









### <u>LUCERNARIO MONOLITICO SIMPLEX IN POLICARBONATO (PC) conformi alla norma EN 1873:2016, Certificato CE ai sensi del Regolamento 305/11 CE, DoP</u>

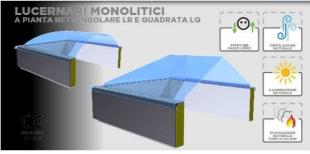
Lucernario termoformato monolitico a base rettangolare, ottenuto da lastra di policarbonato compatto protetto U.V., elevata resistenza all'urto e alla grandine, (reazione al fuoco: secondo DM  $26.61984 = classe\ 1$  - secondo EN13501 = B - s1, d0), spessore mm 3, sezione a vela (¹) colore opale (²) trasmissione luminosa 50% - Fattore solare g 60%. Assemblato in fase di fabbricazione, verrà fornito completo di guarnizioni in espansolene e viterie in acciaio zincato. Il fissaggio è garantito da fori sull'appoggio del lucernario, protetti da ghiere in acciaio e bicchierotti in plexiglass.

#### In alternativa

#### <u>LUCERNARIO MONOLITICO DUPLEX IN POLICARBONATO (PC) conformi alla norma EN 1873:2016,</u> Certificato C<u>E ai sensi del Regolamento 305/11 CE, DoP</u>

Lucernario termoformato monolitico a base rettangolare, ottenuto da doppia lastra di policarbonato compatto esterno protetto U.V., elevata resistenza all'urto e alla grandine, (reazione al fuoco : secondo DM 26.61984 = classe 1 - secondo EN13501 : B - s1, d0), spessore mm 3+2, sezione a vela colore opale esterno + trasparente interno, trasmissione luminosa 46% - fattore solare g 60%. Assemblato in fase di fabbricazione, verrà fornito completo di guarnizioni in espansolene e viterie in acciaio zincato. Il fissaggio è garantito da fori sull'appoggio del lucernario, protetti da ghiere in acciaio e bicchierotti in plexiglass.

CARATTERISTICHE	UNITA	POLICARBONATO		
	DI MISURA	VALORE	NORMA	
PROPRIETA' MECCANICHE				
Carico limite di snervamento	Mpa	60	ISO 527	
Resistenza alla rottura	MPa	72	ISO 527	
Allungamento a rottura	%	150	ISO 527	
Modulo elastico	MPa	2300	ISO 527	
Resistenza all'urto IZOD con intaglio	J/m	950	ISO 180	
PROPRIETA' FISICHE				
Densità	g/cm³	1,20	ISO 1183	
Indice di rifrazione		1,586	ASTM D542	
PROPRIETA' TERMICHE				
Reazione al fuoco	classe	B s1 d0	EN 13501	
Temperatura di resistenza al calore VICAT VST/B	°C	151	ISO 306B	
Espansione termica	10 <sup>-5</sup> .°C <sup>-1</sup>	6,8	ASTM D696	
Conducibilità termica	Wm°C			





## BICCHIEROTTO SISTEMA DI FISSAGGIO PER CUPOLE E LUCERNARI IN POLICARBONATO COMPATTO



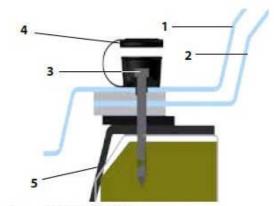










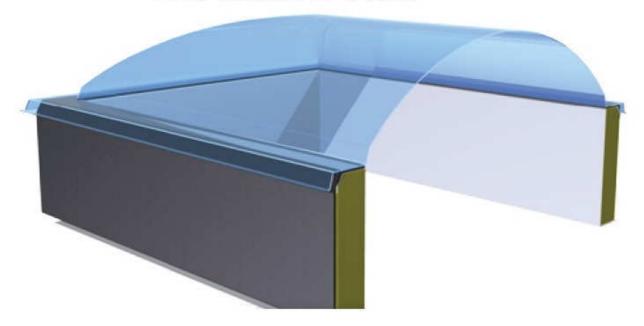


305/11/CEE EN 1873:2006

- PARETE ESTERNA
  PARETE INTERNA
- 3 VITE/TASSELLO DI FISSAGGIO RACCHIUSO IN BICCHIEROTTO CON TAPPO DI PROTEZIOINE
- 4 BICCHIEROTTO
- 5 MANTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE

