



LAMILUX
CI-SYSTEME

EVACUATORI DI FUMO E CALORE

SICUREZZA GARANTITA CON GLI EVACUATORI DI FUMO
ECONOMICI, CONFORMI AGLI STANDARD UNI E EN

EVACUATORI DI FUMO PROFESSIONALI

... salvano la **VITA**,
... proteggono i **BENI MATERIALI**,
... abbassano il **RISCHIO DELL'IMPRESA**,
... offrono **VALORE AGGIUNTO**

e garantiscono **SICUREZZA!**

Gli operatori del settore - associazioni dei corpi dei vigili del fuoco, settore prevenzione danni della federazione delle compagnie di assicurazione e l'associazione di categoria dei produttori di lucernari e di evacuatori di fumo - concordano sul fatto che solo gli evacuatori di fumo professionali offrono davvero sicurezza in caso d'incendio.

- Progettati a norma UNI 9494-1 / testati secondo EN 12101-2.
- Impediscono che i locali siano completamente invasi dal fumo.
- Assicurano la formazione di uno strato di aria quasi privo di fumo.
- Limitano l'incendio e ne riducono le conseguenze.



conformi alla norma UNI 9494-1 e allo standard EN 12101-2 per l'evacuazione efficace del fumo

IMPIANTI EFC - INDISPENSABILI PER SOPRAVVIVERE!

Lo sgombero del fumo è efficace e sicuro solo se si ricorre a evacuatori naturali di fumo e calore (EFC), progettati secondo la norma UNI 9494-1 o sulla base di processi tecnici adeguati.

Per effetto della spinta ascensionale dell'aria calda, gli EFC convogliano fumo, calore e gas tossici verso l'esterno. Con l'ingresso di aria pulita si forma poi uno strato di aria quasi privo di fumi nella parte prossima al pavimento.

- Le persone riescono a fuggire rapidamente all'aria aperta.
- Le squadre di soccorso dispongono della necessaria visibilità durante le operazioni di spegnimento dell'incendio e di salvataggio delle persone intrappolate.



La filosofia CI di LAMILUX

Il nostro obiettivo primario è di soddisfare le esigenze del cliente che è sempre al centro del nostro impegno aziendale. Ciò richiede coesione, identità e una perfetta sintonia tra i vantaggi per il cliente e l'orientamento strategico dell'impresa.

Queste linee guida e il rapporto con il cliente vissuto quotidianamente rappresentano l'essenza della nostra filosofia aziendale, riassunta nel motto:

"Customized Intelligence – Un programma completo al servizio del cliente".

Questo significa offrire ottime prestazioni in tutti i campi di interesse per il cliente, ossia:

- qualità, garantire il massimo beneficio al cliente
- innovazione, offrire prodotti tecnicamente all'avanguardia
- assistenza, garantire rapidità, semplicità, affidabilità e cortesia
- competenza, fornire un servizio di consulenza tecnica e commerciale altamente professionale
- soluzioni, proporre soluzioni personalizzate per specifiche esigenze



EFC SMOKE-LIFT, SERIE F100 A CUPOLA
PAGINA 6

EFC SMOKE-LIFT, SERIE GE F100 IN VETRO
PAGINA 10

EFC SMOKE-LIFT, SERIE FE TELAIO IN ALLUMINIO CON VETRO
PAGINA 12

NOVITÀ: EFC SMOKE-LIFT, SERIE TWIN
PAGINA 14

EFC SMOKE-LIFT, SERIE ME DK
PAGINA 16

EFC SMOKE-LIFT, SERIE B
PAGINA 18

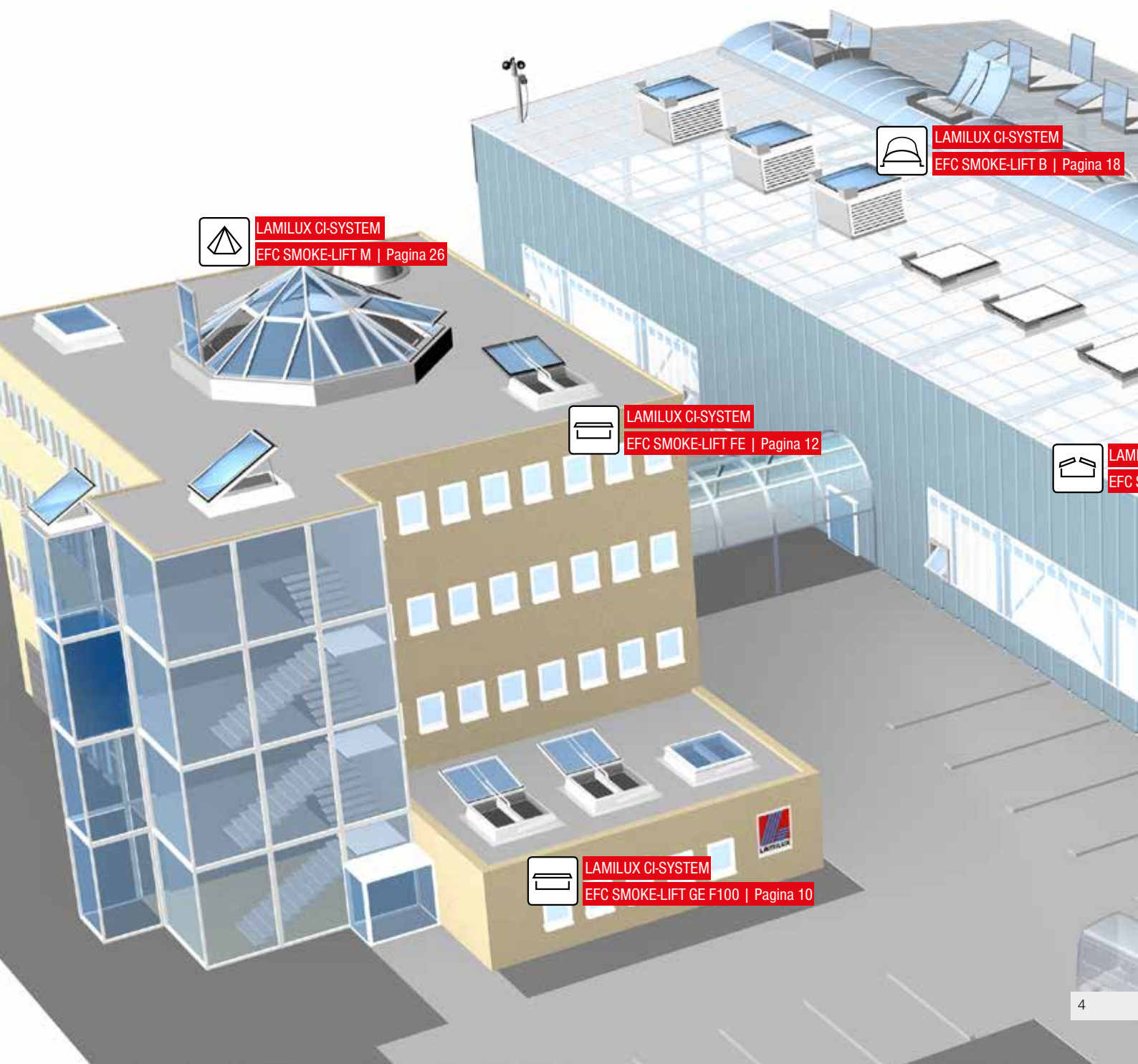
EFC SMOKE-LIFT, SERIE S
PAGINA 22

EFC SMOKE-LIFT, SERIE M
PAGINA 26

EFC SMOKE-LIFT, DISPOSITIVI DI AERAZIONE
PAGINA 28

SISTEMI DI COMANDO
PAGINA 30

EVACUATORI DI FUMO PROFESSIONALI IDEALI PER L'ILLUMINAZIONE NATURALE



LAMILUX CI-SYSTEM
EFC SMOKE-LIFT M | Pagina 26



LAMILUX CI-SYSTEM
EFC SMOKE-LIFT B | Pagina 18



LAMILUX CI-SYSTEM
EFC SMOKE-LIFT FE | Pagina 12



LAMILUX CI-SYSTEM
EFC SMOKE-LIFT GE F100 | Pagina 10



LAMILUX CI-SYSTEM
EFC SMOKE-LIFT GE F100 | Pagina 10

ATTUATORI PER FUNZIONI EFC E AERAZIONE

 EVACUAZIONE FUMO E CALORE

 AERAZIONE

ATTIVAZIONE PNEUMATICA

VANTAGGI:

- Elevate velocità d'apertura

ATTIVAZIONE ELETTRICA

VANTAGGI:

- Aerazione e evacuazione fumi con un solo attuatore
- Monitoraggio condutture
- Visualizzazione dati stato impianto con pulsanti EFC

