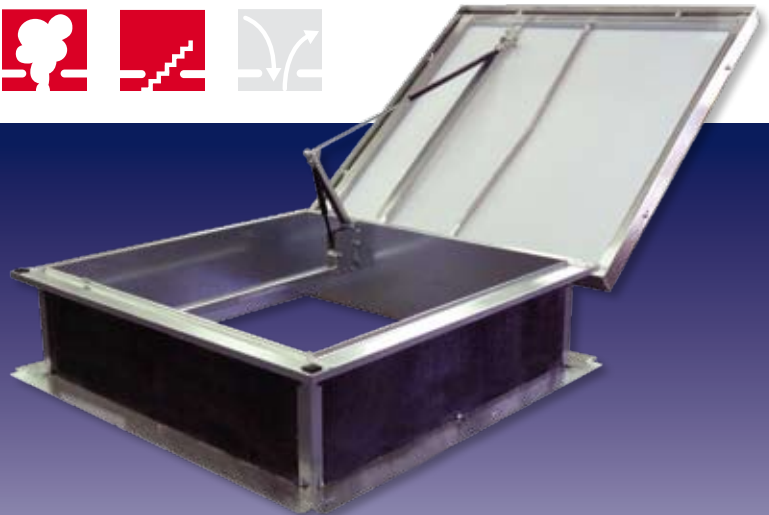


# Solutions pour toitures avec étanchéité



## EOLHIS mécanique + accès toiture

Dispositif d'Évacuation Naturelle de Fumées et de Chaleur  
DENFC

Également disponible en ISOLHIS  $U_w = 2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}^*$

### ■ FONCTIONS STANDARDS

Désenfumage, éclairage naturel et accès en toiture

### ■ AVANTAGES

- Idéal pour cages d'escaliers de tous types de bâtiments
- Appareil triple fonctions
- Mécanisme d'accès au toit déporté dans la costière afin de faciliter l'accès en toiture
- Aucun dépassement de vérin sous la costière à l'ouverture
- Appareil entièrement prémonté en usine et prêt à recevoir le câble du treuil

### ■ PERFORMANCES CE

- Exutoire conforme aux normes européennes NF EN 12101-2
- Certificat de conformité CE n° 0336-DPC-8363
- Organisme certificateur : TNO Certification B.V. n° 0336
- Exutoire type B
- Classe de fiabilité Re 300  
(Re 10000 pour aération course 300 mm)
- Classe d'ouverture sous charge de neige SL 250
- Classe de basse température T (00)
- Classe sous charge éolienne WL 1500 pour dimensions 100/100  
WL 1000 pour dimensions 110/110 et 120/120
- Classe de résistance à la chaleur B 300



### ■ AGRÉMENT COMPLÉMENTAIRE

Exutoire conforme à la norme française NF S 61 937-1

\* Selon la méthode de calcul surface projetée développée. Valeur moyenne variant suivant dimension et type d'appareil.



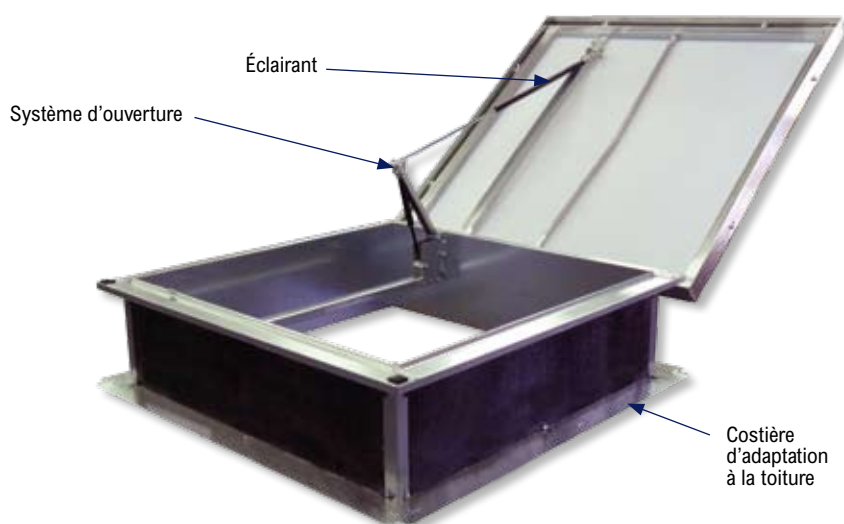
[www.sih.fr](http://www.sih.fr)

Document n°42000-09-10





## DESCRIPTION EXUTOIRE



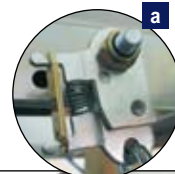
### Éclairant

- Remplissage polycarbonate alvéolaire (PCA) ép. 10 mm quadruple paroi opalescent, isolation thermique maximale :  $U = 2,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Maintenu par un cadre pare-close en aluminium