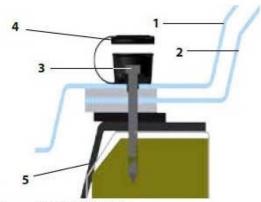


### Sezione a vela





## Serie circolare Cupola Monolux mod. LC



- 1 PARETE ESTERNA
- 2 PARETE INTERNA
- 3 VITE/TASSELLO DI FISSAGGIO RACCHIUSO IN BICCHIEROTTO CON TAPPO DI PROTEZIOINE
- 4 BICCHIEROTTO
- 5 MANTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE



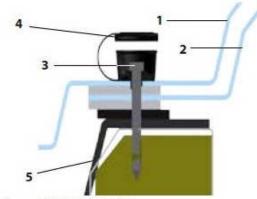










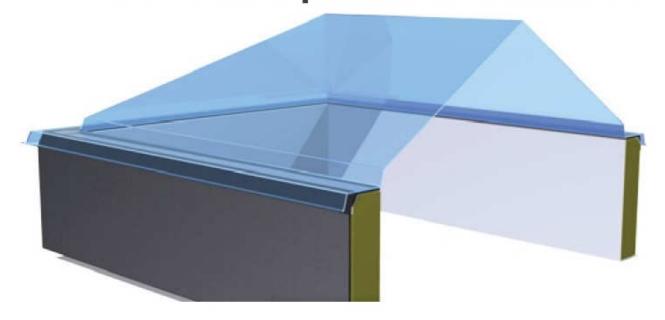


305/11/CEE EN 1873:2006

- 1 PARETE ESTERNA
- 2 PARETE INTERNA
- 3 VITE/TASSELLO DI FISSAGGIO RACCHIUSO IN BICCHIEROTTO CON TAPPO DI PROTEZIOINE
- 4 BICCHIEROTTO
- 5 MANTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE

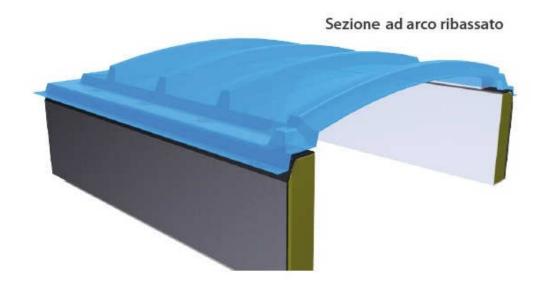


### Sezione a punta di diamante



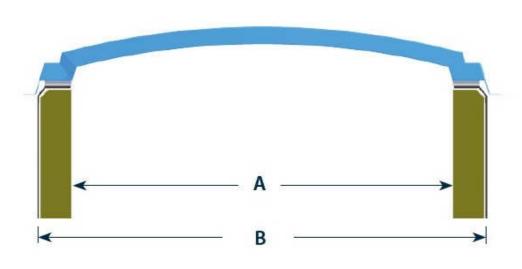






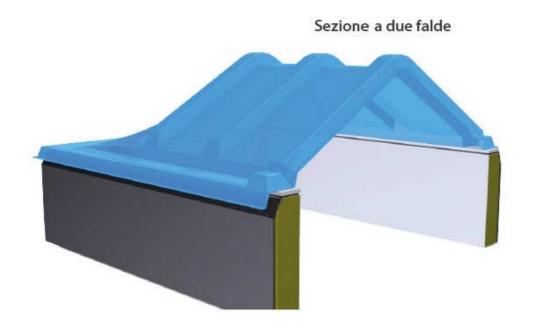






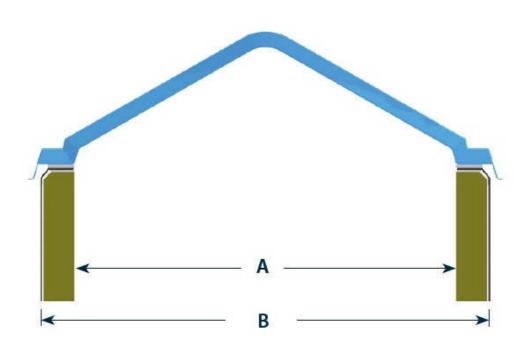




















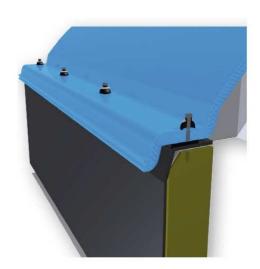
LUCERNARIO MONOLITICO IN POLICARBONATO ALVEOLARE sp. 16 mm PLURIPARETE **STANDARD** conformi alla norma EN 1873:2006, Certificato CE ai sensi del Regolamento 305/11 CE, *DoP* 

Lucernario monolitico a base quadrato o rettangolare, sezione a vela, colore OPALE ottenuto per termoformatura di lastra in policarbonato alveolare (reazione al fuoco secondo DM 26.61984 = classe 1 - secondo EN13501 : B - s2, d0), spessore sp. mm 16 a nido d'ape con protezione ai raggi UV per impedirne il deterioramento causato dagli agenti atmosferici , trasmissione luminosa 35%- fattore solare g 43%.

La fornitura sarà comprensiva di guarnizione in poliuretano espanso impregnato (giuntoplasto), sezione mm 50, e viti/tasselli con guarnizioni 'a pannettone' in gomma.

CARATTERISTICHE	UNITA'	ALVEOLARE		
CARATTERISTICIE	DI MISURA	VALORE	NORMA	
PROPRIETA' MECCANICHE				
Carico limite di snervamento	Mpa	>60	DIN 53455	
Resistenza alla rottura	MPa	>70	DIN 53455	
Allungamento a rottura	%	<100	DIN 53455	
Modulo elastico	MPa	2300	DIN 53457	
Resistenza all'urto IZOD con intaglio	J/m	700	ASTM D256	
PROPRIETA' FISICHE				
Densità	g/cm³	1,20	DIN 53479	
Indice di rifrazione		1,59	DIN 53491	
PROPRIETA' TERMICHE				
Reazione al fuoco	classe	Е	EN 13501	
Temperatura di resistenza al calore VICAT VST/B	°C	145150	DIN 53460	
Espansione termica	10 <sup>-5</sup> .°C <sup>-1</sup>	6,70	VDE 0304/1	
Conducibilità termica	Wm°C	0,21	DIN 52612	





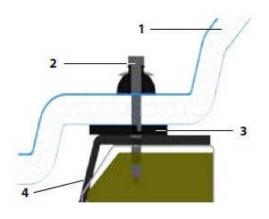


VITE CON GUARNIZIOINE SISTEMA DI FISSAGGIO DI CUPOLE E LUCERNARI IN POLICARBONATO ALVEOLARE





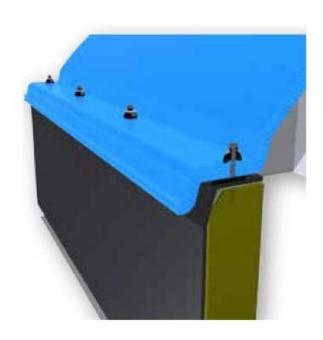
## Serie rettangolare Cupola Monolux mod. LR



- 1 PARETE ESTERNA IN POLICARBONATO ALVEOLARE
- 2 VITE / TASSELLO DI FISSAGGIO CON GUARNIZIONE A PANETTONE
- 3 GUARNIZIONE IN POLIURETANO ESPANSO IMPREGNATA
- 4 MANTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE

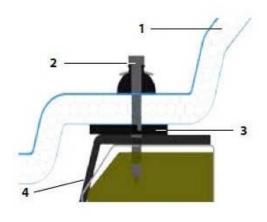








## Serie circolare Cupola Monolux mod. LC



- 1 PARETE ESTERNA IN POLICARBONATO ALVEOLARE
- 2 VITE / TASSELLO DI FISSAGGIO CON GUARNIZIONE A PANETTONE
- 3 GUARNIZIONE IN POLIURETANO ESPANSO IMPREGNATA
- 4 MANTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE







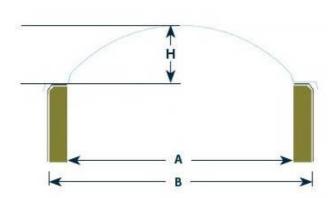


## Serie quadrata LQ

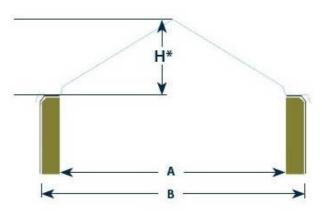
Art.		Α	В	Н	H *		SISTEMI DI	APERTURA	
		(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	manuale passo uomo	manuale ventilazione	elettrica ventilazione	Free Smoke
LQ 00		40X40	55X55	13	16,5	•	•	•	
LQ 01		50X50	65X65	13	16,5	•		( <b>*</b> )	
LQ 02		60X60	75X75	15	20,0		1 🛊		
LQ 03		70X70	85X85	17	23,5			V.	100
LQ 04		80X80	95X95	20	26,5	•	( <b>6</b> )	( <b>10</b> )	9.63
LQ 05		90X90	105X105	22	30,0	•	•	•	
LQ 06		100X100	115X115	25	33,0				000
LQ 07		110X110	125X125	27	36,5		1.6		1.
LQ 08		120X120	135X135	30	40,0	•		V.	1.91
LQ 09		130X130	145X145	32	43,0		7.65	100	1060
LQ 10		150X150	165X165	37	50,0				1.
LQ 11		160X160	175X175	39	53,0		- 100	300	100
LQ 12		170X170	185X185	42	56,5		14		
LQ 13	#	180X180	195X195	45	60,0			V. <b></b> .	
LQ 14	#	200X200	215X215	50	66,5		/ <b>(6</b> )	700	

# realizzabili solo in policarbonato compatto

### Sezione a vela



# Sezione a punta di diamante



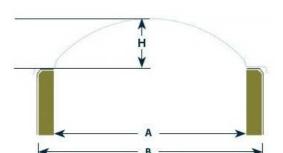


### Serie rettangolare LR

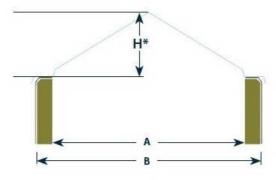
Art.		Α	В	н	Н*		SISTEMI DI	APERTURA	
		(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	manuale passo uomo	manuale ventilazione	elettrica ventilazione	Free Smoke
LR 00		86X61	101X76	15	20,0	•	•	;•;	
LR 01		100X40	115X55	10	13,0			100	
LR 02		106X76	121X91	19	25,0			( <b>9</b> .0	
LR 03		136X86	151X101	21	28,5	•:		( <b>(a)</b> ):	
LR 04		150X100	165X115	25	33,0	•	•	(8)	ė
LR 05		186X136	201X151	34	45,0			(0)	
LR 06		200X100	215X115	25	33,0		•	•	
LR 07		216X76	231X91	19	25,0		•	(#X	
LR 08	#	236X136	251X151	34	45,0		•	( <b>(6</b> ))	
LR 09		250X150	265X165	38	50,0		•	•)	
LR 10		274X100	289X115	25	33,0		•		
LR 11	#	274X174	289X189	43	58,0		•	•	
LR 12		186X86	201X101	25	28,5		•	(#X)	
LR 13		120X70	135X85	17	23,0	•	•	( <b>(4)</b> )	
LR 14		120X170	135X185	30	40,0		•	•	•
LR 15		80X250	95X265	20	27,0		•	:•	
LR 16		250X100	265X115	25	33,0		•	•	
LR 17		80X240	95X255	20	27,0			; <b>•</b> //	
LR 18		120X220	135X235	30	40,0			1861	*
LR 19		90X190	105X205	23	30,0		•		•
LR 20		150X200	165X215	37	50,0		•		
LR 21		40X80	55X95			•	•		
LR 22		45X120	60X135					5 <b>9</b> :	
LR 23		43X150	58X165			•	٠	868	
LR 24		60X100	75X115				•	•	•
LR 25		70X170	85X185				•	( <b>4</b> )	(*)
LR 26		100X125	115X140				•		•
LR 27		100X160	115X175						597.
LR 28		100X170	115X185						100