 **LAMILUX CI-SYSTEM**

EFC SMOKE-LIFT ME DK | Pagina 16



LAMILUX CI-SYSTEM

EFC SMOKE-LIFT S | Pagina 22

LAMILUX CI-SYSTEM

EFC SMOKE-LIFT TWIN | Pagina 14



LAMILUX CI-SYSTEM



EFC SMOKE-LIFT F100 | Pagina 6





LAMILUX CI-SYSTEM

EFC SMOKE-LIFT, DISPOSITIVI DI AERAZIONE | Pagina 28

BASAMENTI

  **BASAMENTO PARETI INCLINATE**
Altezze 30, 40, 50 cm

  **BASAMENTO PARETI VERTICALI**
Altezze 30, 40, 50 cm
L'evacuazione dei fumi è per il 10% più efficace del valore A_a (Sua) rispetto agli EFC con basamento con pareti inclinate

LAMILUX CI-SYSTEM
EFC SMOKE-LIFT F100



EVACUAZIONE FUMO E CALORE:

CO₂ 24V 48V 230V

AERAZIONE:

bar 24V 48V 230V



VERSATILE ED ECONOMICO

Gli evacuatori di fumo e calore LAMILUX soddisfano sia il requisito di una rapida ed efficiente evacuazione dei fumi e del calore richiesta dai Vigili del Fuoco che l'esigenza del committente di poter contare su una soluzione economicamente vantaggiosa.

L'EFC smoke-lift CI-System F100 è composto da un basamento da raccordare al tetto e da una calotta di copertura. Non si tratta comunque affatto di prodotti di serie ma di componenti disponibili in un'ampia gamma di versioni che garantiscono varietà e flessibilità. La nostra ricca scelta di accessori permette inoltre di adattare i nostri lucernari EFC F100 agli specifici desideri del cliente e alle esigenze architettoniche e di progetto. **Massima sicurezza e affidabilità con i nostri ENFC, efficaci anche in situazioni estreme!**

PARAMETRI DI TEST AI SENSI UNI EN 12101-2 E RISULTATI DEI TEST

I nostri ENFC aprono affidabilmente il lucernario in posizione di evacuazione fumi in soli 60 secondi...



...e assicurano la fuoriuscita di grandi quantità di fumo

Coefficiente di efflusso C_v da 0,60 a 0,75
Superficie utile d'apertura A_a (Sua) da 0,6 m² a 4,05 m²



...dopo il test di durata (1000 volte in posizione di evacuazione fumi e 10.000 volte in posizione di aerazione)

RE 50/1000
+ 10.000 aperture per aerazione



...sotto l'azione della neve

Da SL 500 a SL 2400



...in caso di gelo con temperature interne fino a -15°C

T(-15)



...sotto l'azione del vento (fino a 150 kg/m²)

WL 1500



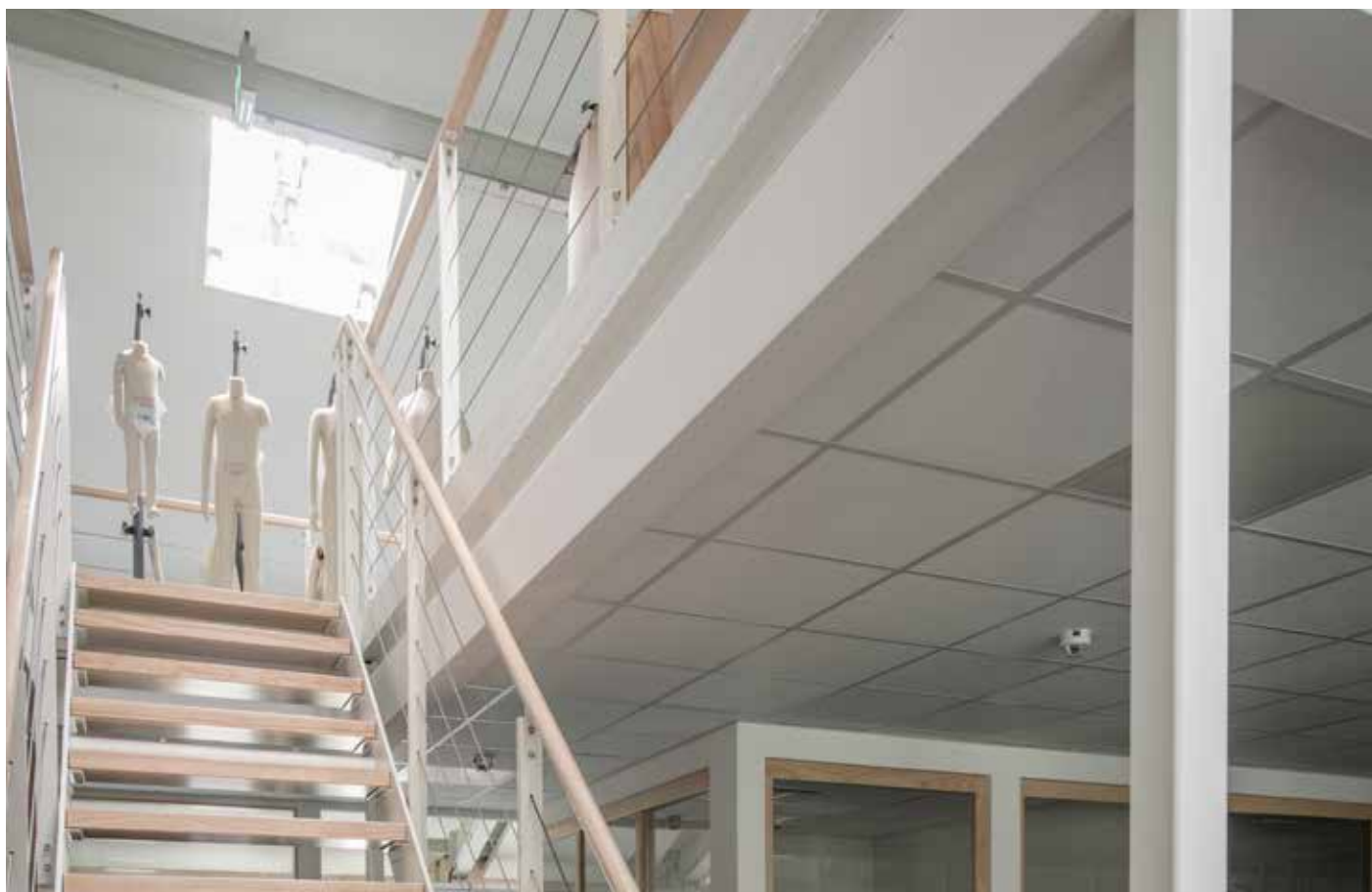
...in caso di incendio

B300

VANTAGGI

EFC smoke-lift CI-SYSTEM F100

- Testato a norma UNI EN 12101-2
- Nei test di funzionamento e in caso di disfunzioni nell'attivazione, il battente non sbatte sul tetto
- Le cartucce di CO₂ dell'EFC rimangono integre in fase di attivazione

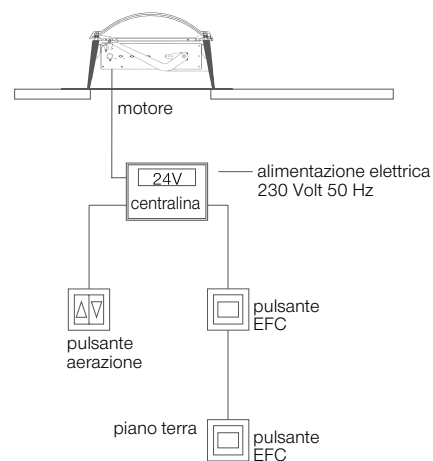


EVACUATORI DI FUMO A 24VOLT CERTIFICATI A NORMA UNI EN 12101-2 PER VANI SCALE SECONDO NORMATIVA SIA A CUPOLA O IN VETRO

Nella maggior parte dei casi il fumo che si accumula nei vani scale deve essere fatto evacuare con sistemi elettrici, indipendenti dalla rete. A tale scopo LAMILUX offre EFC appositamente concepiti per le particolari esigenze dei vani scale che tuttavia possono essere impiegati anche in altri contesti. In molti paesi europei esistono leggi specifiche per i vani scale, in Italia per edifici pubblici o privati aperti al pubblico la normativa richiede 1m² di evacuazione di fumo.

