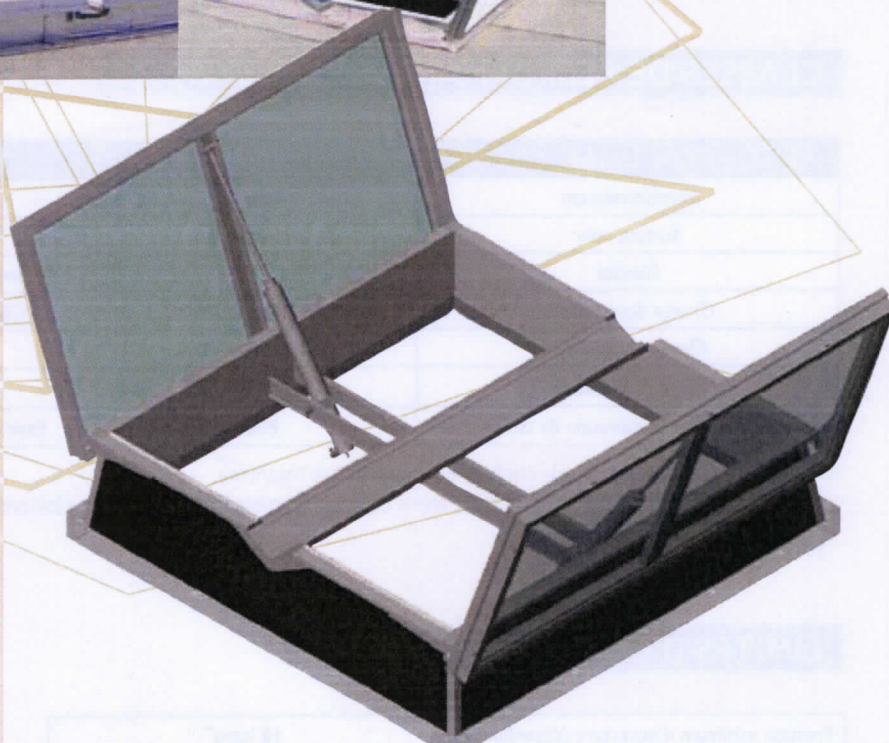


ECOFEU

DV 110°

Exutoire de fumées ponctuel pour couverture étanchéité
Certificat de conformité CE N° : 0333CPD219013

CE
0333

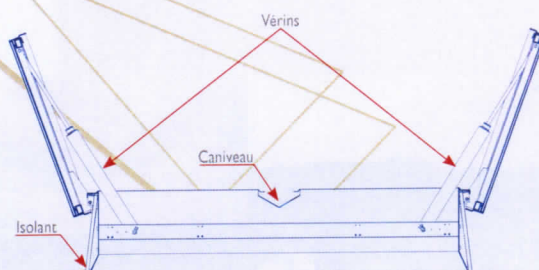


- ▶ **EXUTOIRE MARQUÉ CE CONFORME À LA NF EN 12101-2**
- ▶ **EXUTOIRE MARQUÉ NF-DENFC CONFORME À LA NF S61-937-1**
(MARQUAGE EN COURS)
- ▶ **DEUX VANTAUX POUR UNE FAIBLE PRISE AU VENT**
- ▶ **SYSTÈME DE VERROUILLAGE BREVETÉ À GRANDE RÉSISTANCE AUX DÉPRESSIONS (VENT)**
- ▶ **AUCUN ÉLÉMENT DÉPASSANT SOUS LA COSTIÈRE**
- ▶ **AÉRATION PNEUMATIQUE EN VERSION STANDARD, SANS SURCÔUT**
- ▶ **APPAREIL CONFORME À LA «DIRECTIVE MACHINE» (SÉCURITÉ EN EXPLOITATION)**

 **ECODIS**
LANTERNEAUX DÉSENFUMAGE

INFORMATIONS TECHNIQUES

SCHEMAS DE PRINCIPE



CLASSES DE PERFORMANCE (EUROCLASSES)*

Désignation	Classe	Significations / Observations
Fonctionnement	Type B	Ouverture et fermeture depuis le sol
Surface utile	Aa	Voir tableau «caractéristiques de la gamme»
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 à 3000	Selon dimensions et versions
Basse température	T (00)	
Essai de résistance à l'élévation de température	B300	Essai de fonctionnement à une température de 300°C

En outre, ECOFEU DV 110° est conforme à la «directive machine».

Autres caractéristiques standard : température de thermofusible intégré: 93°C et classement du capot : B-sl. d0 (MI)^{***}

*Selon NF EN 12101-2

LIMITES D'EMPLOI

Pression minimum d'ouverture (désenfumage)	10 bars**
Pression minimum d'ouverture (aération)	6 bars**
Pression minimum de refermeture	8 bars**

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



ECOFEU



DV 110°

**Exutoire de fumées (DENFC),
à double vantail marqué CE,
destiné à être installé dans les couvertures
du type «support étanchéité»**

DESSCRIPTIF TYPE

Le désenfumage naturel du bâtiment sera assuré par des exutoires de fumées de type ECOFEU DV 110° des Etablissements ECODIS, marqués CE conformes à la norme NF EN 12101-2 et conformes à la directive machine. 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 PCA opalescent classement au feu B-s1, d0 (M1) et thermofusible.

