



Ecofeu

DV 110 / DV 110 HPA

Exutoires de fumées double vantail à système de commande pneumatique pour couverture étanchéité



Solutions d'éclairage naturel
Solutions de ventilation naturelle
Solutions de désenfumage naturel
Service & maintenance
Automatisation des bâtiments





Ecofeu DV 110 / DV 110 HPA

Description

Exutoire de fumées (DENFC), à double vantail marqué CE selon les normes EN 12101-2:2003, EN 1873+A1:2016 et certifié NF 537 DAS / DC conforme aux normes NF S 61937-1:2003, NF S 61937-7:2010 (DENFC). Système de commande pneumatique, destiné à être installé dans les couvertures du type « support étanchéité ».

Version DV 110 HPA :
Déflecteurs Haute Performance Aéraulique



EN 1873+A1:2016
EN 12101-2:2003



NF 537
Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS)
Dispositifs de Commande (DC)
www.marque-nf.com

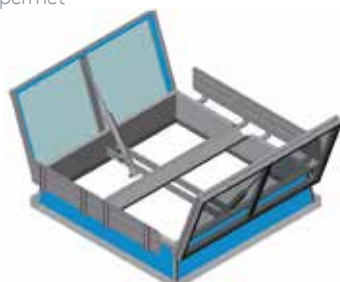
Descriptif type

Le désenfumage naturel du bâtiment sera assuré par des exutoires de fumées de type Ecofeu DV 110 des Etablissements Kingspan Light + Air, marqués CE selon les normes EN 12101-2:2003, EN 1873+A1:2016 et certifiés NF 537 DAS / DC conforme aux normes NF S 61937-1:2003, NF S 61937-7:2010 (DENFC).

Classes de performances répondant aux exigences de la réglementation française, y compris fonction aération 10000 cycles. Costière galvanisée hauteur 400 mm isolée, cadre ouvrant double vantail à 110° avec mécanisme à verrouillage haute résistance intégré dans la hauteur, capot polycarbonate alvéolaire opalescent classement au feu B-s1. d0 (M1) et thermofusible taré à 93°C et, sur version DV 110 HPA, déflecteurs aluminium.

Offre ISO+

L'offre ISO+ d'isolation renforcée permet une meilleure étanchéité à l'air et limite les déperditions thermiques.



Avantages

- Système unique de verrouillage breveté « grande résistance aux dépressions » (vent).
- Aération pneumatique en version standard, sans surcoût.
- La solution ISO+ optimise l'isolation de nos exutoires : gain de 30 % par rapport à un appareil standard. Urc : 1,9 W/m².K pour un capot PCA 32 mm.
- Étanchéité renforcée du capot : cadre F en aluminium avec joint monté en usine (breveté).
- Isolation phonique en complément.
- Déflecteurs en metal pour une meilleure évacuation de la fumée (pour la version HPA).
- L'appareil est livré « prêt à être posé » avec les déflecteurs montés en usine (pour la version HPA).
- Pose de l'asservissement par nos soins.

Descriptif

Les capots

Capot en polycarbonate alvéolaire (PCA) opalescent multi-parois, épaisseur 10 mm, en version standard. Il est intégré dans un cadre F en aluminium parfaitement étanche. Classement feu : B-s1.d0(M1). (Différents types de remplissage en option)

Les cadres ouvrants

Chaque cadre est en acier galvanisé. En position de sécurité, il est ouvert à 110° sous l'impulsion d'un vérin pneumatique. En position d'attente, il vient se verrouiller sous le cadre dormant par son système unique breveté.

La costière

La costière est réalisée en tôle d'acier galvanisée. Sa hauteur est de 400 mm. L'isolation thermique est assurée par un isolant thermosoudable d'une épaisseur de 15 mm.