IL NOSTRO EFC STANDARD È COSÌ COMPOSTO:

- 1 motore elettrico EFC 24Volt, con cupola o vetro, misura 125/125 cm, valore Aa (Sua) 1m² come richiesto da normativa per i vani scale.
- 1 centralina con possibilità di comando di EFC, dell'apertura per aerazione e di vari dispositivi come rivelatori di fumo, sonde termiche o sensori vento e pioggia



DIMENSIONI F100 A CUPOLA	VALORI A _s (Sua) (m ²) BASAMENTO PARETI INCLINATE / \			VALORI A _a (Sua) (m ²) BASAMENTO PARETI VERTICALI CON SPOILER J \		
	CO ₂	24V	48V	CO ₂	24V	48V
FORO SOLAIO						
100/100	0,60	0,60		0,75	0,71	
100/150	0,90	0,90		1,13	1,08	
100/200	1,30	1,24		1,50	1,44	
100/240	1,56	1,51		1,80	1,73	
100/250	1,63	1,58		1,88	1,80	
100/300	1,95	1,83		2,25	2,07	
120/120*	0,94	0,88		1,08*	1,02*	
120/150	1,17	1,12		1,35	1,30	
120/180	1,40	1,36		1,62	1,56	
120/240	1,87	1,87		2,16	2,10	
120/300	2,34	2,23		2,70	2,56	
125/125*	1,02*	1,00*		1,17*	1,11*	
125/250	2,03	2,03		2,34	2,28	
150/150	1,46	1,42		1,69	1,62	
150/180	1,76	1,73		2,03	1,97	
150/200	1,95	1,95		2,25	2,19	
150/210	2,05	2,05		2,36	2,30	
150/240	2,34	2,34		2,70	2,63	
150/250	2,44	2,44		2,81	2,74	
150/300	2,93	2,84		3,38	3,20	
180/180	2,11	2,11		2,43	2,37	
180/240	2,81	2,81		3,24	3,15	
180/250	2,93	2,93		3,38	3,33	
180/270	3,16			3,65	2,92	
180/300	3,51			4,05		
200/200	2,60	2,60		3,00		

**LAMILUX CI-SYSTEM EFC SMOKE-LIFT,
SERIE GE F100 IN VETRO**



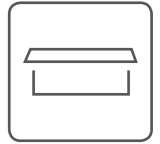
NB: I meccanismi di movimentazione dell'evacuatore sono disponibili a pagamento in colore bianco, come illustrato in foto.

EVACUAZIONE FUMO E CALORE:

CO₂ 24V 48V 230V

AERAZIONE:

bar 24V 48V 230V



COMBINAZIONE PERFETTA: LUCERNARIO IN VETRO CON FUNZIONE EFC

Il nuovo EFC smoke-lift GE F100 unisce i vantaggi del lucernario in vetro F100 a quelli di un EFC elettrico conforme alla norma EN 12101-2.

Oltre a **eccellenti valori di isolamento termico** e a un **gradevole design**, caratterizzato dal telaio in plastica bianca, questo ENFC (a scelta da 24 V o 48 V) offre **sicurezza e comfort** all'interno di abitazioni e luoghi di lavoro.

PARAMETRI DI TEST AI SENSI UNI EN 12101-2 E RISULTATI DEI TEST

I nostri ENFC aprono affidabilmente il lucernario in posizione di evacuazione fumi in soli 60 secondi...



...e assicurano la fuoriuscita di grandi quantità di fumo

Coefficiente di efflusso Cv da 0,60 a 0,65
Superficie utile d'apertura A_a (Sua) da 0,6 m² a 1,42 m²



...dopo il test di durata (1000 volte in posizione di evacuazione fumi e 10.000 volte in posizione di aerazione)

RE 1000 | Aerazione 10.000 +
10.000 aperture per aerazione



...sotto l'azione della neve

Da SL 500 a SL 2400



...in caso di gelo con temperature interne fino a -15°C

T(-15)



...sotto l'azione del vento (fino a 150 kg/m²)

WL 1500



...in caso di incendio

B300

VANTAGGI

EFC smoke-lift GE F100

- Sicurezza antisfondamento secondo GS Bau 18
- Sistema di aerazione a più livelli, di serie
- Semplice da chiudere in seguito a guasti nell'attivazione
- Copertura resistente agli incendi, non infiammabile
- Funzione Apri / Chiudi di serie
- Disponibile con doppio o triplo vetro isolante con coefficienti U_g da 1,1 a 0,7 W/(m²K)
- Struttura assolutamente priva di ponti termici con un coefficiente U_w di 1,3 - 1,0 W/(m²K) a seconda del tipo di vetro (secondo EN ISO 10077-1 per un campione di riferimento di 120 x 120 cm)
- Basamento in vetroresina termoisolato, privo di fughe, altezza 30, 40, 50 cm con coefficiente U di 0,5 W/(m²K) - 0,9 W/(m²K)

DISPONIBILE ANCHE IN DOPPIO E TRIPLO VETRO

DIMENSIONI FORO SOLAIO	VALORI A _a (Sua) (m ²)
	24V 48V
100/100	0,60
100/150	0,90
120/120	0,88
120/150	1,12
125/125***	1,00
150/150*	1,42
150/150**	1,35

* Valori A_a (Sua) con doppio vetro

** Valori A_a (Sua) con triplo vetro

*** ideale per vani scale come da normativa



LAMILUX CI-SYSTEM EFC SMOKE-LIFT,
SERIE FE TELAIO IN ALLUMINIO CON VETRO

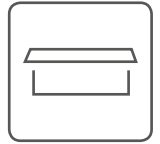
NB: I meccanismi di movimentazione dell'evacuatore sono disponibili a pagamento in colore bianco, come illustrato in foto.

EVACUAZIONE FUMO E CALORE:

CO₂ 24V 48V 230V

AERAZIONE:

bar 24V 48V 230V



COMBINAZIONE PERFETTA: LUCERNARIO IN VETRO CON FUNZIONE EFC

Elementi personalizzati per l'illuminazione e l'evacuazione dei fumi, disponibili anche **in grande formato**. L'EFC smoke-lift FE offre **nuove possibilità di progettazione architettonica di edifici residenziali e amministrativi**.

Questo EFC, testato a norma EN 12101-2, presenta **eccellenti valori di isolamento termico e acustico** e la possibilità di **scegliere il colore RAL del telaio in alluminio**.

PARAMETRI DI TEST AI SENSI UNI EN 12101-2 E RISULTATI DEI TEST

I nostri ENFC aprono affidabilmente il lucernario in posizione di evacuazione fumi in soli 60 secondi...



...e assicurano la fuoriuscita di grandi quantità di fumo

Coefficiente di efflusso Cv da 0,60 a 0,65
Superficie utile d'apertura A_a (Sua) da 0,6 m² a 2,84 m²



...dopo il test di durata (1000 volte in posizione di evacuazione fumi e 10.000 volte in posizione di aerazione)

RE 1000 | Aerazione 10.000 +
10.000 aperture per aerazione



...sotto l'azione della neve

Da SL 1000 a SL 2000



...in caso di gelo con temperature interne fino a -15°C

T(-15)



...sotto l'azione del vento (fino a 150 kg/m²)

WL 1500



...in caso di incendio

B300

VANTAGGI

EFC smoke-lift FE

- Disponibile nelle versioni con inclinazione 0° e 3°
- Semplice da chiudere in seguito a guasti nell'attivazione
- Possibilità di scegliere vetri doppi o tripli
- Vetro isolante (U_g da 0,6 W/(m²K)
- Sistema di aerazione a più livelli, di serie
- Sicurezza antisfondamento secondo GS Bau 18
- Disponibile anche in versione passatetto (optional)
- Sistema Apri / Chiudi di serie
- 24 V / 48 V
- Numerose tipologie di vetro disponibili (coefficiente U_g da 1,1 a 0,6 W/(m²K)
- Basamento in vetroresina termoisolato, privo di fughe, altezza 30, 40, 50 cm con coefficiente U di 0,5 W/(m²K) - 0,9 W/(m²K)
- Disponibile con pratico telecomando (optional)

* Valori A_a (Sua) con doppio vetro

** Valori A_a (Sua) con triplo vetro

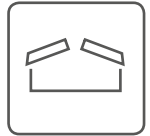
*** ideale per vani scale come da normativa

DIMENSIONI FORO SOLAIO 0° / 3°	VALORI A _a (Sua) (m ²)	DIMENSIONI FORO SOLAIO 0° / 3°	VALORI A _a (Sua) (m ²)
	24V 48V		24V 48V
100/100	0,60	120/250	1,86
100/150	0,90	120/300	2,23
100/200*	1,24	125/125***	1,00
100/200**	1,20	125/250	1,94
100/240	1,44	150/150*	1,42
100/250	1,53	150/150**	1,35
100/300	1,83	150/180	1,65
120/120	0,88	150/200	1,86
120/150	1,12	150/210	1,98
120/180*	1,36	150/240	2,27
120/180**	1,30	150/250	2,36
120/240	1,79	150/300	2,84

**NOVITÀ: LAMILUX CI-SYSTEM
EFC SMOKE-LIFT, SERIE TWIN**



Varie tipologie di flange per la posa su qualsiasi tipo di sottostruttura di supporto e per l'integrazione in lucernari continui.