# realizzabili solo in policarbonato compatto

### Sezione a vela



# Sezione a punta di diamante

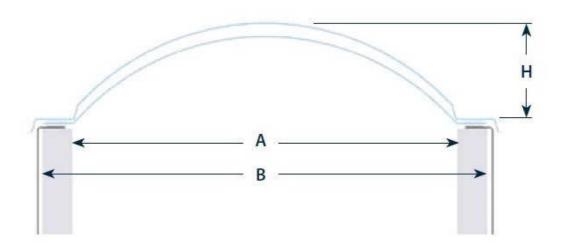






Art.		LUCERN	ARI CIRCOLARI (	CUPOLE)	SISTEMI DI APERTURA		
		A (cm)	B (cm)	H (cm)	manuale ventilazione	elettrica ventilazione	
LC 00		50	65	13	•	•	
LC 01		60	75	15		: • :	
LC 02		70	85	17		•	
LC 03		80	95	20			
LC 04		90	105	22		•	
LC 05		100	115	25	•	•	
LC 06		110	125	27	•	(8)	
LC 07		120	135	30	•	•	
LC 08		130	145	32	•	•	
LC 09		140	155	35		•	
LC 10		150	165	37			
LC 11		160	175	39			
LC 12	#	180	195	45	•	•	
LC 13	#	200	215	45		X ( )	

<sup>#</sup> realizzabili solo in policarbonato compatto



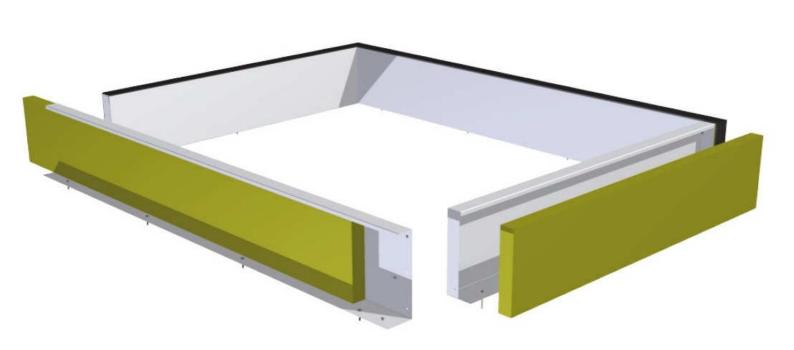


## Basamento per tetto piano, per lucernario monolitico

DA COMPORRE IN OPERA

Basamenti realizzati con sezione a C in lamiera di acciaio zincato o preverniciato bianco/grigio standard, altezza mm.450, compreso pannello di coibentazione e fissaggi, costituiti da rivetti in acciaio inox e tasselli in nylon.

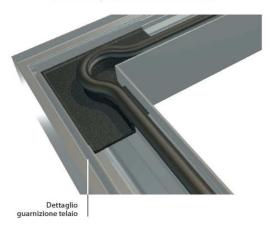
La tenuta all'acqua avviene attraverso l'impermeabilizzazione del basamento, risvoltando Il manto impermeabile sulla flangia superiore.





#### **PER LUCERNARI ZENITALI QUADRATI E RETTANGOLARI**

I telai di apertura per lucernari monolitici quadrati e rettangolari e a modulo continuo, realizzati con profili di alluminio estruso naturale lega UNI6060, sono conformi rispettivamente alle norme: EN 1873:2006, EN 14963:2007 e certificati CE.