La costière

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

Asservissements

L'asservissement est réalisé par un Dispositif de Commande Manuelle ouverture fermeture pneumatique conforme à la norme NF S 61-938.

Aération pneumatique

La fonction aération pneumatique à 110° est assurée par l'appareil SANS MODIFICATION. Il suffit de raccorder l'appareil à un coffret d'aération.

Le capot

Capot en polycarbonate alvéolaire opalescent double paroi, épaisseur 10 mm 1200 joules (test réalisé sur matériaux neufs)

- Bonne résistance aux chocs
- Classement au feu : B-s1, d0 (M1)
- Bonne transmission lumineuse : 60 %
- Isolation thermique : $U = 3,1 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$

Autres remplissages sur demande : PCA 16 mm, voile brise soleil, capot polyester et aluminium.

CARACTERISTIQUES DE LA GAMME

infos

SGO = Av (Longueur (L) x Largeur (l))
SUE = Aa (cf. tableau ci-dessous (m²))

L (cm) \ l (cm)	160	180	200
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
280	2,47	2,62	2,69
290	2,58	2,71	2,78
300	2,69	2,81	2,88

SL500 minimum

Aa avec ou sans grille RE (m²)

INFORMATIONS TECHNIQUES

OPTIONS

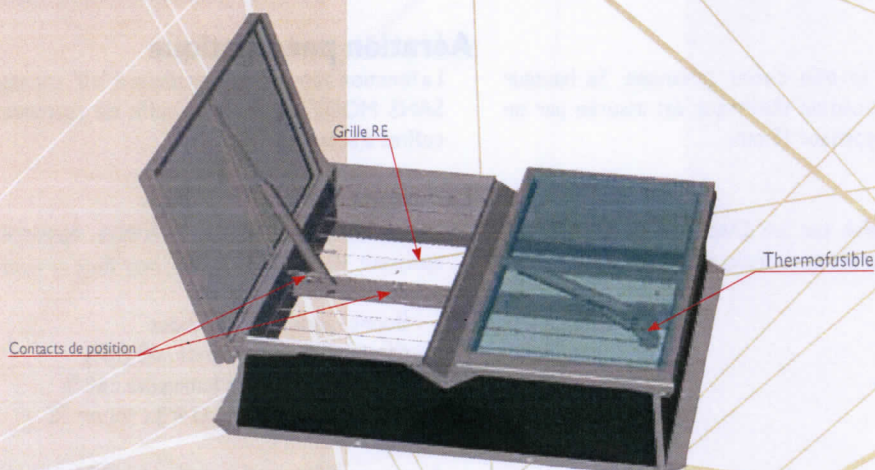
GRILLE RETARDATRICE D'EFFRACTION ET ANTI-CHUTE

La GRILLE RE ECODIS 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 de résistance à la chute d'une personne tombant de sa propre hauteur : essai dynamique 1200 Joules. (test réalisé sur matériaux neufs)

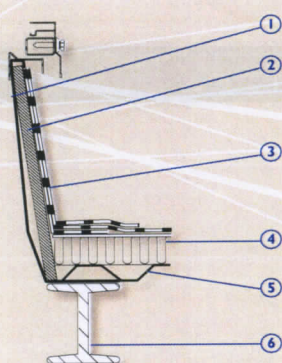
SANS THERMOFUSIBLE

CONTACTEURS DE FIN DE COURSE

Deux contacts de position (une position de sécurité / une 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.

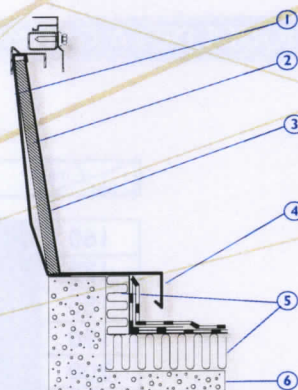


EXEMPLES DE MISE EN OEUVRE



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

POUR RELEVÉ D'ETANCHEITE



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

REHAUSSE - COSTIERE COIFFANTE

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



Parc d'Affaires de la Vallée d'Ozon 69970 CHAPONNAY - Tél. : +33 (0)4 78 96 69 00
Fax : +33 (0)4 78 96 69 19 - www.ecodis.fr - E-mail : accueil@ecodis.fr