### Système d'ouverture

- Cadre ouvrant en acier galvanisé muni d'un déclencheur thermique calibré à  $90^\circ\text{C}$  <sup>a</sup>
- Mécanisme d'ouverture constitué de deux vérins oléopneumatiques
- Ouverture de l'exutoire à un angle de  $140^\circ$



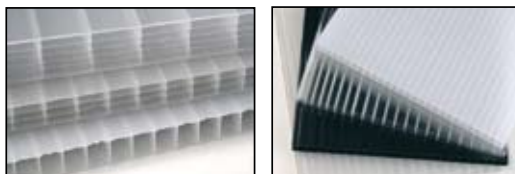
### Costière

Costière droite en tôle d'acier galvanisé Z275, ht. 300 mm, recouverte d'un isolant bitumé standard soudable ép. 15 mm



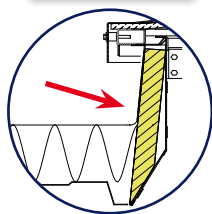
## ■ OPTIONS

- Éclairant ou capot**
- Plaque en polycarbonate alvéolaire multiparoi (PCA), dôme polyester (PRV), verre acrylique (PMMA) ou polycarbonate massif (PC). Pyramide polycarbonate massif (PC)
  - Aspect translucide, opalescent, incolore, transparent ou opaque
  - Capot aluminium isolé



## Costière

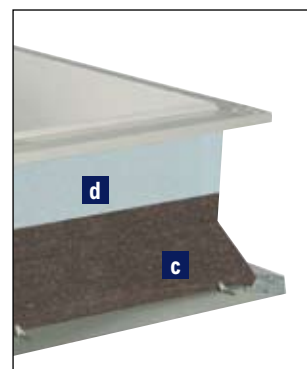
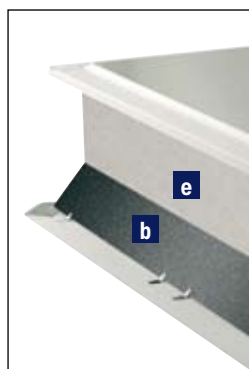
**NOUVEAU**



L'isolant ép. 30 mm passe en laine de roche

## 4 revêtements disponibles

- Isolant bitumé ép. 30 mm, laine de roche **b**
- Isolant non bitumé ép. 15 à 30 mm pour étanchéité PVC **c**
- Tôle colaminée pour soudure directe de la membrane PVC **d**
- Tôle d'accroche galvanisée pour fixation mécanique de la membrane PVC **e**

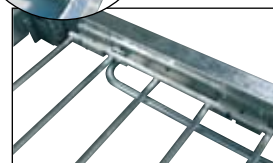
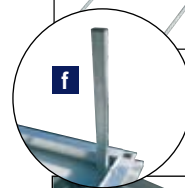


## Hauteur Costière

- 350 à 500 mm

## Sécurité

- Grille ouvrante 1200 joules. Élément résistant à la chute d'une personne (sans minoration de surface d'évacuation de l'appareil)
- Crosse d'accès en toiture en acier galvanisé (résistance à l'arrachement 90 daN) **f**
- Barreau pour échelle en acier zingué **g**
- Barreaudage ouvrant 1200 joules. Élément retardateur d'effraction résistant à la chute d'une personne. Tubes ép. 15 X 15 mm, entraxe 170 mm (sans minoration de surface d'évacuation de l'appareil)
- Contacteurs de position signalant l'état d'ouverture ou de fermeture de l'appareil