Les vérins

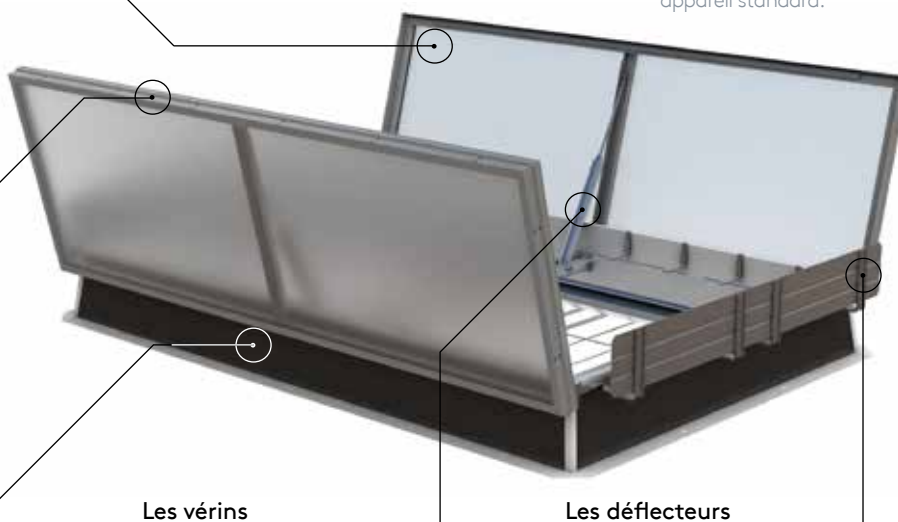
Les deux vérins pneumatiques sont munis d'amortisseurs de fin de course.

Les déflecteurs

(pour la version HPA)
Les déflecteurs sont en metal. Ils sont montés en usine sur la costière : pas de perte de temps sur vos chantiers.

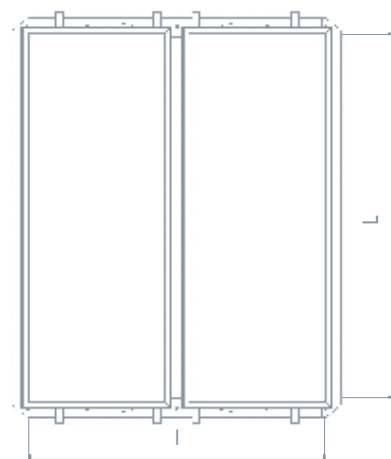
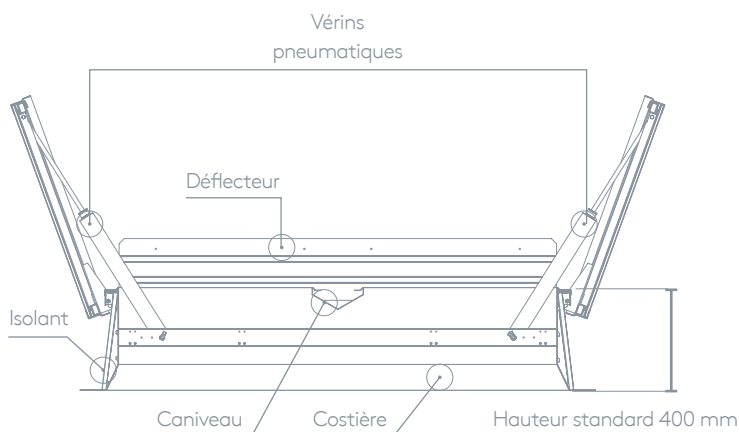
Offre ISO+

L'offre ISO+ d'isolation renforcée permet de limiter les déperditions thermiques : gain de 30 % par rapport à un appareil standard.



Système de commande

L'asservissement est réalisé par un Dispositif de Commande Manuelle (DCM) ouverture fermeture par câble conforme à la norme NF S 61-938:2022. L'exutoire est équipé d'un fusible démultiplié monté en usine, taré à 93°C, commandant l'ouverture. (voir fiche Système de commande)



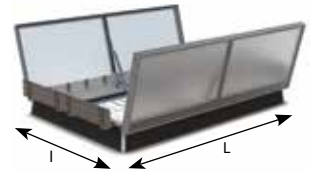
Ecofeu DV 110 | Performances aérauliques