SAS AU CAPITAL DE 1 600 000 € - CODE APE 252 E - RC LYON B 302 565 544 - N° TVA FR 35 302 565 544



ECOFEU



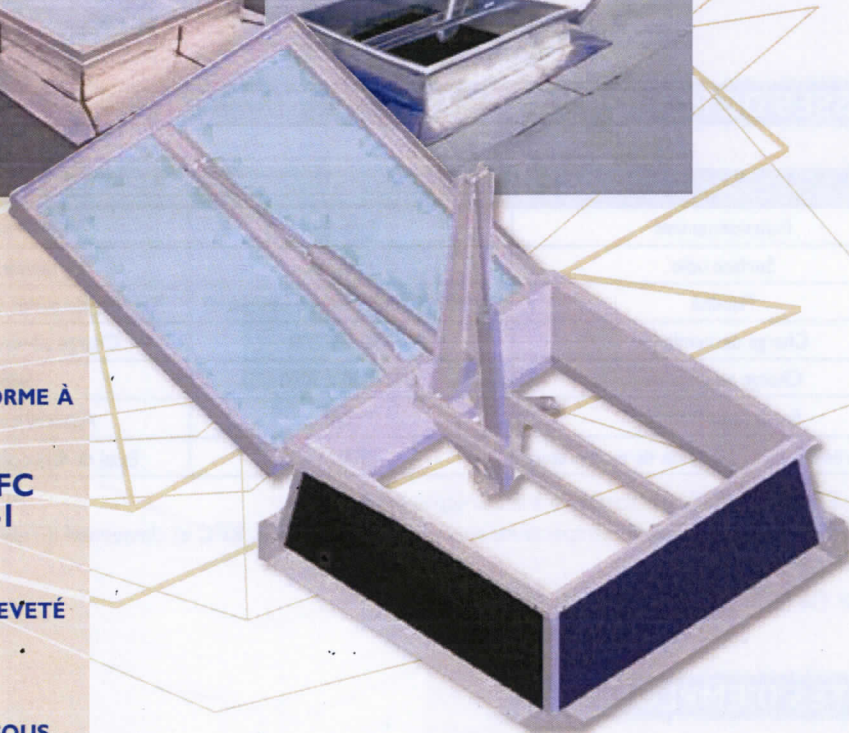
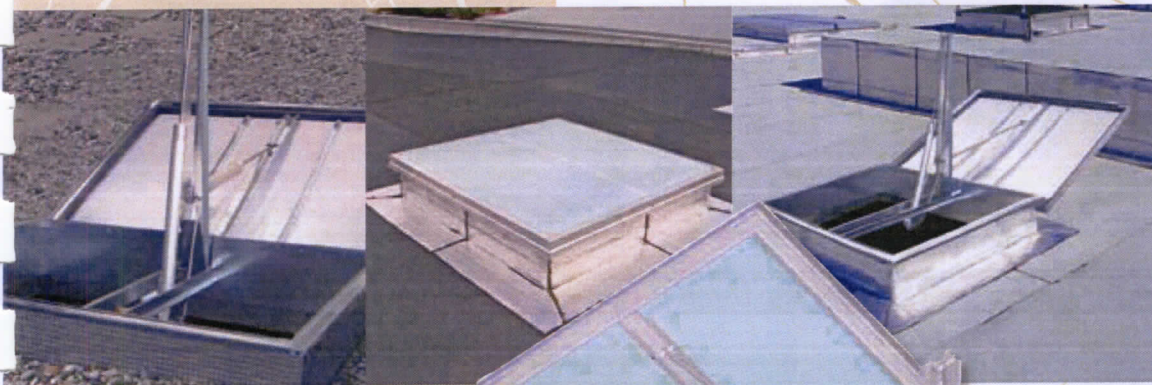
I 60 PN



Spécial bâtiments soumis
au code du travail
Aa/S.G.O $\geq 0,5$

Exutoire de fumées ponctuel pour couverture étanchéité
Certificat de conformité CE N° : 0333CPD219014

CE
0333



▶ **EXUTOIRE MARQUÉ CE CONFORME À LA NF EN 12101-2**

▶ **EXUTOIRE MARQUÉ NF-DENFC CONFORME À LA NF S61-937-1**
(MARQUAGE EN COURS)

▶ **SYSTÈME DE VERROUILLAGE BREVETÉ À GRANDE RÉSISTANCE AUX DÉPRESSIONS (VENT)**

▶ **AUCUN ÉLÉMENT DÉPASSANT SOUS LA COSTIÈRE**

▶ **AÉRATION PNEUMATIQUE EN VERSION STANDARD, SANS SURCÔÛT**

▶ **OPTION AÉRATION ÉLECTRIQUE 230V**

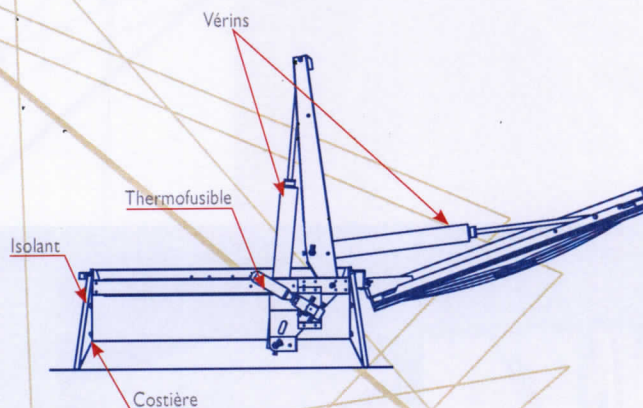
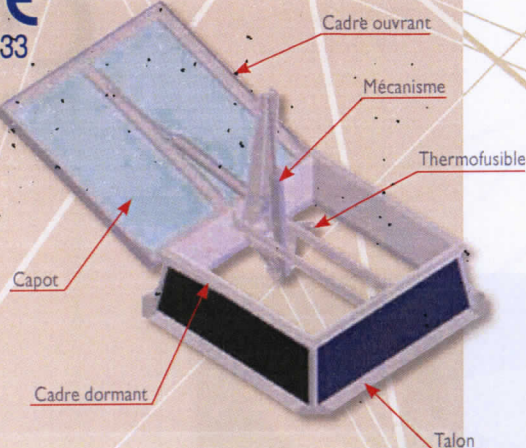
▶ **APPAREIL CONFORME À LA «DIRECTIVE MACHINE»**
(SÉCURITÉ EN EXPLOITATION)