## Esthétique

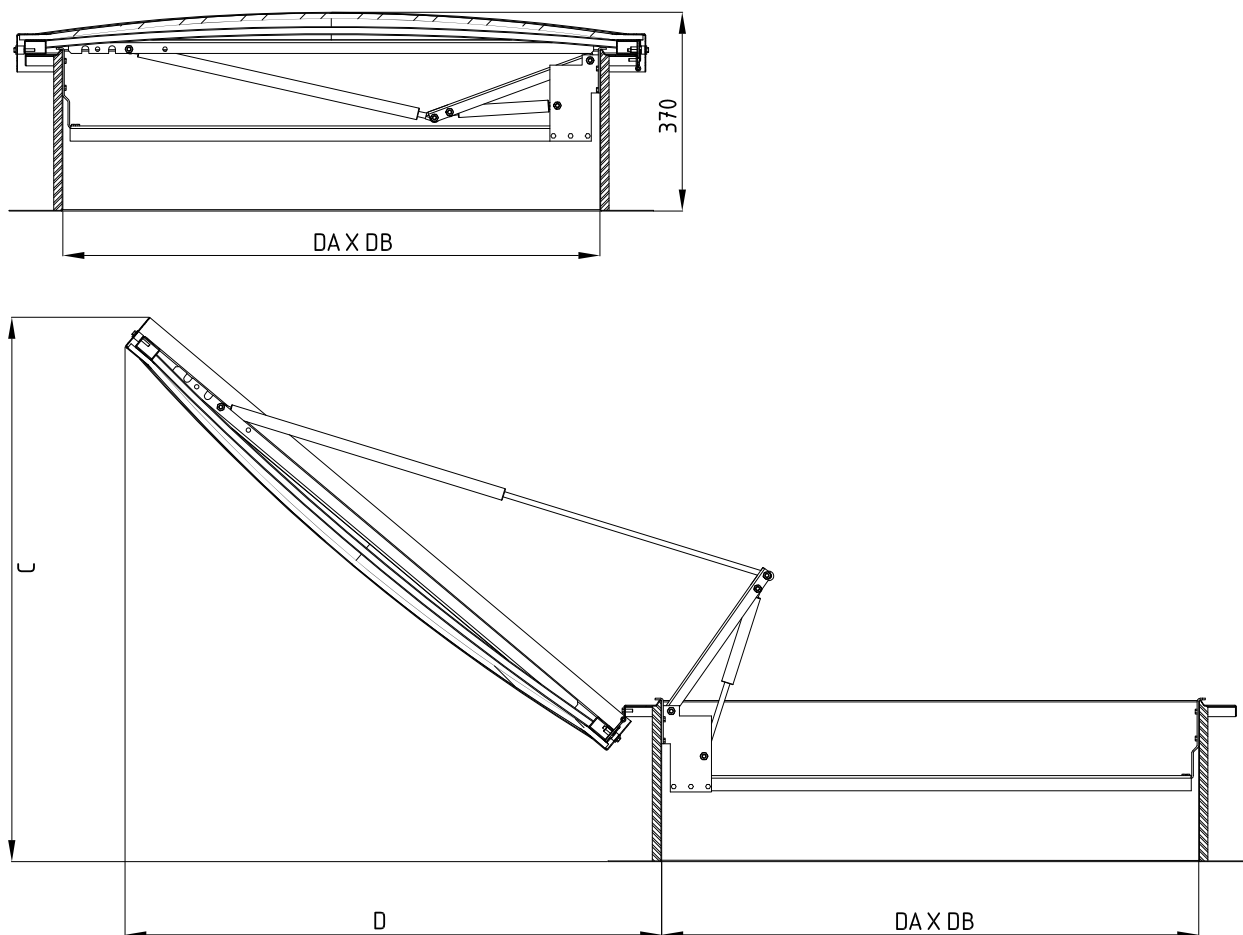
Peinture intérieur costière, grille ou barreaudage (teinte standard disponible, autres couleurs nuancier RAL sur demande)



RAL 9010  
blanc pur

Toutes les options sont assemblées en usine (sauf dôme)

## ENCOMBREMENT



## DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimension commerciale (ouverture dans la toiture DA X DB)  (cm)	Dimension éclairant  (cm)	Surface Av (S.G.O.)  (m <sup>2</sup> )	Course du câble (en m)		C (mm)	D (mm)	Poids (appareil hors options)  (kg)
			Remplissage PCA	Dôme ou capot aluminium			
			SL 250	SL 250			
100/100	100 X 100	1,00	1,90	1,90	1050	1050	56
110/110	110 X 110	1,21	2,10	2,10	1050	1000	59
120/120	120 X 120	1,44	2,30	-	1100	1080	63

- Appareil non disponible

Dans le cas d'un dôme bombé ou pyramidal, la costière est biaisée et d'une hauteur de 400 mm



## ■ PRINCIPE DE MISE EN ŒUVRE

Lanterneau prévu pour toitures avec étanchéité (bitumée ou PVC) sur charpente métallique, bois, béton, ou sur dalle béton.

