  
KFK 100 grigio  
KFK 101 rosso  
KFK 102 giallo  
KFK 103 blu  
KFK 104 arancione

KFK <sup>3</sup>	6 GL	147.-
------------------	------	-------



Tasto di ventilazione, sotto intonaco, bianco perla

WSK 300	6 GL	161.-
---------	------	-------



Sensore di pioggia, grigio

KLA 200 <sup>4</sup>	6 GL	134.-
----------------------	------	-------

Tutti i prezzi IVA esclusa

Avvertenze

- Per i sistemi di comando KFC 210 e KFC 220 gli accessori devono essere ordinati separatamente
- Prima di effettuare l'ordine, si prega di informarsi presso il tecnico qualificato responsabile o l'ufficio tecnico preposto riguardo a quale colore è richiesto per il tasto di evacuazione fumo

<sup>1</sup> Dimensioni KFC 210/220  
Dimensioni lorde centralina di comando:  
398 mm x 393 mm x 127 mm (BxHxT)  
Dimensioni alloggiamento per il montaggio a parete:  
355 mm x 355 mm x min. 100 mm (BxHxT)

<sup>2</sup> Tasti di evacuazione fumo integrati con coperchio cieco e telaio di copertura in dotazione rivestibile nei 5 colori. Rilevatore di fumo, tasto estrazione fumo, sensore di pioggia e tasto di ventilazione devono essere ordinati separatamente

<sup>3</sup> Nell'ordinazione indicare il colore del tasto di evacuazione fumo (regolamento cantonale)

<sup>4</sup> Per finestre di evacuazione fumo e calore CSP per tetti piani soluzione di montaggio a cura del cliente (mensola di montaggio e passaggio cavi)

# Accessori di montaggio per finestre per tetti piani CVP/CFP/CXP/CSP

Soluzioni a regola d'arte per un collegamento sicuro e una maggiore flessibilità



## Guida di fissaggio ZZZ 210

- Per il fissaggio sicuro del materiale del tetto (come p.es. membrane di bitume) alla finestra per tetti piani CVP/CFP/CXP/CSP VELUX
- Set di guide in alluminio su misura incl. viti di fissaggio



## Barriera vapore BBX

- Collegamento della finestra per tetti piani allo strato di ermeticità all'aria
- Nastro di sigillatura di precisione con angoli saldati incl. nastro adesivo
- Materiale: polietilene (spessore materiale: 0,15 mm valore sd = 80 m)

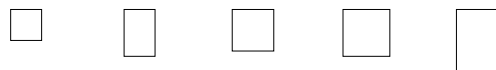


## Rivestimento interno LSF

- L'ausilio ideale per il montaggio in caso di ristrutturazioni e sostituzioni, per una chiusura di precisione del rivestimento interno
- In PVC di alta qualità per pozzetti verticali fino a max. 67,5 cm di profondità
- Montaggio rapido mediante forature e semplice inserimento nella scanalatura della finestra
- Listelli di copertura larghi (8,7 cm) e barriera vapore BBX compresi nella fornitura
- Fornitura con pellicole protettive rimovibili per proteggere le superfici
- Prefabbricato per tutte le dimensioni (CVU, CFU, CVP, CFP CXP, CSP)
- Può essere utilizzato su tetti con un'inclinazione compresa tra 0° e 5°
- Il rivestimento interno deve scorrere in verticale con angolo di 90° rispetto alla scanalatura

Designazione delle dimensioni delle finestre per tetti piani  
Dimensioni del taglio del tetto in cm

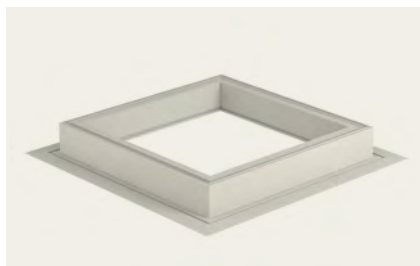
**060060** 60x60    **060090** 60x90    **080080** 80x80    **090090** 90x90    **090120** 90x120



### Accessori di montaggio

		060060	060090	080080	090090	090120
ZCE 0015	Telaio di estensione, 16 cm con flangia, colore grigio <sup>1</sup> , incl. viti di fissaggio	290.-	344.-	356.-	393.-	439.-
ZCE 1015	Telaio di estensione, 16 cm senza flangia (max. 3 pezzi combinabili), colore grigio <sup>1</sup> , incl. viti di fissaggio	261.-	309.-	320.-	354.-	395.-
ZCE S000	Set di telai di estensione costituito da ZCE 0015 + ZCE 1015 (altezza escl. finestre 32 cm)	468.-	555.-	575.-	635.-	709.-
EPS F-20	Adattatore per telaio di estensione per finestre tonde	2	2	2	2	2
LSF 2000	Rivestimento interno, in materiale sintetico, bianco, listelli di copertura con rivestimento bianco, incl. barriera vapore BBX	298.-	320.-	327.-	341.-	362.-
BBX 0000C	Barriera vapore BBX	47.-	47.-	47.-	47.-	47.-
ZZZ 210	Guida di fissaggio, alluminio, argento, incl. viti di fissaggio	58.-	69.-	71.-	79.-	88.-