ECODIS
LANTERNEAUX DÉSENFUMAGE

INFORMATIONS TECHNIQUES

SCHEMAS DE PRINCIPE

CE
0333



CLASSES DE PERFORMANCE (EUROCLASSES)*

Désignation	Classe	Significations / Observations
Fonctionnement	Type B	Ouverture et fermeture depuis le sol
Surface utile	Aa	Voir tableau «caractéristiques de la gamme»
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 à 3000	Selon dimensions et versions
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

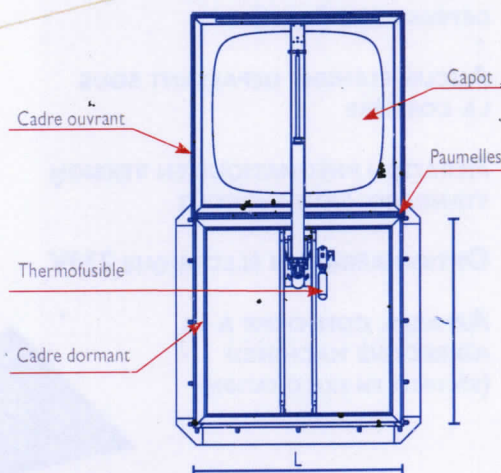
En outre, ECOFEU 160 PN est conforme à la «directive machine»

Autres caractéristiques standard : température de thermofusible intégré: 93°C et classement du capot: B-s1. d0 (MI)^{***}

*Selon NF EN 12101-2

LIMITES D'EMPLOI

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	25° paumelles perpendiculaires au faitage ou 20° paumelles parallèles au faitage



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



ECOFEU



160 PN

est un exutoire de fumées (DENFC),
marqué CE et NF, ouverture à 160°,
destiné à être installé dans les couvertures
du type «support étanchéité»

DESCRIPTIF TYPE

Le désenfumage naturel du bâtiment sera assuré par des exutoires de fumées de type ECOFEU 160 PN des Etablissements ECODIS, marqués CE conformes à la norme NF EN 12101-2, certifiés NF DENFC et conformes à la directive machine. Classes de performances répondant aux exigences de la réglementation française, y compris fonction aération 10000 cycles. Costière galvanisée hauteur 350 mm isolée, cadre ouvrant à 160° avec mécanisme à verrouillage haute résistance intégré dans la hauteur, capot opalescent classement au feu B-s1. d0 (MI) et thermofusible taré à 93°C.

La costière

La costière est réalisée en tôle d'acier galvanisée. Sa hauteur standard est 350 mm, l'isolation thermique est assurée par un isolant thermosoudable épaisseur 15 mm.

En position de sécurité, le cadre est ouvert à 160° environ sous l'impulsion de deux vérins pneumatiques en aluminium.

Asservissements

L'asservissement est réalisé par un Dispositif de Commande Manuelle ouverture fermeture pneumatique conforme à la norme NF S 61-938.

Aération pneumatique

La fonction aération pneumatique à 160° est assurée par l'appareil SANS MODIFICATION. Il suffit de raccorder l'appareil à un coffret d'aération.

Le capot

Capot en polycarbonate alvéolaire opalescent double paroi, épaisseur 10 mm 1200 joules (test réalisé sur matériaux neufs)

- Bonne résistance aux chocs et à la grêle
- Classement au feu : B-s1. d0 (MI)
- Bonne transmission lumineuse : 60 %
- Isolation thermique : $U = 3,1 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$

Autres remplissages sur demande : PCA 16 mm, voile brise soleil, capot polyester et aluminium.

CARACTERISTIQUES DE LA GAMME

infos

SGO = Av (Largeur (°) x Longueur (L))
SUE = Aa (cf. tableau ci-dessous (m²))

