

# LUXIN

cupole monolux



## SCHEDA TECNICA



*Serie quadrata*

**LQ**

I test di caratterizzazione, condotti su una campionatura rappresentativa dell'intera gamma dei sistemi di copertura di **LUXIN cupole monolux** hanno consentito di verificarne le prestazioni in riferimento alla permeabilità all'aria e alla tenuta all'acqua. Sono inoltre stati calcolati i valori di trasmittanza termica per l'intera gamma di prodotti.



## VERIFICA DELLA PERMEABILITA' ALL'ARIA

### Norme di riferimento

UNI EN 1026

UNI EN 12207

La totale permeabilità all'aria del campione sottoposto a prova, misurata secondo prEN 1026, è divisa per la sua area totale ed il risultato deve essere registrato in m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>.

Un campione appartiene ad una specifica classe qualora la permeabilità all'aria risultante dalla prova non superi il limite superiore fissato per quella classe per tutti i livelli di pressione di prova. Le classi sono quelle indicate nel prospetto.

Classe	Permeabilità all'aria di riferimento a 100 Pa m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	Pressione massima di prova Pa
0	Non sottoposta a prova	
1	50	150
2	27	300
3	9	600
4	3	600

Pressione di prova	Classificazione		Specifiche
	Metodo di prova A	Metodo di prova B	
$P_{max}$ in Pa <sup>a</sup>			
-	0	0	nessun requisito
0	1A	1B	irrorazione per 15 min.
50	2A	2B	come classe 1 + 15 min.
100	3A	3B	come classe 2 + 15 min.
150	4A	4B	come classe 3 + 15 min.
200	5A	5B	come classe 4 + 15 min.
250	6A	6B	come classe 5 + 15 min.
300	7A	7B	come classe 6 + 15 min.
450	8A	-	come classe 7 + 15 min.
600	9A	-	come classe 8 + 15 min.
> 600	Exxx	-	Al di sopra di 600 Pa con cadenza di 150 Pa, la durata di ciascuna fase vede essere di 5 min

Nota: Il metodo A è adatto per prodotti pienamente esposti

Il metodo B è adatto per prodotti parzialmente esposti

a): Dopo 15 min a pressione zero e 5 min alle fasi susseguenti

## VERIFICA DELLA TENUTA ALL'ACQUA

### Norme di riferimento

UNI EN 1027

UNI EN 12208

Il prEN 1027 descrive un metodo di prova per determinare i limiti della impermeabilità all'acqua  $P_{max}$  del Campione sottoposto a prova. La classificazione deriva dai risultati come precisato nel prospetto.

## VERIFICA DELLA TRASMITTANZA TERMICA K

### Norme di riferimento

EN 1873:2005

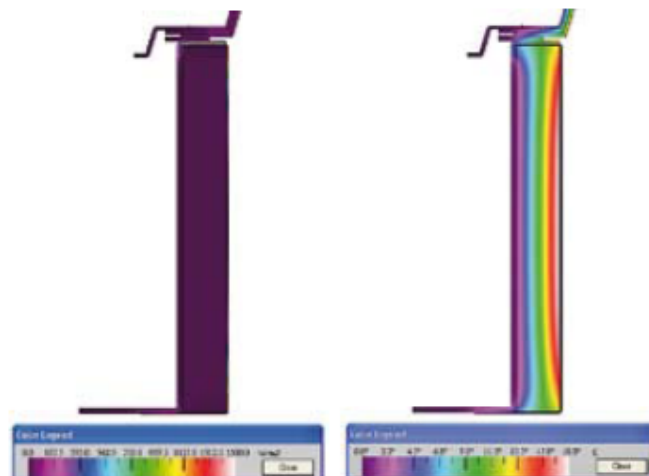
UNI EN ISO 6946:1999

UNI EN ISO 14683:2001

UNI EN ISO 10077-2:2004

Il calcolo della Trasmittanza Termica K è stato operato attraverso test di misura condotti su campioni di prodotti standard e l'applicazione della seguente formula:

$$U_t = \frac{\sum A_c U_c + \sum A_s U_s + \sum \psi_k \cdot l_k}{\sum A_c + \sum A_s}$$