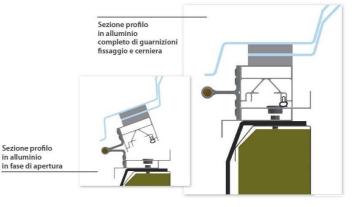


Serie rettangolare Cupola Monolux mod. LR





Sezione profilo in alluminio



#### **APERTURA MANUALE SINGOLA**

Il dispositivo di apertura è composto da una vite senza fine (corsa mm. 300) azionabile per mezzo di un'asta mobile con gancio e staffe di supporto in alluminio anodizzato.



#### **APERTURA MANUALE TANDEM**

Il dispositivo di apertura è composto da due viti senza fine (corsa mm. 300) collegate da barra in alluminio, azionabili per mezzo di un'asta mobile con gancio e staffe di supporto in alluminio anodizzato.



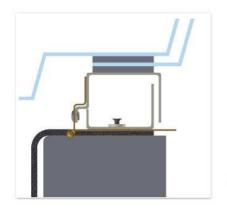
#### **ACCESSORIO APERTURA MANUALE**

ASTA MOBILE CON GANCIO: Possibili lunghezze mt. 2 - 2,5 - 3





### Serie circolare Cupola Monolux mod. LC



I telai di apertura per lucernari monolitici circolari sono realizzati in resina poliestere rinforzata con fibre di vetro, completi di guarnizione di tenuta collocata sul perimetro di appoggio.

Sezione profilo in resina poliestere completo di guarnizioni fissaggio e cerniera

#### **APERTURA MANUALE SINGOLA**

Il dispositivo di apertura è composto da una vite senza fine (corsa mm. 300) azionabile per mezzo di un'asta mobile con gancio e staffe di supporto in alluminio anodizzato.







#### **ACCESSORIO APERTURA MANUALE**

ASTA MOBILE CON GANCIO: Possibili lunghezze mt. 2 - 2,5 - 3





#### **APERTURA MANUALE CON SCROCCO QUADRATI E RETTANGOLARI**

Il dispositivo di apertura è composto da uno scrocco in acciaio inox, staffe di supporto in acciaio zincato e due molle a gas (1). Il dispositivo di scrocco viene montato all'interno del lucernario e attivato accedendovi manualmente.

(1) Per lucernai di larghezza inferiore a 90 cm. le molle a gas vengono sostituite da arresti dentati.

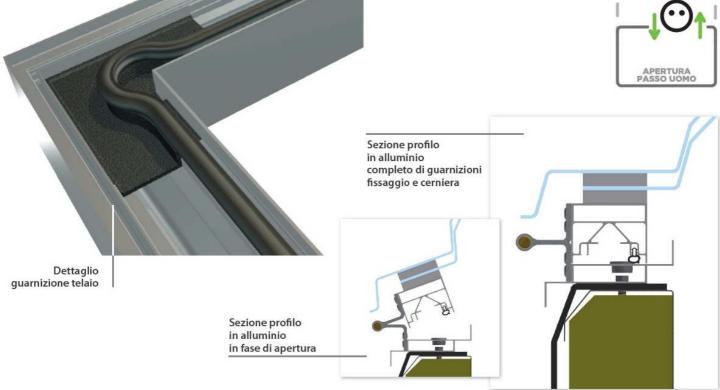
I telai di apertura per lucernari monolitici quadrati e rettangolari e a modulo continuo, realizzati con profili di alluminio estruso naturale lega UNI6060, sono conformi rispettivamente alle norme:

EN 1873:2006, EN 14963:2007 e certificati CE.