Dimensions & performances aérauliques					
SUE (Surface Utile d'Évacuation) = Aa en m ² / SGO (Surface Géométrique d'Ouverture) = largeur (l) x Longueur (L) = Av en m ²					
L (cm)	l (cm)	160	180	200	220
160		1,28			
170		1,37			
180		1,46	1,58		
190		1,56	1,68		
200		1,65	1,78	1,92	
210		1,75	1,89	2,01	
220		1,85	2,00	2,12	
230		1,95	2,11	2,21	
240		2,05	2,22	2,30	
250		2,15	2,33	2,40	
260		2,26	2,43	2,50	
270		2,36	2,53	2,59	3,18
280		2,47	2,62	2,69	3,29
290		2,58	2,71	2,78	3,41
300		2,69	2,81	2,88	3,53

SL500 - Aa Standard (m²) avec ou sans grille RE (m²)

Ecofeu DV 110 HPA | Performances aérauliques



Dimensions & performances aérauliques					
SUE (Surface Utile d'Évacuation) = Aa en m ² / SGO (Surface Géométrique d'Ouverture) = largeur (l) x Longueur (L) = Av en m ²					
L (cm)	l (cm)	160	180	200	220
160		1,61			
170		1,71			
180		1,84	2,07		
190		1,95	2,19		
200		2,05	2,34	2,60	
210		2,15	2,46	2,73	
220		2,25	2,57	2,86	
230		2,39	2,69	2,99	
240		2,50	2,81	3,17	
250		2,60	2,93	3,30	
260		2,70	3,04	3,43	
270		2,81	3,21	3,56	4,08
280		2,91	3,33	3,75	4,23
290		3,02	3,45	3,89	4,44
300		3,12	3,56	4,02	4,66

SL500 - Aa Standard (m²) avec ou sans grille RE (m²)



Performance et classification (selon EN 12101-2)*

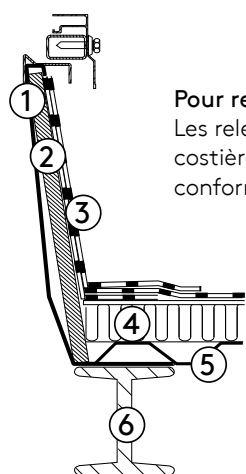
Désignation	Classe	Significations / Observations
Fonctionnement	Type B	Ouverture et fermeture depuis le sol
Surface utile	Aa	Voir tableau « dimensions et performances aérauliques »
Fiabilité	Re 300 (10.000 cycles en aération)	Nombre de cycles essai désenfumage ouverture / fermeture
Charge descendante	SL250 à SL500	Charge admissible en N/m ² en essai désenfumage
Charge ascendante	WL 1500	Résistance à un effort d'aspiration dû au vent (en N/m ²)
Basse température	T (00)	Appareil conforme aux exigences françaises
Essai de résistance à l'élévation de température	B300	Essai de fonctionnement à une température de 300°C

Conditions d'utilisation

Désignation	Classe
Pression minimum d'ouverture (désenfumage)	10 bars*
Pression minimum d'ouverture (aération)	6 bars*
Pression minimum de refermeture	8 bars*
Inclinaison maximale et orientations pour le plan d'appui de la costière	45° axe d'articulation perpendiculaire au faîtage

* Les caractéristiques techniques exactes sont fonction des dimensions des appareils. À vérifier au cas par cas.

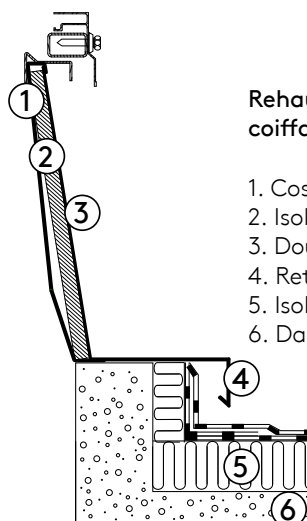
Exemples de mise en œuvre



Pour relevé d'étanchéité

Les relevés d'étanchéité et la fixation de la costière sur le support doivent être réalisés conformément au D.T.U. en vigueur.

