



INSTALAȚII DE EVACUARE A FUMULUI ȘI CĂLDURII

SECURITATE CU INSTALAȚII CERTIFICATE DE EVACUARE A FUMULUI – CONFORME EN ȘI ECONOMICE

INSTALAȚII CALIFICATE DE EVACUARE A FUMULUI

... salvare de **VIETI**,
... protejare a **BUNURILOR MATERIALE**,
... scădere a **RISCURILOR COMPANIEI**,
... ofertă de **PLUSVALOARE**

și creare de **SECURITATE!**

În cercurile de specialitate ale asociațiilor de pompieri, de prevenire a daunelor VdS și ale asociației de specialitate pentru lumină naturală și protecție față de fum (FVLR) părerea este unanimă: numai instalațiile certificate de evacuare a fumului creează securitate autentică în caz de incendiu!

- Ele sunt dimensionate conform DIN 18232-2 / verificate EN 12101-2.
- Aceste instalații împiedică răspândirea completă a fumului în încăperi.
- Totodată, ele asigură într-un mod fiabil un strat fara fum.
- De asemenea, ele limitează incendiul și diminuează urmările acestuia.

Construite pe baza DIN 18232-2 și EN 12101-2 ca instalații calificate de evacuare a fumului.



INSTALAȚII EFC – NECESARE PENTRU SUPRAVIEȚUIRE!

Numai evacuarea certificata a fumului este eficienta si sigura prin instalații de evacuare a fumului și căldurii pe cale naturală (EFC) care sunt proiectate conform cerințelor prestabilite în DIN 18232-2 sau după procedee industriale adecvate!

Ele dirijează în aer liber fumul, căldura excesivă și gazele toxice prin intermediul ascensiunii termice. În condițiile unui flux ulterior de aer proaspăt, în vecinătatea solului se formează un strat cu concentrație scăzută de fum:

- Persoanele se pot refugia rapid în aer liber.
- Forțele de salvare vor avea vizibilitatea necesară pentru operațiunile de stingere și pentru salvarea victimelor încarcerate.



Filosofia LAMILUX CI

Utilitatea pentru client este singurul lucru care definește menirea noastră de a exista, iar aceasta se află în punctul central al activității noastre. Activitate care necesită unicitate, identitate și concordanță cu utilitatea pentru client și cu direcția de acțiune a companiei.

Aceste principii directoare ale activității noastre antreprenoriale și ale relației pe care o experimentăm zilnic cu clienții noștri sunt descrise de LAMILUX prin filosofia firmei:

Customized Intelligence – Clientul este prioritatea noastră principală:

Aceasta înseamnă pentru noi performanțe de vârf și poziție de lider în toate domeniile relevante pentru client, cu precădere în calitatea noastră de:

- Lider în materie de calitate - utilitate maximă pentru client
- Lider în materie de inovații - vârf de lance în domeniul tehnologic
- Lider în materie de service - rapid, fără complicații, fiabil și prietenos
- Lider în materie de competență - cea mai bună consultantă tehnică și comercială
- Lider în materie de soluționare a problemelor - soluții individuale și dedicate



TRAPA DE FUM F100 SISTEM CI
PAGINA 6

TRAPA DE FUM GE F100, SISTEM CI
PAGINA 10

TRAPA DE FUM FE, SISTEM CI
PAGINA 12

NOU: TRAPA DE FUM SISTEM CI TWIN
PAGINA 14

TRAPA DE FUM ME DK, SISTEM CI
PAGINA 16

TRAPA DE FUM B SISTEM CI
PAGINA 18

TRAPA DE FUM S SISTEM CI
PAGINA 22

TRAPA DE FUM M, SISTEM CI
PAGINA 26

APARATE PENTRU AER PROASPĂT - SISTEME CI
PAGINA 28

SISTEME DE COMANDĂ ALE CLĂDIRII
PAGINA 30

INSTALAȚII CERTIFICATE DE EVACUARE A FUMULUI PENTRU SOLUȚIA DUMNEAVOASTRĂ DE LUMINĂ NATURALĂ



SISTEM CI LAMILUX
TRAPA DE FUM B | Pagina 18



SISTEM CI LAMILUX
TRAPADE FUM M | Pagina 26



SISTEM CI LAMILUX
TRAPA DE FUM FE | Pagina 12



SISTEM CI LAMILUX
TRAPA DE FUM GE F100 | Pagina 10

SISTEME DE ACȚIONARE PENTRU EFC ȘI VENTILAȚIE

SISTEM DE EVACUARE A FUMULUI ȘI CĂLDURII

VENTILAȚIE

PNEUMATIC

CO₂ **bari**

AVANTAJE:

- viteze de deschidere ridicate

ELECTRIC

24V **48V** **230V** **24V** **48V** **230V**

AVANTAJE:

- Ventilație și EFC posibile printr-un singur sistem de acționare
- Monitorizare a conductelor
- Afișare simplă a stării instalației datorită butonului EFC

SISTEM CI LAMILUX

TRAPA DE FUM ME DK | Pagina 16



SISTEM CI LAMILUX

TRAPA DE FUM S | Pagina 22



SISTEM CI LAMILUX

TRAPA DE FUM TWIN | Pagina 14



SISTEM CI LAMILUX


TRAPA DE FUM F100 | Pagina 6




SISTEM CI LAMILUX

APARATE PENTRU AER PROASPĂT | Pagina 28

SOCLURI

 **SOCLU OBLIC**
Înălțimi 30, 40, 50 cm

 **SOCLU ÎNCLINAT**
Înălțimi 30, 40, 50 cm
Efect de evacuare a fumului cu aprox.
10% mai ridicat față de EFC cu soclu oblic

SISTEM CI LAMILUX TRAPA DE FUM F100





VERSATILE ȘI ECONOMICE

Trapele de fum LAMILUX îndeplinesc cerințele impuse de pompieri referitoare la evacuarea rapidă și eficientă a fumului și căldurii. Ele corespund însă și exigențelor beneficiarului de a deține o soluție rentabilă economic.

Trapa de fum F100, sistem CI LAMILUX constă dintr-un soclu pentru racordul la acoperiș și o parte superioară vitrată. Totodată, aparatul EFC este mult mai mult decât o „marfă la metru”, oferind un grad ridicat de diversitate și flexibilitate: Cu ajutorul pachetului nostru amplu de accesorii, adaptăm trapa de fum F100 LAMILUX la cerințele individuale, la dorințele clientului, precum și la particularitățile constructive.

Cel mai înalt nivel de securitate și fiabilitate al aparatelor noastre de evacuare a fumului și căldurii - AEFC, inclusiv în situații extreme!

PARAMETRI DE TEST CONFORM DIN EN 12101-2 ȘI REZULTATE ALE TESTULUI

Aparatele noastre AEFC execută deschiderea în mod fiabil în mai puțin de 60 secunde în poziția de EFC...