DOPPIA SICUREZZA PER GLI EDIFICI INDUSTRIALI CON SISTEMA DI AERAZIONE COMPLETA TESTATO

L'EFC smoke-lift Twin unisce in un unico sistema la funzione di evacuazione fumi (ai sensi EN 12101-2) e quella di illuminazione con luce naturale e di aerazione.

Grazie alla ricca gamma di vetrate in materiale plastico disponibili e ai numerosi formati, questo lucernario è ideale per l'impiego nel settore industriale.

PARAMETRI DI TEST AI SENSI UNI EN 12101-2 E RISULTATI DEI TEST

I nostri ENFC aprono affidabilmente il lucernario in posizione di evacuazione fumi in soli 60 secondi...



...e assicurano la fuoriuscita di grandi quantità di fumo

Coefficiente di efflusso Cv da 0,49 a 0,69
Superficie utile d'apertura A_a (Sua) da 0,47 m² a 6,03 m²



...dopo il test di durata (1000 volte in posizione di evacuazione fumi e 10.000 volte in posizione di aerazione)

RE 1000
Aerazione 10.000



...sotto l'azione della neve

Da SL 300 a SL 1100



...in caso di gelo con temperature interne fino a -15°C

T(-5) e T(-15)



...sotto l'azione del vento (fino a 300 kg/m²)

Da WL 1000 a WL 3000



...in caso di incendio

B300

VANTAGGI

EFC smoke-lift CI-SYSTEM TWIN

- Eccellente rapporto tra superficie utile di apertura e superficie di evacuazione fumi (disponibile in 1.600 formati)
- Possibile fornire l'elemento in grande formato fino a 3x3 m
- Posa possibile su qualsiasi tipo di sottostruttura di supporto
- Possibilità di aerazione parziale o totale
- Funzione EFC attivata con sistema pneumatico o elettrico (24V)
- L'attuatore pirotecnico con bomboletta di CO₂ rimane integro in caso di test o di disfunzioni nell'attivazione
- Colore del telaio a scelta nella tabella RAL
- Resistenza a carichi di vento elevati (WL 3000)
- Con griglia anticaduta o lamiera forata a effetto fogliame (optional)
- Coefficiente Ug fino a 1,2 W/m²K
- Optional:
 - disponibile come "copertura resistente agli incendi" B, roof (t1)
 - classe di reazione al fuoco B, s1-d0

*Possibilmente anche su misura.

DIMENSIONI FORO SOLAIO (ESEMPLI)	VALORI A _a (Sua) (m ²) BAS. PAR. DIRITTE		VALORI A _a (Sua) (m ²) BAS. PAR. VERT.		VALORI A _a (Sua) (m ²) BAS. PAR. INCL.	
	CO ₂	24V	CO ₂	24V	CO ₂	24V
120/80	0,61	-	-	-	-	-
120/120	0,92	-	-	-	-	-
150/150	1,44	1,31	1,31	1,17	1,17	1,17
150/240	2,30	2,23	2,23	2,02	2,02	2,02
180/180	2,07	1,94	1,94	1,78	1,78	1,78
180/260	3,00	2,95	2,95	2,76	2,76	2,76
200/200	2,56	2,48	2,48	2,28	2,28	2,28
220/140	1,94	1,88	1,88	1,69	1,69	1,69
230/250	3,74	3,68	3,68	3,51	3,51	3,51
240/150	2,23	2,23	2,23	2,02	2,02	2,02
250/120	1,86	1,86	1,86	1,65	1,65	1,65
250/180	2,84	2,84	2,84	2,61	2,61	2,61
300/200	3,78	3,90	3,90	3,72	3,72	3,72
300/300	5,94	5,94	5,94	6,03	6,03	6,03
x*	x	x	x	x	x	x

**LAMILUX CI-SYSTEM EFC SMOKE-LIFT,
SERIE ME DK IN VETRO**









DOPPIA SICUREZZA PER PALAZZINE UFFICI E EDIFICI AMMINISTRATIVI

L'EFC smoke-lift ME DK unisce in un sistema compatto la funzione di evacuazione fumi (ai sensi EN 12101-2) e quella di illuminazione con luce naturale e di aerazione. Questo lucernario fonoisolante convince soprattutto per i suoi straordinari valori di isolamento termico.

L'EFC smoke-lift ME DK può essere realizzato in grande formato e assicura pertanto una grande superficie utile di evacuazione dei fumi. Il lucernario è inoltre concepito per assicurare il ricambio d'aria quotidiano. Con l'attivazione pneumatica o elettrica (24V in base alle disposizioni EN 12101-2 o 230V) è possibile aprire i battenti con un angolo massimo anche di 90°. Il sistema di comando intelligente della funzione di aerazione consente inoltre di raggiungere valori di ricambio aria individuali per soddisfare le esigenze specifiche di ciascun edificio.

PARAMETRI DI TEST AI SENSI UNI EN 12101-2 E RISULTATI DEI TEST

I nostri ENFC aprono affidabilmente il lucernario in posizione di evacuazione fumi in soli 60 secondi.

	...e assicurano la fuoriuscita di grandi quantità di fumo	Coefficiente di efflusso C_v 0,68 Superficie utile d'apertura A_g (Sua) da 0,90 m ² a 2,59 m ²
	...dopo il test di durata (1000 volte in posizione di evacuazione fumi e 10.000 volte in posizione di aerazione)	RE 50/1000 + 10.000 aperture per aerazione
	...sotto l'azione della neve	Da SL 500 a SL 1000
	...in caso di gelo con temperature interne fino a -15°C	T(00) T(-05) T(-15)
	...sotto l'azione del vento (fino a 300 kg/m ²)	WL 1500
	...in caso di incendio	B300

VANTAGGI

EFC smoke-lift ME DK

- Tenuta alla pioggia battente (classe E 1200 EN 12208)
- Resistenza a carichi di vento elevati (classe C4/B5 EN 12210)
- Ottimi valori di isolamento termico (coefficienti U_g da 1,1 a 0,6 W/(m²K) secondo EN 673)
- Coefficiente di trasmissione termica totale da 18 a 78 per cento
- Elevata tenuta all'aria (classe 4 EN 12207)
- Sistema di aerazione in caso di cattivo tempo (optional)

DIMENSIONI FORO SOLAIO	VALORI A_g (Sua) (m ²)	
	CO ₂	24V
120/120	0,90	
120/180	1,37	
120/240	1,84	
150/150	1,43	
150/210	2,02	
150/240	2,32	
180/180	2,08	
180/250	2,92	
200/200	2,59	

LAMILUX CI-SYSTEM

EFC SMOKE-LIFT, SERIE B



EVACUAZIONE FUMO E CALORE:

CO₂ 24V 48V 230V

AERAZIONE:

bar 24V 48V 230V



EVACUAZIONE FUMI E MASSIMA EFFICIENZA ENERGETICA

Il lucernario continuo B viene equipaggiato con evacuatori di fumo e calore che soddisfano tutti i requisiti della norma EN 12101-2. Per la funzione di evacuazione fumi possono essere integrati nel lucernario un battente semplice o battenti doppi, azionabili sia per assicurare il normale ricambio dell'aria che per l'aerazione in caso di cattivo tempo.

Efficienza energetica: il "Blower-Door-Test" (telaio dei battenti ad attivazione termica/vetro analogo a quello del lucernario continuo) attesta l'elevata tenuta all'aria del lucernario continuo con i battenti chiusi.

Sicurezza e stabilità: i battenti aperti degli EFC resistono a forti carichi di vento, anche se sono di grandi dimensioni, grazie alla presenza di traverse articolate, montate su supporto elastico e collegate direttamente alla struttura del battente.

PARAMETRI DI TEST AI SENSI UNI EN 12101-2 E RISULTATI DEI TEST

I nostri ENFC aprono affidabilmente il lucernario in posizione di evacuazione fumi in soli 60 secondi...



