



**DISPOSITIFS D'ÉVACUATION NATURELLE
DES FUMÉES ET DE LA CHALEUR LAMILUX**

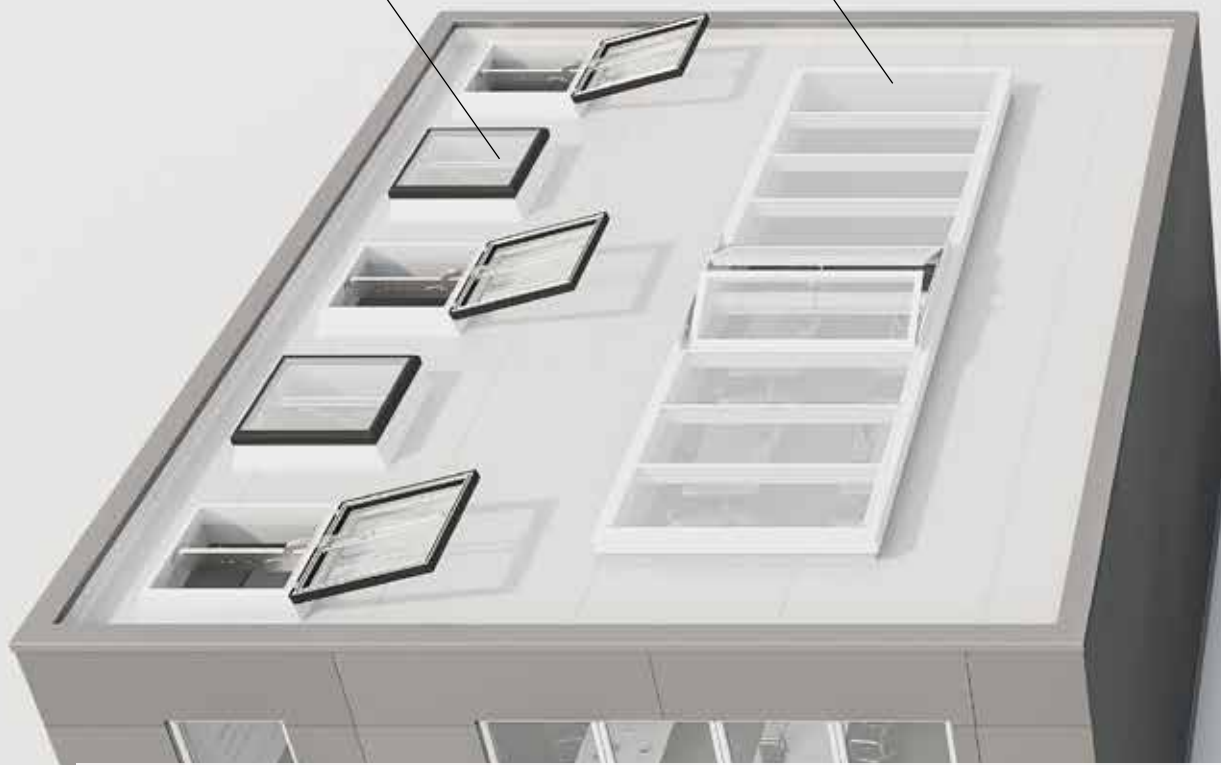
VERRIÈRE LAMILUX GLASS ROOF PR60

PAGE 16

FENÊTRE DE TOIT PLAT

LAMILUX GLASS SKYLIGHT F100 / FE

PAGE 12



La philosophie CI de LAMILUX

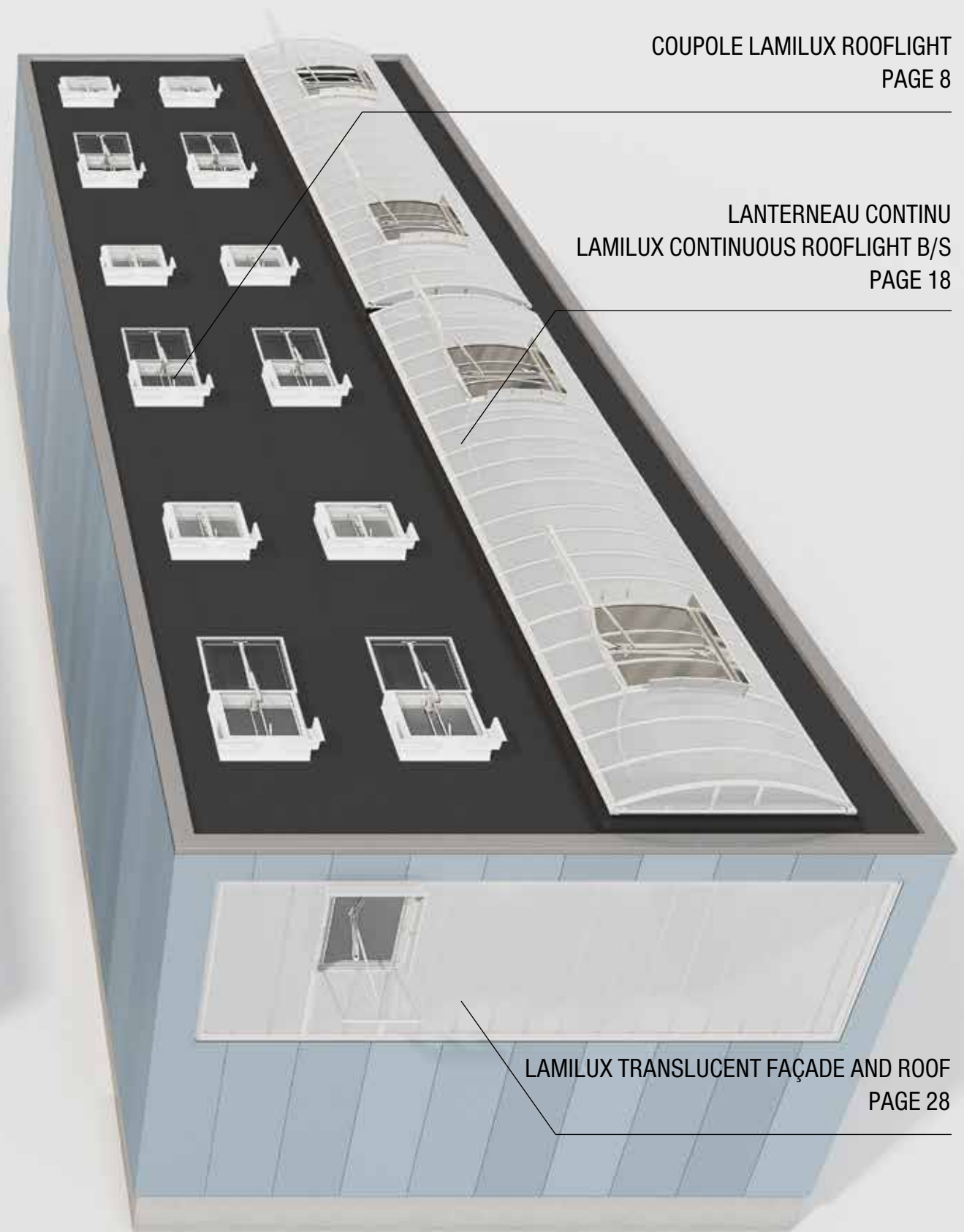
La satisfaction du client est au centre de notre activité, car elle seule justifie notre existence. Ceci requiert une parfaite symbiose, identité et harmonie entre l'orientation de l'entreprise et les intérêts du client.