1. Costière
2. Isolant costière
3. Relevé étanche
4. Isolant toiture
5. Bac acier
6. Chevêtre



Rehausse-costière coiffante

1. Costière
2. Isolant costière (option)
3. Doublage tôle (option)
4. Retombée
5. Isolant toiture
6. Dalle béton

Les options | Costière et équipement

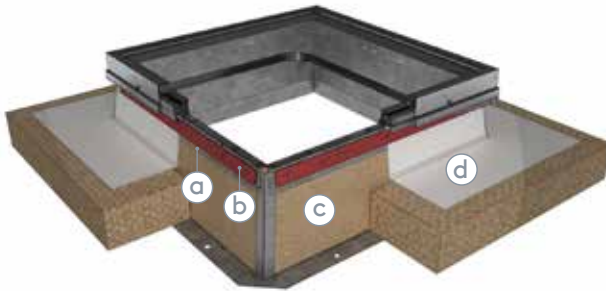
1. Grille Retardatrice d'Effraction (RE) 1200 Joules

La Grille RE répond aux recommandations de la CRAM en matière de protection du personnel évoluant sur les toits et permet d'être en conformité avec le Code du Travail. Elle a subi avec succès l'essai normalisé de résistance à la chute d'une personne tombant de sa propre hauteur : essai dynamique 1200 Joules. (voir fiche)



2. Costière équipée pour étanchéité PVC

Mise en place d'un isolant non bitumineux lors de la fabrication permettant de remonter et fixer la membrane PVC avec les plats de serrage fournis. Option disponible uniquement en épaisseur de 30 mm.

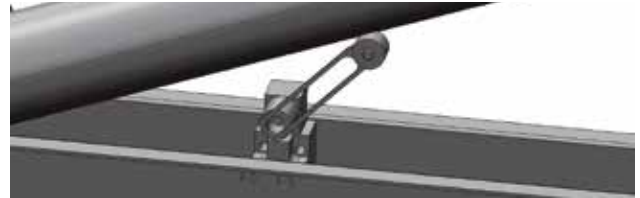


a. Tôle de fixation intégrée à notre produit
b. Plat de serrage fourni (non monté, à disposition de l'étancheur)

c. Isolant non bitumineux
d. Membrane PVC

3. Contacteurs de fin de course

Deux contacts de position (position de sécurité / position d'attente) peuvent être reliés à un tableau de signalisation. Ce système permet de contrôler la position de l'ensemble des exutoires de l'installation sans monter sur le toit. Cette option est requise dans le cadre d'installation du DENFC dans un Système de Sécurité Incendie de catégorie A ou B.



4. Isolation thermique renforcée

L'offre ISO+ d'isolation renforcée permet une meilleure étanchéité à l'air et limite les déperditions thermiques grâce à un remplissage PCA plus performant (16 ou 32 mm), un joint isolant entre le capot et la costière, et une isolation de costière améliorée (30 mm). Soit un gain de 30 % en efficacité thermique par rapport à un appareil standard. Urc = 1,9 W/m².K.

Offre ISO+

5. Sans thermofusible

La Option utile, par exemple, dans les cas où la réglementation impose que ce soit la détection incendie qui commande le désenfumage.

6. Laquage

Intérieur de la costière et barreaudage laqués par nos soins : toutes teintes RAL disponibles sur demande.

Les options | Spécial Rénovation

1. La Rehausse pour DV 110

C'est une rehausse coiffante pour exutoire de fumées marqué CE et NF de type DV 110, ouverture à 110°, destinée à la rénovation et à la mise en conformité.



Rehausse laquée



Rehausse dans voûte

Elle est fabriquée en tôle d'acier galvanisée, hauteur 400 mm (350 mm minimum), talon standard 100 mm et retombée de 50 mm.

Pour une adaptation parfaite sur costière existante, les longueurs du talon et de la retombée sont modifiables. La rehausse peut être doublée isolée sur demande. (voir fiche)

La rehausse pour DV 110 peut également être intégrée dans les voûtes Ecofil comme ouvrant de désenfumage.



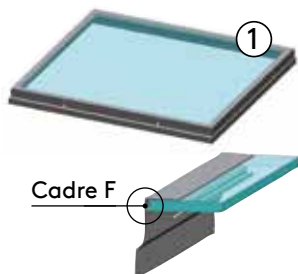
Aération pneumatique

Elle est assurée par l'appareil sans modifications, sans surcoût. Il suffit de raccorder l'appareil à un coffret confort, qui permet le désenfumage et l'aération. La certification CE est également valable dans cette configuration.