...e assicurano la fuoriuscita di grandi quantità di fumo

Coefficiente di efflusso Cv da 0,60 a 0,65
Superficie utile d'apertura A_a (Sua) da 0,59 m² a 7,40 m²



...dopo il test di durata (1000 volte in posizione di evacuazione fumi e 10.000 volte in posizione di aerazione)

RE 1000 + 10.000 aperture per aerazione
RE 11000



...sotto l'azione della neve

Da SL 500 a SL 1100



...in caso di gelo con temperature interne fino a -5°C

T(-5)



...sotto l'azione del vento (fino a 300 kg/m²)

Da WL 1500 a 3000



...in caso di incendio

B300

VANTAGGI

EFC smoke-lift B

- Nessun flash-over. Grazie alla protezione lineare antincendio brevettata (LDS) i requisiti della norma DIN 18234 sono soddisfatti anche senza creare una fascia di sicurezza con la ghiaia
- L'attuatore pirotecnico con bomboletta di CO₂ rimane integro in caso di test o di disfunzioni nell'attivazione
- Eccellenti valori di isolamento termico senza formazione di ponti termici
- Elemento idoneo come copertura in materiale autoestinguente a norma DIN 18230 e, su richiesta, come "copertura resistente agli incendi" secondo DIN 4102-7, resistente alle braci vaganti e al calore radiante

BATTENTI IN DIVERSE VARIANTI PER VALORI DI EVACUAZIONE FUMI E CALORE TRA I MIGLIORI DEL MERCATO

Grazie a una nuova tecnologia è possibile produrre EFC di dimensioni finora mai realizzate. L'EFC smoke-lift B con battente semplice o battenti doppi può essere integrato nel lucernario continuo realizzando numerose possibili combinazioni e creando la superficie utile di evacuazione dei fumi più adatta alle esigenze dell'edificio.

In caso di incendio i battenti potranno essere aperti rapidamente mediante attuatore pirotecnico, attuatore pirotecnico e bomboletta di CO₂ o attuatore elettrico telecomandato. Anche i battenti dell'EFC possono essere utilizzati per l'aerazione dei locali, azionandoli con comando elettrico/pneumatico.

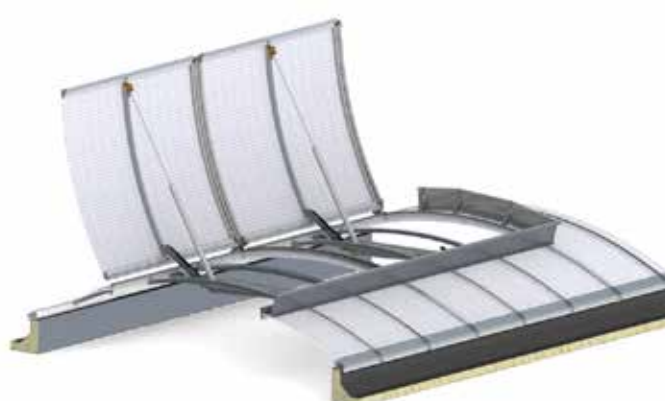
EFC SMOKE-LIFT CI-SYSTEM B CON BATTENTI DOPPI ASIMMETRICI






EFC SMOKE-LIFT B CON BATTENTI DOPPI SIMMETRICI



EFC SMOKE-LIFT B CON BATTENTE SINGOLO CON APERTURA IN TANDEM DI SERIE



			SUPERFICIE GEOMETRICA D'APERTURA S.G.A IN m ²	SUPERFICIE UTILE D'APERTURA IN A _g (Sua) IN m ²
 EFC SMOKE-LIFT B CON BATTENTE SINGOLO				
100	100		0,93	0,59
100	200		1,96	1,27
100	210	TS	1,96	1,24
100	420	TS	4,01	2,53
125	100		1,17	0,74
125	200		2,46	1,60
125	210	TS	2,46	1,53
125	420	TS	5,04	3,18
150	100		1,43	0,90
150	200		3,01	1,96
150	210	TS	3,02	1,87
150	420	TS	6,17	3,83
 EFC SMOKE-LIFT B CON BATTENTI DOPPI ASIMMETRICI				
175	100		1,67	1,04
175	200		3,51	2,28
175	210	TS	3,52	2,18
175	420	TS	7,20	4,68
200	100		1,91	1,18
200	200		4,01	2,61
200	210	TS	4,02	2,49
200	420	TS	8,22	5,34
 EFC SMOKE-LIFT B CON BATTENTI DOPPI SIMMETRICI				
250	100		2,39	1,48
250	200		5,02	3,26
250	210	TS	5,02	3,12
250	420	TS	10,28	6,37
300	100		2,87	1,78
300	200		6,02	3,91
300	210	TS	6,04	3,74
300	420	TS	12,34	7,40

TS = EFC con sistema di apertura in tandem di serie

VANTAGGI

- Ampia superficie utile di evacuazione fumi fino a 7,40 m² con un solo ENFC
- Fino a 4 battenti che si aprono e si chiudono indipendentemente l'uno dall'altro per la massima sicurezza di funzionamento
- Resistenza ad alti carichi di neve/vento SL 1000 con superficie utile di evacuazione fino a 3,74 m²
- ENFC con ampia superficie di aerazione e superficie geometrica di apertura fino a 12,34 m²
- Grande superficie di evacuazione fumi in lucernari continui poco estesi in lunghezza

LAMILUX CI-SYSTEM

EFC SMOKE-LIFT, SERIE S

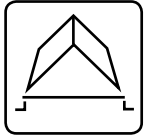


EVACUAZIONE FUMO E CALORE:

CO₂ 24V 48V 230V

AERAZIONE:

bar 24V 48V 230V



UN EVACUATORE DI FUMO E CALORE MODULARE

Il lucernario continuo S può - se necessario - essere equipaggiato con evacuatori di fumo e calore che soddisfano tutti i requisiti della norma EN 12101-2.

Nella struttura particolarmente robusta e priva di ponti termici di questo lucernario, che può raggiungere anche campate di sei metri, è possibile integrare battenti a taglio termico con funzione di evacuazione di fumo e calore (EFC) e di aerazione naturale. A tale scopo è possibile combinare in maniera modulare battenti di diverso formato, disponendoli in base alla superficie di evacuazione fumi richiesta.

PARAMETRI DI TEST AI SENSI UNI EN 12101-2 E RISULTATI DEI TEST

I nostri ENFC aprono affidabilmente il lucernario in posizione di evacuazione fumi in soli 60 secondi..

	...e assicurano la fuoriuscita di grandi quantità di fumo	Coefficiente di efflusso Cv da 0,60 a 0,65 Superficie utile d'apertura A_s (Sua) da 0,32 m² a 6,50 m²
	...dopo il test di durata (1000 volte in posizione di evacuazione fumi e 10.000 volte in posizione di aerazione)	RE 1000 + 10.000 aperture per aerazione RE 11000
	...sotto l'azione della neve	Da SL 500 a SL 1100
	...in caso di gelo con temperature interne fino a -5°C	T(-5)
	...sotto l'azione del vento (fino a 300 kg/m²)	Da WL 1500 a 3000
	...in caso di incendio	B300

VANTAGGI

EFC smoke-lift S

- Idoneo come superficie in materiale autoestinguente
- Buoni valori di isolamento termico
- Soluzione architettonica ideale per lucernari a doppio spiovente
- L'attuatore pirotecnico con bomboletta di CO₂ rimane integro in caso di test o di disfunzioni nell'attivazione
- Battenti disponibili in numerose combinazioni per avere sempre la soluzione ideale per qualsiasi esigenza

MISURA X	SUPERFICIE GEOMETRICA D'APERTURA	SUPERFICIE UTILE D'APERTURA	MISURA Y
----------	----------------------------------	-----------------------------	----------

POSSIBILITÀ DI COMBINARE LA MISURA X (LUNGHEZZA BATTENTE) CON LA MISURA Y (LARGHEZZA BATTENTE) IN FUNZIONE DELLA LARGHEZZA RICHIESTA DEL LUCERNARIO CONTINUO.