Cette idée directrice de notre comportement entrepreneurial et des rapports quotidiens que nous entretenons avec nos clients est décrite par LAMILUX dans sa philosophie d'entreprise :

Customized Intelligence - un programme au service du client :

Cela représente pour nous l'obligation morale de fournir des prestations de pointe et une primauté de services dans tous les domaines pertinents pour nos clients, et en particulier en tant que :

- Leader en qualité – le meilleur bénéfice pour le client
- Leader en termes d'innovation – à la pointe de la technologie
- Leader en termes de service – rapide, simple, digne de confiance et aimable
- Leader en termes de compétences – le meilleur conseil technique et commercial
- Leader en proposition de solutions – des solutions individuelles sur mesure



COUPOLE LAMILUX ROOFLIGHT
PAGE 8

LANTERNEAU CONTINU
LAMILUX CONTINUOUS ROOFLIGHT B/S
PAGE 18

LAMILUX TRANSLUCENT FAÇADE AND ROOF
PAGE 28

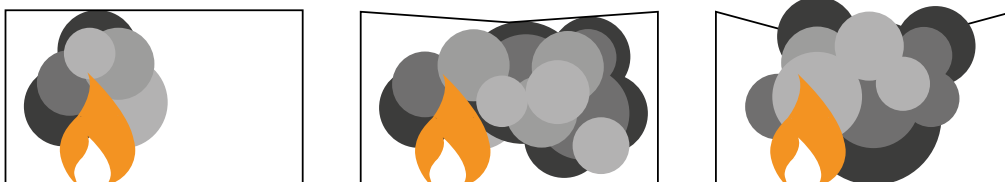
DISPOSITIFS POUR UNE VENTILATION ET UNE ÉVACUATION NATURELLE DES FUMÉES ET DE LA CHALEUR

La mission principale de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de la chaleur (DENFC) : évacuer le plus rapidement possible les fumées et la chaleur des pièces ou du bâtiment en cas d'incendie afin d'assurer une couche d'air faiblement chargée en fumées dans la zone inférieure des espaces. Cela permet de créer les conditions optimales de sauvetage (autonome) des usagers du bâtiment ainsi qu'une lutte efficace contre l'incendie. C'est pourquoi les dispositifs d'évacuation naturelle des fumées et de la chaleur jouent un rôle central au moment de la planification des concepts de protection anti-incendie. L'abréviation commune DENFC fait référence au terme générique d'installation d'évacuation des fumées et de la chaleur. Il peut désigner différents types d'installations (ENF, EMF, SDPD, GE, EC). Les éléments d'éclairage zénithal sont utilisés comme ENF (évacuation naturelle des fumées) et EC (évacuation de la chaleur). Le groupe d'entreprises LAMILUX vous offre un large portefeuille en installations DENFC.

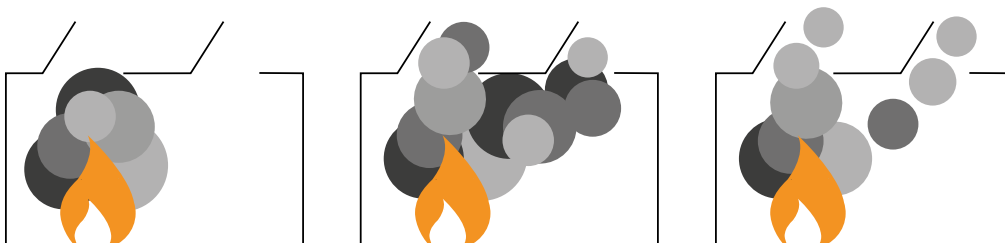
DENFC - leur importance

- Ils maintiennent les voies d'évacuation exemptes de gaz de fumées toxiques.
- Ils créent une couche d'air à faible dégagement de fumée et offrent ainsi aux pompiers une vision plus claire pour une intervention rapide et ciblée dans le cadre de la lutte contre les incendies et de l'évacuation.
- Ils retardent ou empêchent l'inflammation explosive des gaz de combustion (flash-over).
- Vous pouvez éviter ou retarder une brûlure complète.
- Ils prolongent la stabilité du bâtiment grâce à la décharge thermique.
- Ils réduisent les dommages consécutifs aux incendies des bâtiments et de tous les biens à l'intérieur.

Déroulement d'un incendie sans dispositif d'évacuation des fumées de la chaleur dans un hall industriel



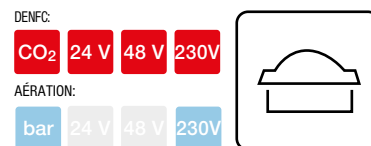
Déroulement d'un incendie avec dispositif d'évacuation des fumées et de la chaleur (DENFC) dans un hall industriel





EXUTOIRE DE FUMÉES

LAMILUX SMOKE ROOFLIGHT F100



Les évacuateurs de fumées et de chaleur LAMILUX répondent aux exigences envers les dispositifs d'évacuation des fumées et de la chaleur (DENFC) certifiés conformément aux normes et directives en vigueur. Mais le maître d'ouvrage bénéficie également d'une solution intéressante sur le plan économique - en fonction de ses besoins, sur mesure soit avec un système pneumatique ou électrique.

La coupole DENFC LAMILUX Smoke Lift Rooflight F100 est composée d'une costière pour le raccordement à la toiture et d'un élément supérieur vitré. Le système d'évacuation naturelle des fumées et de la chaleur qu'elle comporte est bien plus qu'un produit standard, car il offre une grande diversité et flexibilité : Avec notre vaste gamme d'accessoires, nous adaptons notre coupole DENFC LAMILUX Smoke Lift Rooflight F100 aux exigences et aux souhaits individuels de nos clients ainsi qu'aux circonstances constructives. Dans ce contexte, nous accordons une attention particulière à la sécurité et à la fiabilité de nos systèmes DENFC en cas d'incendie !

Paramètres d'essai selon DIN EN 12101- 2 et résultat des essais

Nos systèmes d'DENFC s'ouvrent de manière fiable en moins de 60 secondes en position d'évacuation des fumées et de la chaleur...