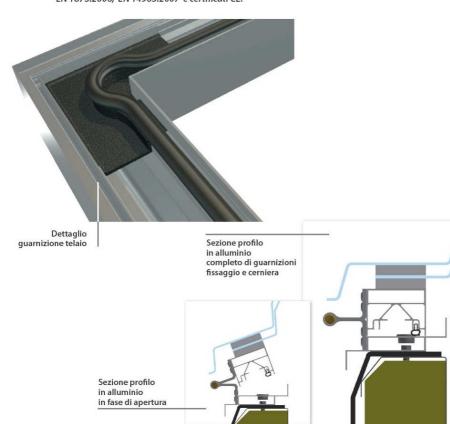






#### PER LUCERNARI ZENITALI QUADRATI E RETTANGOLARI

I telai di apertura per lucernari monolitici quadrati e rettangolari e a modulo continuo, realizzati con profili di alluminio estruso naturale lega UNI6060, sono conformi rispettivamente alle norme: EN 1873:2006, EN 14963:2007 e certificati CE.













### APERTURA ELETTRICA CON MOTORE A STELO 230V

Il dispositivo di apertura è composto da un motore elettrico alimentato a 230v con corsa mm 300, relè per il collegamento in parallelo, fine corsa con microinterruttore, staffe di supporto e regolazione in acciaio zincato.

Protezione: IP55



#### APERTURA ELETTRICA CON MOTORE A CREMAGLIERA 230V TANDEM

Il dispositivo di apertura è composto da motore elettrico a cremagliera alimentato a 230v con corsa mm 350, relè per il collegamento in parallelo, fine corsa elettronico, più cremagliera collegata da barra in alluminio, staffe di supporto e regolazione in acciaio zincato. Protezione: IP55



#### PER LUCERNARI ZENITALI CIRCOLARI

Serie circolare

I telai di apertura per lucernari monolitici circolari sono realizzati in resina poliestere rinforzata con fibre di vetro, completi di guarnizione di tenuta collocata sul perimetro di appoggio.



Sezione profilo in resina poliestere completo di guarnizioni fissaggio e cerniera







#### APERTURA ELETTRICA CON MOTORE A STELO 230V

Il dispositivo di apertura è composto da un motore elettrico alimentato a 230v con corsa mm 300, relè per il collegamento in parallelo, fine corsa con microinterruttore, staffe di supporto e regolazione in acciaio zincato.

Protezione: IP55



#### APERTURA ELETTRICA CON MOTORE A CREMAGLIERA 230V SINGOLO

Il dispositivo di apertura è composto da un motore elettrico a cremagliera alimentato a 230v con corsa mm 350, relè per il collegamento in parallelo, fine corsa elettronico, staffe di supporto e regolazione in acciaio zincato.

Protezione: IP55



#### **FREE SMOKE**

#### **EVACUATORI NATURALI DI FUMO E CALORE**

Il dispositivo FREE SMOKE è costituito da un telaio e un controtelaio in alluminio estruso naturale lega UNI6060, assemblato per cianfrinatura, completo di cerniere a tre ali in alluminio, rivetti e viterie in acciaio inox.

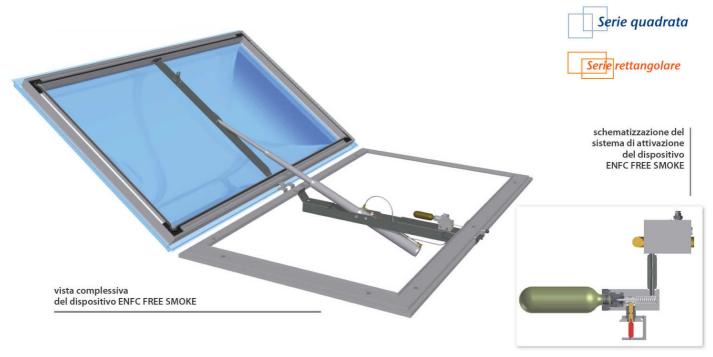
Ad azionare l'apertura partecipano: un cilindro pneumatico a tre sfili a funzionamento misto gas CO2/OLIO fulcrato tra due staffe parallele, una bombola contenente gas CO2, una fialetta vetrosa termofusibile tarata a 68° (tarature diverse dovranno essere specificate in fase d'ordine) ed una valvola termica. Un ulteriore cilindro con funzione di chiavistello, ha la funzione di bloccare il sistema nello stato di chiusura in condizioni di non emergenza.

