

Finestra dentro

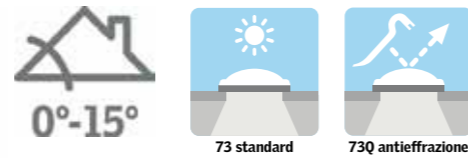
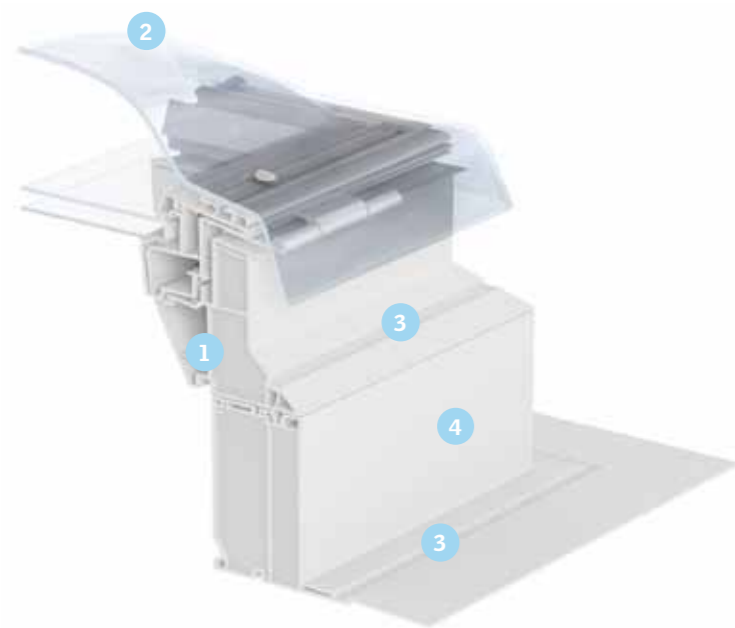
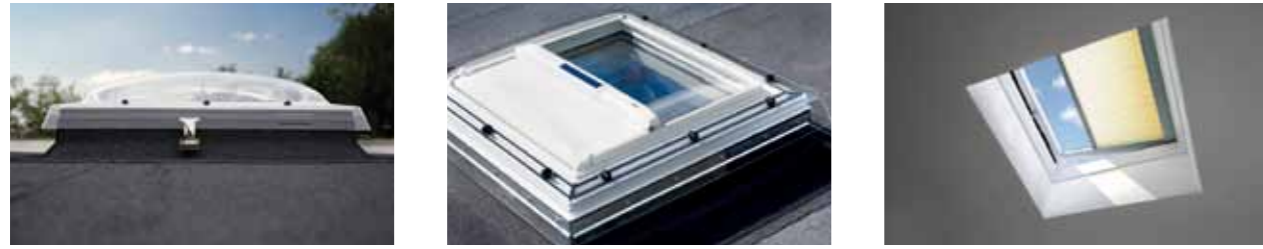


cupolino fuori



# Cupolino ad alte prestazioni

## Per l'edilizia residenziale o commerciale



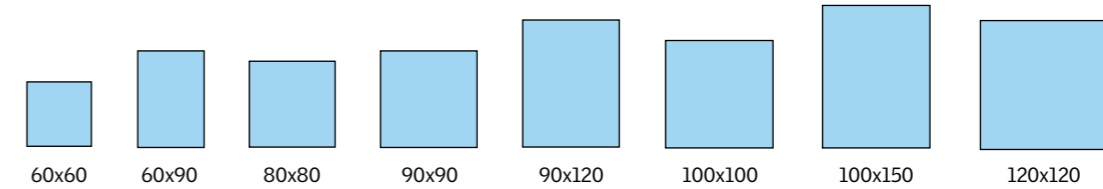
### CFP fisso CVP apribile

- 1 Basamento in PVC estruso bianco (RAL 9010) completo di battente e vetrata isolante standard bassoemissiva 73 o antieffrazione 73Q con funzione di protezione interna (proiezione di schegge), risparmio di energia, abbattimento acustico e protezione dalla grandine. Rispondente alla UNI 7697. [6 (stratificato di sicurezza) + 15 gas Argon + 4 temprato].
- 2 Cupola in policarbonato. Versione trasparente od opalina.
- 3 Scanalatura per fissaggio sul solaio
- 4 Rialzo opzionale isolato in PVC estruso (altezza 15 cm)