	...și asigură evacuarea unor cantități mari de fum	Coeficientul debitului de scurgere Cv de la 0,60 până la 0,75 Suprafața de deschidere aerodinamică efecace A_w de la 0,6 m² până la 4,05 m²
	...conform testului de duranță (de 1000 ori în poziția de EFC și de 10.000 ori în poziția de ventilație)	RE 50/1000 + 10.000 deschideri pentru funcția de ventilare
	...sub efectul încărcării din zăpadă	SL 500 - 2400
	...în condiții de frig până la -15°C temperatură în interior	T(-15)
	...după solicitare la forțe de sucțiune produse de vânt (până la 150 kg/m²)	WL 1500
	...sub efectul incendiului	B300

AVANTAJUL DUMNEAVOASTRĂ

Trapa de fum F100, sistem CI LAMILUX

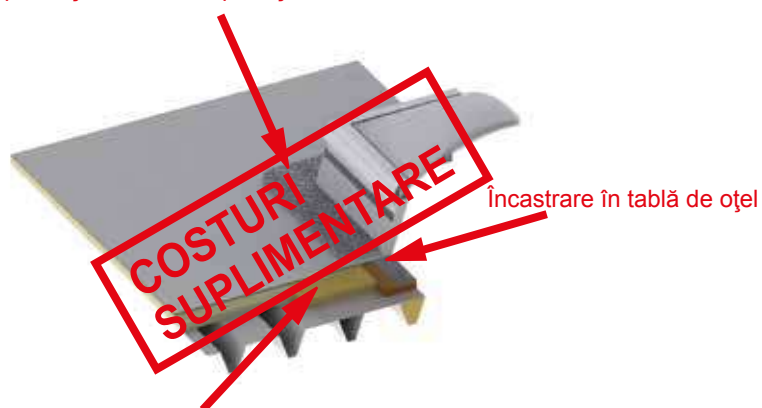
- verificat conform DIN EN 12101-2
- nu atinge acoperișul în cazul declanșărilor de probă sau al alarmelor false
- Cartușele de CO₂ din AEFC nu sunt deteriorate la declanșare
- corespunde DIN 18234 fără costuri suplimentare (a se vedea pagina 8)



DIN 18234 – CU LAMILUX, UȘOR DE ÎNDEPLINIT

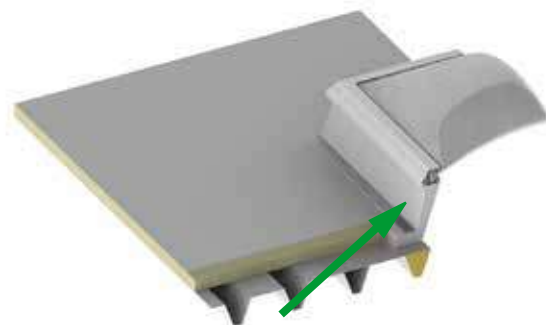
Norma DIN 18234 este „arzătorul cu ardere continuă“ de pe acoperișul plat, pentru că în anii trecuți, domeniul aplicativ al normei s-a extins considerabil. A fost anulată astfel limitarea strictă la domeniul de construcții industriale. În plus, acoperișurile pot fi verificate și clasificate pentru protecția preventivă contra incendiilor, conform obiectivului de protecție „Limitarea extinderii incendiului pe acoperiș“.

protecție dificilă a suprafeței



Termoizolație corespunzătoare
DIN 18234-3,4.1

SOLUȚIA LAMILUX



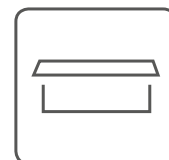
Soclu cu flanșă de bază izolată termic
și rama de racord din PVC dur

MĂRIMI	VALORI AW (m ²) SOCLU OBLIC				VALORI AW (m ²) SOCLU ÎNCLINAT CU SPOILER			
			∕ \				∕ \	
	CO ₂	24V	48V	230V	CO ₂	24V	48V	230V
100/100	0,60	0,60			0,75	0,71		0,75
100/150	0,90	0,90			1,13	1,08		1,13
100/200	1,30	1,24			1,50	1,44		1,50
100/240	1,56	1,51			1,80	1,73		1,80
100/250	1,63	1,58			1,88	1,80		1,88
100/300	1,95	1,83			2,25	2,07		2,25
120/120	0,94	0,88	0,94		1,08	1,02		1,08
120/150	1,17	1,12	1,17		1,35	1,30		1,35
120/180	1,40	1,36	1,40		1,62	1,56		1,62
120/240	1,87	1,87	1,87		2,16	2,10		2,16
120/300	2,34	2,23	2,34		2,70	2,56		2,70
125/125	1,02	0,97	1,02		1,17	1,11		1,17
125/250	2,03	2,03	2,03		2,34	2,28		2,34
150/150	1,46	1,42	1,46		1,69	1,62		1,69
150/180	1,76	1,73	1,76		2,03	1,97		2,03
150/200	1,95	1,95	1,95		2,25	2,19		2,25
150/210	2,05	2,05	2,05		2,36	2,30		2,36
150/240	2,34	2,34	2,34		2,70	2,63		2,70
150/250	2,44	2,44	2,44		2,81	2,74		2,81
150/300	2,93	2,84	2,93		3,38	3,20		3,38
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			

SISTEM CI LAMILUX TRAPA DE FUM GE F100



Indicație: Feroneria pentru sistemele EFC este disponibilă cu adaos de preț în culoarea albă reprezentată.









COMBINAȚIE PERFECTĂ: ELEMENTE DE VITRAJ CU FUNCȚIE EFC

Trapa de fum GE F100 - sistem CI întrunește avantajele elementului de vitraj F100 sistem CI cu cele ale unui AEFC electric, conform EN 12101-2.

Pe lângă **protecția termică remarcabilă** și un **design atrăgător cu ramă albă din plastic**, acest AEFC oferă (opțional la 24 V sau 48 V) **securitate și confort** pentru spațiile rezidențiale și de lucru.

PARAMETRI DE TEST CONFORM DIN EN 12101-2 ȘI REZULTATE ALE TESTULUI

Aparatele noastre AEFC execută deschiderea în mod fiabil în mai puțin de 60 secunde în poziția de EFC...

	...și asigură evacuarea unor cantități mari de fum	Coefficientul debitului de scurgere Cv de la 0,60 până la 0,65 Suprafața de deschidere aerodinamică eficace Aw de la 0,6 m² până la 1,42 m²
	...conform testului de durabilitate (de 1000 ori în poziția de EFC și de 10.000 ori în poziția de ventilație)	RE 1000 Ventilație 10.000 + 10.000 deschideri pentru funcția de ventilare
	...sub efectul încărcării din zăpadă	SL 1000 până la SL 2000
	...în condiții de frig până la -15°C temperatură în interior	T (-15)
	...după solicitare la forțe de succțiune produse de vânt (până la 150 kg/m²)	WL1500
	...sub efectul incendiului	B 300

AVANTAJUL DUMNEAVOASTRĂ

Trapa de fum GE F100, sistem CI LAMILUX

- Prezintă rezistență la rupere sub influența greutateii persoanelor, în cazul lucrărilor temporare de întreținere și curățare conform GS Bau 18
- Ventilație în mai multe trepte la varianta de serie
- Închidere ușoară după declanșarea accidentală
- Acoperiș rigid; neinflamabil
- Deschis/închis în dotarea de serie
- Disponibil cu geamuri izolatoare 2x sau 3x cu valori U_g de la 1,1 până la 0,7 W/(m²K)
- Construcție fără niciun fel de punți termice cu o valoare U_w de 1,3 - 1,0 W/(m²K) în funcție de vitraj (conform EN ISO 10077-1 pentru un element de referință 120 x 120 cm)
- Soclu termoizolat din plastic întărit cu fibră de sticlă, fără rosturi, cu înălțimile de 30, 40, 50 cm, cu coeficient de transmisie termică U de 0,5 W/(m²K) - 0,9 W/(m²K)

Mărimi	VALORI AW (m ²)	
	24V	48V
100/100	0,60	
100/150	0,90	
120/120	0,88	
120/150	1,12	
125/125	0,97	
150/150*	1,42	
150/150**	1,35	

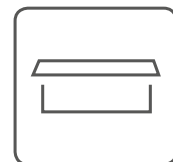
* în cazul vitrajului 2 x

** în cazul vitrajului 3 x



SISTEM CI LAMILUX TRAPA DE FUM FE

Indicație: Feroneria pentru sistemele EFC este disponibilă cu adaos de preț în culoarea albă reprezentată.