L (cm)	100	110	120	130	140	150	160	170
100	0,69 / 0,63							
110	0,76 / 0,70	0,80 / 0,73						
120	0,82 / 0,75	0,87 / 0,80	0,92 / 0,85					
130	0,89 / 0,82	0,95 / 0,88	0,99 / 0,92	1,04 / 0,97				
140	0,96 / 0,89	1,02 / 0,95	1,07 / 1,00	1,11 / 1,04	1,15 / 1,08			
150	1,02 / 0,95	1,09 / 1,02	1,14 / 1,07	1,19 / 1,12	1,23 / 1,16	1,26 / 1,19		
160	1,09 / 1,02	1,16 / 1,09	1,21 / 1,14	1,27 / 1,20	1,31 / 1,24	1,34 / 1,28	1,37 / 1,31	
170	1,15 / 1,08	1,22 / 1,15	1,29 / 1,22	1,34 / 1,27	1,39 / 1,33	1,42 / 1,36	1,45 / 1,40	1,48 / 1,44
180	1,22 / 1,15	1,29 / 1,22	1,36 / 1,29	1,42 / 1,35	1,46 / 1,40	1,50 / 1,45	1,54 / 1,50	
190	1,28 / 1,21	1,36 / 1,29	1,43 / 1,36	1,49 / 1,43	1,54 / 1,49	1,58 / 1,54	1,62 / 1,59	
200	1,35 / 1,28	1,43 / 1,36	1,50 / 1,44	1,57 / 1,51	1,62 / 1,57	1,66 / 1,62	1,70 / 1,68	
210	1,41 / 1,34	1,50 / 1,43	1,57 / 1,51	1,64 / 1,59	1,69 / 1,65			
220	1,48 / 1,41	1,57 / 1,51	1,64 / 1,59	1,71 / 1,67	1,77 / 1,74			
230	1,54 / 1,47	1,63 / 1,57	1,71 / 1,66	1,79 / 1,75	1,85 / 1,83			
240	1,64 / 1,58	1,73 / 1,68	1,78 / 1,74	1,86 / 1,83	1,92 / 1,91			
250	1,71 / 1,65	1,80 / 1,75	1,88 / 1,84	1,94 / 1,92	1,99 / 1,99			
260	1,77 / 1,71	1,87 / 1,83						
270	1,84 / 1,79	1,94 / 1,90						
280	1,91 / 1,86	2,01 / 1,98						
290	1,97 / 1,93	2,08 / 2,06						
300	2,04 / 2,00	2,15 / 2,13						

■ SL500 minimum

■ Disponible en version accès toiture

Aa standard (m²) / Aa avec grille RE (m²)

INFORMATIONS TECHNIQUES

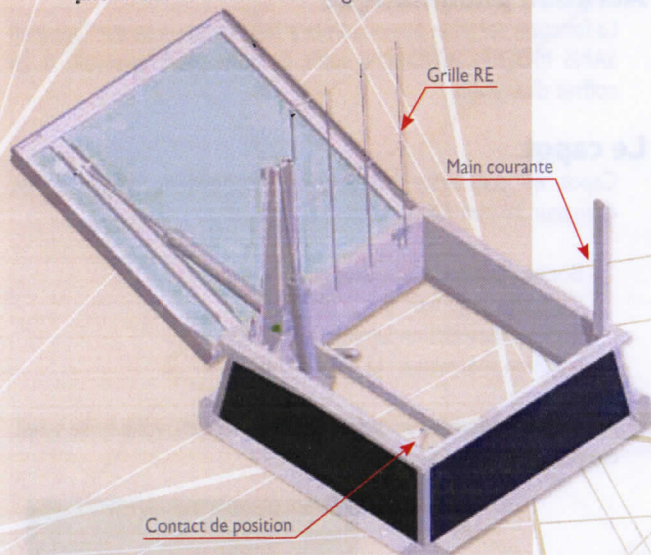
OPTIONS

AERATION ELECTRIQUE

La fonction aération peut être assurée par un vérin électrique 230 V de course 300 mm. En forçion d'ésenfumage, le vérin électrique est déverrouillé automatiquement.

ACCES TOITURE

L'accès en toiture est facilité grâce au mécanisme déporté. Il est possible d'ajouter en option une barre accroche échelle, une « main courante » et une grille RE ouvrante.



GRILLE RETARDATRICE D'EFFRACTION ET ANTI-CHUTE

La GRILLE RE ECODIS 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. (test réalisé sur matériaux neufs)

CONTACTEURS DE FIN DE COURSE

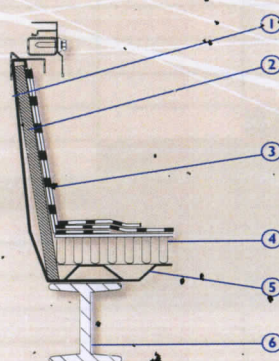
Deux contacts de position (une position de sécurité / une position d'attente) peuvent être reliés à un tableau de signalisation. Ce système permet de contrôler la position de l'ensemble des exutoires de l'installation sans monter sur le toit. Cette option est requise dans le cadre d'installation du DENFC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

SPECIAL CAGE D'ESCALIER

Equipé d'une grille RE ouvrante, d'une main courante et d'une barre accrochage pour échelle, ECOFEU 160 PN avec mécanisme déporté convient parfaitement à l'équipement des cages d'escalier des immeubles d'habitation.

SANS THERMOFUSIBLE

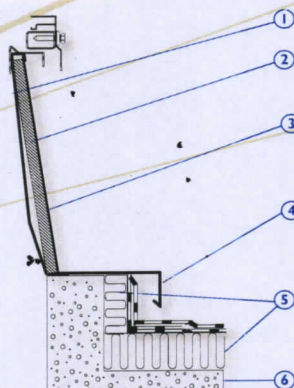
EXEMPLES DE MISE EN ŒUVRE



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

POUR RELEVÉ D'ETANCHEITE

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 (option)
3. Doublage tôle (option)
4. Retombée
5. Isolant toiture
6. Dalle béton