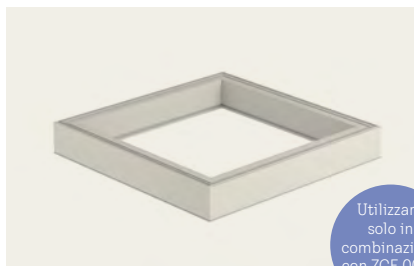


### Rialzamento di base per telaio di estensione ZCE 0015

- Rialzamento del telaio di estensione con flangia perimetrale, PVC riciclato (grigio<sup>1</sup>), altezza 16 cm
- Montaggio facile

### Avvertenza

- Noi consigliamo il set di telai di estensione ZCE S000 con prezzo vantaggioso



### Adattatore per telaio di estensione ZCE 1015

- Rialzamento per telaio di estensione senza flangia (max. 3 pezzi), PVC riciclato (grigio<sup>1</sup>), altezza 16 cm
- Montaggio facile

Utilizzare solo in combinazione con ZCE 0015

### Soluzioni per rialzamenti per telaio di estensione

- Finestra per tetti piani + 1x ZCE 0015 (Telaio di estensione con flangia) per un'altezza complessiva di 31 cm
- Finestra per tetti piani + 1x ZCE 0015 (Telaio di estensione con flangia) + max. 3x ZCE 1015 (Telaio di estensione senza flangia) per un'altezza complessiva da 47 a 79 cm



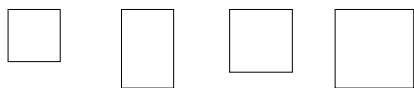
Altezza complessiva raffigurata: 47 cm

- 1 Finestra per tetti piani con telaio di estensione 15 cm integrato
- 2 Opzionale: Rialzamento aggiuntivo per telaio di estensione 16 cm senza flangia (ZCE 1015; max. 3 pezzi)
- 3 Opzionale: Rialzamento di base per telaio di estensione 16 cm con flangia (ZCE 0015)

### Avvertenze

- Il telaio di estensione con flangia (ZCE 0015) deve essere installato per poter montare un telaio di estensione ZCE 1015 supplementare
- Rialzamenti per telaio di estensione ZCE 0015/1015 non combinabili con CSP/CFU/CVU

100100 100x100	100150 100x150	120120 120x120	150150 150x150	⌚ GL
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---------



414.-	480.-	468.-	538.-	6
-------	-------	-------	-------	---

373.-	432.-	421.-	484.-	6
-------	-------	-------	-------	---

669.-	775.-	756.-	869.-	6
-------	-------	-------	-------	---

2	2	2	2	2
---	---	---	---	---

355.-	391.-	383.-	426.-	6
-------	-------	-------	-------	---

47.-	47.-	47.-	47.-	6
------	------	------	------	---

83.-	96.-	94.-	108.-	6
------	------	------	-------	---

Tutti i prezzi IVA esclusa

<sup>1</sup> I telai di adattamento ZCE vengono installati nell'area non visibile

<sup>2</sup> Su richiesta

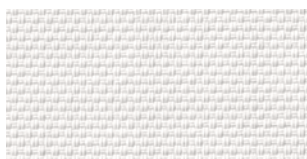
# Protezione dal calore e dal sole per finestre per tetti piani CVP/CFP/CXP/CSP



## Marchisette solari

- Efficace riduzione del calore
- Sobria penetrazione di luce grazie al tessuto a rete traslucido
- Montaggio protetto tra elemento superiore ed elemento di base
- Ideale in combinazione con VELUX ACTIVE per protezione automatica contro il surriscaldamento

### Vista in dettaglio



6090



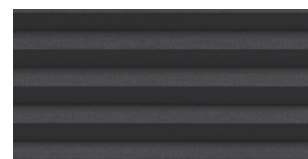
## Tenda energetica solare o elettrica con effetto oscurante

- La struttura a nido d'ape con rivestimento in alluminio garantisce un efficace oscuramento
- Facile da montare anche successivamente perché l'installazione si può effettuare dall'interno

### Vista in dettaglio (Opzioni cromatiche)



1045



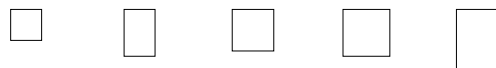
1047

## Avvertenza

- La batteria dei prodotti solari interni di protezione dal sole si carica solamente con marchisetta chiusa e cupolino trasparente

Designazione delle dimensioni delle finestre per tetti piani  
Dimensioni del taglio del tetto in cm

**060060** 60x60    **060090** 60x90    **080080** 80x80    **090090** 90x90    **090120** 90x120



### Protezione dal calore e dal sole

	MSG 6090WL <sup>1,2</sup>	Marchisette solari, bianco, incl. radio-tastiera a muro	400.-	409.-	418.-	426.-	444.-
	FSK ... SWL <sup>1,4</sup>	Tenda energetica solare con effetto oscurante, incl. radio-tastiera a muro	385.-	394.-	402.-	411.-	427.-
	FMK ... SWL <sup>3,5</sup>	Tenda energetica elettrica con effetto oscurante, incl. radio-tastiera a muro	351.-	359.-	367.-	374.-	390.-
	KUX 110	Unità di comando per accessori, nel modello CFP necessario solo per FMK					207.-
	KIX 300	VELUX ACTIVE System Comando a sensori intelligente					191.-