	... et assurent l'évacuation de grandes quantités de fumées	Coefficient de débit C_v de 0,60 bis 0,75 Surface d'ouverture aérodynamique effective A_a de 0,6 m ² à 3,94 m ²
	...selon l'essai d'endurance (1000 fois en position DENFC et 10 000 fois en position d'aération)	RE 300 Aération 10 000
	... sous l'effet d'une charge de neige	SL 250 à SL 2400
	... quand il fait froid, à des températures intérieures pouvant atteindre -15 °C	T(-15)
	... sous des charges de dépression causées par le vent (jusqu'à 1 500/m ²)	WL 1500
	... sous l'effet d'un incendie	B 300

Vos avantages

- Homologué selon DIN EN12101-2 et exigences IT246
- La coupole DENFC LAMILUX Smoke Lift Rooflight F100 ne cause aucun dommage au toit et ne doit pas être remplacée en cas de déclenchement d'essai ou involontaire
- Combinaison avec une fonction d'aération naturelle (course 300/500 cm)
- Les cartouches CO₂ du système DENFC ne sont pas endommagés en cas de déclenchement manuel ou pendant la maintenance
- Conforme à la norme DIN 18234 sans mesures supplémentaires (voir page 35)
- Possibilité de déclenchement à distance par voie pneumatique ou électrique



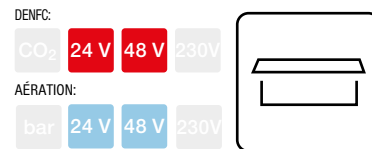
Dimensions disponibles

OKD en cm	Valeurs A_a m ² Costière oblique				Valeurs A_a m ² Costière raide avec 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
120/250	1,95	1,95	—	—	2,25	2,19	—	—
120/270	2,11	2,00*	—	—	2,43	2,27*	—	—
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
140/140	1,25	1,22	—	—	1,43	1,41	—	—
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
150/270	2,63	2,55*	—	—	3,04	2,88*	—	—
150/300	2,93	2,84*	2,93	—	3,38	3,20*	—	3,38
180/180	2,11	2,11	—	—	2,43	2,37	—	—
180/210	2,46	2,46	—	—	2,84	2,76	—	—
180/240	2,81	2,81	—	—	3,24	3,15	—	—
180/250	2,93	2,93	—	—	3,38	3,33	—	—
180/270	3,26	3,06*	—	—	3,55	3,50*	—	—
180/300	3,62	3,40*	—	—	3,94	3,89*	—	—
200/200	2,60	2,60	—	—	3,00	2,92	—	—

*Armature Tandem



EXUTOIRE DE FUMÉES LAMILUX SMOKE LIFT GLASS SKYLIGHT F100



L'exutoire de fumées toit plat LAMILUX Smoke Lift Glass Skylight F100 convient idéalement pour les bâtiments industriels et administratifs. Elle réunit les avantages des fenêtres toit plat avec ceux d'un dispositif d'évacuation des fumées et de la chaleur conforme à la norme DIN EN 12101-2.

L'exutoire de fumée offre d'excellentes valeurs d'isolation thermique et phonique. Le dispositif d'évacuation naturelle des fumées et de la chaleur est ajustable aux exigences et souhaits individuels du client et aux caractéristiques du bâtiment et il vous offre la sécurité et le confort dont vous avez besoin dans vos espaces de travail.

Paramètres d'essai selon DIN EN 12101-2 et résultat des essais

Nos systèmes d'DENFC s'ouvrent de manière fiable en moins de 60 secondes en position d'évacuation des fumées et de la chaleur...

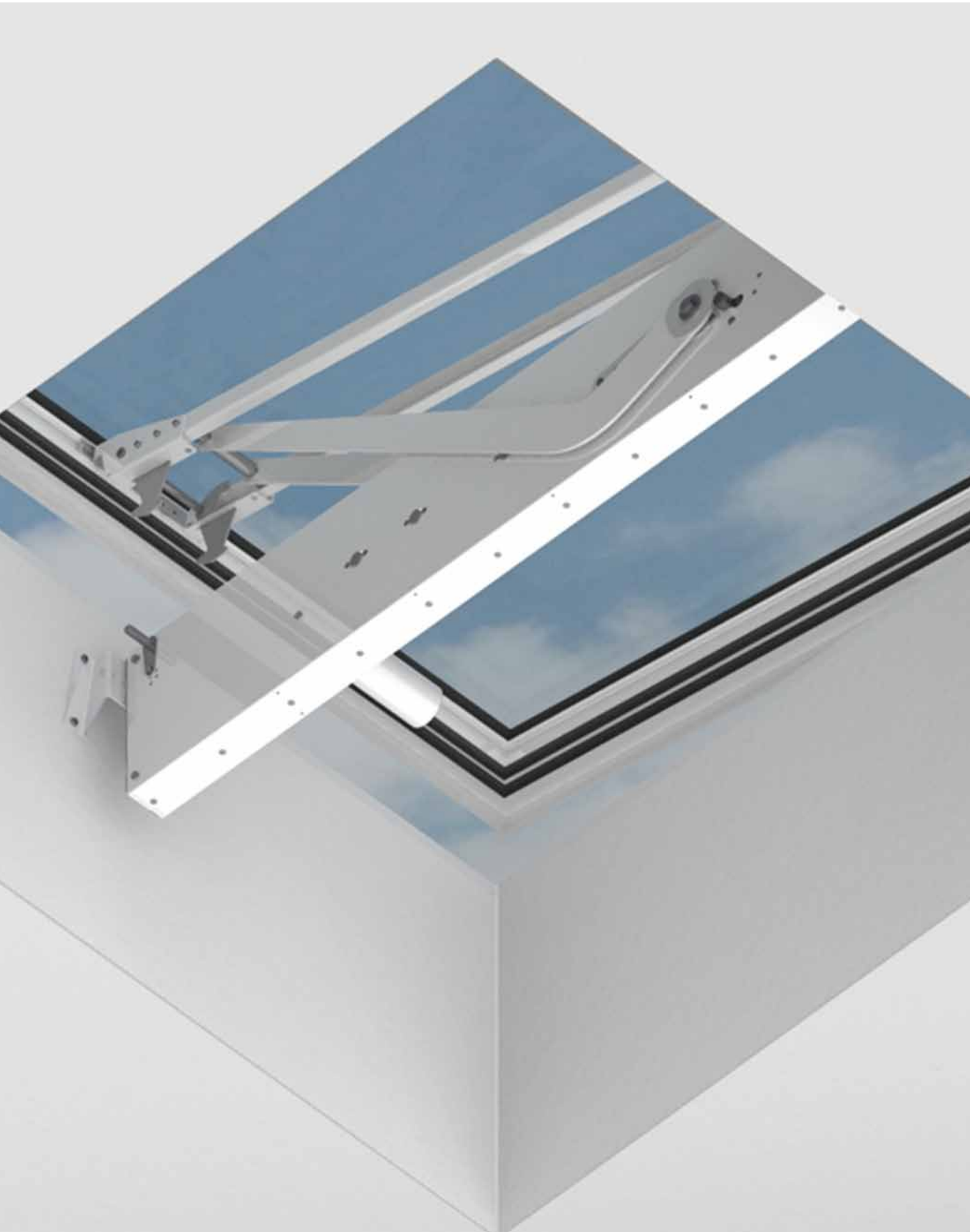
	... et assurent l'évacuation de grandes quantités de fumées	Coefficient de débit C_v de 0,60 à 0,70 Surface aérodynamique effective A_a de 0,6 m ² à 1,62 m ² *
	...selon l'essai d'endurance (1000 fois en position DENFC et 10 000 fois en position d'aération)	RE 1000 Aération 10 000
	... sous l'effet d'une charge de neige	SL 250 à SL 2000
	... quand il fait froid, à des températures intérieures pouvant atteindre -15 °C	T(-15)
	... sous des charges de dépression causées par le vent (jusqu'à 1 500/m ²)	WL 1500
	... sous l'effet d'un incendie	B 300