COMBINAȚIE PERFECTĂ: ELEMENTE DE VITRAJ CU FUNCȚIE EFC

Elemente individuale de expunere la lumină și evacuare a fumului **inclusiv în dimensiuni mari** – cu trapa de fum FE sistem CI se obțin **noi posibilități arhitecturale** pentru **construcții de calitate superioară în domeniile rezidențial și administrativ**. **Valorile excelente ale protecției termice și acustice** evidențiază acest AEFC verificat conform EN 12101-2 la fel ca și **culoarea cadrului din aluminiu care se poate alege individual din paletarul RAL**.

PARAMETRI DE TEST CONFORM DIN EN 12101-2 ȘI REZULTATE ALE TESTULUI

Aparatele noastre AEFC execută deschiderea în mod fiabil în mai puțin de 60 secunde în poziția de EFC...



...și asigură evacuarea unei cantități mari de fum

Coefficientul debitului de scurgere Cv de la 0,60 până la 0,65
Suprafața de deschidere aerodinamică eficace
Aw de la 0,60 m² până la 2,84 m²



...conform testului de duranță (de 1000 ori în poziția de EFC și de 10.000 ori în poziția de ventilație)

RE 1000 | Ventilație 10.000 +
10.000 deschideri pentru funcția de ventilație



...sub efectul încărcării din zăpadă

SL 1000 până la SL 2000



...în condiții de frig până la -15°C temperatură în interior

T (-15)



...după solicitare la forțe de sucțiune produse de vânt (până la 150 kg/m²)

WL1500



...sub efectul incendiului

B 300

AVANTAJUL DUMNEAVOASTRĂ

Trapa de fum FE, sistem CI LAMILUX

- Disponibil în variantele 0° și 3° înclinat
- Închidere fără probleme după declanșarea accidentală
- Diversitate de vitraje: Vitraj cu protecție termică 2x sau 3x (Ug până la 0,6 W/(m²K)
- Ventilație în mai multe trepte la varianta de serie
- Prezintă rezistență la rupere sub influența greutateii persoanelor, în cazul lucrărilor temporare de întreținere și curățare conform GS Bau 18
- Disponibil opțional ca chepeng de acoperiș
- Deschis/închis în dotarea de serie
- 24 V / 48 V
- Numeroase variante de vitraj disponibile (Ug de la 1,1 până la 0,6 W/(m²K)
- Soclu termoizolat din plastic întărit cu fibră de sticlă, fără rosturi, cu înălțimile de 30, 40, 50 cm, cu coeficient de transmisie termică U de 0,5 W/(m²K) - 0,9 W/(m²K)
- Telecomandă confortabilă disponibilă (opțional)

MĂrimi 0° / 3°	VALORI AW (m ²) 24V 48V	MĂrimi 0° / 3°	VALORI AW (m ²) 24V 48V
100/100	0,60	120/250	1,86
100/150	0,90	120/300	2,23
100/200*	1,24	125/125	0,97
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

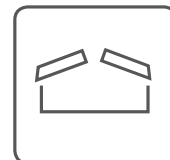
* în cazul vitrajului 2 x

** în cazul vitrajului 3 x

NOU: SISTEM CI LAMILUX TRAPA DE FUM TWIN



Variantă variabilă de flanșă pentru încorporare pe toate elementele de infrastructură și integrare în luminatoare tip bandă.



SECURITATE DUBLĂ PENTRU CLĂDIRI INDUSTRIALE CU VENTILAȚIE COMPLETĂ VERIFICATĂ

Trapa de fum Twin sistem CI întrunește funcția EFC (evacuarea fumului conform EN 12101-2), incidență mare a luminii naturale, precum și ventilare și aerisire pe cale naturală. Cu o multitudinea de variante de vitraj din plastic și numeroase mărimi, elementul de lumină naturală este adecvat în mod remarcabil pentru domeniul industrial.

PARAMETRI DE TEST CONFORM DIN EN 12101-2 ȘI REZULTATE ALE TESTULUI

Aparatele noastre AEFC execută deschiderea în mod fiabil în mai puțin de 60 secunde în poziția de EFC...



...și asigură evacuarea unei cantități mari de fum

Coeficientul debitului de scurgere Cv de la 0,49 până la 0,69
Suprafața de deschidere aerodinamică eficace Aw de la 0,47m² până la 6,03m²



...conform testului de durabilitate (de 1000 ori în poziția de EFC și de 10.000 ori în poziția de ventilație)

RE 1000
Ventilație 10.000



...sub efectul încărcării din zăpadă

SL 300 până la SL 1100



...în condiții de frig până la -15°C temperatură în interior

T (-5) și T (-15)



...după solicitare la forțe de aspirație produse de vânt (până la 300 kg/m²)

WL1000 până la WL3000



...sub efectul incendiului

B 300

AVANTAJUL DUMNEAVOASTRĂ

Trapa de fum TWIN, sistem CI LAMILUX

- Un raport remarcabil între mărimea deschiderii și suprafața de evacuare a fumului (se poate furniza în 1.600 dimensiuni)
- Sunt posibile dimensiuni foarte mari de până la 3x3 m
- Montare posibilă pe toate elementele de infrastructură
- Sunt posibile ventilație completă și parțială
- Funcție EFC pneumatică sau electrică (24V)
- Declanșare termică prin buteliile cu CO₂, nu se deteriorează în cazul declanșărilor de probă sau accidentale
- Culoarea ramei se poate alege individual conform RAL
- Rezistență la sarcini ridicate din vânt (WL 3000)
- Opțional cu grilaj de protecție la rupere sub influența greutateii persoanelor sau tablă tip "arbore de foioase"
- Valoare U_g până la 1,2 W/m²K
- Opțiuni:
 - ca „acoperiș rigid“ B, roof (t1)
 - Clasă materiale de construcție B, s1-d0

Mărimi (EXTRAS)	VALORI AW (m ²) AK DREPT CO ₂ 24V	VALORI AW (m ²) AK ABRUPT CO ₂ 24V	VALORI AW (m ²) AK OBLIC CO ₂ 24V
120/80	0,61	-	-
120/120	0,92	-	-
150/150	1,44	1,31	1,17
150/240	2,30	2,23	2,02
180/180	2,07	1,94	1,78
180/260	3,00	2,95	2,76
200/200	2,56	2,48	2,28
220/140	1,94	1,88	1,69
230/250	3,74	3,68	3,51
240/150	2,23	2,23	2,02
250/120	1,86	1,86	1,65
250/180	2,84	2,84	2,61
300/200	3,78	3,90	3,72
300/300	5,94	5,94	6,03

SISTEM CI LAMILUX TRAPA DE FUM ME DK









SECURITATE DUBLĂ PENTRU CLĂDIRI DE BIROURI ȘI ADMINISTRATIVE

Trapa de fum ME DK sistem CI întrunește funcția EFC (evacuarea fumului conform EN 12101-2), incidență mare a luminii naturale, precum și ventilare și aerisire pe cale naturală într-un sistem compact. Elementul de lumină naturală cu protecție acustică se impune în mod deosebit prin proprietățile sale termoizolatoare excepțional de bune.

Trapa de fum ME DK sistem CI poate fi dimensionată generos și de aceea, dispune de o suprafață aerodinamică de evacuare a fumului foarte eficientă. În plus, sistemul cu lumină naturală este conceput pentru ventilația pe vreme frumoasă, folosită frecvent. Acționate pneumatic sau electric (24V în combinație cu EN 12101-2 sau 230V), trapele se pot deschide până la un unghi de 90°. Datorită sistemului de comandă inteligent al funcției de ventilare, este posibilă obținerea unor rate individuale de schimbare a aerului corelate perfect cu utilitatea clădirii.

PARAMETRI DE TEST CONFORM DIN EN 12101-2 ȘI REZULTATE ALE TESTULUI

Aparatele noastre AEFC execută deschiderea în mod fiabil în mai puțin de 60 secunde în poziția de EFC...