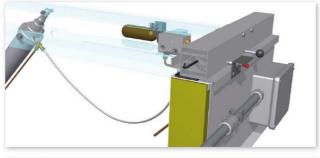
Agendo dall'esterno sul suddetto chiavistello è possibile aprire l'anta per le attività di manutenzione periodica. Il sistema consente il mantenimento della posizione di apertura anche con vento contrario a 10 m/s. Tutti i tubi preposti all'alimentazione del cilindro sono in teflon protetto da doppia calza in acciaio inox.

L'apertura con spinta controllata fino ad apertura totale, è garantita anche in presenza di vento contrario.

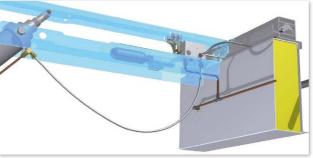
Il dispositivo può essere collegato ad un impianto di apertura a distanza di tipo pneumatico, senza alcun altro accessorio



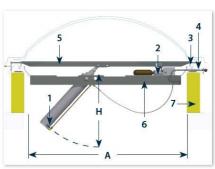




vista dall'esterno dell'impianto pneumatico per l'attivazione da terra del dispositivo ENFC FREE SMOKE



vista dall'interno dell'impianto pneumatico per l'attivazione da terra del dispositivo ENFC FREE SMOKE



- 1 cilindro pneumatico a tre sfili
- 2 valvola termica con bombola di gas CO2
- 3 telaio di apertura
- 4 anta fissa
- 5 staffa superiore
- 6 staffa inferiore
- 7 basamento

INGOMBRO CILINDRO IN APERTURA			
A - luce netta (mm)			
≤ 860			
> 860 / < 1500			
≥ 1500			



### **Cupole Monolux**

### Serie quadrata mod. LQ

Cod.	A cm	B cm
LQ00	40×40	55×55
LQ01	50x50	65x65
LQ02	60×60	75×75
LQ03	70×70	85×85
LQ04	80×80	95x95
LQ05	90×90	105×105
LQ06	100x100	115x115
LQ07	110x110	125×125
LQ08	120x120	135×135
LQ09	130x130	145×145
LQ10	150x150	165x165
LQ11	160×160	175×175
LQ12	170×170	185×185
LQ13	180x180	195x195
LQ14	200×200	215×215

### Serie circolare mod. LC

Cod.	A cm	B cm
LC00	50	65
LC01	60	75
LC02	70	85
LC03	80	95
LC04	90	105
LC05	100	115
LC06	110	125
LC07	120	135
LC08	130	145
LC09	140	155
LC10	150	165
LC11	160	175
LC12	180	195
LC13	200	215

### Serie rettangolare mod. LR

Cod.	A cm	Вст
LROO	86X61	101x76
LRO1	100X40	115x55
LRO2	106x76	121x91
LR03	136x86	151×101
LRO4	150×100	165×115
LRO5	186x136	201×151
LRO6	200×100	215x115
LR07	216x76	231x91
LRO8	236x136	251x151
LRO9	250×150	265×165
LR10	274x100	289×115
LR11	274×174	289x189
LR12	186x86	201×101
LR13	120x70	135x85
LR14	120x170	135×185
LR15	80×250	95×265
LR16	250×100	265x115
LR17	80×240	95×255
LR18	120x220	135×235
LR19	90x190	105x205
LR20	150×200	165×215
LR21	40X80	55×95
LR22	45X120	60x135
LR23	43X150	58×165
LR24	60x100	75×115
LR25	70×170	85x185
LR26	100x125	115x140
LR27	100x160	115x175
LR28	100x170	115x185







LUXIN srl 47034 Forlimpopoli (FC) Italy Via Berlinguer, 60 Tel. 0543.743910 - fax 0543.471308 www.luxinsrl.it info@luxinsrl.it