Avvertenza per gli ordini: ... = inserire il numero a quattro cifre del colore desiderato: 1045 (bianco) o 1047 (nera)



**100100** 100x100    **100150** 100x150    **120120** 120x120    **150150** 150x150



435.-    470.-    461.-    6

419.-    452.-    444.-    461.-    8

382.-    413.-    405.-    420.-    8

6

6

Tutti i prezzi IVA esclusa

- <sup>1</sup> Abbinabile soltanto a cupolino trasparente
- <sup>2</sup> Nella combinazione con l'uscita di accesso al tetto della finestra per tetti piani CXP, la tenda MSG deve essere fissata a cura del cliente. Per finestra CSP previo consulto con l'autorità locale di protezione antincendio
- <sup>3</sup> Non combinabile con l'uscita di accesso al tetto della finestra per tetti piani CXP e finestra di evacuazione di fumo e calore CSP
- <sup>4</sup> Non combinabile con finestre di evacuazione di fumo e calore CSP
- <sup>5</sup> Per la finestra per tetti piani con vetrata fissa CFP occorre ordinare anche un'unità di comando KUX 110 VELUX

# VELUX ACTIVE with NETATMO: Un clima domestico migliore: totalmente automatico



## Ventilazione mediante sensori

VELUX ACTIVE misura la temperatura ambientale, l'umidità dell'aria e il contenuto di CO<sub>2</sub> nell'abitazione, oltre a controllare la ventilazione, al fine di garantire un clima domestico gradevole e salutare. Grazie al sensore di pioggia, le finestre si chiudono subito in caso di pioggia.



## Dati meteorologici in tempo reale

VELUX ACTIVE sfrutta i dati meteorologici esterni per ventilare in maniera proattiva e chiudere tempestivamente le persiane avvolgibili esterne e le marchisette elettriche o solari, proteggendo così la casa dall'eccessivo calore nelle giornate più calde.



## Controllo totale tramite app

Lei potrà avere il pieno controllo di tutti i prodotti elettrici e solari VELUX con l'intuitiva app VELUX ACTIVE with NETATMO oppure beneficiare del comando vocale con Apple HomeKit o Hey Google.



## Interruttore di sicurezza

Le consentirà, quando esce di casa, di chiudere tutte le finestre per tetti elettriche e solari VELUX semplicemente premendo un pulsante.



## Funzioni di programmazione

Oltre al comando automatico, è possibile anche creare orari personalizzati per gestire i prodotti elettrici e solari VELUX.



## Rapporto temporale sulla qualità del clima domestico

La panoramica consente di individuare a colpo d'occhio ad.es. la qualità del clima domestico negli ultimi 7 giorni. Su questa base VELUX ACTIVE fornisce raccomandazioni su come ottimizzare il clima domestico.



## Impostazioni relative ai gruppi e alle stanze

Si possono raggruppare più prodotti uguali su un unico comando, p.es. per controllare contemporaneamente tutte le persiane avvolgibili esterne. Inoltre, ogni prodotto può essere correlato a una stanza, p.es. la camera da letto, per definire processi personalizzati per ogni stanza.



## Ventilazione veloce

Tutte le finestre per tetti si possono ora aprire con un solo tocco per ventilare tutta la casa. Dopo il tempo preimpostato, tutte le finestre si richiudono automaticamente.