Vos avantages

- Disponible en double et triple vitrage isolant avec des valeurs U_g de 1,1 jusqu'à 0,7 W(m²K)
- Homologué selon DIN EN 12101-2 et exigences IT246
- Conforme à la norme DIN 18234 : Empêche la propagation du feu sur les toitures sans mesures supplémentaires
- Répond à la norme NF EN 13501- 5 : Résistance aux brandons
- Protection anti-perforation permanente
- Plusieurs niveaux d'aération en série
- Fermeture simple après un déclenchement par erreur
- Disponible en option comme accès au toit

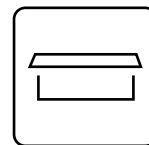
OKD en cm	Valeurs A_a (m ²) Costière oblique		Valeurs A_a (m ²) Costière raide	
	24 V	48 V	24 V	48 V
100/100	0,60	—	—	—
100/150	0,90	—	1,08	—
120/120	0,88	—	1,02	—
120/150	1,12	—	—	—
125/125	0,97	—	—	—
140/140	1,22	—	—	—
150/150*	1,42	—	1,62	—
150/150**	1,35	—	1,58	—

*seulement avec du double-vitrage isolant**triple vitrage sous forme d'armature tandem



EXUTOIRE DE FUMÉES LAMILUX GLASS SKYLIGHT FE

DENFC:
CO₂ 24 V 48 V 230V
AÉRATION:
bar 24 V 48 V 230V



Avec l'exutoire de fumées fenêtre toit plat LAMILUX Glass Skylight FE, on obtient de nouvelles possibilités architecturales pour les bâtiments administratifs à hauts standards. Avec un cadre en aluminium et pour les exigences énergétiques les plus élevées, il réunit les avantages des fenêtres toit plat avec ceux d'un dispositif d'évacuation des fumées et de la chaleur conforme à la norme DIN EN 12101-2.

En plus des excellentes valeurs d'isolation thermique et phonique, profitez également de la longue durée de vie de nos cadres en aluminium ou de la libre définition des teintes du cadre qui est disponible dans toutes les couleurs RAL. Le dispositif naturel d'évacuation des fumées et de la chaleur vous offre la sécurité et le confort nécessaire aux espaces de travail.

Paramètres d'essai selon DIN EN 12101- 2 et résultat des essais

Nos systèmes d'DENFC s'ouvrent de manière fiable en moins de 60 secondes en position d'évacuation des fumées et de la chaleur...



... et assurent l'évacuation de grandes quantités de fumées

Coefficient de débit C_v de 0,60 à 0,71
Surface aérodynamique effective A_a de 0,6 m² à 2,84 m²*



...selon l'essai d'endurance (1000 fois en position DENFC et 10 000 fois en position d'aération)

RE 1000 | Aération 10 000



... sous l'effet d'une charge de neige

SL 1000 à SL 2000



... quand il fait froid, à des températures intérieures pouvant atteindre -15 °C

T(-15)



... sous des charges de dépression causées par le vent (jusqu'à 1 500/m²)

WL 1500



... sous l'effet d'un incendie

B 300

Vos avantages

- Disponible en double et triple vitrage isolant avec des valeurs U_g de 1,1 jusqu'à 0,6 W/(m²K)
- Homologué selon DIN EN 12101-2 et exigences IT246
- Conforme à la norme DIN 18234 : Empêche la propagation du feu sur les toitures sans mesures supplémentaires
- Répond à la norme NF EN 13501- 5
- Protection anti-perforation permanente
- Plusieurs niveaux d'aération en série
- Fermeture simple après un déclenchement par erreur
- Également disponible dans la variante inclinée à 3°

OKD en cm 0° / 3°	Valeurs A _a (m ²) en pente/raide		OKD en cm 0° / 3°	Valeurs A _a (m ²) en pente/raide	
	24 V	48 V		24 V	48 V
100/100	0,60		120/250	1,86	
100/150	0,90	1,08	120/300	2,23	
100/200*	1,24		125/125	0,97	1,08
100/200**	1,20		125/250	1,94	
100/240	1,44		150/150*	1,42	
100/250	1,53		150/150**	1,35	1,62
100/300	1,83		150/180	1,58	1,65
120/120	0,88	1,02	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	

*seulement avec du double-vitrage isolant **triple vitrage sous forme d'armature tandem



DENFC:

CO₂ 24 V 48 V 230V

AÉRATION:

bar 24 V 48 V 230V



LAMILUX

SMOKE LIFT GLASS ROOF PR60

Notre évacuation des fumées et de la chaleur, également connue sous le nom de toit en verre DENFC Smoke Lift Glass Roof PR60 s'intègre parfaitement dans la structure vitrée et s'ouvre de manière sûre et fiable en cas d'incendie. Le système d'DENFC peut être intégré dans le toit en verre LAMILUX Glass Roof PR60 avec des inclinaisons allant jusqu'à 90 degrés.

Paramètres d'essai selon DIN EN 12101- 2 et résultat des essais

Nos systèmes d'DENFC s'ouvrent de manière fiable en moins de 60 secondes en position d'évacuation des fumées et de la chaleur...



