Dimensioni e dati tecnici

Dimensioni

QUADRATA			RETTANGOLARE			ROTONDA		
Dimensione apertura tetto	Dimensione luce	Dimensioni nominali	Dimensione apertura tetto	Dimensione luce	Dimensioni nominali	Dimensione apertura tetto	Dimensione luce	Dimensioni nominali
DL in cm	KL in cm	NGR in cm	DL in cm	KL in cm	NGR in cm	DL in cm	KL in cm	NGR in cm
60 × 60	40 × 40	56 × 56	50 × 100	30 × 80	46 × 96	Ø 60	Ø 40	Ø 56
70 × 70	50 × 50	66 × 66	50 × 150	30 × 130	46 × 146	Ø 70	Ø 50	Ø 66
75 × 75	55 × 55	71 × 71	60 × 90	40 × 70	56 × 86	Ø 80	Ø 60	Ø 76
80 × 80	60 × 60	76 × 76	80 × 110	60 × 90	76 × 106	Ø 90	Ø 70	Ø 86
90 × 90	70 × 70	86 × 86	80 × 140	60 × 120	76 × 136	Ø 100	Ø 80	Ø 96
100 × 100	80 × 80	96 × 96	90 × 120	70 × 100	86 × 116	Ø 110	Ø 90	Ø 106
110 × 110	90 × 90	106 × 106	100 × 150	80 × 130	96 × 146	Ø 120	Ø 100	Ø 116
120 × 120	100 × 100	116 × 116	100 × 200	80 × 180	96 × 196	Ø 140	Ø 120	Ø 136
125 × 125	105 × 105	121 × 121	100 × 240	80 × 220	96 × 236	Ø 150	Ø 130	Ø 146
130 × 130	110 × 110	126 × 126	100 × 250	80 × 230	96 × 246	Ø 180	Ø 160	Ø 176
140 × 140	120 × 120	136 × 136	100 × 300	80 × 280	96 × 296			
150 × 150	130 × 130	146 × 146	120 × 150	100 × 130	116 × 146			
160 × 160	140 × 140	156 × 156	120 × 170	100 × 150	116 × 166			
180 × 180	160 × 160	176 × 176	120 × 180	100 × 160	116 × 176			
200 × 200	180 × 180	196 × 196	120 × 220	100 × 200	116 × 216			
220 × 220	200 × 200	216 × 216	120 × 240	100 × 220	116 × 236			
			120 × 250	100 × 230	116 × 246			
			120 × 270	100 × 250	116 × 266			
			150 × 180	130 × 160	146 × 176			
			150 × 210	130 × 190	146 × 206			
			150 × 240	130 × 220	146 × 236			
			150 × 270	130 × 250	146 × 266			
			150 × 300	130 × 280	146 × 296			
			180 × 240	160 × 220	176 × 236			
			180 × 270	160 × 250	176 × 266			
			180 × 300	160 × 280	176 × 296			

Dati tecnici

Tipo	Vetro acrilico a doppia calotta	Policarbonato a doppia calotta	Vetro acrilico a tripla calotta	Policarbonato a tripla calotta	HeatStop Policarbonato a tripla calotta	Policarbonato EP 10	Policarbonato EP 25	multiperform*
Coefficiente U (W/m² K)	2,90	2,90	1,70	1,70	1,70	1,30	0,98	0,79
Valore g in %	Opalino 58 Trasparente 75	Opalino 63 Trasparente 72	Opalino 51 Trasparente 65	Opalino 48 Trasparente 63	Opalino 39	Opalino 41	Opalino 38	Opalino 32
Trasparenza in %	Opalino 69 Trasparente 81	Opalino 73 Trasparente 79	Opalino 62 Trasparente 73	Opalino 61 Trasparente 71	Opalino 37	Opalino 50	Opalino 28	Opalino 53
Coefficiente d'isolamento acustico Rw in dB	20	20	22	22	22	21	26	40
Indice di combustibilità	4,3	5,2	4,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2

* Per tutti i dati tecnici, le versioni e le dimensioni vedere la scheda tecnica separata multiperform®

(Standard con la cupola a doppia calotta, sono possibili ulteriori combinazioni con altre cupole)

Cupola
modello Classic

Le cupole Cupolux sono classici consolidati nell'ambito della tecnologia della luce naturale e offrono un rapporto qualità-prezzo favorevole. Con un'ampia varietà di formati e di opzioni di isolamento termico e acustico, sicurezza, ventilazione, oscuramento e automazione, le cupole rispondono a qualsiasi esigenza strutturale e funzionale.

cupolux
I PIONIERI DELLA LUCE NATURALE

Opzioni e accessori

Opzioni

Evacuazione fumo e calore

Le cupole EFC rispondono a esigenze di sicurezza fondamentali. In caso d'incendio, si aprono o si chiudono in automatico consentendo al calore e ai fumi tossici di fuoriuscire. La motorizzazione e disponibile con motori da 24 V a catena, mandrino lineare, è dispositivo d'apertura da 90 a 145°.