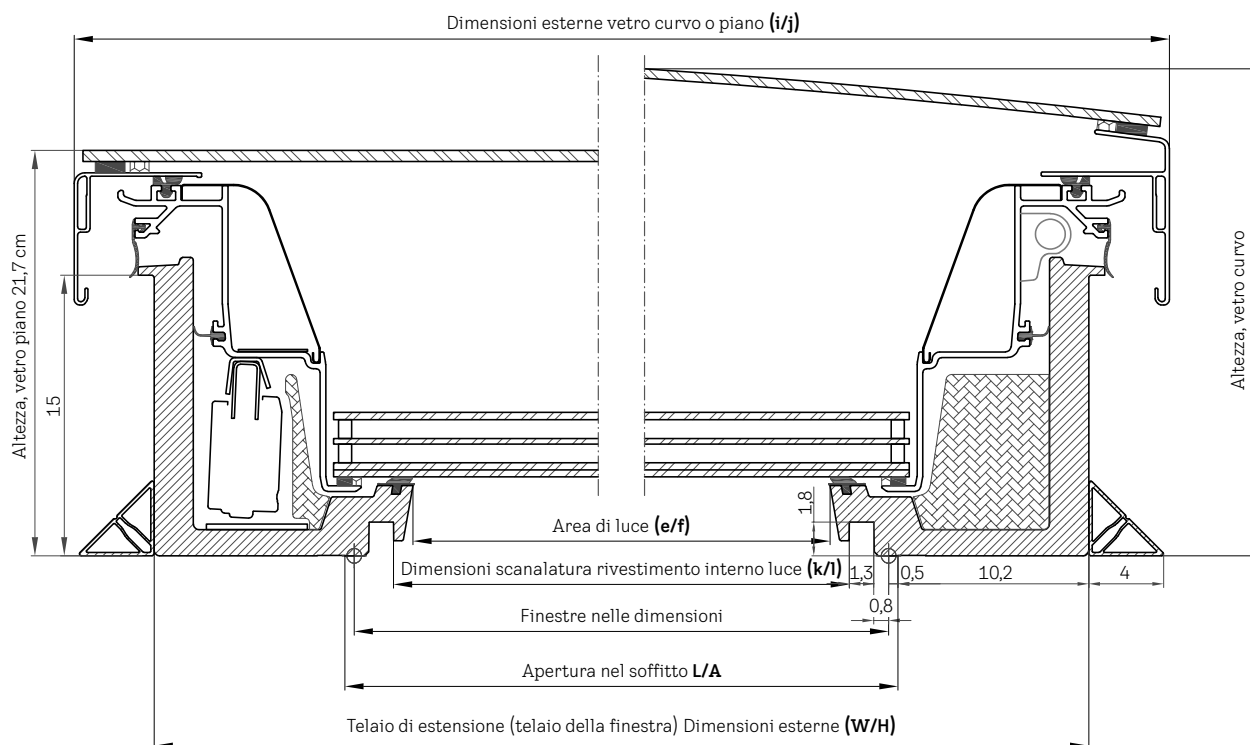
**VELUX ACTIVE**  
WITH  
**Netatmo**

# Tabella dimensioni per CFU/CVU, CFP/CVP, CXP, CSP

cm	61	81	91	101	121	151	201
61	<b>060060</b> CFU CVU CFP CVP		<b>090060</b> CFU CVU				<b>200060</b> CFU CVU
81		<b>080080</b> CFU CVU CFP CVP				<b>150080</b> CFU CVU	
91	<b>060090</b> CFP CVP		<b>090090</b> CFU CVU CFP CVP		<b>120090</b> CFU CVU		
101				<b>100100</b> CFU CVU CFP CVP CXP CSP		<b>150100</b> CFU CVU	<b>200100</b> CFU CVU
121			<b>090120</b> CFP CVP CXP		<b>120120</b> CFU CVU CFP CVP CXP CSP	<b>150120</b> CFU CVU	
151				<b>100150</b> CFP CVP		<b>150150</b> CFU CVU CFP CVP	

<sup>1</sup> Larghezza e altezza per CVP/CFP/CSP/CXP = dimensione indicata meno 1 cm o 10 mm (dimensioni dell'apertura del tetto)

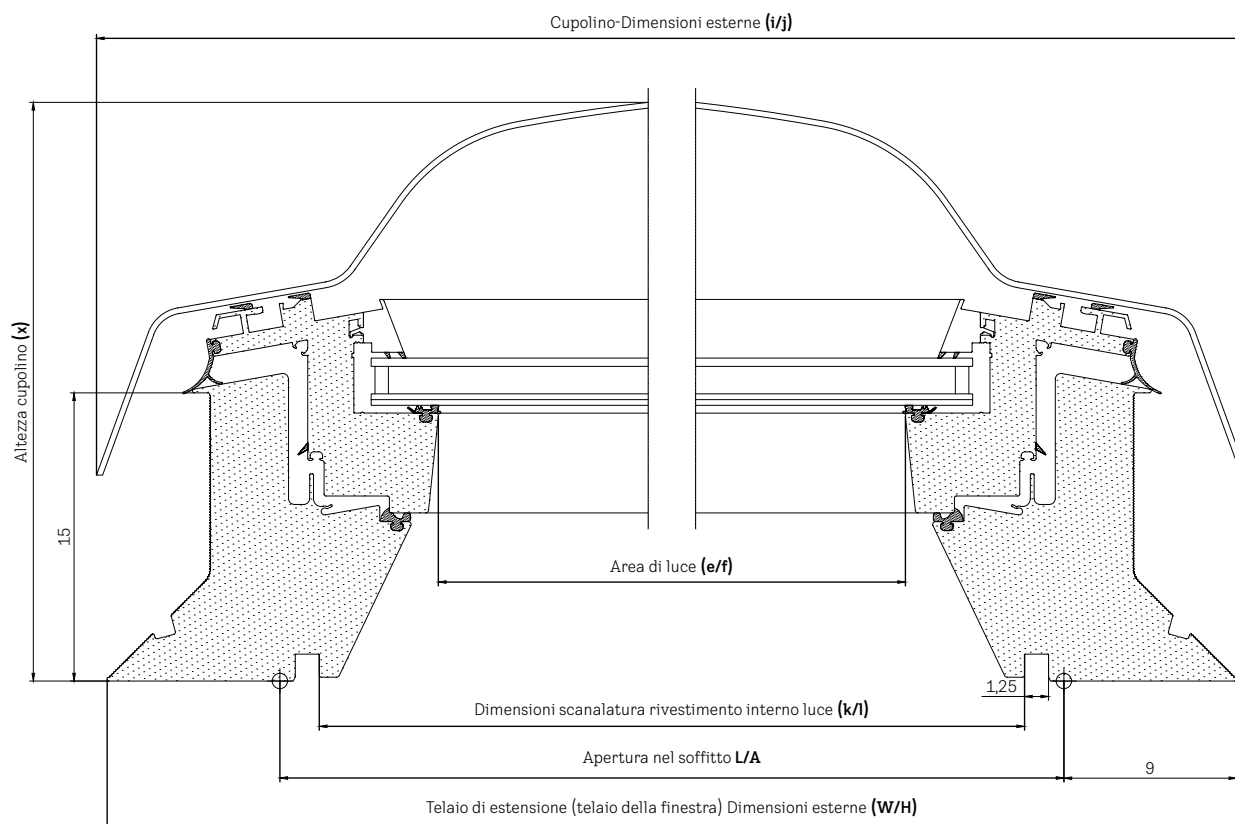
# Vetro piano e vetro curvo in sezione trasversale