Remplissages

1. Capot PCA

Nos propositions de polycarbonate alvéolaire Autres caractéristiques sur demande.



2. Capot polyester

Capot totalement opaque avec face intérieure noire pour éviter toute réflexion lumineuse. Son utilisation est adaptée aux sites où l'on ne souhaite pas avoir d'apport de lumière zénithale : cave, sites chimiques, cinéma... Mais aussi pour les sites exposés à des produits chimiques agressifs. Épaisseur : 25 mm. Transmission lumineuse : 0 %. Coefficient de transmission thermique : $U = 0,8 \text{ W/m}^2\text{.K}$.

3. Capot Aluminium

Ce capot bénéficie du meilleur classement feu. Épaisseur : 50 mm. Transmission lumineuse : 0 %. Coefficient de transmission thermique : $U = 0,8 \text{ W/m}^2\text{.K}$. Classement feu : A2 - s1, d0 (M0). Incombustible.

4. Isolation phonique

Capot en aluminium isolé d'une épaisseur de 50 mm. Affaiblissement acoustique R_w de 29 dB d'après les tests du CSTB.



Version	Épaisseur	Nombre de parois
Opalescent	10 mm	4
	16 mm	5
	16 mm	7
	32 mm	5
Translucide	10 mm	4
	16 mm	5
	16 mm	7
	32 mm	5
Réduction de chaleur	10 mm	4
	16 mm	5
	16 mm	7
NB* Opaque	10 mm	4
	16 mm	7

Consultez notre "Guide de choix des remplissages" pour plus de détails.
NB* : version PCA blanc à l'extérieur et noir à l'intérieur

Protection solaire

5. Ecosun brise-soleil

Ecosun brise-soleil est une solution durable et économique au problème d'échauffement des bâtiments. C'est un système performant réalisé en aluminium, associé au vitrage polycarbonate alvéolaire de nos lanterneaux. Les tests du CSTB montrent que le facteur de transmission énergétique est seulement de 15 %. (voir fiche)

6. Ecrans anti-solaires extérieurs amovibles

Bâche fabriquée sur mesure, enduite de PVC pour un meilleur vieillissement, bordée avec un renfort et oeilletée. Livrés « prêt à poser », les écrans se fixent à l'aide d'un sandow passé dans les œillets.



Kingspan Light + Air à votre service

Kingspan Light + Air est la seule société en France, dans son domaine, à disposer de l'ensemble des certifications et qualifications reconnues. Nous sommes spécialisés sur les questions de lumière naturelle, nos commerciaux et notre département Recherche et Développement vous fourniront des études sur-mesure pour votre bâtiment.



Certifications



Scannez le QR Code pour découvrir l'étendue de nos certifications.

Kingspan Light + Air

31 Rue Nicéphore Niépce
69800 Saint-Priest - France
T : +33 (0)4 78 96 69 00
M : accueil.kla@kingspan.com
www.kingspan.fr/kla

Pour l'offre de produits dans d'autres pays, veuillez consulter votre représentant local ou visiter le site www.kingspan.com

Kingspan Light + Air se réserve le droit de modifier les spécifications du produit sans préavis. Les informations et détails techniques contenus dans cette documentation sont donnés de bonne foi et s'appliquent aux utilisations décrites. Les recommandations d'utilisation doivent être vérifiées pour leur adéquation et leur conformité aux exigences réelles, aux spécifications et à toutes les lois et réglementations applicables. Pour d'autres applications ou conditions d'utilisation, veuillez contacter notre équipe technique dont l'avis doit être sollicité pour les utilisations de nos produits non spécifiquement décrites ici.

Pour vous assurer que vous consultez les informations les plus récentes et les plus précises sur les produits, veuillez visiter ce lien : <https://kingspan.com/content/dam/kingspan/kla/products/ecofeu-dv-110/kingspan-ecofeu-dv-110-documentation-commerciale-fr-fr.pdf>

Version 1.2 | 11/2025