Aerazione

Le cupole sono una soluzione perfetta per la aerazione giornaliera. Negli ambienti chiusi (ad es. capannoni industriali, uffici ecc.), l'aria calda e viziata può spostarsi verso l'alto e fuoriuscire all'esterno per convezione naturale.

Ombreggiamento

Per prevenire l'accesso diretto dai raggi solari e il surriscaldamento dei locali, le cupole possono essere dotate di dispositivi rigidi o regolabili, quali lamelle fisse o telai con tende avvolgibili automatiche.

Protezione anticaduta

È possibile ottenere una protezione anticaduta permanente mediante, Griglia di sicurezza CNS dimensione delle maglie 10×10 cm, testato secondo normative EN 1263-1 o con l'esecuzione multiperform® (vetro isolante di sicurezza VSG).

Manutenzione e Cura

PULIZIA E CURA

Nel tempo, polvere e particelle di sporcizia si depositano sulle cupole, che devono essere quindi pulite secondo necessità. A tal fine, non utilizzare agenti chimici o materiali abrasivi poiché aggrediscono il vetro acrilico rendendolo fragile e causando fessure. La soluzione migliore è utilizzare acqua pura o saponata.

MANUTENZIONE E CONTROLLI

Le cupole chiuse non necessitano di particolari cure. Il sistema di funzionamento delle cupole che possono essere aperte deve essere sottoposto a controlli a intervalli regolari. Le cupole EFC necessitano di un controllo professionale annuo per la verifica della sicurezza del sistema di azionamento e dei comandi, preferibilmente nell'ambito di un contratto di servizio Cupolux.

SERVIZI EROGATI

Cupolux offre consulenza esperta e supporto per la progettazione di nuove costruzioni e ristrutturazioni. In caso di sinistri, ad esempio in seguito a grandine o a un incendio, offriamo un servizio espresso in tutta la Svizzera comprensivo di analisi dei danni e preventivo gratuito, nonché riparazione e prestazioni di garanzia.

Descrizione e ambiti d'applicazione

Descrizione

Tecnica della luce naturale

La luce diurna naturale è la più efficace: è gratuita e pertanto preziosa. Scandisce le diverse fasi della giornata e indica le condizioni meteorologiche, regolando inoltre l'orologio biologico. La luce naturale che filtra attraverso i lucernari acquisisce sempre maggiore importanza in quanto il diritto in materia di costruzioni consente distanze sempre più ravvicinate tra gli edifici e la densificazione delle aree di edificazione è sempre più elevata. Inoltre, vi è un beneficio in termini di impiego efficiente degli spazi. Grazie ai lucernari, ambienti di qualsiasi dimensione ricevono un'illuminazione chiara e uniforme.

Classici consolidati

Quando si tratta di far filtrare la luce del giorno, le cupole rappresentano un prodotto standard classico, che viene costantemente rinnovato. In funzione del loro numero, tipologia e struttura, queste soluzioni consentono un'illuminazione omogenea o selettiva dell'ambiente, delle postazioni di lavoro ben illuminate o la percezione dell'evoluzione delle condizioni meteorologiche. Mediante tapparelle di ventilazione o di evacuazione dei fumi, migliorano l'atmosfera dell'ambiente creando un'aerazione naturale, nel rispetto delle norme di sicurezza in caso d'incendio.

Settori d'impiego

EDIFICI RESIDENZIALI

★ ☆ ☆

Le cupole a doppia o tripla calotta del passato non corrispondono più alle esigenze moderne dell'edilizia residenziale. Il prodotto multiperform® (vedere la scheda tecnica a parte) è indicato per gli edifici residenziali e municipali, come altri prodotti Cupolux.

EDIFICI COMUNALI

★ ⯪ ☆

Luce naturale, ventilazione ed evacuazione dei fumi EFC per uffici ed edifici amministrativi, sale, hall d'ingresso, lobby, vani scale, corridoi, cantine, garage, uscite d'emergenza; illuminazione a soffitto supplementare per monolocali, gallerie ed edifici pubblici con esigenze termiche medie come palestre, corridoi e sale workshop.

EDIFICI INDUSTRIALI

★ ★ ★

Luce naturale, ventilazione ed evacuazione dei fumi EFC per locali di produzione e magazzini, laboratori, spazi comuni, sale conferenze e sale riunioni, hall d'ingresso, vani scale, corridoi, garage, cantine e uscite di sicurezza.