...et assurer l'extraction de grandes quantités de fumées

Coefficient de débit C_v de 0,56 à 0,70

Surface d'ouverture aérodynamique effective A_a de 0,14 m² à 4,20 m²



...selon l'essai d'endurance (1000 fois en position DENFC et 10 000 fois en position d'aération)

RE 50/1000 | Aération 10 000



...sous la sollicitation d'une charge de neige

SL 500 à 1000



... quand il fait froid, à des températures intérieures pouvant atteindre -15 °C

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



... sous des charges de dépression causées par le vent (jusqu'à 1 500/m²)

WL 1500



...sous l'effet d'un incendie

B 300

Votre avantage

- La largeur et la hauteur de l'ouvrant sont équipés d'un réglage continu (jusqu'à 2,50 m pour une surface d'ouvrant maximale de 3,00 m² avec verre authentique)
- Conforme à la norme européenne DIN EN 12101-2 et aux exigences IT246
- Libre sélection du système d'entraînement, soit pneumatique, soit électrique à 24 Volt
- Convient aussi parfaitement pour les rénovations de verrières anciennes, puisqu'il est compatible avec des systèmes d'autres fabricants



DENFC:

CO₂ 24 V 48 V 230V

AÉRATION:

bar 24 V 48 V 230V



EXUTOIRE DE FUMÉES

LAMILUX SMOKE LIFT CONTINUOUS ROOFLIGHT B

En cas d'incendie, les issues de secours doivent être maintenues sans fumées le plus longtemps possible. Les exutoires de fumées LAMILUX Smoke Lift Continuous Rooflight B et S y parviennent grâce à un déclenchement conforme aux normes et leur désenfumage efficace. Cela permet aux personnes se trouvant à l'intérieur du bâtiment de fuir, mais également aux pompiers de s'introduire pour éteindre l'incendie. Les exutoires de fumées Smoke Lift Continuous Rooflight B et S répond à toutes les exigences de la norme DIN EN 12101-2 en tant que dispositif d'évacuation naturelle des fumées et de la chaleur.

Paramètres d'essai selon DIN EN 12101- 2 et résultat des essais

Nos systèmes d'DENFC s'ouvrent de manière fiable en moins de 60 secondes en position d'évacuation es fumées et de la chaleur...

Nos systèmes à lanterneaux continus permettent une grande surface aérodynamique de désenfumage et une ventilation complète sur une grande surface. Même en cas de grandes dimensions et de fortes charges du vent, les clapets de l'exutoire de fumées forment un système global extrêmement stable et robuste, même lorsqu'ils sont ouverts. En cas d'incendie, les clapets s'ouvrent rapidement par déclenchement thermique ou par capteur de CO₂ resp. par déclenchement électrique à distance. En recourant à des systèmes d'ouverture supplémentaires, nos systèmes DENFC peuvent être utilisés pour la ventilation et l'aération quotidiennes.



... et assurent l'évacuation de grandes quantités de fumées

Coefficient de débit C_v de 0,60 à 0,67

Surface d'ouverture aérodynamique effective A_a de 0,59 m² à 7,52 m²



...selon l'essai d'endurance (1000 fois en position DENFC et 10 000 fois en position d'aération)

RE 1000 | Aération 10 000



... sous l'effet d'une charge de neige

SL 200 à SL 1100



... quand il fait froid, à des températures intérieures pouvant atteindre -5 °C

jusqu'à T (-25)



... sous des charges de dépression causées par le vent (jusqu'à 3 000/m²)

WL 1500 à WL 3000



... sous l'effet d'un incendie

B 300

Votre avantage

- Grâce à la protection anti-feu linéaire brevetée, le système est également conforme à la norme DIN 18234 sans déversement de gravier, ce qui empêche la propagation des flammes
- Excellentes valeurs d'isolation thermique sans ponts thermiques
- Répond à la norme NF EN 13501- 5
- Les cartouches CO₂ du système DENFC ne sont pas endommagées en cas de déclenchement manuel ou pendant la maintenance
- De nombreuses combinaisons de clapets possibles – la solution parfaite pour chaque besoin

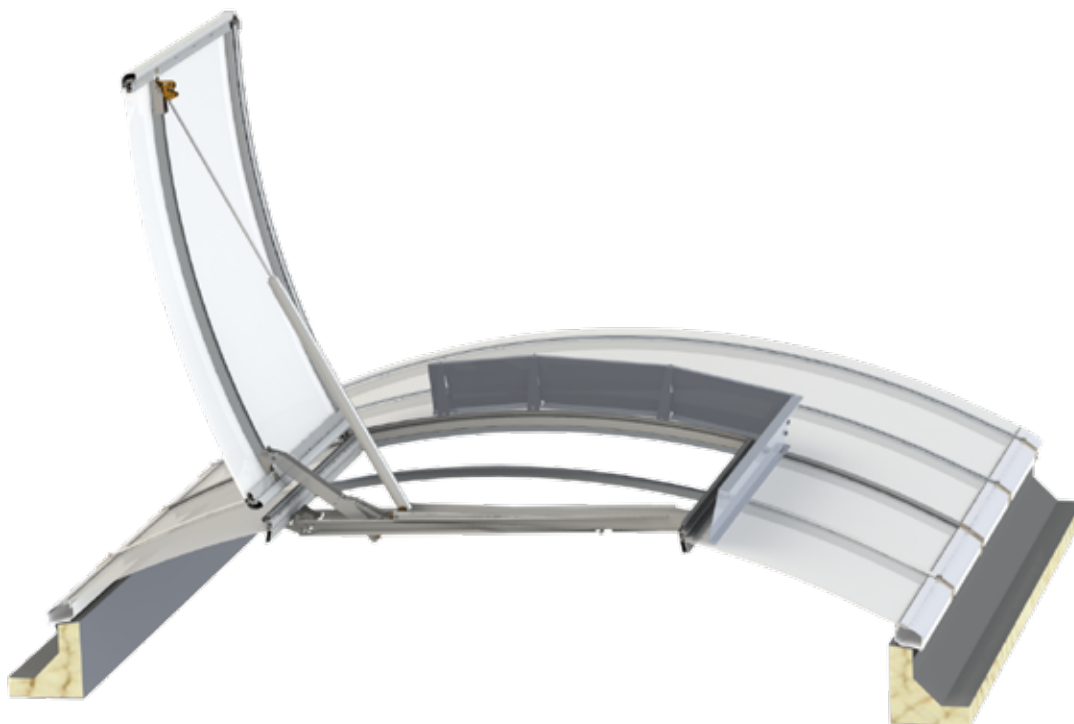


Combinaisons pour clapets

Nous proposons tous les systèmes d'exutoires de fumées sous forme de clapet simple ou double. Afin d'obtenir des valeurs A_a encore plus élevées, il est possible de juxtaposer directement deux clapets (en série de tandem). Cette combinaison de clapets est un dispositif d'évacuation naturelle de fumées et de la chaleur certifié et permet d'atteindre une valeur A_a de 7,4m².