Standard di riferimento	Cupolino standard 73		Cupolino antieffrazione 73Q			
	Cupola trasparente	Cupola opalina	Cupola trasparente	Cupola opalina		
Trasmittanza termica calcolata secondo lo standard dei cupolini*	EN 1873	U <sub>w</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	0,72	0,72	0,72	0,72
Trasmittanza della luce	EN 1873:2005	τ <sub>0,65</sub>	0,71	0,2	0,71	0,2
Fattore solare	EN 410:1998	g	0,52	0,19	0,52	0,19
Permeabilità all'aria cupolino fisso	EN 12207:1999	Classe	A3	A3	A3	A3
Permeabilità all'aria cupolino apribile	EN 12207:1999	Classe	4	4	4	4
Resistenza alla pressione dall'interno verso l'esterno	EN 1873:2005	Classe	UL 1500	UL 1500	UL 1500	UL 1500
Resistenza alla pressione dall'esterno all'interno	EN 1873:2005	Classe	DL 2500	DL 2500	DL 2500	DL 2500
Resistenza contro l'intrusione	ENV 1627	Classe	nd	nd	2	2
Abbattimento rumore da pioggia	EN ISO 10140-2	L <sub>A</sub> [dB]	CFP 51 dB CVP 50 dB		CFP 51 dB CVP 50 dB	

\* In accordo con la normativa EN 10077-1/2 A= 3,78 m<sup>2</sup>  
In base alla normativa BS 476-3, le cupole in policarbonato VELUX hanno una resistenza al fuoco di classe AA

### Misure per il foro in cm



Nelle misure rettangolari, la cerniera è posizionata sul lato corto

### Modelli

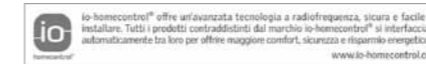


Fisso, nella variante standard o nella variante antieffrazione

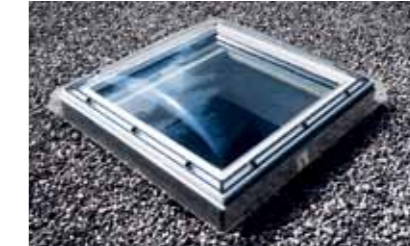


Apribile-elettrico io-homecontrol, nella variante standard o nella variante antieffrazione

Nella versione antieffrazione (73Q), il cupolino è dotato di viti antintrusione, cornice, vetro e catena rinforzati.



### Versioni



Cupola trasparente



Cupola opalina

La cupola in policarbonato è:  
-resistente al fuoco (BS 476-3)  
-resistente all'urto  
-fornita di viti antintrusione.

### Prodotti opzionali

ZCE 0015 - Rialzo opzionale isolato in PVC estruso, altezza 15 cm.  
ZZZ 210 - Profilo blocca guaina

MSG 6090WL - Tenda parasole esterna solare. Disponibile da settembre 2012.



Colore bianco.  
La tenda si installa senza viti sul vetro.  
Il telecomando è incluso.  
Riduzione del calore fino all'88%.  
Riduzione delle temperature estive nei locali di 6°/7°C.

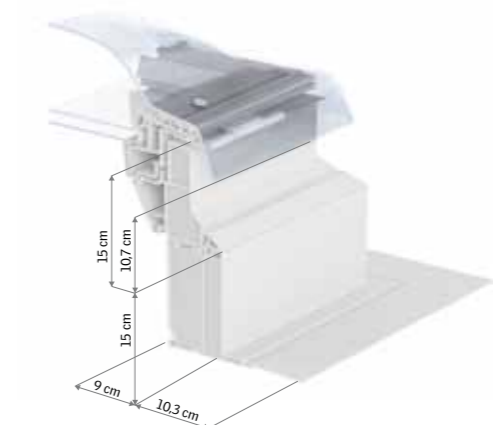
FMG - Tende plissettate elettriche



**Colori 1016 - 1017**  
67% di oscuramento se abbinato alla cupola trasparente.  
88% di oscuramento se abbinato alla cupola opalina.

**Colore 1003**  
85% di oscuramento se abbinato alla cupola trasparente.  
97% di oscuramento se abbinato alla cupola opalina.