Misure	Apertura max. nel soffitto, cm L/A	Misure esterne telaio di estensione (telaio della finestra) W/H	Area di luce Diametro interno vetro, cm e / f	Superficie di illuminazione Diametro interno vetro, m <sup>2</sup>	Luce scanalatura del rivestimento interno, cm k / l	Misure esterne vetro curvo/piano, cm i / j	Altezza vetro curvo, cm x	Peso netto CVU 0220Q con vetro curvo, kg	Peso netto CVU 0225Q con vetro curvo, kg
060060	61x61	81,4x81,4	53,8x53,8	0,29	55,9x55,9	90,1x90,1	25,3	55	58
080080	81x81	101,4x101,4	73,8x73,8	0,54	75,9x75,9	110,1x110,1	26,2	75	80
090060 <sup>1</sup>	91x61	111,4x81,4	83,8x53,8	0,45	85,9x55,9	120,1x90,1	25,3	69	73
090090	91x91	111,4x111,4	83,8x83,8	0,70	85,9x85,9	120,1x120,1	26,7	86	93
100100	101x101	121,4x121,4	93,8x93,8	0,88	95,9x95,9	130,1x130,1	27,3	98	106
120090 <sup>1</sup>	121x91	141,4x111,4	113,8x83,8	0,95	115,9x85,9	150,1x120,1	26,7	103	112
120120	121x121	141,4x141,4	113,8x113,8	1,30	115,9x115,9	150,1x150,1	28,6	124	135
150080 <sup>1</sup>	151x81	171,4x101,4	143,8x73,8	1,06	145,9x75,9	180,1x110,1	31	125	138
150100 <sup>1</sup>	151x101	171,4x121,4	143,8x93,8	1,35	145,9x95,9	180,1x130,1	27,3	133	145
150120 <sup>1</sup>	151x121	171,4x141,4	143,8x113,8	1,64	145,9x115,9	180,1x150,1	31	210	198
150150	151x151	171,4x171,4	143,8x143,8	2,07	145,9x145,9	180,1x180,1	31	212	235
200060 <sup>1</sup>	201x61	221,4x81,4	193,8x53,8	1,04	195,9x55,9	230,1x90,1	35,9	152	164
200100 <sup>1</sup>	201x101	221,4x121,4	193,8x93,8	1,82	195,9x95,9	230,1x130,1	27,3	192	212

<sup>1</sup> Nelle forme rettangolari il motore e l'apertura sono collocati sul lato lungo!

# Finestra per tetti piani con cupolino in materiale sintetico in sezione trasversale



Misure	Apertur max. nel soffitto, cm L/A	Misure esterne telaio di estensione (telaio della finestra) W/H	Superficie d'illuminazione Luce vetro, cm e / f	Superficie di illuminazione Diametro interno vetro, m <sup>2</sup>	Luce scanalatura del rivestimento interno, cm k / l	Misure esterne cupolino, cm i / j	Altezza cupolino, cm x	Peso netto Combinazione CVP con cupolino in policarbonato, kg
060060	60x60	78x78	43,5x43,5	0,19	55,9x55,9	79,1x79,1	30,7	32
080080	80x80	98x98	63,5x63,5	0,40	75,9x75,9	99,1x99,1	30,7	46
060090 <sup>1</sup>	60x90	78x108	43,5x73,5	0,32	55,9x85,9	79,1x109,1	30,7	41
090090	90x90	108x108	73,5x73,5	0,54	85,9x85,9	109,1x109,1	35,7	56
090120 <sup>1</sup>	90x120	108x138	73,5x103,5	0,76	85,9x115,9	109,1x139,1	35,7	69
100100	100x100	118x118	83,5x83,5	0,70	95,9x95,9	119,1x119,1	35,7	66
100150 <sup>1</sup>	100x150	118x168	83,5x133,5	1,11	95,9x145,9	119,1x169,1	40,7	92
120120	120x120	138x138	103,5x103,5	1,07	115,9x115,9	139,1x139,1	40,7	87
150150	150x150	168x168	133,5x133,5	1,78	145,9x145,9	169,1x169,1	40,7	132

<sup>1</sup> Nelle forme rettangolari il motore e l'apertura sono collocati sul lato corto!