	...și asigură evacuarea unei cantități mari de fum	Coeficientul debitului de scurgere Cv 0,68 Suprafața de deschidere aerodinamică eficientă Aw de la 0,90 m² până la 2,59 m²
	...conform testului de durabilitate (de 1000 ori în poziția de EFC și de 10.000 ori în poziția de ventilație)	RE 50/1000 + 10.000 deschideri pentru funcția de ventilare
	...sub efectul încărcării din zăpadă	SL 500 până la 1000
	...în condiții de frig până la -15°C temperatură în interior	T(00) T(-05) T(-15)
	...după solicitare la forțe de aspirație produse de vânt (până la 150 kg/m²)	WL 1500
	...sub efectul incendiului	B300

AVANTAJUL DUMNEAVOASTRĂ

Trapa de fum ME DK, sistem CI LAMILUX

- Etanșeitate la ploaie torențială (clasa E 1200 EN 12208)
- Rezistență la încărcare mare din vânt (clasa C4/B5 EN 12210)
- Termoizolație remarcabilă (valori Ug de la 1,1 până la 0,6 W/(m²K) conform EN 673)
- Permeabilitate energetică totală g de la 18 până la 78 procente
- Etanșeitate ridicată la aer (clasa 4 EN 12207)
- Ventilație pentru condiții de vreme defavorabilă, opțional

Mărimi	VALORI AW (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	

SISTEM CI LAMILUX TRAPA DE FUM B

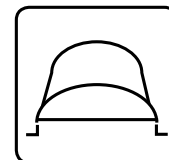


SISTEM DE EVACUARE A FUMULUI
ȘI CĂLDURII:

CO₂ 24V 48V 230V

VENTILAȚIE:

bari 24V 48V 230V



EVACUAREA FUMULUI LA CEA MAI ÎNALTĂ EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

Luminatorul tip bandă B sistem CI este dotat cu aparate de evacuare a fumului și căldurii care îndeplinesc toate cerințele EN 12101-2. Ca aparat de evacuare a fumului și căldurii sunt integrate trape simple și duble, care pot fi comandate, suplimentar față de ventilația normală, și pentru ventilarea pe vreme frumoasă.

Eficiență energetică: Cu ajutorul testului „Blower-Door“ (ramă rabatabilă/vitraj termocomandate analog luminatorului tip bandă) se certifică etanșeitarea ridicată la aer a sistemului de luminator tip bandă cu trapele închise.

Siguranță și stabilitate: Chiar și la dimensiuni mari, clapetele de EFC deschise rezistă la sarcini din vânt foarte intense. Aceste calități sunt asigurate de traversele multiarticulate, care sunt solidare direct cu construcția trapelor.

PARAMETRI DE TEST CONFORM DIN EN 12101-2 ȘI REZULTATE ALE TESTULUI

Aparatele noastre AEFC execută deschiderea în mod fiabil în mai puțin de 60 secunde în poziția de EFC...



...și asigură evacuarea unei cantități mari de fum

Coeficientul debitului de scurgere Cv de la 0,60 până la 0,65
Suprafața de deschidere aerodinamică eficace
Aw de la 0,59 m² până la 7,40 m²



...conform testului de duranță (de 1000 ori în poziția de EFC și de 10.000 ori în poziția de ventilație)

RE 1000 + 10.000 deschideri pentru funcția de ventilare
RE 11000



...sub efectul încărcării din zăpadă

SL 500 până la 1100



...în condiții de frig până la -5°C temperatură în interior

T(-5)



...după solicitare la forțe de suucțiune produse de vânt (până la 300 kg/m²)

WL 1500 până la 3000



...sub efectul incendiului

B300

AVANTAJUL DUMNEAVOASTRĂ

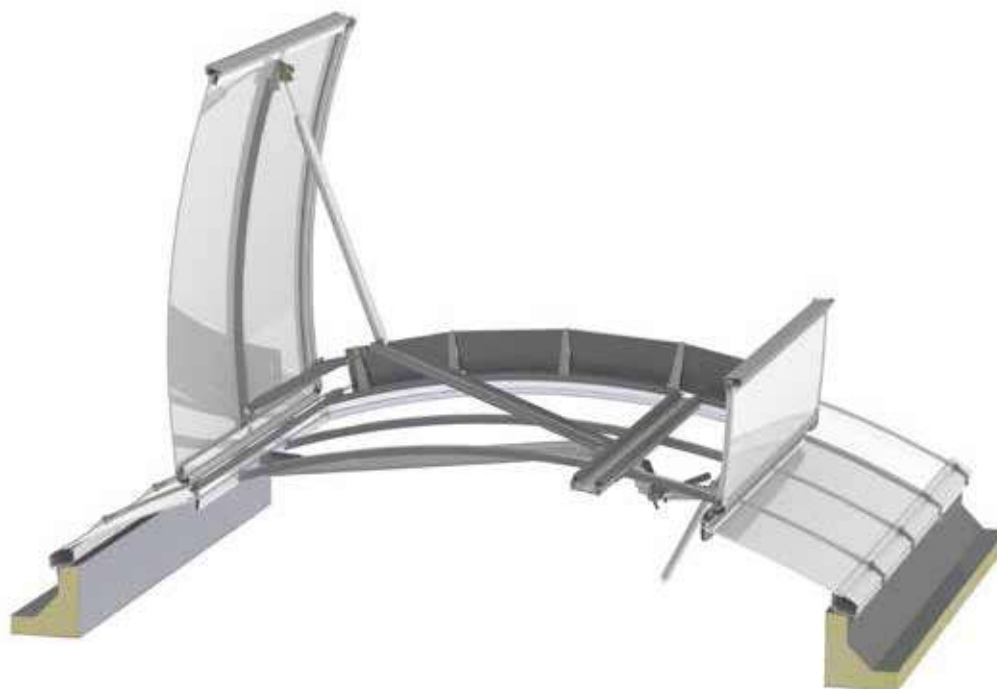
Trapa de fum B, sistem CI LAMILUX

- fără raspandirea flăcărilor, grație protecției liniare patentate împotriva extinderii incendiilor (LDS), norma DIN 18234 este îndeplinită chiar și fără umpluturi cu pietriș
- Declanșare termică prin buteliile cu CO₂, nu se deteriorează în cazul declanșărilor de probă și accidentale
- valori remarcabile ale termoizolației fără punți termice adecvate ca suprafață de acoperiș care se poate îndepărta prin topire conform DIN 18230 și la cerere, ca “acoperiș rigid” conform DIN 4102-7 rezistent împotriva focului ascensional și căldurii radiante

MULTE COMBINAȚII DE TRAPE PENTRU LIDERUL DE PIAȚĂ LA CAPITOLUL VALORILOR SPECIFICE INSTALAȚIILOR DE EVACUARE A FUMULUI ȘI CĂLDURII

Grație unei tehnologii noi, s-au putut obține dimensiuni pentru AEFC neatinse până acum. În numeroase posibilități de combinare, pentru a crea suprafețe de evacuare a fumului optime și specifice clădirii, trapa de fum B sistem CI poate fi integrată în construcția luminatorului tip bandă sub formă de trapa dublă sau simplă. În caz de incendiu, acestea sunt deschise rapid prin termodeclanșare, declanșare de la distanță pe bază termică și de CO₂ sau prin declanșare electrică. Sistemele de trape EFC pot fi utilizate și ele pentru funcția de ventilare și pot fi comandate electric/pneumatic.