### Ingombri del cupolino e del suo rialzo

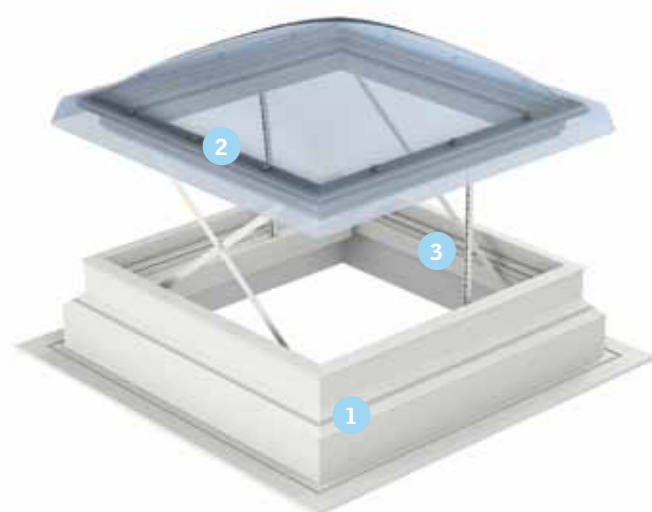


### Fasi dell'installazione



# Cupolino per l'evacuazione di fumo e calore

## Certificato UNI EN 12101-2



### CSP Cupolino per l'evacuazione di fumo e calore

- 1 Telaio e basamento preassemblati completi di aletta di fissaggio con scanalatura per viti. Altezza complessiva 30 cm - Altezza utile per isolante 22 cm
- 2 Battente in PVC estruso bianco (RAL 9010) completo di vetrata isolante stratificata antivandalismo 73Q. Rispondente alla UNI 7697. [6 (stratificato di sicurezza) + 15 gas Argon + 4 temprato]. Cupola in policarbonato disponibile nella versione trasparente od opalina.
- 3 Sistema di apertura con doppio motore e pantografi. Apertura 50 cm.

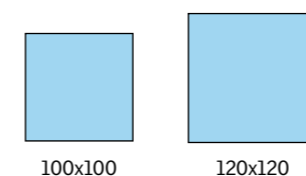
Sul cupolino per l'evacuazione di fumo e calore è possibile installare la tenda parasole esterna di colore bianco. La tenda si installa senza viti sul vetro. E' disponibile nella versione solare e il telecomando è incluso.

**Colore 6090**  
Riduzione del calore fino all'88%.  
Riduzione delle temperature estive nei locali di 6°/7°C.  
Disponibile da settembre 2012.

			Cupolino evacuazione fumo e calore 73Q	
Standard di riferimento			Cupola trasparente	Cupola opalina
Trasmittanza termica calcolata secondo lo standard dei cupolini*	DS 418	$U_w$ [W/m <sup>2</sup> K]	1,0	1,0
Trasmittanza della luce	EN 1873:2005	$\tau_{d65}$	0,70	0,23
Fattore solare	EN 410:1998	g	0,52	0,21
Permeabilità all'aria	EN 12207:1999	Classe	4	4
Resistenza alla pressione dall'interno verso l'esterno	EN 1873:2005	Classe	UL 1500	UL 1500
Resistenza alla pressione dall'esterno all'interno	EN 1873:2005	Classe	DL 2500	DL 2500
Resistenza contro l'intrusione	ENV 1627	Classe	2	2
Abbattimento rumore da pioggia	EN ISO 10140-2	$L_{pA}$ [dB]	47	47

\* In accordo con la normativa EN 10077-1/2 A= 3,78 m<sup>2</sup>  
In base alla normativa BS 476-3, le cupole in policarbonato VELUX hanno una resistenza al fuoco di classe AA

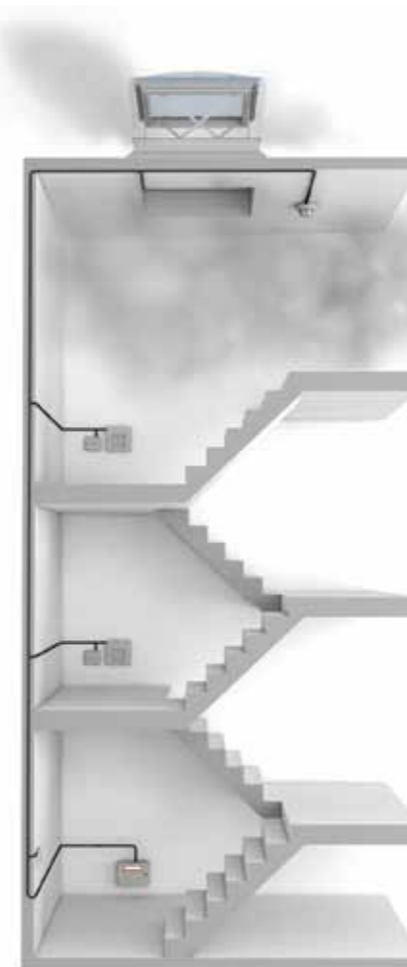
### Misure per il foro in cm



Sul cupolino per l'evacuazione di fumo e calore non può essere installata la tenda interna elettrica FMG.