Struttura e caratteristiche

Struttura

Le cupole Cupolux sono costituite da calotte doppie o triple in policarbonato o vetro acrilico. Sono bombate o a forma piramidale. Come opzione, possono essere aperte sia per la ventilazione sia in forma di ribalta EFC ad ampia apertura. Per garantire il livello di protezione previsto dalle norme anticaduta, le cupole sono protette mediante griglie, maglie CNS o altre misure strutturali.

Caratteristiche

Le cupole Cupolux sono disponibili in forma rettangolare, quadrata o rotonda in oltre 120 diverse misure. Per ottimizzare le proprietà luminose e isolanti, è possibile scegliere tra svariati tipi di vetro trasparente od opaco. È inoltre possibile scegliere vetri in EP resistenti alla grandine e altamente isolanti. Con sistemi motorizzati ad azionamento manuale o automatico dell'apertura e attraverso opzioni specifiche per l'oscuramento e la sicurezza, le cupole possono essere modulate in base alle esigenze individuali. Nel contesto di interventi di ristrutturazione, è possibile installare sui telai preesistenti cupole ottimizzate sul piano energetico. Le cupole sono prodotti consolidati con un interessante rapporto qualità-prezzo. Sono pensate per l'installazione in stabilimenti industriali. Nella versione «multiperform», possono essere utilizzate anche in costruzioni residenziali.

Luminosità

È possibile abbinare vetri trasparenti od opalini per ottenere la massima trasmissione della luce o il più alto livello di isolamento termico. Il valore di trasmissione luminosa è compreso tra il 37% e l'81%. Sistemi d'oscuramento fissi o regolabili garantiscono la protezione dai raggi diretti del sole.

Efficienza energetica

L'insieme del sistema costituito da molteplici calotte impermeabili, basamento e isolazione di estensione può essere ottimizzato per raggiungere un coefficiente U compreso tra 2,45 e 0,85 W/m² K, valori record per le cupole in materiale plastico.

Sicurezza

I lucernari con vetratura in materiale plastico necessitano di una protezione anticaduta con griglie, maglie CNS o vetro isolante VSG (multiperform®). Il sistema ribalta EFC ad azionamento automatico offre sicurezza in caso d'incendio.

Fascia di prezzo

Le cupole sono prodotti completi sul piano tecnico, consolidate da diversi anni, che offrono un eccellente rapporto qualità-prezzo sul mercato dei lucernari in considerazione delle numerose versioni standard disponibili in grandi quantità.

Telaio e sottocostruzione

Telai e sottostrutture

Le cupole Cupolux sono montate su Basamenti in poliestere e offerte in ogni formato standard. Sono inoltre realizzabili in formati specifici. Le cupole prevedono tre diverse altezze (15, 30 o 50 cm), in versione conica o verticale. Su richiesta sono disponibili formati speciali. Le pareti con spessore tra 2 e 10 cm sono riempite di isolante in PUR. I mini-Basamento in poliestere sono collocati su costruzioni dell'edificio in cemento, legno o metallo. In caso di restauro di cupole preesistenti, è possibile riutilizzare il basamento presente se intatto sul piano energetico. Le nuove cupole possono essere anche montate su basi di lucernari preesistenti. Pertanto, il sistema risulta vantaggioso non solo negli edifici di nuova costruzione, ma anche per la ristrutturazione energetica di cupole già presenti. I Basamenti in poliestere sono elementi di costruzione le cui superfici interne devono essere pitturate o rivestite dal cliente a seguito dell'installazione, ad esempio con pannelli di gesso. Durante lo smontaggio occorre prestare attenzione che le pareti dei Basamenti in poliestere non vengano perforate per non comprometterne l'impermeabilità al vapore.

Basamento di estensione
tipo A

Basamento conico in poliestere
* Altezza: 15/30/50 cm
Spessore dell'isolamento: 2-10 cm

Basamento di estensione
tipo B

Basamento verticale in poliestere
* Altezza: 15/30/50 cm
Spessore dell'isolamento: 2-10 cm

Mini-Basamento
tipo C

Mini-Basamento in poliestere
* Altezza: 15 cm
Per costruzioni degli edifici in cemento, legno o metallo.

* su richiesta sono disponibili altre altezze

	Spessore della parete					Flangia isolata
Altezza del Basamento 15/30/50 cm	2 cm	4 cm	6 cm	8 cm	10 cm	4-24 cm
Coefficiente U (W/m² K)	1,1	0,65	0,44	0,33	0,27	
Indice di combustibilità, poliestere	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3

cupolux
I PIONIERI DELLA LUCE NATURALE