TRAPA DE FUM B SISTEM CI LAMILUX SUB FORMĂ DE TRAPA DUBLĂ ASIMETRICĂ






TRAPA DE FUM B SISTEM CI LAMILUX SUB FORMĂ DE TRAPA DUBLĂ SIMETRICĂ



TRAPA DE FUM B SISTEM CI LAMILUX SUB FORMĂ DE TRAPA SIMPLĂ TANDEM-SERIAL



			SUPRAFAȚĂ LIBERĂ DE DESCHIDERE AGEO ÎN m ²	VALOARE AERODINAMICĂ EFICACE A SUPRAFEȚEI DE DESCHIDERE AW ÎN m ²
 TRAPA DE FUM B SISTEM CI SUB FORMĂ DE TRAPA SIMPLĂ				
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
 TRAPA DE FUM B SISTEM CI SUB FORMĂ DE TRAPA DUBLĂ ASIMETRICĂ				
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
 TRAPA DE FUM B SISTEM CI SUB FORMĂ DE TRAPA DUBLĂ SIMETRICĂ				
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

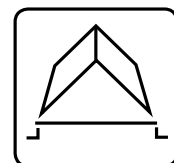
TS = EFC tandem-serial

AVANTAJUL DUMNEAVOASTRĂ

- Suprafețe mari și aerodinamice de evacuare a fumului, de până la 7,40 m², posibile cu un AEFC
- până la patru cercevele cu deschidere și închidere independente, cu siguranța mare în funcționare
- Valori ridicate ale încărcărilor din zăpadă/vânt SL 1000 cu posibilitate de evacuare a fumului pe suprafețe aerodinamice de până la 3,74 m²
- posibilitate de ventilare completă pe suprafețe mari de până la 12,34 m², în AEFC cu suprafețe geometrice de ventilare
- posibilitate de evacuare a fumului pe suprafețe mari în luminatoare tip bandă scurte

SISTEM CI LAMILUX TRAPA DE FUM S











UN SISTEM MODULAR DE EVACUARE A FUMULUI ȘI CĂLDURII

Luminatorul tip bandă S - sistem CI LAMILUX este dotat dacă este necesar cu aparate de evacuare a fumului și căldurii, care îndeplinesc toate cerințele EN 12101-2.

În construcția extrem de stabilă și lipsită de punți termice, care poate atinge o deschidere de până la șase metri, pot fi integrate sisteme de trape decuplate termic pentru sistemul de evacuare a fumului și căldurii (EFC), ventilarea și aerisirea pe cale naturală. Totodată este posibil ca ele să fie dispuse modular, combinate între ele în diferite variante de mărimi în luminatorul tip bandă – adaptate în mod ideal pentru suprafața necesară de absorbție a fumului.

PARAMETRI DE TEST CONFORM DIN EN 12101-2 ȘI REZULTATE ALE TESTULUI

Aparatele noastre AEFC execută deschiderea în mod fiabil în mai puțin de 60 secunde în poziția de EFC...

	...și asigură evacuarea unei cantități mari de fum	Coeficientul debitului de scurgere Cv de la 0,60 până la 0,65 Suprafața de deschidere aerodinamică eficace Aw de la 0,32 m² până la 6,50 m²
	...conform testului de duranță (de 1000 ori în poziția de EFC și de 10.000 ori în poziția de ventilație)	RE 1000 + 10.000 deschideri pentru funcția de ventilare RE 11000
	...sub efectul încărcării din zăpadă	SL 500 până la 1100
	...în condiții de frig până la -5°C temperatură în interior	T(-5)
	...după solicitare la forțe de succiune produse de vânt (până la 300 kg/m²)	WL 1500 până la 3000
	...sub efectul incendiului	B300

AVANTAJUL DUMNEAVOASTRĂ

Trapa de fum S, sistem CI LAMILUX

- adecvat ca suprafață care se poate îndepărta prin topire
- valori bune ale termoizolației
- soluție arhitecturală pentru forma de acoperiș în două ape
- Declanșare termică prin buteliile cu CO₂, nu se deteriorează în cazul declanșărilor de probă și accidentale
- Multe combinații de trape - pentru fiecare cerință, soluția perfectă

Cota X	SUPRAFAȚĂ DE DESCHIDERE AGEO	AERODINAMIC SUPRAFAȚĂ DE DESCHIDERE EFICACE	Cota Y
--------	------------------------------	---	--------

FIECARE COTĂ X (LUNGIMEA CERCEVELEI) SE POATE COMBINA CU FIECARE COTĂ Y (LĂȚIMEA CERCEVELEI) ÎN FUNCȚIE DE LĂȚIMEA DORITĂ A LUMINATORULUI TIP BANDĂ!



TRAPA DE FUM SE30, SISTEM CI LAMILUX - TRAPA SIMPLĂ

100			53
120			82
200	de la 0,53 m ² până la 5,82 m ²	de la 0,32 m ² până la 2,97 m ²	111
210	TS		140
240	TS		169
420	TS		



TRAPA DE FUM SE45, SISTEM CI LAMILUX - TRAPA SIMPLĂ

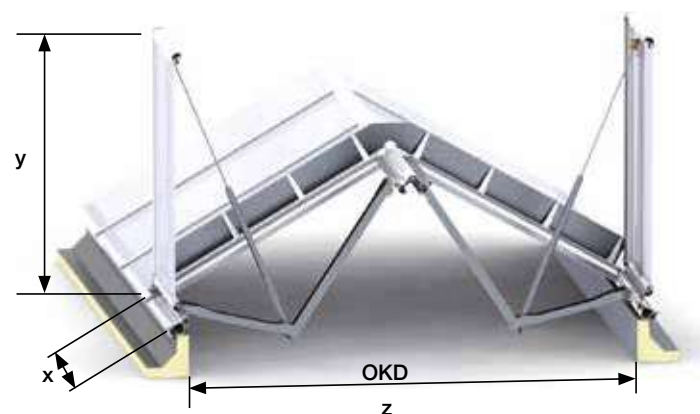
100			53
120			82
200	de la 0,53 m ² până la 5,82 m ²	de la 0,33 m ² până la 2,97 m ²	111
210	TS		140
240	TS		169
420	TS		



TRAPA DE FUM SE-SHED60, SISTEM CI LAMILUX - TRAPA SIMPLĂ

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

TRAPA DE FUM S SISTEM CI LAMILUX SUB FORMĂ DE TRAPA DUBLĂ SIMETRICĂ



TRAPA DE FUM S SISTEM CI LAMILUX SUB FORMĂ DE TRAPA SIMPLĂ TANDEM-SERIAL TS



Cota X	SUPRAFAȚĂ DE DESCHIDERE AGEO	AERODINAMIC SUPRAFAȚĂ DE DESCHIDERE EFICACE	Cota Y	Cota Z
--------	---------------------------------	---	--------	--------

FIECARE COTĂ X (LUNGIMEA CERCEVELEI) SE POATE COMBINA CU FIECARE COTĂ Y (LĂȚIMEA CERCEVELEI) ÎN FUNCȚIE DE LĂȚIMEA DORITĂ A LUMINATORULUI TIP BANDĂ!



TRAPA DE FUM SD30, SISTEM CI LAMILUX - TRAPA DUBLĂ

100			2 x 53	100
120			2 x 82	150
200	de la 1,02 m ² până la 10,48 m ²	de la 0,64 m ² până la 6,5 m ²	2 x 111	200
210*	TS		2 x 140	250
240*	TS		2 x 169	300
420**	TS			



TRAPA DE FUM SD45, SISTEM CI LAMILUX - TRAPA DUBLĂ

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

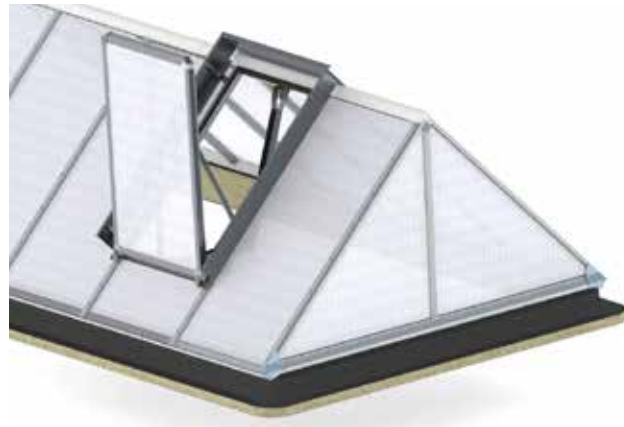
* TRAPE DE SARCINI GRELE, PENTRU ÎNCĂRCARE RIDICATĂ DIN ZAPADA

** CEA MAI MARE SUPRAFAȚĂ AERODINAMICĂ POSIBILĂ DE EVACUARE A FUMULUI, DISPONIBILĂ PE PIAȚĂ

LUMINATOR TIP BANDĂ S 30°, SISTEM CI LAMILUX



LUMINATOR TIP BANDĂ S 45°, SISTEM CI LAMILUX



SISTEM CI LAMILUX TRAPA DE FUM M

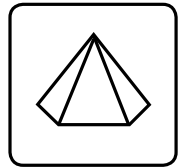


SISTEM DE EVACUARE A FUMULUI
ȘI CĂLDURII:

CO₂ 24V 48V 230V

VENTILAȚIE:

bari 24V 48V 230V



TRAPA DE FUM M, SISTEM CI LAMILUX

Acest aparat de evacuare a fumului și căldurii constituie sistemul ideal de trape pentru evacuarea fumului și căldurii în construcțiile LAMILUX cu acoperiș din sticlă. Totodată, este posibilă o montare la înclinații între 0° și 90°.

PARAMETRI DE TEST CONFORM DIN EN 12101-2 ȘI REZULTATE ALE TESTULUI

Aparatele noastre AEFC execută deschiderea în mod fiabil în mai puțin de 60 secunde în poziția de EFC...



...și asigură evacuarea unei cantități mari de fum

Coeficientul debitului de scurgere Cv de la 0,56 până la 0,70
Suprafața de deschidere aerodinamică eficace
Aw de la 0,14 m² până la 6,00 m²



...conform testului de duranță (de 1000 ori în poziția de EFC și de 10.000 ori în poziția de ventilație)

RE 50/1000
+ 10.000 deschideri pentru funcția de ventilație



...sub efectul încărcării din zăpadă

SL 500 până la 1000



...în condiții de frig până la -5°C temperatură în interior

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



...după solicitare la forțe de sucțiune produse de vânt (până la 150 kg/m²)

WL 1500



...sub efectul incendiului

B300

AVANTAJUL DUMNEAVOASTRĂ

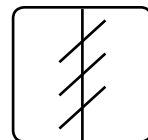
Trapa de fum M, sistem CI LAMILUX

- Lățimea și înălțimea cercevelei se pot alege progresiv (fiecare dintre ele până la 2,50m la o mărime maximă de 3,00 m² a cercevelei cu vitraj autentic / în cazul unui vitraj din policarbonat până la 3,50 m²)
- corespunde normei europene EN 12101-2 pentru instalații de evacuare a fumului și căldurii
- alegere variabilă a sistemelor de acționare, acționate pneumatic sau electric în varianta de 24 volți
- se pretează excelent și pentru reabilitări de construcții vechi cu acoperiș din sticlă, deoarece se poate integra în alte sisteme



SISTEM CI LAMILUX

APARATE PENTRU AER PROASPĂT



RANDAMENT OPTIM

Aerul proaspăt în partea inferioară a clădirii optimizează randamentul sistemului de evacuare a fumului și căldurii. Datorită curentului de aer se formează un efect de cămin (evacuare naturală a fumului) și fumul este tras cu precizie în sus. Aerul proaspăt trebuie să fie proiectabil în mod concret și controlabil astfel la fel ca celelalte aparate AEFC.

SISTEM CI LAMILUX G-AIR



MATERIAL

Profile din aluminiu extrudate, separate termic

MĂRIMI

Lățime: până la 1800 mm fără stâlp central

1801 – 3600 mm cu stâlp central

Înălțime: începând cu 300 mm

VITRAJE LAMELE

Panou din aluminiu ($U_g = 1,0$ până la $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Geam izolator ($U_g = 0,7$ până la $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$)

SISTEME DE ACȚIONARE

Cilindru pneumatic

Motor electric 24V

Ventilatorul cu lamele G-Air verificat conform DIN EN 12101-2 este utilizabil în construcțiile rezidențiale și administrative, precum și în halele de producție și depozitare.

SISTEM CI LAMILUX B-AIR



MATERIAL

Aluminiu

MĂRIMI

Lățimea: 600 – 2400 mm

Lungimea (înălțimea): 720 – 2920 mm

VITRAJE LAMELE

Aluminiu cu un strat sau dublu strat termoizolat

Policarbonat opalescent sau transparent

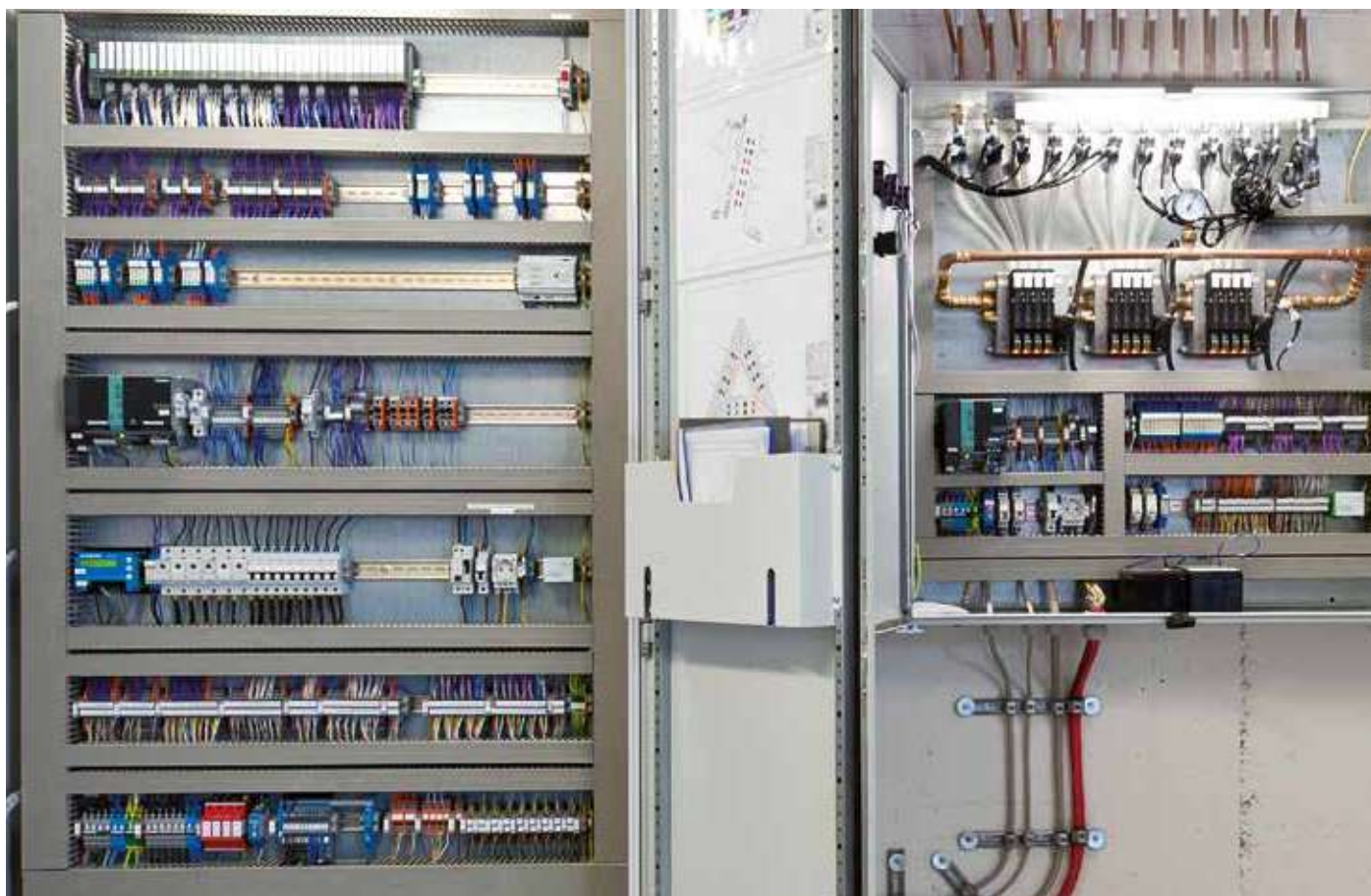
Geam izolator

SISTEME DE ACȚIONARE

Cilindru pneumatic

Motor electric 24V

Ventilatorul cu lamele B-Air verificat conform DIN EN 12101-2 punctează și ca sistem de ventilație sigur la ploaie, el fiind soluția ideală pentru domeniul industrial.