## Avvertenza

- Schede tecniche dei prodotti, istruzioni di montaggio e disegni tecnici per le finestre per tetti piani VELUX sono consultabili su: [velux.ch/tecnica](http://velux.ch/tecnica)

# ETH ZURIGO

Architetto: Arch-Tec-Lab AG, Zurigo





Scuola di maturità

# KREUZLINGEN

Architetto: Ryf Scherrer Ruckstuhl Architekten SIA, Zurigo



Asilo nido La Gracieuse

# MORGES

Architetto: De Benoit Pascal et Wagner Martin architectes SA, Losanna



Edificio residenziale  
Kloten Milano

# KLOTEN

Architetto: Züst Gübeli Gambetti,  
Zurigo



Condominio

# GWATT

Architetto: Zellweger Architekten, Thun



MEDICAL CENTER

# MAIENFELD

Architetto: Möhr & Partner AG, Maienfeld







## Lucernari in materiale sintetico VELUX per AMBIENTE NON RISCALDATO

I lucernari in materiale sintetico VELUX sono la soluzione ideale per far entrare attraverso il tetto piano sufficiente luce naturale e aria fresca in ambienti non riscaldati come officine e magazzini. Si caratterizzano per la loro grande robustezza e lunga durevolezza, oltre ad essere molto versatili, utilizzabili sia per le ristrutturazioni che per le nuove costruzioni.

# Lucernari AMBIENTE NON RISCALDATO CVJ/CFJ


Per edifici non riscaldati sotto tetti piani di 0° - 15°

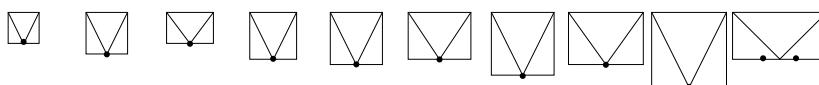


## Vantaggi del prodotto

- Ideali per l'impiego in edifici non riscaldati, come p.es. officine o piccoli magazzini
- Molto versatili, utilizzabili sia per risanamenti che per nuove costruzioni
- Grande robustezza e lunga durevolezza
- Versioni:
  - CVJ: ad apertura elettrica incl. telaio di ventilazione e perno motorizzato 230 V, 30 cm
  - CFJ: fisso o combinabile con kit telaio di ventilazione incl. perno di apertura manuale, corsa 30 cm
- Luce diffusa grazie alla copertura opaca in acrilico a scelta a 2 strati (per requisiti standard) o a 3 strati (per requisiti più rigorosi)
- Elementi di base termoisolati, a scelta 15 cm (PVC), 30 cm (PVC) o 50 cm (PRFV)
- La tradizionale assistenza VELUX incl. 10 anni di garanzia, esclusi i componenti elettrici

Designazione delle dimensioni  
delle Lucernari AMBIENTE NON RISCALDATO  
Dimensioni del taglio del tetto in cm




060060 080080 090060 090090 100100 120090 120120 150100 150150 200100  GL



### 1 Elemento superiore

ISJ 0102	Cupolino in materiale sintetico, acrilico, 2 strati, opaco	252.-	304.-	300.-	362.-	408.-	416.-	518.-	607.-	810.-	810.-	6
ISJ 0103	Cupolino in materiale sintetico, acrilico, 3 strati, opaco	379.-	462.-	455.-	540.-	609.-	626.-	767.-	880.-	1163.-	1172.-	5



### 2 Elemento di base (termoisolato)

	CVJ 0210	Ad apertura el., 230 V <sup>1</sup> , PVC, 15 cm	911.-	1034.-	1010.-	1073.-	1158.-	1176.-	1224.-	1229.-	1394.-	1347.-	6
	CVJ 1210	Ad apertura el., 230 V <sup>1</sup> , PVC, 30 cm	996.-	1131.-	1080.-	1202.-	1276.-	1302.-	1342.-	1417.-	1537.-		6
	CVJ 2220	Ad apertura el., 230 V <sup>1</sup> , GFK, 50 cm	1181.-	1373.-	1358.-	1440.-	1596.-	1618.-	1718.-	1821.-	2037.-		25
	CFJ 0010	Fisso, PVC, 15 cm	256.-	337.-	317.-	371.-	422.-	436.-	466.-	466.-	598.-	556.-	6
	CFJ 1010	Fisso, PVC, 30 cm	340.-	435.-	386.-	498.-	541.-	562.-	585.-	653.-	739.-		5
	CFJ 2020	Fisso, GFK, 50 cm	542.-	692.-	681.-	756.-	877.-	897.-	978.-	1076.-	1260.-		25

### Accessori di montaggio

	ZZZ 257	Griglia anticaduta, acciaio (a norma GS-BAU-18)	108.-	154.-	140.-	180.-	211.-	221.-	272.-	283.-	385.-		6
	ZZZ 210J	Guida di fissaggio, alluminio, argento, incl. viti di fissaggio	77.-	88.-	87.-	93.-	101.-	108.-	120.-	123.-	149.-		6

### Prodotti supplementari (opzionale)

	ZCJ 0000	Telaio di rinnovamento, (alluminio, saldato)	160.-	175.-	170.-	183.-	191.-	199.-	228.-	237.-			6
	ZCJ 1210	Set telaio di ventilazione incl. motore 230 V	653.-	694.-		699.-	732.-		754.-				6
	ZCJ 1112	Set telaio di ventilazione incl. perno di apertura manuale <sup>2</sup>	326.-	347.-	344.-	350.-	366.-	368.-	377.-	379.-			6
	ZCT 300	Asta di comando, 100 - 300 cm					51.-						6