### Componenti aggiuntivi al sistema per l'evacuazione di fumo e calore

Nel caso di alimentazione diretta del sistema per l'evacuazione di fumo e calore senza gli accessori 1, 2, 3, 4 e 5 sarà necessario alimentare i motori con corrente continua 24 V./8 A.



KFX 110



KFA 100



KFK 100



KFK 200



KLA 100

#### 1 Sistema di alimentazione e controllo KFX 110 (per 1 cupolino) e KFX 120 (per 2 cupolini)

- Utilizzabile anche per la ventilazione giornaliera (in questo caso il cupolino può essere aperto fino ad un max di 15 cm)
- Il sistema è marchiato CE ed è in grado di alimentare 1 motore (KFX 110) o 2 motori (KFX 120) per l'evacuazione dei fumi rispettivamente di 1 o 2 cupolini
- Dimensioni dell'unità di alimentazione KFX 110 (8 Amp. - output 24 V d.c.): 400x300x120 mm (BxHxP).
- Dimensioni dell'unità di alimentazione KFX 120 (16 Amp. - output 24 V d.c.): 400x300x180 mm (BxHxP).
- Il sistema deve essere integrato con il sensore per la rilevazione del fumo e con il pulsante di emergenza a vetro.

#### 2 Sensore per la rilevazione del fumo KFA 100

- Dimensioni: 50x100 mm (HxD), base di fissaggio inclusa
- Fino a 10 rilevatori di fumo possono essere installati su una singola unità di alimentazione e controllo VELUX.

#### 3 Pulsante di emergenza a vetro per l'attivazione della funzione di evacuazione fumi in caso di emergenza KFK 100

- Dimensioni: 125x125x36 mm (BxHxP)
- Fino a 3 pulsanti di emergenza a vetro possono essere installati su una singola unità di alimentazione e controllo VELUX
- Indicazione visiva e acustica di corretto funzionamento, errore e/o allarme.

#### 4 Interruttore a parete per la funzione di ventilazione giornaliera KFK 200

- Dimensioni: 81x81x12 mm (BxHxP)
- Fino a 10 interruttori a muro possono essere installati su una singola unità di alimentazione e controllo VELUX.

#### 5 Sensore per la chiusura automatica della finestra in caso di pioggia KLA 100

- Dimensioni: 80x80x55 mm (BxHxP)
- Il sensore pioggia comanda la chiusura dei cupolini solamente se la funzione di evacuazione fumi non è attiva.

Parametri EN 12101-2	Evacuatore fumi VELUX	Spiegazione delle performance
Affidabilità (Re) cupolini	<b>Re 1000 + 10.000</b>	Testata l'affidabilità su 1000 cicli di apertura e chiusura in emergenza e 10.000 cicli in ventilazione.
Carico neve (SL)	<b>SL 1.000</b>	Testata l'affidabilità con un carico di neve 1.000 Pa.
Bassa temperatura (T)	<b>T (-15)</b>	Testata l'apertura con una temperatura interna della stanza inferiore ai -15° C.
Carico vento (WL)	<b>WL 3.000</b>	Testata la mantenuta stabilità e capacità di operare della finestra e del cupolino anche se sottoposti ad una pressione del vento di 3.000 Pa.
Resistenza al calore (B)	<b>B300</b>	Testata la mantenuta proprietà aerodinamica e l'efficacia operativa del prodotto anche dopo un'esposizione per 30 minuti a 300° C.

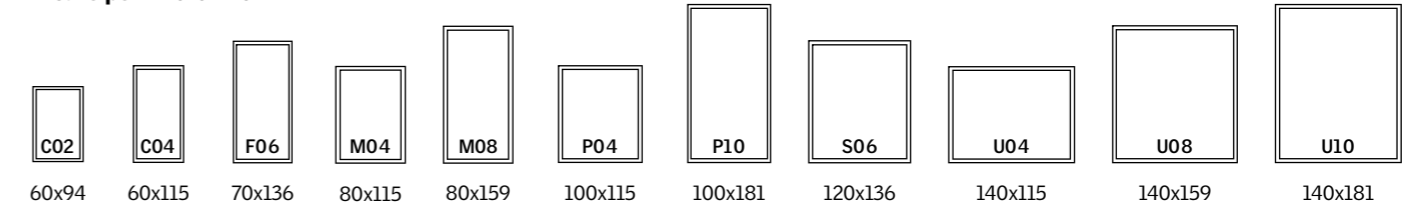
Misura di cupolini VELUX utilizzati come evacuatori di fumo CSP [cm]	100100 100x100	120120 120x120
Area geometrica A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	0,88	1,30
Area aerodinamica/utile A <sub>u</sub> [m <sup>2</sup> ]	0,42	0,58