SISTEME DE COMANDĂ LAMILUX PENTRU CLĂDIRI SIGUR – EFICIENT ENERGETIC – CONFORTABIL

Securitatea, eficiența energetică și confortul într-o clădire sunt determinate într-o măsură considerabilă de sistemele de comandă ale clădirii. Ele sunt cheia pentru construcția durabilă și orientată către adevăratele valori ale viitorului.

LAMILUX proiectează și realizează dotarea tehnică a clădirilor cu sisteme de comandă în rețele complexe și funcționale. În calitatea noastră de companie specializată, cu o experiență îndelungată pe comenzi de dimensiuni mici și mari, asigurăm sisteme de comandă inteligente și automatizări în domeniile securității antiincendiu, eficienței energetice și confortului în clădire.

PROIECTARE – INTEGRARE ÎN REȚEA – AUTOMATIZARE

De la soluții minore în materie de sisteme de comandă, până la automatizări complexe ale clădirilor în cadrul obiectivelor mari – pentru realizări de încredere – LAMILUX oferă toate serviciile, inclusiv cu acoperire pe mai multe domenii profesionale, dintr-o singură sursă: de la proiectare și concepție a instalațiilor de comandă și componentelor electrice sau pneumatice, până la instalarea acestora, punerea lor în funcțiune și întreținerea curentă.

CONTROLAȚI CU SISTEMELE NOASTRE

- Instalații de evacuare a fumului și căldurii
- Sisteme de trape pentru ventilație și aerisire pe cale naturală
- Protecție solară și controlul luminii
- circuite comandate prin senzor pentru lumina electrică
- circuite dependente de temperatură la aparatele automate de climatizare și beneficii de **interconectare inteligentă în rețea a securității clădirii, a eficienței energetice și confortului în clădire.**

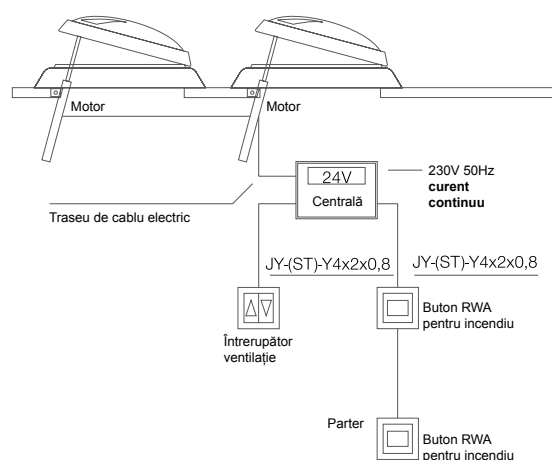


SISTEME DE EVACUARE A FUMULUI PENTRU CASELE DE SCĂRI INDEPENDENTE DE REȚEA – ELECTRICE

În multe țări europene există prevederi speciale pentru casele de scări. În majoritatea cazurilor, evacuarea fumului din casele de scări trebuie să fie realizată independent de rețea și controlată electric. În acest scop, LAMILUX oferă sisteme pentru evacuarea fumului profilate pe necesități speciale pentru casele de scări, care pot fi însă utilizate și în alte clădiri.

SETUL NOSTRU STANDARD CONSTĂ DIN:

- 1 motor electric - cursă 500mm, 24Volți, cu deconectare la sarcină
- 1 centrală de comandă pentru max. 2 motoare cu posibilitate de comandă pentru butoane EFC, buton de ventilație și diverse aparate adiționale cum ar fi detectori de fum, termosemnalizatoare sau senzori de vânt și ploaie
- 2 butoane EFC cu indicator vizual, aparente
- 1 buton de ventilație UP pentru doză goală de 55
- Sunt posibile livrări individuale și extinderi ale sistemului





REABILITAREA INSTALAȚIILOR EFC

UN PARTENER PENTRU MULTE LUCRURI IN LOC DE MAI MULȚI PARTENERI

Când instalațiile de evacuare a fumului și căldurii acumulează ani de vechime, un sfat bun și o reabilitare adecvată tehnic sunt adesea nu doar scumpe, ci implică și multe eforturi. Nu însă și atunci când colaborați cu LAMILUX.

Consultanță, soluții dedicate inclusiv echipament de comandă și toate lucrările legate de reabilitare, dintr-o singură sursă: LAMILUX preia la cerere întregul pachet al lucrărilor de reabilitare. La început are loc evaluarea stării de fapt, în care se clarifică, printre altele, „Ce există la fața locului?” „Mai corespund particularitățile noilor prevederi legale?” „Cum arată soluția cea mai rentabilă economic?” Apoi elaborăm un concept, organizăm schema de lucru și eliminarea deșeurilor, precum și măsurile de securitate pentru protecția persoanelor și a bunurilor și executăm montajul în strânsă colaborare cu vechi parteneri din domeniul învelișurilor de acoperiș. De echipamentele de comandă complexe se ocupă specialiștii noștri.



EFC TREBUIE SĂ FUNCȚIONEZE CINE NU ÎNTREȚINE, RĂSPUNDE

Administratorii/posesorii unei instalații de evacuare a fumului și căldurii sunt obligați să întreprinsă toate măsurile preventive de protecție necesare pentru evitarea pericolelor asupra persoanelor în caz de incendiu. Cine nu întreține instalațiile EFC, încalcă prevederile directe, respectiv indirecte stabilite în legea privind tipizarea în construcții, legea națională a sistematizării, DIN 18232 și ordonanțele regionale.

Cine efectuează regulat lucrările de întreținere curentă, diminuează considerabil nu doar pericolul daunelor, ci și riscul de răspundere.

RĂSPUNDEREA REVINE INCLUSIV ASUPRA CELOR CARE NU ÎNTREȚIN SUFICIENT!

Corespunzător directivelor VdS, executarea lucrărilor de reparație este permisă numai firmelor care pot prezenta un accept de livrare de la firma constructoare a instalației de EFC a unor piese de schimb originale, care au fost instruite în privința sistemelor respective și care dispun de calificarea de specialitate necesară.



PROFITAȚI DE EXPERIENȚA NOASTRĂ PRACTICĂ CONSULTANȚĂ SPECIFICĂ PE OBIECTIV

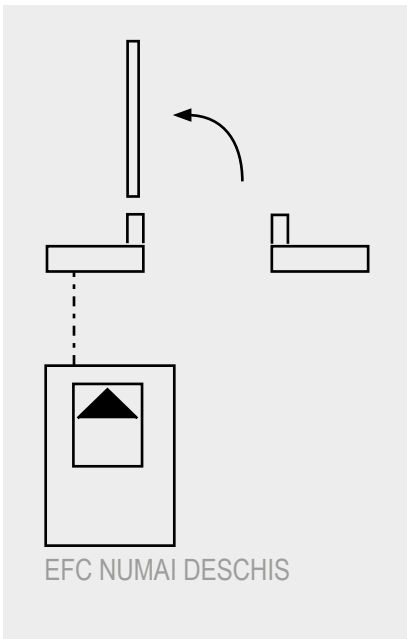
Sunteți implicat în construcția nouă sau în reabilitarea unei clădiri și doriți să fiți asigurați în ce privește protecția contra incendiilor cu instalații de EFC?