EFC SMOKE-LIFT SE30 BATTENTE SINGOLO

100			53
120			82
200	da 0,53 m ² a 5,82 m ²	da 0,32 m ² a 2,97 m ²	111
210	TS		140
240	TS		169
420	TS		



EFC SMOKE-LIFT SE45 BATTENTE SINGOLO

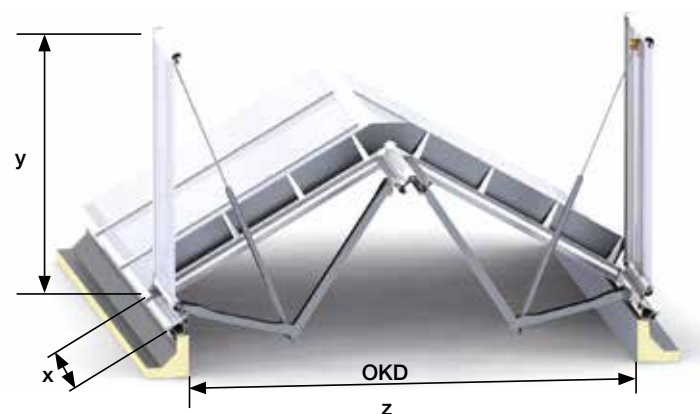
100			53
120			82
200	da 0,53 m ² a 5,82 m ²	da 0,33 m ² a 2,97 m ²	111
210	TS		140
240	TS		169
420	TS		



EFC SMOKE-LIFT SE-SHED60 BATTENTE SINGOLO

100			53
120			82
200	da 0,53 m ² a 5,82 m ²	da 0,32 m ² a 3,03 m ²	111
210	TS		140
240	TS		169
420	TS		

EFC SMOKE-LIFT S CON BATTENTI DOPPI SIMMETRICI



EFC SMOKE-LIFT S CON BATTENTE SINGOLO CON SISTEMA DI APERTURA IN TANDEM DI SERIE



MISURA X	SUPERFICIE GEOMETRICA D'APERTURA	SUPERFICIE UTILE D'APERTURA	MISURA Y	MISURA Z
----------	----------------------------------	-----------------------------	----------	----------

POSSIBILITÀ DI COMBINARE LA MISURA X (LUNGHEZZA BATTENTE) CON LA MISURA Y (LARGHEZZA BATTENTE) IN FUNZIONE DELLA LARGHEZZA RICHIESTA DEL LUCERNARIO CONTINUO.



EFC SMOKE-LIFT SE30 BATTENTE DOPPIO

100			2 x 53	100
120			2 x 82	150
200	da 1,02 m ² a 10,48 m ²	da 0,64 m ² a 6,50 m ²	2 x 111	200
210*	TS		2 x 140	250
240*	TS		2 x 169	300
420**	TS			



EFC SMOKE-LIFT SE45 BATTENTE DOPPIO

100			2 x 53	80
120			2 x 82	120
200	da 0,81 m ² a 8,47 m ²	da 0,62 m ² a 5,08 m ²	2 x 111	160
210*	TS		2 x 140	200
240*	TS		2 x 169	240
420**	TS			

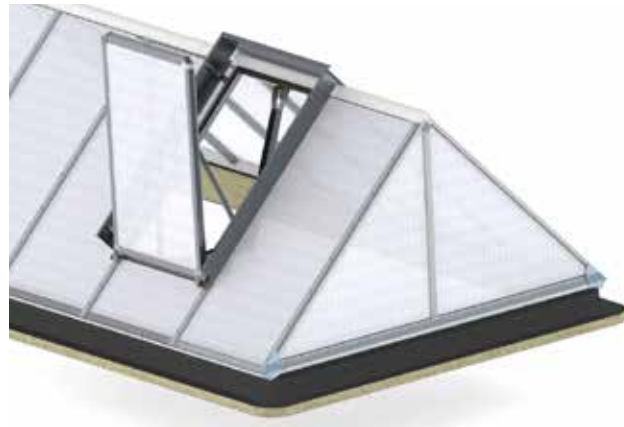
* BATTENTI CHE SOPPORTANO ALTI CARICHI DI NEVE


** MASSIMA SUPERFICIE UTILE D'APERTURA OFFERTA DA UN LUCERNARIO RISPETTO AI PRODOTTI ATTUALMENTE REPERIBILI SUL MERCATO

LUCERNARIO CONTINUO S 30°



LUCERNARIO CONTINUO S 45°





**LAMILUX CI-SYSTEM EFC SMOKE-LIFT,
SERIE M IN VETRO**

EVACUAZIONE FUMO E CALORE:

CO₂ 24V 48V 230V

AERAZIONE:

bar 24V 48V 230V



LAMILUX EFC SMOKE-LIFT, SERIE M

Questo EFC ha il sistema di battenti ideali per assicurare la funzione di evacuazione di fumo e calore nei lucernari in vetro di LAMILUX. Possibilità di posa con inclinazioni da 0° a 90°.

PARAMETRI DI TEST AI SENSI UNI EN 12101-2 E RISULTATI DEI TEST

I nostri ENFC aprono affidabilmente il lucernario in posizione di evacuazione fumi in soli 60 secondi...



...e assicurano la fuoriuscita di grandi quantità di fumo

Coefficiente di efflusso C_v da 0,56 a 0,70
Superficie utile d'apertura A_a (Sua) da 0,14 m² a 6,00 m²



...dopo il test di durata (1000 volte in posizione di evacuazione fumi e 10.000 volte in posizione di aerazione)

RE 50/1000
+ 10.000 aperture per aerazione



...sotto l'azione della neve

Da SL 500 a SL 1000



...in caso di gelo con temperature interne fino a -5°C

T(00) T(-05) T(-15)



...sotto l'azione del vento (fino a 150 kg/m²)

WL 1500



...in caso di incendio

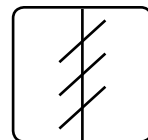
B300

VANTAGGI

EFC smoke-lift M

- Larghezza e altezza dei battenti a scelta
- (fino a 2,50 m per battenti di dimensioni massime di 3,00 m² con lastra in vetro / con polycarbonato fino a 3,50 m²)
- Conforme alla norma europea EN 12101-2 per gli evacuatori di fumo e calore
- Scelta degli attuatori: sistema pneumatico o elettrico 24V
- Ideale anche per interventi di risanamento di vecchi lucernari in vetro perché può essere integrato in sistemi di altri produttori

LAMILUX CI-SYSTEM EFC SMOKE-LIFT,
DISPOSITIVI DI AERAZIONE



OTTIMA EFFICACIA

L'afflusso di aria dal basso dell'edificio ottimizza la funzione di evacuazione dei fumi e del calore perché si crea un effetto camino (tiraggio naturale) che spinge automaticamente il fumo verso l'alto. L'apporto di aria deve essere programmabile e quindi gestibile come per tutti gli altri impianti EFC.

LAMILUX G-AIR



MATERIALE

Profili in alluminio estruso a taglio termico

DIMENSIONI

Larghezza: fino a 1800 mm senza piantone centrale

1801 – 3600 mm con piantone centrale

Altezza: a partire da 300 mm

TAMPONAMENTO LAMELLE

Pannello in alluminio (U_g = da 1,0 a 1,3 W/m²K)

Vetro isolante (U_g = da 0,7 a 1,1 W/m²K)

ATTUATORI

Cilindro pneumatico

Motore elettrico 24V

L'EFC smoke-lift dispositivo di aerazione a lamelle G-Air, testato a norma UNI EN 12101-2, può essere installato in edifici residenziali e amministrativi ma anche in capannoni produttivi e magazzini.*

LAMILUX B-AIR



MATERIALE

Alluminio

DIMENSIONI

Larghezza: 600 – 2400 mm

Lunghezza (altezza): 720 – 2920 mm

TAMPONAMENTO LAMELLE

Alluminio a parete semplice o doppia con coibentazione

Policarbonato opale o trasparente

Vetro isolante

ATTUATORI

Cilindro pneumatico

Motore elettrico 24V

L'EFC smoke-lift dispositivo di aerazione a lamelle B-Air, testato a norma UNI EN 12101-2, assicura anche l'aerazione a prova di pioggia ed è ideale per l'impiego in edifici industriali.*

*Sul nostro sito trovate ulteriori informazioni: www.greenlux.it/lamelle-aerazione-efc



SISTEMI DI COMANDO

SICUREZZA - EFFICIENZA ENERGETICA - COMFORT

La sicurezza, l'efficienza energetica e il comfort di un edificio dipendono in larga misura dall'installazione di sistemi di building automation che rappresentano l'elemento chiave dei progetti futuri, orientati alla sostenibilità ambientale e ai valori.

LAMILUX progetta e realizza gli impianti tecnici di un edificio integrandoli in un complesso sistema di building automation.

L'azienda è da anni specializzata nella produzione di sistemi di comando e automazione intelligenti che gestiscono gli aspetti legati alla prevenzione incendi, all'efficienza energetica e al comfort abitativo.

PROGETTAZIONE - INTEGRAZIONE - AUTOMAZIONE

Dalla soluzione domotica semplice per progetti di piccole dimensioni ai sistemi di automazione molto complessi per grandi progetti, LAMILUX si propone come general contractor e offre tutti i servizi chiavi in mano per garantire un risultato affidabile: dalla progettazione degli impianti di comando e dei componenti pneumatici ed elettrici fino alla loro installazione, messa in funzione e manutenzione.