REHAUSSE - COSTIERE COIFFANTE



Parc d'Affaires de la Vallée d'Ozon 69970 CHAPONNAY - Tél. : +33 (0)4 78 96 69 00
Fax : +33 (0)4 78 96 69 19 - www.ecodis.fr - E-mail : accueil@ecodis.fr



SAS AU CAPITAL DE 1 600 000 € - CODE APE 252 E - RC LYON B 302 565 544 - N° TVA FR 35 302 565 544



Certificat

Certificate



Certificat de conformité à la norme EN 12101-2

DISPOSITIFS D'EVACUATION NATURELLE DE FUMÉES ET DE CHALEUR

Délivré conformément au décret de transposition N°92-647 du 8 juillet 1992, modifié par les décrets n°95-1051 du 20 septembre 1995 et n° 2003-947 du 3 octobre 2003 relatifs à l'aptitude à l'usage des produits de construction et à l'article 14 (1) (b) de la Directive Produits de la Construction 89/106/CEE du 21 septembre 1988 amendée par la Directive 93/68/CEE du 22 juillet 1993.

Organisme de certification : AFAQ AFNOR Certification
Numéro d'identification : 0333
Adresse : 11, rue Francis de Pressensé
FR - 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex

Délivré à :

Société : ECODIS
Adresse : Parc d'affaires de la Vallée d'Ozon
FR - 69970 CHAPONNAY
Lieu de fabrication : FR - 69970 CHAPONNAY

Pour les produits suivants :

Identification du produit certifié (référence)	Désignation du produit selon la norme	Numéro de dossier
OUVRANT 160 : ECOFEU 160 PN ECOFEU 160 TC ECOBAC 160 PN ECOBAC 160 TC	DISPOSITIFS D'EVACUATION NATURELLE DE FUMÉES ET DE CHALEUR	CE 219 06-035

Les produits mentionnés ci-dessus font l'objet par le fabricant d'un contrôle de production en usine et d'essais réalisés sur des échantillons prélevés sur le lieu de fabrication conformément à un programme d'essais préalable.

AFAQ AFNOR Certification a effectué les essais de type initiaux sur ces produits, l'inspection initiale du site de production et du contrôle de production en usine et effectue une surveillance continue, une évaluation et une acceptation du contrôle de production en usine.

*Ce certificat atteste que les dispositions concernant l'attestation de conformité et les opérations décrites dans l'annexe ZA de la norme EN 12101-2:2003 ont été appliquées et que le produit remplit toutes les exigences imposées.
Il permet au fabricant ou à son mandataire établi dans l'EEE d'apposer le marquage CE.*

Numéro de certificat : 0333 CPD219 014

Conditions et période de validité du certificat : 18 décembre 2011

Ce certificat a été délivré pour la première fois le 19 décembre 2006. Il reste valable jusqu'à son annulation ou son retrait à la suite de décisions prises en cas de non-conformité ou de modifications significatives du produit, de la production ou du contrôle de production.

Date d'émission du certificat : le 19 décembre 2006



Le Directeur Général Délégué

Jacques BESLIN

AFAQ AFNOR
CERTIFICATION

Siège : 11 rue Francis de Pressensé - 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex - France
Bureaux : 116 avenue Armand Bland - BP 40 - 92224 Boigneux Cedex - France
Tél. : +33 (0)1 46 11 37 00 - Fax : +33 (0)1 46 11 39 40
certification@afaq-afnor.org
www.afnor.fr - www.marquage-nf.com
SAS au capital de 18 197 000 € - RCS Nanterre B 479 076 002

Certificat

Certificate



Certificat de conformité à la norme EN 12101-2

DISPOSITIFS D'EVACUATION NATURELLE DE FUMÉES ET DE CHALEUR

Délivré conformément au décret de transposition N°92-647 du 8 juillet 1992, modifié par les décrets n°95-1051 du 20 septembre 1995 et n° 2003-947 du 5 octobre 2003 relatifs à l'aptitude à l'usage des produits de construction et à l'article 14 (1) (b) de la Directive Produits de la Construction 89/106/CEE du 21 septembre 1988 amendée par la Directive 93/68/CEE du 22 juillet 1993.

Organisme de certification : AFAQ AFNOR Certification
Numéro d'identification : 0333
Adresse : 11, rue Francis de Pressensé
F 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex

Délivré à :

Société : ECODIS
Adresse : Parc d'affaires de la Vallée d'Ozon
69970 CHAPONNAY
Lieu de fabrication : 69970 CHAPONNAY - FRANCE

Pour les produits suivants :

Identification du produit certifié (référence)	Désignation du produit selon la norme	Numéro de dossier
ECOFEU DV 110	DISPOSITIFS D'EVACUATION NATURELLE DE FUMÉES ET DE CHALEUR	CE 219 06-035

Le produit mentionné (les produits mentionnés) ci-dessus fait (font) l'objet par le fabricant d'un contrôle de production en usine et d'essais réalisés sur des échantillons prélevés sur le lieu de fabrication conformément à un programme d'essais préétabli.

AFAQ AFNOR Certification a effectué les essais de type initiaux sur ce(s) produit(s), l'inspection initiale du site de production et du contrôle de production en usine et effectue une surveillance continue, une évaluation et une acceptation du contrôle de production en usine.