Suntem bucuroși să vă putem sta la dispoziție, prin consultanță specifică pe obiectiv. Vă sprijinim în proiectele specifice pe obiectiv și în dimensionarea corectă a instalațiilor de EFC; găsim împreună cu dumneavoastră soluții dedicate și specifice obiectivului.

OFERIM ORIENTARE ÎN LABIRINTUL REGLEMENTĂRILOR ȘCOLARIZARE PENTRU SISTEME EFC SI PROTECȚIE PREVENTIVĂ CONTRA INCENDIILOR

Cantitatea de prevederi, dispoziții și directive în protecția preventivă contra incendiilor în domeniul construcțiilor este enormă, în special la capitolul sistemelor de evacuare a fumului și căldurii. Însă ce spun spre exemplu normele, directivele industriale sau regulamentele regionale privind proiectarea și execuția instalațiilor EFC? Care este caracterul unei prevederi legale, dispoziția care se aplică sau directiva care poate fi extinsă?

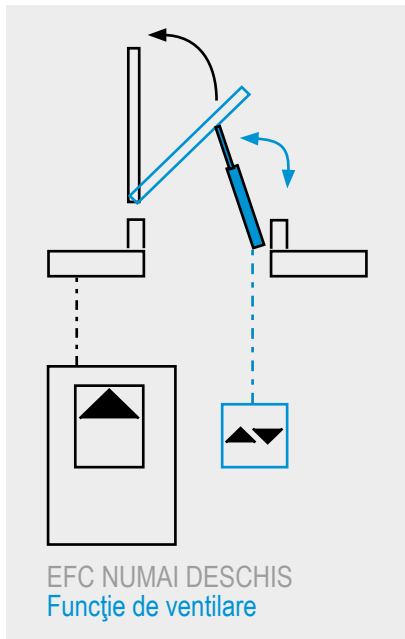
Prin oferta noastră de școlarizare, asigurăm o perspectivă clară în labirintul reglementărilor și normativelor și a interpretării acestora. Oferta se adresează pe de o parte clienților și proiectanților de specialitate, iar pe de altă parte autorităților și pompierilor.



EFC PNEUMATIC:



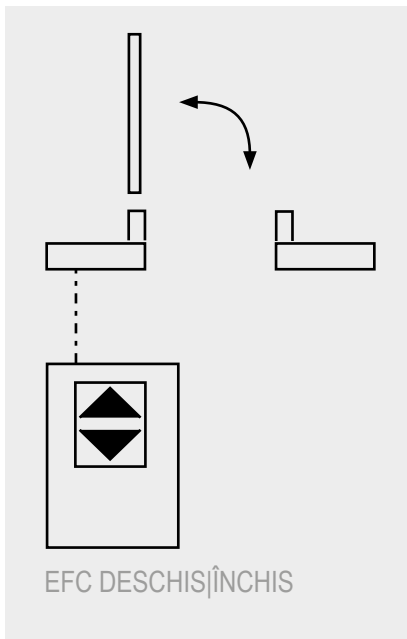
EFC ELECTRIC:



EFC PNEUMATIC:



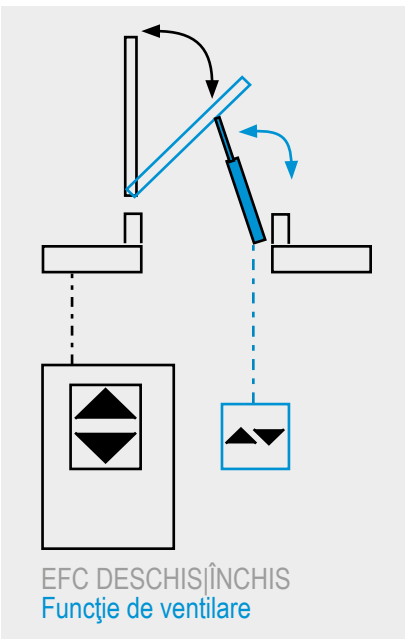
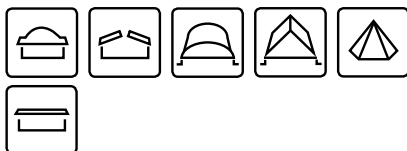
EFC ELECTRIC:



EFC PNEUMATIC:



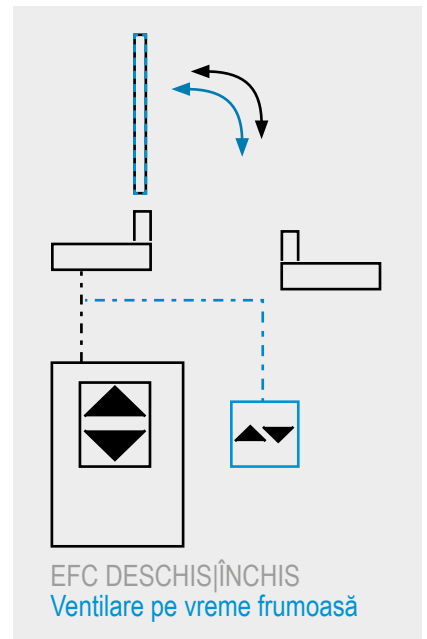
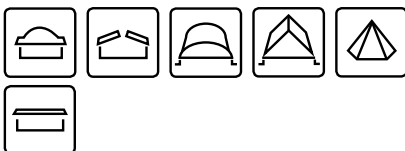
EFC ELECTRIC:



EFC PNEUMATIC:



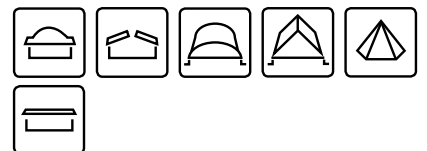
EFC ELECTRIC:



EFC PNEUMATIC:



EFC ELECTRIC:





Scaneaza aceasta pentru a descoperi mai multe despre sistemele Lamilux pentru iluminat natural!



CUPOLĂ LUMINATOR F100



CUPOLĂ LUMINATOR F100 ROTUNDĂ
ELEMENT DE VITRAJ F100 ROTUND



BANDĂ LUMINATOR B



ARHITECTURĂ ÎN STICLĂ PR60



INSTALAȚII DE EVACUARE A FUMULUI ȘI CĂLDURII



TEHNOLOGIE DE COMANDĂ



ELEMENT DE VITRAJ F



BANDĂ LUMINATOR WJR



BANDĂ LUMINATOR S



REABILITARE



TRAPA DE FUM TWIN



MASE PLASTICE
CONSOLIDATE CU FIBRĂ

Datele tehnice enumerate în acest prospect corespund stadiului actual de cunoștințe la momentul punerii sub tipar, ele putându-se modifica. Indicațiile noastre tehnice se referă la calculele, datele despre furnizori sau au fost determinate în cadrul unei verificări de către un institut de verificare independent, în conformitate cu normele respective aflate în vigoare. Calculul coeficienților de transmisie termică pentru vitrajele noastre din plastic s-a realizat după „metoda elementelor finite” cu valori de referință conform DIN EN 673 pentru geamuri izolatoare. Totodată, urmărind experiența practică și caracteristicile distinctive specifice pentru materialul plastic, s-a definit diferența de temperatură de 15 K între suprafețele exterioare ale materialului. Valorile de funcționare se referă numai la epruvetele de dimensiunile prevăzute pentru încercare. Pentru valorile tehnice nu putem oferi o garanție pentru produs care depășește acest cadru. Acest lucru este valabil în special pentru situații de montaj schimbate sau dacă au loc măsurări ulterioare pe construcție.



LAMILUX Heinrich Strunz GmbH

Zehstraße 2 · PO Box 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.com