Exutoire de fumées LAMILUX Smoke Lift Continuous Rooflight B

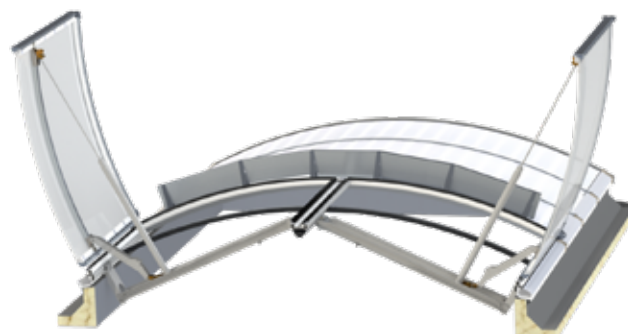
Simple ouvrant



Ouvrant asymétrique



Ouvrant symétrique



Dimensions disponibles des clapets

Exutoire de fumées LAMILUX Smoke Lift Continuous Rooflight B



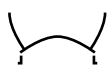
Ouvrant simple

Compatibles à partir de Largeur des lanterneaux en cm	largeur en cm	longueur en cm	Surface d'ouverture géométrique utile A_{geo} en m^2	Surface d'ouverture aérodynamique utile A_{geo} en m^2
100	98	96	0,93	0,59
100	98	201	1,96	1,27
100 TS	98	201	1,96	1,23
100 TS	98	411	4,01	2,53
125	123	96	1,17	0,74
125	123	201	2,46	1,60
125 TS	123	201	2,46	1,53
125 TS	123	411	5,04	3,18
150	150	96	1,43	0,90
150	150	201	3,01	1,96
150 TS	150	201	3,02	1,87
150 TS	150	411	6,17	3,83



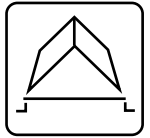
Ouvrant double asymétrique

Compatibles à partir de Largeur des lanterneaux en cm	largeur en cm	longueur en cm	Surface d'ouverture géométrique utile A_{geo} en m^2	Surface d'ouverture aérodynamique utile A_{geo} en m^2
175	175	96	1,67	1,04
175	175	201	3,51	2,28
175 TS	175	201	3,52	2,18
175 TS	175	411	7,20	4,68
200	200	96	1,91	1,18
200	200	201	4,01	2,61
200 TS	200	201	4,02	2,53
200 TS	200	411	8,22	5,34



Ouvrant double symétrique

Compatibles à partir de Largeur des lanterneaux en cm	largeur en cm	longueur en cm	Surface d'ouverture géométrique utile A_{geo} en m^2	Surface d'ouverture aérodynamique utile A_{geo} en m^2
250	250	96	2,39	1,48
250	250	201	5,02	3,26
250 TS	250	201	5,03	3,12
250 TS	250	411	10,28	6,37
300	300	96	2,87	1,78
300	300	201	6,02	3,91
300 TS	300	201	6,04	3,74
300 TS	300	411	12,34	7,40



EXUTOIRE DE FUMÉES LAMILUX SMOKE LIFT CONTINUOUS ROOFLIGHT S

En cas d'incendie, les issues de secours doivent être maintenues sans fumées le plus longtemps possible. Les exutoires de fumées LAMILUX Smoke Lift Continuous Rooflight B et S y parviennent grâce à un déclenchement conforme aux normes et leur désenfumage efficace. Cela permet aux personnes se trouvant à l'intérieur du bâtiment de fuir, mais également aux pompiers de s'introduire pour éteindre l'incendie. Les exutoires de fumées Smoke Lift Continuous Rooflight B et S répond à toutes les exigences de la norme DIN EN 12101-2 en tant que dispositif d'évacuation naturelle des fumées et de la chaleur.

Paramètres d'essai selon DIN EN 12101- 2 et résultat des essais

Nos systèmes d'DENFC s'ouvrent de manière fiable en moins de 60 secondes en position d'évacuation es fumées et de la chaleur...

Nos systèmes à lanterneaux continus permettent une grande surface aérodynamique de désenfumage et une ventilation complète sur une grande surface. Même en cas de grandes dimensions et de fortes charges du vent, les clapets de l'exutoire de fumées forment un système global extrêmement stable et robuste, même lorsqu'ils sont ouverts. En cas d'incendie, les clapets s'ouvrent rapidement par déclenchement thermique ou par capteur de CO₂ resp. par déclenchement électrique à distance. En recourant à des systèmes d'ouverture supplémentaires, nos systèmes DENFC peuvent être utilisés pour la ventilation et l'aération quotidiennes.



... et assurent l'évacuation de grandes quantités de fumées

Coefficient de débit C_v de 0,51 à 0,77

Surface d'ouverture aérodynamique effective A_a de 0,32 m² à 6,50 m²



...selon l'essai d'endurance (1000 fois en position DENFC et 10 000 fois en position d'aération)

RE 1000 | Aération 10 000



... sous l'effet d'une charge de neige

SL 550 à SL 1100



... quand il fait froid, à des températures intérieures pouvant atteindre -5 °C

T(-5)



... sous des charges de dépression causées par le vent (jusqu'à 3 000/m²)

WL 1500 à WL 3000



... sous l'effet d'un incendie

B 300

Votre avantage

- Grâce à la protection anti-feu linéaire brevetée, le système est également conforme à la norme DIN 18234 sans déversement de gravier, ce qui empêche la propagation des flammes
- Excellentes valeurs d'isolation thermique sans ponts thermiques
- Convient pour une surface de toiture fusible selon DIN 18230 pour l'évacuation de la chaleur
- Répond à la norme EN 13501-5
- Les cartouches CO₂ du système DENFC ne sont pas endommagées en cas de déclenchement manuel ou pendant la maintenance
- De nombreuses combinaisons de clapets possibles – la solution parfaite pour chaque besoin



Combinaisons pour clapets

L'ensemble des systèmes de désenfumage peuvent être intégrés sous forme de clapet simple ou double. Il est également possible de juxtaposer directement deux clapets (en série de tandem). Cette combinaison de clapets sert de dispositif d'évacuation naturelle des fumées et de la chaleur et offre une surface aérodynamique d'évacuation des fumées importante.

Exutoire de fumées LAMILUX Smoke Lift Continuous Rooflight S

Sous forme de clapet simple



Sous forme de clapet double



Dimensions disponibles des clapets

Exutoire de fumées LAMILUX Smoke Lift Continuous Rooflight S



Ouvrant simple 30°

Compatibles à partir de Largeur des lanterneaux en cm	largeur en cm	longueur en cm	Surface d'ouverture géométrique utile A_{geo} en m^2	Surface d'ouverture aérodynamique utile A_{geo} en m^2
100	53	100	0,53	0,32
100	53	205	1,09	0,64
100 TS	53	206	1,09	0,63
100 TS	53	416	2,20	1,19
150	82	100	0,82	0,49
150	82	205	1,68	0,99
150 TS	82	206	1,69	0,98
150 TS	82	416	3,41	1,81
200	111	100	1,11	0,64
200	111	205	2,28	1,30
200 TS	111	206	2,28	1,30
200 TS	111	416	4,62	2,45
250	140	100	1,40	0,80
250	140	205	2,87	1,61
250 TS	140	206	2,88	1,55
250 TS	140	416	5,82	2,97
300	169	100	1,69	0,95
300 TS	169	206	3,47	1,84