Ce certificat atteste que les dispositions concernant l'attestation de conformité et les opérations décrites dans l'annexe ZA de la norme **EN 12101-2:2003** ont été appliquées et que le produit remplit toutes les exigences imposées.
Il permet au fabricant ou à son mandataire établi dans l'EEE d'apposer le marquage CE.

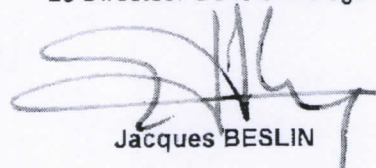
Numéro de certificat : **0333 CPD219 013**

Conditions et période de validité du certificat : **25 octobre 2011**

Ce certificat a été délivré pour la première fois le **26 octobre 2006**. Il reste valable jusqu'à son annulation ou son retrait à la suite de décisions prises en cas de non-conformité ou de modifications significatives du produit, de la production ou du contrôle de production.

Date d'émission du certificat : le 26 octobre 2006

Le Directeur Général Délégué


Jacques BESLIN



Siège : 11 rue Francis de Pressensé - 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex - France
Bureaux : 116 avenue Aristide Briand - BP 40 - 32224 Bagneux Cedex - France
Tél : +33 (0)1 46 11 37 00 - Fax : +33 (0)1 46 11 39 40
certification@afaq.afnor.org
www.afnor.fr - www.marque-nf.com
SAS au capital de 18 187 000 € - RCS Bobigny B 479 076 002

• Surface utile d'ouverture (Aa) :
Costière hauteur 350mm avec déflecteur

	100	110	120	130	140	150	160	170
100	0,81							
110	0,75							
120	0,89	0,97						
130	0,83	0,90						
140	0,96	1,06	1,15					
150	0,89	0,99	1,08					
160	1,04	1,14	1,24	1,34				
170	0,97	1,07	1,17	1,27				
180	1,12	1,22	1,33	1,43	1,54			
190	1,05	1,15	1,26	1,36	1,47			
200	1,12	1,24	1,35	1,46	1,58	1,68		
210	1,27	1,39	1,51	1,63	1,75	1,83	1,91	
220	1,20	1,32	1,44	1,56	1,68	1,77	1,85	
230	1,35	1,48	1,60	1,73	1,83	1,91	1,98	2,05
240	1,42	1,56	1,69	1,82	1,90	1,98	2,06	
250	1,35	1,49	1,62	1,75	1,84	1,93	2,02	
260	1,50	1,64	1,78	1,89	1,97	2,05	2,13	
270	1,43	1,57	1,71	1,83	1,92	2,01	2,10	
280	1,58	1,73	1,87	1,96	2,04	2,13	2,21	
290	1,51	1,66	1,81	1,90	1,99	2,09	2,19	
300	1,65	1,81	1,94	2,03	2,11			
310	1,58	1,74	1,88	1,98	2,07			
320	1,73	1,89	2,01	2,10	2,18			
330	1,66	1,83	1,96	2,06	2,15			
340	1,81	1,98	2,08	2,17	2,26			
350	1,88	2,05	2,14	2,24	2,3			
360	1,96	2,12	2,21	2,31	2,35			
370	1,90	2,07	2,17	2,29	2,35			
380	2,04	2,18						
390	1,98	2,14						
400	2,11	2,25						
410	2,06	2,21						
420	2,19	2,31						
430	2,14	2,28						
440	2,26	2,38						
450	2,22	2,36						
460	2,34	2,45						
470	2,30	2,43						

• Surface utile d'ouverture (Aa) :
Costière hauteur 350mm sans déflecteur

	100	110	120	130	140	150	160	170
100	0,69							
110	0,63							
120	0,76	0,80						
130	0,70	0,73						
140	0,82	0,87	0,92					
150	0,75	0,80	0,85					
160	0,89	0,95	1,04					
170	0,82	0,88	0,92	0,97				
180	0,96	1,02	1,11	1,15				
190	0,89	0,95	1,00	1,04	1,08			
200	1,02	1,09	1,14	1,19	1,23	1,26		
210	0,95	1,02	1,07	1,12	1,16	1,19		
220	1,09	1,16	1,21	1,27	1,31	1,34	1,37	
230	1,15	1,22	1,29	1,34	1,39	1,42	1,45	1,48
240	1,28	1,36	1,43	1,49	1,54	1,58	1,62	
250	1,21	1,29	1,36	1,43	1,49	1,54	1,59	
260	1,35	1,43	1,50	1,57	1,62	1,66	1,70	
270	1,28	1,36	1,44	1,51	1,57	1,62	1,68	
280	1,41	1,50	1,57	1,64	1,69			
290	1,34	1,43	1,51	1,59	1,65			
300	1,48	1,57	1,64	1,71	1,77			
310	1,41	1,51	1,59	1,67	1,74			
320	1,54	1,63	1,71	1,79	1,85			
330	1,47	1,57	1,66	1,75	1,83			
340	1,64	1,73	1,78	1,86	1,92			
350	1,58	1,68	1,74	1,83	1,91			
360	1,71	1,80	1,88	1,94	1,99			
370	1,65	1,75	1,84	1,92	1,99			
380	1,77	1,87						
390	1,71	1,83						
400	1,84	1,94						
410	1,79	1,90						
420	1,91	2,01						
430	1,86	1,98						
440	1,97	2,08						
450	1,93	2,06						
460	2,04	2,15						
470	2,00	2,13						