SCEGLIETE I NOSTRI SISTEMI PER LA GESTIONE DI

- evacuatori di fumo e calore
- sistemi di battenti per l'aerazione naturale
- luce e ombreggiamento
- attivazione delle luci elettriche comandata da sensori
- attivazione dei climatizzatori in funzione della temperatura e approfittate **dell'integrazione degli impianti per la sicurezza dell'edificio, l'efficienza energetica e il comfort abitativo.**



AVVALETEVI DELLA NOSTRA ESPERIENZA PRATICA SERVIZIO DI CONSULENZA INDIVIDUALE

State realizzando una nuova costruzione o ristrutturando un edificio e avete l'intenzione di installare un impianto di evacuazione fumi e calore per offrire un sistema sicuro di prevenzione incendi?

Il nostro servizio di consulenza è a vostra disposizione per assistervi con professionalità nella progettazione e nel corretto dimensionamento degli EFC e trovare insieme una soluzione su misura per lo specifico progetto.

OFFRIAMO AI CLIENTI UN AIUTO PER DISTRICARSI NELLA GIUNGLA DELLE DISPOSIZIONI NORMATIVE CORSI DI FORMAZIONE SUGLI EFC E SULLA PREVENZIONE INCENDI

Il numero di leggi, normative e regolamenti emanati nel settore della prevenzione incendi è enorme, in particolare per quel che riguarda il tema dell'evacuazione di fumo e calore. Ma quale normativa ha la priorità in fatto di progettazione e realizzazione di impianti EFC? Le disposizioni di legge sulle costruzioni industriali o i regolamenti edilizi? Quale disposizione assume carattere di norma di legge? Quale invece è interpretabile e quale flessibile?

Con i nostri corsi di formazione intendiamo aiutarvi a orientarvi nell'intricato puzzle di regolamenti e normative e nella loro interpretazione. Quest'offerta è rivolta da un lato ai nostri clienti e ai progettisti ma anche alle autorità e ai corpi dei Vigili del Fuoco.

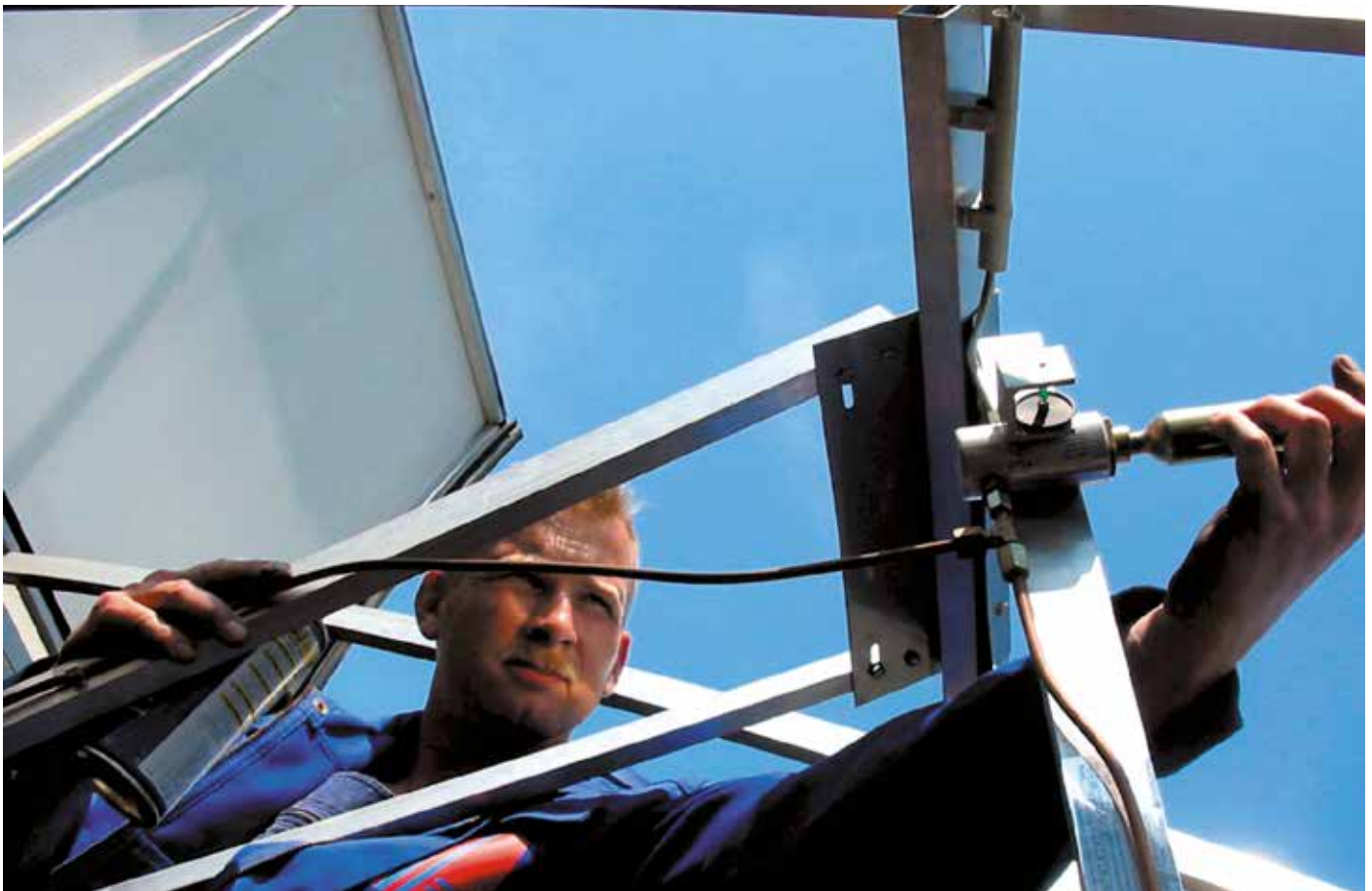


RISANAMENTO DI EFC

UN SOLO PARTNER PER QUALSIASI ESIGENZA

Quando un impianto EFC invecchia, una buona consulenza e un intervento di risanamento professionali comportano spesso costi elevati e un grande impegno. Diversa è la situazione se ci si rivolge a LAMILUX.

Consulenza, soluzioni su misura - inclusi sistemi di comando e controllo - e tutti i lavori relativi all'intervento di risanamento sono offerti, su richiesta, da LAMILUX con un pacchetto completo "chiavi in mano". Innanzitutto si effettua il sopralluogo iniziale per verificare le condizioni effettive del sito, la presenza dei requisiti per poter conformare l'impianto alle nuove disposizioni normative e la possibilità di realizzare una soluzione economicamente vantaggiosa. Quindi viene elaborato un progetto organizzando i lavori di smontaggio e smaltimento e le misure di sicurezza per la tutela di persone e cose. Successivamente si monta l'impianto EFC collaborando con esperti carpentieri e lattonieri. Gli specialisti LAMILUX installano infine i complessi sistemi di comando e controllo degli impianti.



GLI EFC DEVONO FUNZIONARE AFFIDABILMENTE L'IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE

I proprietari/conduttori di un impianto di evacuazione di fumo e calore sono tenuti ad adottare le necessarie misure preventive per garantire l'incolumità delle persone in caso di incendio. Chi non esegue la manutenzione degli EFC viola le disposizioni dirette e indirette previste dal Regolamento Edilizio e dalla norma UNI 9494-3.

Chi esegue la manutenzione ordinaria degli impianti invece non solo riduce considerevolmente il rischio di provocare danni ma anche il proprio limite di responsabilità.

ANCHE CHI ESEGUE INTERVENTI DI MANUTENZIONE POCO FREQUENTI RISPONDE DELLE RELATIVE CONSEGUENZE

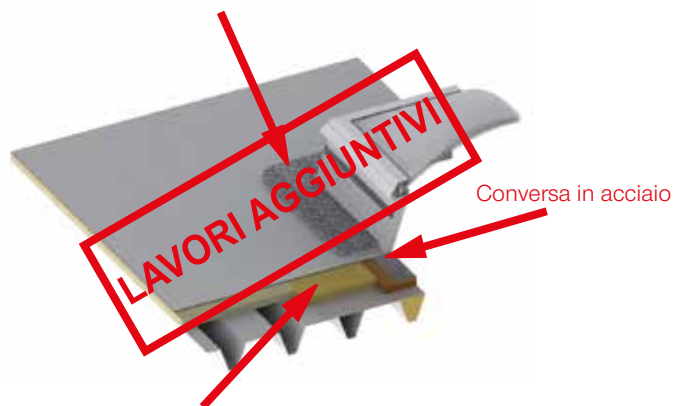
In conformità alle disposizioni VdS i lavori di manutenzione possono essere eseguiti solo da ditte in possesso di un attestato del produttore di EFC che assicura la fornitura dei ricambi originali, che hanno inoltre ricevuto un adeguato addestramento sui sistemi e che dispongono delle necessarie qualifiche tecniche.