## Raccordo per tetti piani

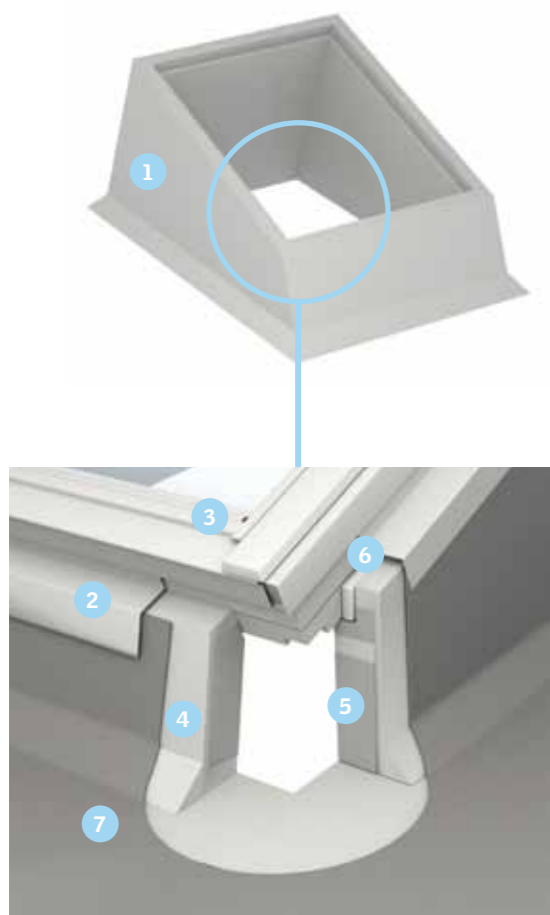
Per finestre per tetti, per evacuatori di fumo e per collettori



### Misure per il foro in cm



Raccordo per tetti piani	X in mm
ECX C02	479
ECX C04	543
ECX F06	606
ECX M04	543
ECX M08	676
ECX P04	543
ECX P10	740
ECX S06	606
ECX U04	543
ECX U08	676
ECX U10	740



### ECX 0000

- 1 struttura coibentata
- 2 raccordo in alluminio plastificato
- 3 finestra per tetti o evacuatore di fumo e calore o collettore solare VELUX
- 4 struttura di supporto in legno
- 5 isolante in polistirene
- 6 materiale isolante
- 7 guaina impermeabilizzante



Su questo raccordo possono essere installate finestre per tetti con finitura in legno o bianca, sia nella versione manuale sia nella versione elettrica e sistemi per l'evacuazione di fumi e calore.



Se i collettori solari vengono installati sul raccordo ECX, si ha la possibilità di orientare il raccordo stesso a sud per poter ottenere la maggiore esposizione al sole. Inoltre anche i tubi risulteranno non visibili all'esterno per un migliore risultato estetico.



La finestra installata sul raccordo ECX può essere completata con le schermature solari (persiane avvolgibili o tende per esterno).

### Fasi dell'installazione



VELUX Italia s.p.a.  
Via Strà 152  
37030 Colognola ai Colli VR  
Tel. 045 6173666  
Fax 045 6150750  
velux-i@velux.com  
www.velux.it



### Garanzia VELUX

Oggi c'è un motivo in più per acquistare i prodotti VELUX. VELUX Italia s.p.a. Infatti riconosce una garanzia sui prodotti venduti a partire dal 02.04.2001 (Dato riscontrabile dal codice di produzione corrispondente a tale data o dal documento di consegna).



per cupolini, finestre per tetti, vetrate e raccordi



per tende e accessori manuali ed elettrici



EN 14351-1



TUTTI GLI ARTICOLI VELUX SONO PRODOTTI  
IN FABBRICHE CERTIFICATE UNI EN ISO 9001:2000.

# VELUX®

Questo depliant non deve essere inteso come un documento contrattuale o tantomeno costituire un'offerta. Gli articoli illustrati sono soggetti alla disponibilità presso VELUX Italia s.p.a. la quale si riserva il diritto di interrompere la produzione o di effettuare modifiche ai prodotti in qualsiasi momento. La vendita dei prodotti illustrati sarà comunque soggetta alle condizioni e ai termini stabiliti di volta in volta da VELUX Italia stessa.