• Surface utile d'ouverture (Aa) :
Costière hauteur 150mm avec déflecteur

	100	110	120	130	140	150	160	170
100	0,67							
110	0,61							
120	0,73	0,79						
130	0,67	0,72						
140	0,79	0,86	0,93					
150	0,72	0,79	0,86					
160	0,85	0,92	1,00	1,07				
170	0,78	0,85	0,93	1,00				
180	0,91	0,99	1,06	1,14	1,21			
190	0,84	0,92	0,99	1,07	1,14			
200	0,97	1,05	1,13	1,21	1,29	1,36		
210	0,90	0,98	1,06	1,14	1,22	1,29		
220	1,02	1,11	1,2	1,28	1,36	1,44	1,51	
230	0,95	1,04	1,13	1,21	1,29	1,38	1,45	
240	1,08	1,17	1,26	1,35	1,43	1,51	1,59	1,67
250	1,01	1,10	1,19	1,28	1,37	1,45	1,54	1,63
260	1,13	1,23	1,32	1,41	1,5	1,59	1,67	
270	1,06	1,16	1,25	1,34	1,44	1,54	1,63	
280	1,18	1,29	1,38	1,48	1,57	1,66	1,75	
290	1,11	1,22	1,31	1,42	1,52	1,62	1,72	
300	1,24	1,34	1,44	1,54	1,64	1,73	1,82	
310	1,17	1,27	1,38	1,48	1,59	1,69	1,80	
320	1,29	1,4	1,5	1,61	1,71			
330	1,22	1,33	1,44	1,56	1,67			
340	1,34	1,45	1,56	1,67	1,77			
350	1,27	1,39	1,51	1,63	1,74			
360	1,39	1,5	1,62	1,73	1,84			
370	1,32	1,44	1,57	1,69	1,82			
380	1,44	1,56	1,67	1,79	1,9			
390	1,38	1,51	1,63	1,76	1,89			
400	1,49	1,61	1,73	1,85	1,96			
410	1,43	1,56	1,69	1,83	1,96			
420	1,53	1,66						
430	1,47	1,62						
440	1,58	1,71						
450	1,53	1,67						
460	1,62	1,76						
470	1,57	1,73						
480	1,67	1,81						
490	1,63	1,79						
500	1,71	1,85						
510	1,67	1,83						

• Surface utile d'ouverture (Aa) :
Costière hauteur 150mm sans déflecteur

	100	110	120	130	140	150	160	170
100	0,40							
110	0,34							
120	0,44	0,48						
130	0,38	0,41						
140	0,48	0,53	0,58					
150	0,41	0,46	0,51					
160	0,52	0,57	0,62	0,68				
170	0,45	0,50	0,55	0,61				
180	0,56	0,62	0,67	0,73	0,78			
190	0,49	0,55	0,60	0,66	0,71			
200	0,60	0,66	0,72	0,78	0,84	0,90		
210	0,53	0,59	0,65	0,71	0,77	0,83		
220	0,64	0,70	0,77	0,83	0,90	0,96	1,02	
230	0,57	0,63	0,70	0,76	0,83	0,90	0,96	
240	0,68	0,75	0,82	0,88	0,95	1,02	1,09	1,16
250	0,61	0,68	0,75	0,81	0,89	0,96	1,04	1,12
260	0,72	0,79	0,86	0,94	1,01	1,08	1,15	
270	0,65	0,72	0,79	0,87	0,95	1,03	1,11	
280	0,76	0,84	0,91	0,99	1,06	1,14	1,22	
290	0,69	0,77	0,84	0,93	1,01	1,10	1,19	
300	0,80	0,88	0,96	1,04	1,12	1,20	1,28	
310	0,73	0,81	0,90	0,98	1,07	1,16	1,26	
320	0,84	0,92	1,01	1,09	1,18			
330	0,77	0,85	0,95	1,04	1,14			
340	0,88	0,97	1,06	1,14	1,23			
350	0,81	0,91	1,01	1,10	1,20			
360	0,92	1,01	1,10	1,20	1,29			
370	0,85	0,95	1,05	1,16	1,27			
380	0,96	1,06	1,15	1,25	1,34			
390	0,90	1,01	1,11	1,22	1,33			
400	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40			
410	0,94	1,05	1,16	1,28	1,40			
420	1,04	1,14						
430	0,98	1,10						
440	1,08	1,19						
450	1,03	1,15						
460	1,12	1,23						
470	1,07	1,20						
480	1,16	1,28						
490	1,12	1,26						
500	1,20	1,32						
510	1,16	1,30						

LANTERNEAUX DÉSENFUMAGE - SYSTÈMES SÉCURITÉ INCENDIE

Parc d'Affaires de la Vallée d'Ozon 69970 CHAPONNAY - Tél. : +33 (0)4 78 96 69 00
Fax : +33 (0)4 78 96 69 19 - www.ecodis.fr - E-mail : accueil@ecodis.fr

SAISON D'ÉTÉ 2014 - 2015

DS-06-027L-b

Page 2/2