NORMA DIN 18234 PIENAMENTE SODDISFATTA CON LAMILUX

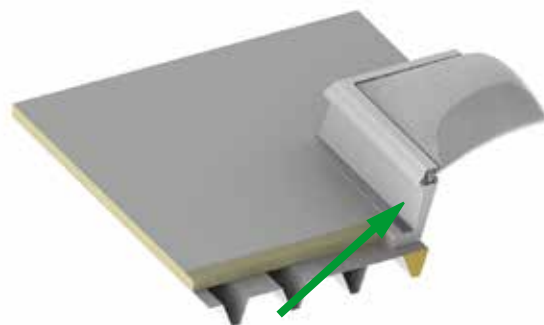
La norma DIN 18234 è la legge di riferimento per i tetti piani. Negli scorsi anni il campo di applicazione della norma è stato notevolmente ampliato ed è stata abolita la restrizione dell'applicazione al solo settore industriale. I tetti possono inoltre essere testati e classificati, ai fini della prevenzione degli incendi, in funzione dell'obiettivo di sicurezza di "limitare la propagazione dell'incendio sul tetto".

Pesante strato protettivo superficiale

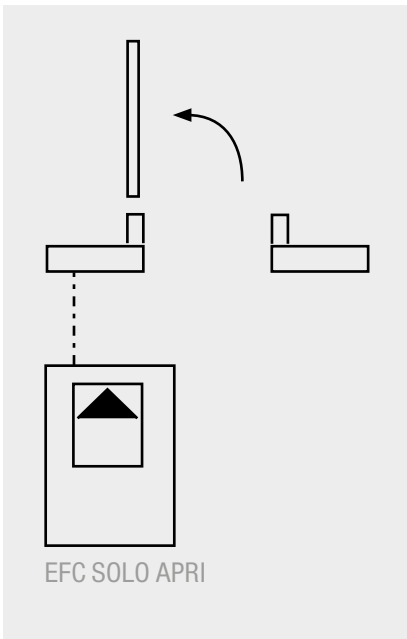


Strato termoisolante ai sensi
DIN 18234-3,4.1

SOLUZIONE LAMILUX



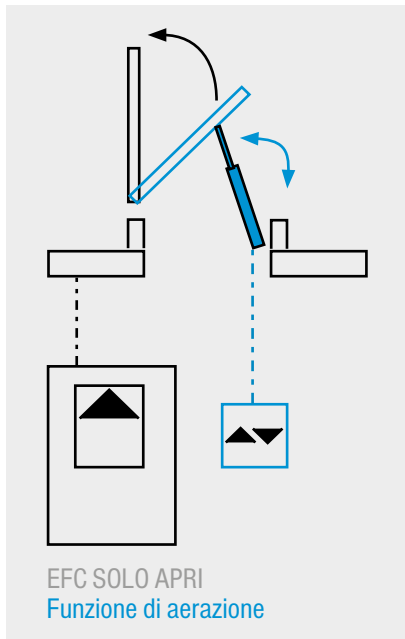
Basamento con flangia di base termoisolata e
listello di raccordo in PVC rigido



EFC PNEUMATICO:



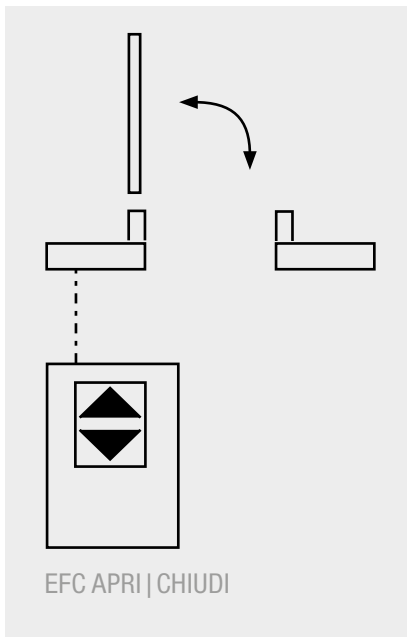
EFC ELETTRICO:



EFC PNEUMATICO:



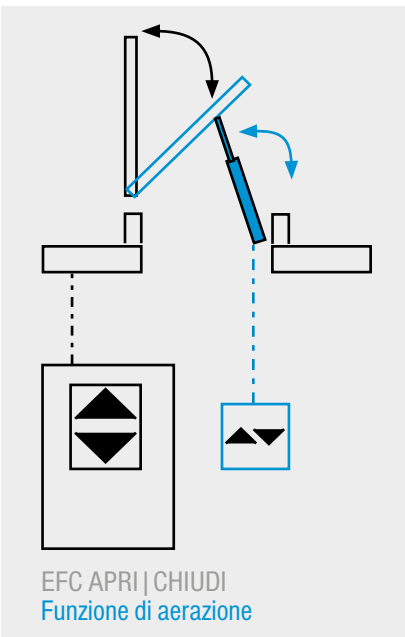
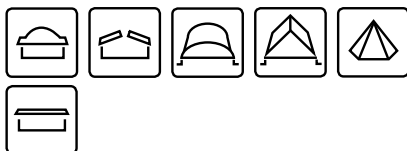
EFC ELETTRICO:



EFC PNEUMATICO:



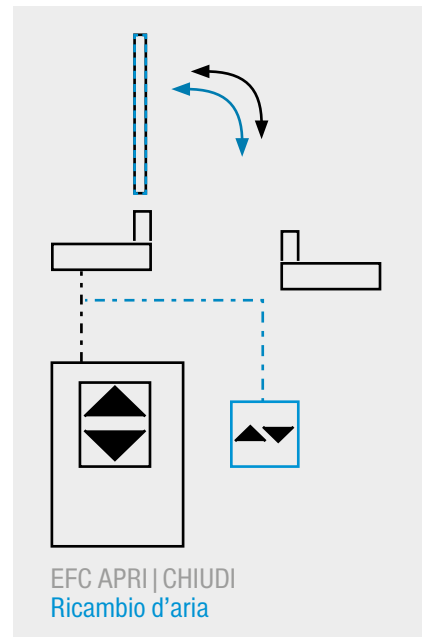
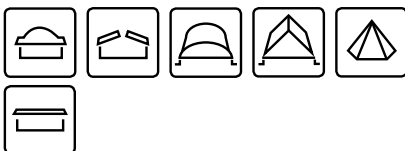
EFC ELETTRICO:



EFC PNEUMATICO:



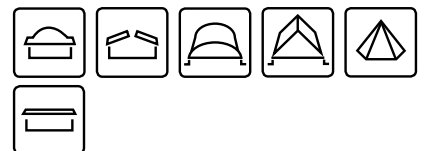
EFC ELETTRICO:



EFC PNEUMATICO:



EFC ELETTRICO:





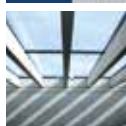
LUCERNARIO F100 A CUPOLA



LUCERNARIO CONTINUO B



LUCERNARI VERTICALI



LUCERNARI IN VETRO PR60



SISTEMI DI COMANDO PER EFC



IMPIANTI FOTOVOLTAICI



LUCERNARIO IN VETRO F



LUCERNARIO CONTINUO S



RISANAMENTO DI LUCERNARI

EVACUATORI
DI FUMO E CALOREEFC SMOKE-LIFT,
SERIE TWINMATERIE PLASTICHE
RINFORZATE CON FIBRE

I dati tecnici riportati nel presente prospetto corrispondono allo stato dell'arte al momento della stampa del prospetto stesso e possono essere oggetto di modifiche. I nostri dati tecnici fanno riferimento a calcoli e informazioni ricevute dai fornitori o sono stati determinati sulla base di test condotti da un istituto di prove indipendente, nel rispetto delle vigenti normative. I coefficienti di trasmittanza termica delle nostre lastre acriliche sono stati calcolati in base al "Metodo degli elementi finiti" prendendo a riferimento i valori previsti dalla norma DIN EN 673 per i vetri isolanti. A tale proposito - tenendo conto dell'esperienza pratica e delle caratteristiche specifiche delle resine utilizzate - è stata definita una differenza di temperatura di 15 K tra le superfici esterne dei materiali. I valori funzionali sono riferiti solo ai provini di dimensioni pari a quelle previste per l'esecuzione delle prove. Non si forniscono ulteriori garanzie, in particolare in caso di condizioni di installazione modificate o se vengono eseguite misurazioni sulla struttura in un secondo momento.

**LAMILUX Heinrich Strunz GmbH**

Zehstraße 2 · Postfach 1540 · 95111 Rehau · Tel.: +49 (0) 92 83 / 5 95-0 · Fax +49 (0) 92 83 / 5 95-29 0

E-Mail: information@lamilux.de · www.lamilux.de