FLUSSO DI CALORE

ANDAMENTO DELLE TEMPERATURE

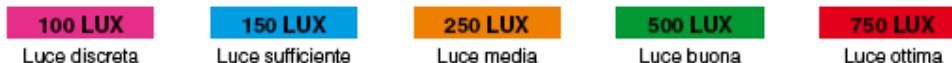
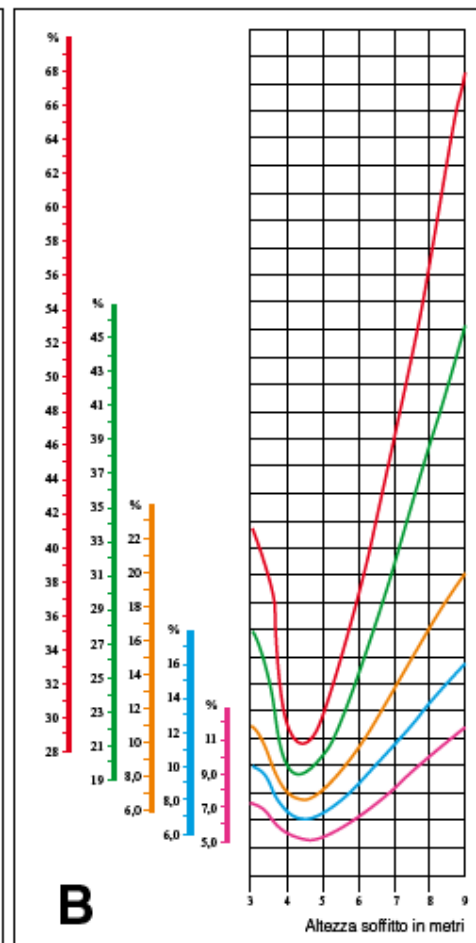
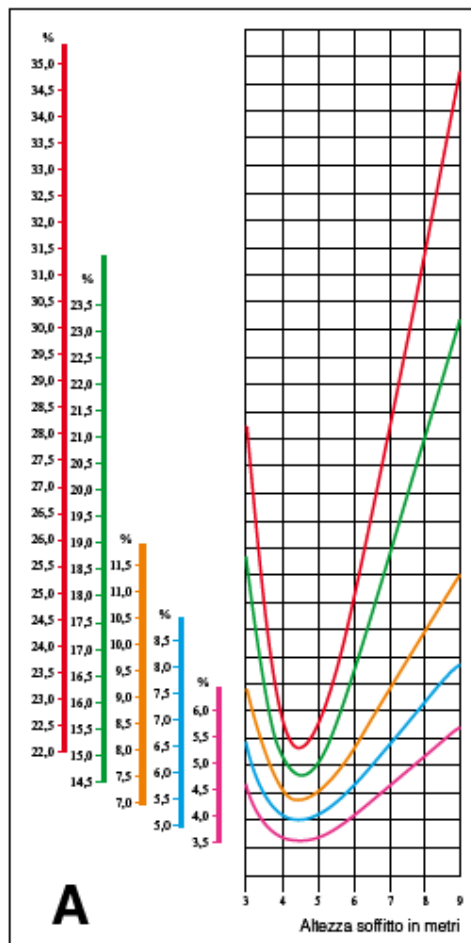
## IL GRAFICO PERMETTE DI CALCOLARE

in maniera semplice e veloce la superficie, in percentuale di copertura da adibire a lucernario, rispetto alla superficie totale, differenziandola a seconda dei LUX necessari. Il grafico si riferisce ad un soffitto piano e con lucernari in materiali opal.

A curva di colore diverso, corrisponde diversa quantità di luce. In base all'altezza del soffitto, tracciare una linea verticale fino ad incontrare la curva scelta, da questo punto tracciare una linea orizzontale e leggere nella corrispondente scala di valori a lato (stesso colore) la percentuale dell'area di copertura da adibire a lucernari.

Per tetti liberi e con pareti interne chiare, riferirsi al diagramma A.

Per pareti interne scure e con tetti adombrati da alberi o da altri edifici riferirsi al diagramma B.