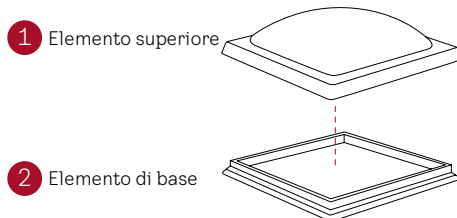
Tutti i prezzi IVA esclusa



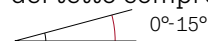
### Avvertenza per gli ordini

- Per il modello di lucernario a cupola in materiale sintetico Ambiente non riscaldato ordinare:  
1 Elemento superiore +  
1 Elemento di base

ad. es. 1x ISJ 100100 0103 +  
1x CVJ 100100 0210



### Intervallo d'inclinazione del tetto compreso



### Valori tecnici

	CVJ, lucernario, 2 strati, PVC	CVJ, lucernario, 3 strati, PVC
U W/(m <sup>2</sup> K)	2,0 (PVC) <sup>4</sup> 1,7 (GFK) <sup>4</sup>	1,6 (PVC) <sup>4</sup> 1,4 (GFK) <sup>4</sup>
Valore g	0,75	0,69

Isolamento dal rumore aereo R <sub>w</sub>	20	22
---	----	----

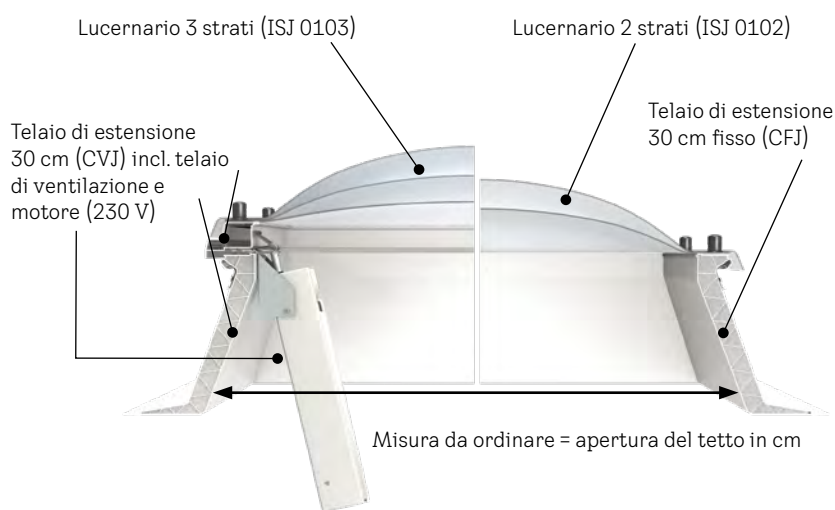
Trasmissione della luce τ <sub>v</sub>	0,80	0,75
--	------	------

	CFJ, lucernario, 2 strati, PVC	CFJ, lucernario, 3 strati, PVC
U W/(m <sup>2</sup> K)	2,2 (PVC) <sup>3</sup> 1,8 (GFK) <sup>3</sup>	1,7 (PVC) <sup>3</sup> 1,5 (GFK) <sup>3</sup>
Valore g	0,75	0,69

Isolamento dal rumore aereo R <sub>w</sub>	20	22
---	----	----

Trasmissione della luce τ <sub>v</sub>	0,80	0,75
--	------	------

### Lucernari in materiale sintetico VELUX in dettaglio



### Avvertenze

- Nelle forme rettangolari, il motore si trova sul lato **lungo**
- Il modello con apertura elettrica CVJ con telaio di ventilazione preinstallato si può comandare attraverso i comuni programmi di commutazione
- Le tastiere a muro e le viti per fissare il telaio di estensione non sono comprese nella fornitura
- Per ristrutturazioni: Il telaio di rinnovamento viene avvitato sulla sottostruttura esistente. In aggiunta si deve ordinare una copertura ISJ
- I set dei telai di ventilazione ZCJ 1210 e ZCJ 1112 si possono abbinare a telai di estensione fissi CFJ o al telaio di rinnovamento ZCJ 0000. In aggiunta si deve ordinare una copertura ISJ
- Guida di fissaggio (ZZZ 210J) non compatibile con CVJ 2220/CFJ 2020 (50 cm)
- Maggiori informazioni sono disponibili su [velux.ch/lucernario](http://velux.ch/lucernario)

<sup>1</sup> Il motore di rotazione 230 V viene azionato direttamente e non è dotato di interfaccia radio. Incl. cavo di rete 1,8 m

<sup>2</sup> In aggiunta si deve ordinare un'asta di comando ZCT 300

<sup>3</sup> A norma SN EN 1873+A1:2016 incluso telaio di estensione in riferimento alla superficie di lavorazione A = 2,6 m<sup>2</sup> (PVC)/4,0 m<sup>2</sup> (PRFV)

<sup>4</sup> A norma SN EN 1873+A1:2016 incluso telaio di estensione in riferimento alla superficie di lavorazione A = 3,1 m<sup>2</sup> (PVC)/4,0 m<sup>2</sup> (PRFV)

### Prodotti accessori



Griglia anticaduta (ZZZ 257)



Telaio di rinnovamento (ZCJ 0000)



Set telaio di ventilazione, elettrica (ZCJ 1210)



Set telaio di ventilazione, manuale (ZCJ 1112)