Ouvrant double 30°

Compatibles à partir de Largeur des lanterneaux en cm	largeur en cm	longueur en cm	Surface d'ouverture géométrique utile A_{geo} en m^2	Surface d'ouverture aérodynamique utile A_{geo} en m^2
100	102	100	1,02	0,64
100	102	205	2,09	1,28
100 TS	102	206	2,10	1,24
100 TS	102	416	4,24	2,42
150	152	100	1,52	0,96
150	152	205	3,12	1,90
150 TS	152	206	3,13	1,84
150 TS	152	416	6,32	3,48
200	202	100	2,02	1,25
200	202	205	4,14	2,57
200 TS	202	206	4,15	2,53
200 TS	202	416	8,40	4,96
250	252	100	2,52	1,54
250	252	205	5,17	3,20
250 TS	252	206	5,18	3,21
250 TS	252	416	10,48	6,50
300	302	100	3,02	1,84
300 TS	302	206	6,21	3,85

Dimensions disponibles des clapets

Exutoire de fumées LAMILUX Smoke Lift Continuous Rooflight S



Compatibles à partir de Largeur des lanterneaux en cm	largeur en cm	longueur en cm	Surface d'ouverture géométrique utile A_{geo} en m^2	Surface d'ouverture aérodynamique utile A_{geo} en m^2
80	53	100	0,53	0,33
80	53	205	1,09	0,65
80 TS	53	206	1,09	0,65
80 TS	53	416	2,20	1,23
120	82	100	0,82	0,51
120	82	205	1,68	0,99
120 TS	82	206	1,69	1,01
120 TS	82	416	3,41	1,91
160	111	100	1,11	0,67
160	111	205	2,28	1,32
160 TS	111	206	2,28	1,30
160 TS	111	416	4,62	2,45
200	140	100	1,40	0,80
200	140	205	2,87	1,64
200 TS	140	206	2,88	1,55
200 TS	140	416	5,82	2,97
240	169	100	1,69	0,96
240 TS	169	206	3,47	1,84



Compatibles à partir de Largeur des lanterneaux en cm	largeur en cm	longueur en cm	Surface d'ouverture géométrique utile A_{geo} en m^2	Surface d'ouverture aérodynamique utile A_{geo} en m^2
120	122	100	1,22	0,94
120	122	205	2,49	1,84
120 TS	122	206	2,50	1,82
120 TS	122	416	5,05	3,54
160	163	100	1,63	1,25
160	163	205	3,33	2,47
160 TS	163	206	3,34	2,44
160 TS	163	416	6,76	4,39
200	204	100	2,04	1,51
200	204	205	4,17	2,71
200 TS	204	206	4,18	2,59
200 TS	204	416	8,47	5,08
240	245	100	2,45	1,71
240 TS	245	206	5,03	3,02

Exutoire de fumées LAMILUX Smoke Lift Continuous Rooflight S



Ouvrant simple shed

Compatibles à partir de Largeur des lanterneaux en cm	largeur en cm	longueur en cm	Surface d'ouverture géométrique utile A_{geo} en m^2	Surface d'ouverture aérodynamique utile A_{geo} en m^2
110	53	100	0,53	0,32
110	53	205	1,09	0,64
110 TS	53	206	1,09	0,62
110 TS	53	416	2,20	1,21
170	82	100	0,82	0,49
170	82	205	1,68	0,99
170 TS	82	206	1,69	0,96
170 TS	82	416	3,41	1,88
230	111	100	1,11	0,65
230	111	205	2,28	1,32
230 TS	111	206	2,28	1,26
230 TS	111	416	4,62	2,49
290	140	100	1,40	0,81
290	140	205	2,87	1,64
290 TS	140	206	2,88	1,55
290 TS	140	416	5,82	3,03
350	169	100	1,69	0,96
350 TS	169	206	3,47	1,84

EXUTOIRE DE FUMÉES

LAMILUX SMOKE LIFT M POUR







LAMILUX TRANSLUCENT FAÇADE AND ROOF

Les évacuateurs de fumées et de chaleur LAMILUX répondent aux exigences en termes de rapidité et d'efficacité de l'évacuation des fumées et de la chaleur (DENFC) conformément aux normes et directives en vigueur. Mais le maître d'ouvrage bénéficie également d'une solution intéressante sur le plan économique - en fonction de ses besoins, sur mesure soit avec un système pneumatique ou électrique.

L'exutoire de fumées LAMILUX Smoke Lift M pour le LAMILUX Translucent Façade and Roof est bien plus qu'un simple système d'évacuation naturelle des fumées et de la chaleur et offre une diversité et flexibilité importantes : Nous adaptons notre exutoire de fumées LAMILUX Smoke Lift M aux exigences et souhaits individuels de nos clients ainsi qu'aux caractéristiques du bâtiment. Dans ce contexte, nous accordons une attention particulière à la sécurité et à la fiabilité de nos systèmes DENFC en cas d'incendie !

Paramètres d'essai selon DIN EN 12101- 2 et résultat des essais

Nos systèmes d'DENFC s'ouvrent de manière fiable en moins de 60 secondes en position d'évacuation des fumées et de la chaleur...

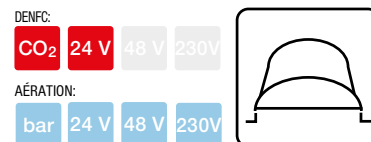
	... et assurent l'évacuation de grandes quantités de fumées	Coefficient de débit C_v de 0,55 Surface d'ouverture aérodynamique effective A_a de 0,37 m ² à 1,7 m ²
	...selon l'essai d'endurance (1000 fois en position DENFC et 10 000 fois en position d'aération)	RE 50/1000 Aération 10 000
	... sous l'effet d'une charge de neige	SL 500 à SL 1000
	... quand il fait froid, à des températures intérieures pouvant atteindre -15 °C	T(-5) T(-15)
	... sous des charges de dépression causées par le vent (jusqu'à 1 500/m ²)	WL 1500
	... sous l'effet d'un incendie	B 300

Vos avantages

- Homologué selon DIN EN 12101-2
- L'exutoire de fumées LAMILUX Smoke Lift M ne cause aucun choc sur le toit ou le mur et ne requiert pas de remplacement en cas de déclenchement d'essai ou involontaire
- Combinaison avec une fonction d'aération naturelle (course 300/500 cm)
- Les cartouches CO₂ du système DENFC ne sont pas endommagées en cas de déclenchement manuel ou pendant la maintenance
- Possibilité de déclenchement à distance par voie pneumatique ou électrique



LAMILUX ET RODA



Depuis janvier 2018, la **roda Licht- und Lufttechnik GmbH** appartient au groupe de sociétés **LAMILUX**. Le portefeuille de produit de la filiale s'étend sur les quatre compétences clés qui regroupent l'évacuation des fumées et de la chaleur, la ventilation industrielle, les techniques d'éclairage zénithal et les structures de façades transparentes. **roda** prend en charge l'étude globale du projet jusqu'à la validation par le client. De plus, **roda** propose de faire la maintenance des systèmes **DENFC** de tous les fabricants et des rénovations dans le domaine des quatre compétences clés mentionnées.