CARATTERISTICHE	UNITA' DI MISURA	ALVEOLARE		POLICARBONATO		METACRILATO	
		VALORE	NORMA	VALORE	NORMA	VALORE	NORMA
<b>PROPRIETA' MECCANICHE</b>							
Carico limite di snervamento	Mpa	>60	DIN 53455	60	ISO 527	non applicabile	ISO 527
Resistenza alla rottura	MPa	>70	DIN 53455	72	ISO 527	83	ISO 527
Allungamento a rottura	%	<100	DIN 53455	150	ISO 527	5	ISO 527
Modulo elastico	MPa	2300	DIN 53457	2300	ISO 527	3200	ISO 527
Resistenza all'urto IZOD con intaglio	J/m	700	ASTM D256	950	ISO 180	non applicabile	ISO 179
<b>PROPRIETA' FISICHE</b>							
Densità	g/cm <sup>3</sup>	1,20	DIN 53479	1,20	ISO 1183	1,20	ISO 1183
Indice di rifrazione		1,59	DIN 53491	1,586	ASTM D542	1,489	
<b>PROPRIETA' TERMICHE</b>							
Reazione al fuoco	classe	E	EN 13501	B s1 d0	EN 13501	E	EN 13501
Temperatura di resistenza al calore VICAT VST/B	°C	145...150	DIN 53460	151	ISO 306B	107	ISO 306
Espansione termica	10 <sup>-5</sup> ·°C <sup>-1</sup>	6,70	VDE 0304/1	6,8	ASTM D696	7	
Conducibilità termica	Wm°C	0,21	DIN 52612				

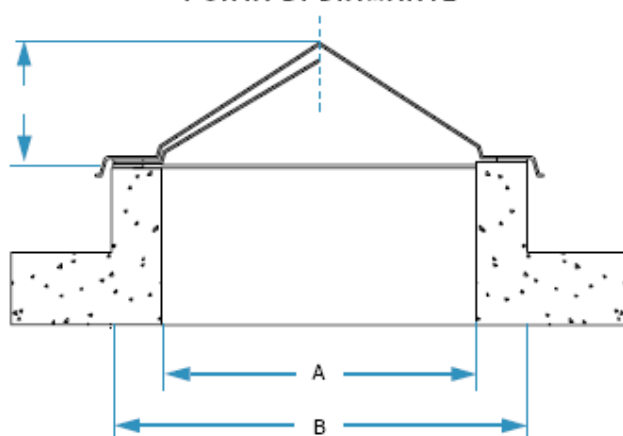
**SERIE QUADRATA**

MODELLO	A cm	B cm	Area luce netta mq
LQ 00	40x40	55	0,16
LQ 01	50x50	65	0,25
LQ 02	60x60	75	0,36
LQ 03	70x70	85	0,49
LQ 04	80x80	95	0,84
LQ 05	90x90	105	0,81
LQ 06	100x100	115	1
LQ 07	110x110	125	1,21
LQ 08	120x120	135	1,44
LQ 09	130x130	145	1,56
LQ 10	150x150	165	2,25
LQ 11	160x160	175	2,56
LQ 12	170x170	185	2,89
LQ 13	180x180	195	3,24
LQ 14	200x200	215	4

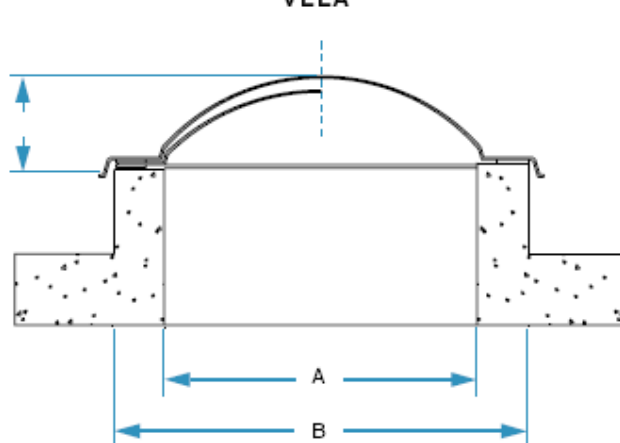


*Serie quadrata*  
**LQ**

**PUNTA DI DIAMANTE**



**VELA**



**I LUCERNARI TERMOFORMATI MONOLITICI**

(o puntiformi) in PC o PMMA possono essere realizzati nella versione simplex (1 parete) o duplex (2 pareti), nelle sezioni "vela" e "punta di diamante".

Quelli in PC ALV sono costituiti da un'unica stampata realizzati esclusivamente nella sezione "vela".

Tutta la serie è disponibile nei colori trasparente o opale. Il prodotto è assemblato in fase di fabbricazione, viene fornito completo di guarnizioni in espansolene e gruppi di fissaggio

I lucernari possono, inoltre, essere accessoriati con basamenti di rialzo e sistemi di apertura tra cui dispositivi di evacuazione, fumo e calore

**VELA PC ALVEOLARE**