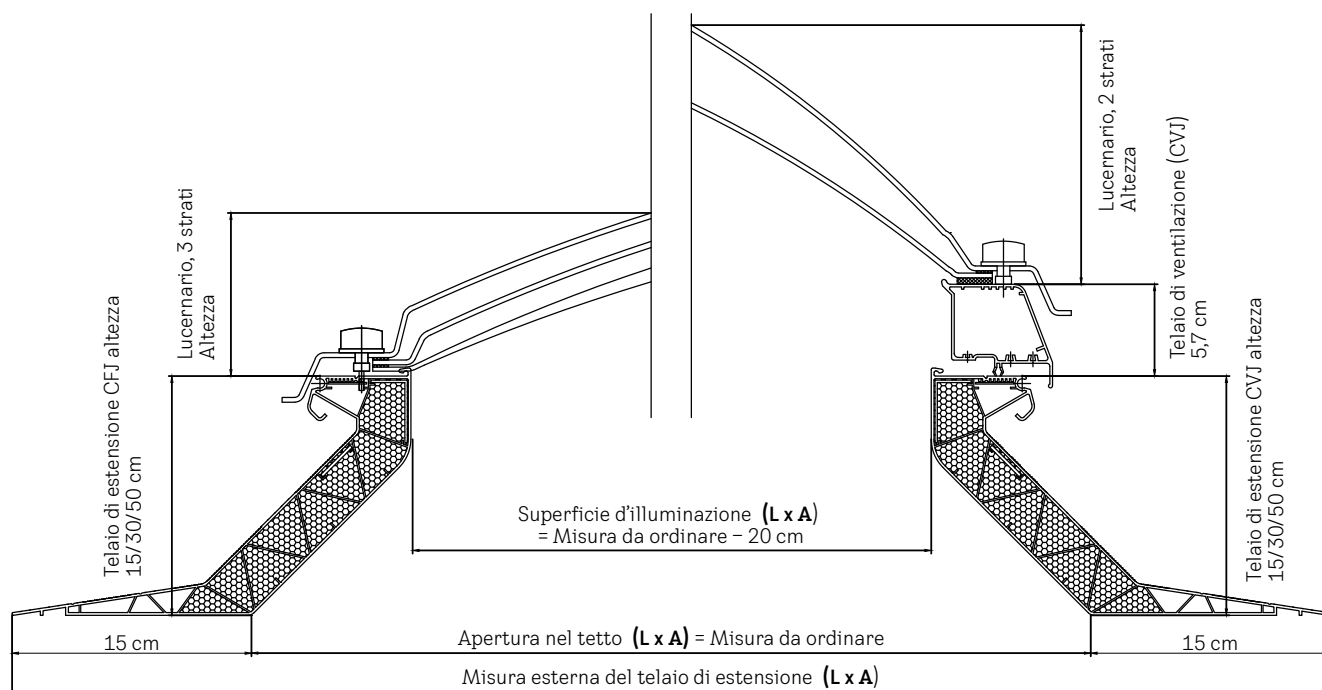
## Tabella dimensioni per CVJ/CFJ

cm	60	80	90	100	120	150	200
60	<b>060060</b> CVJ/CFJ		<b>090060</b> CVJ/CFJ				
80		<b>080080</b> CVJ/CFJ					
90			<b>090090</b> CVJ/CFJ		<b>120090</b> CVJ/CFJ		
100				<b>100100</b> CVJ/CFJ		<b>150100</b> CVJ/CFJ	<b>200100</b> CVJ/CFJ
120					<b>120120</b> CVJ/CFJ		
150						<b>150150</b> CVJ/CFJ	

### Avvertenza

- Schede tecniche dei prodotti, istruzioni di montaggio e disegni tecnici per lucernari in materiale sintetico VELUX sono consultabili su: [velux.ch/tecnica](http://velux.ch/tecnica)

# Sezione trasversale e valori tecnici



Misure	Apertura nel tetto cm (L x H)	Misura esterna del telaio di estensione cm (L x H)	Superficie d'illuminazione cm (L x H)	Altezza lucernario 2 - 3 strati cm
060060	60x60	90x90	40x40	13,7
080080	80x80	110x110	60x60	17,7
090060 <sup>1</sup>	90x60	120x90	70x40	17,7
090090	90x90	120x120	70x70	19,7
100100	100x100	130x130	80x80	21,7
120090 <sup>1</sup>	120x90	150x120	100x70	19,7
120120	120x120	150x150	100x100	26,8
150100 <sup>1</sup>	150x100	180x130	130x80	21,7
150150	150x150	180x180	130x130	32,8
200100 <sup>1</sup>	200x100	230x130	180x80	21,7

<sup>1</sup> Nelle forme rettangolari il motore e l'apertura sono collocati sul lato lungo!

VELUX Svizzera SA  
Bahnhofstrasse 40  
4663 Aarburg

[info@velux.ch](mailto:info@velux.ch)  
[velux.ch](http://velux.ch)

Clienti privati  
091 985 44 45

Clienti aziendali  
091 985 44 44

Tutti i prezzi in CHF, IVA esclusa senza spese di montaggio e spedizione. I prezzi indicati sono prezzi consigliati non vincolanti. I rivenditori e gli installatori sono liberi di applicare prezzi e sconti a loro discrezione. Con riserva di modifica dei prezzi.