LAMILUX et **roda** collaborent étroitement dans les domaines du développement et de la distribution. Voici vos avantages en tant que client : un interlocuteur unique, aucun intermédiaire, un portefeuille de produits et un volume de prestations importants.

Le premier produit commun est un lanterneau continu séparé thermiquement avec une ventilation étanche : le raccordement du lanterneau continu **LAMILUX Continuous Rooflight B** avec le clapet double **MEGAPHOENIX** de **roda**. La ventilation adaptée à toutes les conditions météo garantit une protection contre les intempéries grâce aux clapets d'ouverture latérales. Ces clapets s'ouvrent automatiquement lorsque la pluie déclenche la fermeture des clapets supérieurs.

Le **MEGAPHOENIX** peut être directement monté sur la costière du lanterneau continu qui a une largeur de jusqu'à trois mètres. À partir d'une largeur de plus de trois mètres, le **MEGAPHOENIX** est posé comme un « ongle » directement sur les croisillons porteurs du lanterneau continu.

Une autre solution commune serait l'intégration des aérateurs à lamelles **roda** dans le lanterneau continu **LAMILUX Continuous Rooflight S**.

Paramètres d'essai selon DIN EN 12101- 2 et résultat des essais

Nos systèmes **DENFC** s'ouvrent de manière fiable en moins de 60 secondes en position d'évacuation des fumées et de la chaleur...

	...et assurer l'extraction de grandes quantités de fumées	Coefficient de débit C_v de 0,4 à 0,65 Surface d'ouverture aérodynamique effective A_a de 0,325 m ² à 6,7 m ²
	...selon l'essai d'endurance (1000 fois en position DENFC et 10 000 fois en position d'aération)	RE 1000 Aération 10 000
	...sous la sollicitation d'une charge de neige	SL 300 à SL 9040
	... quand il fait froid, à des températures intérieures pouvant atteindre -15 °C	T (-5) T (-10) T (-15)
	...d'après la charge d'aspiration par le vent	WL 750 à WL 4500
	...sous l'effet d'un incendie	B 300

Vos avantages

- Homologué selon DIN EN 12101-2
- Avec les systèmes à clapet double, la section de ventilation complète est disponible avec une ouverture de 90° en mode ventilation
- Convient pour une aération quotidienne, avec aération polylente pour la ventilation par mauvais temps en option
- Les cartouches CO₂ du système **DENFC** ne sont pas endommagées en cas de déclenchement manuel ou pendant la maintenance
- Conforme à la norme DIN 18234 sans coût supplémentaire



Phoenix



Megaphoenix



Firefighter



Smokejet

LAMILUX

DÉSENFUMAGE DU BÂTIMENT

Nous veillons à un désenfumage sûr et intégral de bâtiments de toutes les tailles. Nous développons des solutions de commande électriques ou électropneumatiques en fonction des exigences individuelles en termes de sécurité et selon le type du bâtiment. De la petite solution de commande du désenfumage et l'efficacité énergétique à l'automatisation complexe de bâtiments de grands projets – pour une réalisation fiable, LAMILUX offre toutes les prestations sous une même enseigne englobant toutes les compétences associées : la planification, la conception des composants et dispositifs de commandes électriques ou pneumatiques, leur maintenance et même leur installation et leur mise en service.

- Vue globale des solutions de désenfumage en fonction des bâtiments avec des systèmes ENF, EMF et SDPD
- Planification, conception et livraison des solutions de commande intégrales
- Préparations et assistance destinées aux architectes et planificateurs en relation avec le désenfumage des bâtiments
- Fabrication, montage et maintenance des installations de commande et de distribution
- Installation de tous les câblages (systèmes électriques) et de tous les tuyaux (systèmes pneumatiques)

DENFC : Dispositif d'évacuation naturelle des fumées et de la chaleur

ENF

Évacuation naturelle des fumées

EMF

Évacuation mécanique des fumées

SDPD

Système de désenfumage par pression différentielle

EC

Évacuation de la chaleur



AÉROPORT, MUNICH

- Commande de toutes les évacuations naturelles des fumées en combinaison avec une protection solaire et une optimisation climatique dans le Terminal 2
- Liaison aux GTB « Coordinateur incendie » et aux « Techniques du bâtiment pour l'optimisation climatique »
- Commande des installations brise-soleil par 230 modules LON-bus
- Lamelles de verre pour l'air entrant et les ouvertures des flux de l'aération nocturne
- Vitrage des toitures en bâtière LAMILUX Glass Roof KWS 60, 15°
- Vitrage isolant solaire avec film PVB Stopray Carat, 47%, transmission de la lumière, valeur G = env. 25%, valeur Ug = 1,1 W/(m²K)



HÔTEL INTERCITY, HANOVRE

- Planification, conception et montage du système de désenfumage par pression différentielle (SDPD) dans la cage d'escalier et dans le bâtiment à 17 étages
- Montage de l'ensemble des composants de la commande, des clapets anti-feu et des stores ainsi que d'autres éléments
- Mise en service et réglage des systèmes de désenfumage par pression différentielle
- Planification, coordination et réalisation de la validation des experts techniques



Scannez ce code pour en savoir plus sur
les systèmes d'éclairage zénithal LAMILUX!



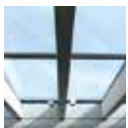
ROOFLIGHT F100



GLASS SKYLIGHT F100



GLASS SKYLIGHT FE



GLASS ARCHITECTURE



RENOVATION



MIROTEC STEEL CONSTRUCTIONS



CONTINUOUS ROOFLIGHT B



CONTINUOUS ROOFLIGHT S



TRANSLUCENT FAÇADE AND ROOF



SMOKE AND HEAT EXHAUST
VENTILATION SYSTEMS



BUILDING SMOKE EXTRACTION



RODA LIGHT AND AIR TECHNOLOGY

Les caractéristiques techniques indiquées dans ce document correspondent à leur état actuel lors de l'impression et peuvent changer. Nos indications techniques se rapportent à des calculs, des données de fournisseurs ou ont été établies lors d'essais effectués par des instituts indépendants selon les normes en vigueur correspondantes.

Le calcul des coefficients de passage thermique pour nos vitrages en matériaux synthétiques ont été établis selon la méthode des éléments finis avec des valeurs de référence selon DIN EN 673 pour verres isolants. La différence de température entre les surfaces extérieures des matériaux a été définie afin de tenir compte de l'expérience pratique et des caractéristiques des matériaux synthétiques. Les valeurs opérationnelles se basent uniquement sur des échantillons dans les dimensions prévues pour les essais. Nous n'accordons pas de garantie plus étendue pour des valeurs techniques. Ceci est en particulier valable lors de situations de mise en œuvre modifiées ou lors de mesures subséquentes sur un chantier.



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: contact@lamilux.fr · www.lamilux.fr