Pour le respect de l'installation se conformer au DTU 43.3

- Inclinaison maximale de l'appareil en toiture :
- Charnières parallèles au faîtage 3° soit 5%
- Charnières perpendiculaires au faîtage 25° soit 46%

## ■ MAINTENANCE

Conformément à la norme **NF S 61-933** les exutoires doivent obligatoirement être vérifiés et entretenus **une fois par an** par le fabricant ou par un installateur agréé par le fabricant

Se référer à la documentation rubrique services



## ■ COMMANDE À DISTANCE

### Destination

- Bâtiments d'habitation individuelle 2<sup>e</sup> famille
- Cages d'escaliers de bâtiments industriels
- Cages d'escaliers ERP

### Kit treuil standard

- Liaison directe du treuil (DCM) à l'exutoire (DAS)
- La longueur du câble ne doit pas être supérieure à 15 ml si son cheminement est visible dans son ensemble, et 8 ml dans les autres cas (extrait norme NF S 61-932)
- Au-delà de ces limites, opter pour le dispositif treuil déclenchement CO<sub>2</sub>



### Destination

- Bâtiments d'habitation individuelle 2<sup>e</sup> famille Ht. > R +1
- Bâtiments d'habitation collective 2<sup>e</sup> famille Ht. ≤ R+3
- Bâtiment d'habitation collective 3<sup>e</sup> famille B Ht. ≤ 28 m

### Kit treuil déclenchement CO<sub>2</sub>

Liaison du boîtier CO<sub>2</sub> (DCM) via dalle béton au treuil (DAC) à l'exutoire (DAS)



### Destination

Bâtiment d'habitation collective 3<sup>e</sup> famille A Ht. R + 7 maxi ≤ 28 m

### Kit treuil déclenchement électrique

Liaison du déclencheur manuel (DM) via dalle béton au DAD et au détecteur de fumées.

Liaison du DAD au treuil (DAC), et du treuil à l'exutoire (DAS)



### Destination

Bâtiment d'habitation collective 4<sup>e</sup> famille Ht. >28 m ≤ 50 m

### Kit treuil déclenchement CO<sub>2</sub>

Liaison du boîtier CO<sub>2</sub> (DCM) via dalle béton au treuil (DAC) à l'exutoire (DAS)



Tous les kits sont livrés en cartons individuels

Se référer à la documentation rubrique commandes à distance



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

### Éclairants et capots aluminium

Type	Polycarbonate alvéolaire (PCA)				Dôme polyester (PRV)	Dôme verre acrylique (PMMA)	Dôme polycarbonate massif (PC)		Capot aluminium isolé				
	Ep. 10 mm 4 parois	Ep. 16 mm 7 parois	Ep. 10 mm 4 parois à réduction de chaleur	Ep. 10 mm 4 parois opaque	Double paroi	Double paroi	Double paroi bombé	Double paroi pyramidal	Ep. 20 mm				
Réaction au feu (euroclasse)	B-s1,d0				-	E	B-s2,d0		F				
Isolation thermique U (en W/m <sup>2</sup> .K)	2,5	1,9	2,5	2,5	3	2,8	2,8		1,1				
Au mieux selon inclinaison													
Transmission lumineuse	Opalescent	Incolore	Opalescent	Incolore	55%	0%	Translucide	Noir	Opalescent	Transparent	Opalescent	Transparent	0 %
	57%	73%	54%	64%			74%	0%	75%	85%	45%	77%	
Facteur solaire	Opalescent	Incolore	Opalescent	Incolore	51%	0%	-	Opalescent	Transparent	Opalescent	Transparent	0 %	
	57%	69%	52%	61%				66%	74%	51	67%		
Résistance aux variations de température	- 30 à +100°C				-	- 40 à +140°C	- 30 à 70°C		- 30 à 115°C	- 40 à 100°C			
Température d'inflammabilité	-				-	312°C	-		-	-			
Température de fusion	230°C				-	-	105°C		150°C	-			

Tous les éclairants sont traités anti-UV

### Isolation thermique costière

Isolant bitumé ou non :

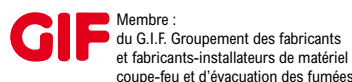
- Ep. 15 mm : U= 2,4 W/m<sup>2</sup>.K

- Ep. 30 mm : U= 1,5 W/m<sup>2</sup>.K

## RAPPEL RÉGLEMENTATION

### Dispense de S.U.E. (Aa) pour les cages d'escaliers

Afin d'être en accord avec la législation concernant les cages d'escaliers de bâtiments d'habitation, il est impératif de prévoir un exutoire de désenfumage DENFC ou «Dispositif d'Evacuation Naturelle de Fumées et de Chaleur». L'appareil doit être conforme à la norme européenne EN 12-101-2 et admis au marquage CE. La surface d'exutoires à mettre en place est une ouverture libre de 1 m<sup>2</sup> (au moins) mesurée à l'horizontale, débouchant à l'air libre et fermée en temps normal, excluant toute ventilation permanente. Cette législation, basée sur 1 m<sup>2</sup> de Surface Géométrique d'Ouverture (appelée aussi S.G.O. ou Av), dispense l'utilisateur d'un calcul avec la Surface Utile d'Evacuation de l'appareil (appelée aussi S.U.E. ou Aa).



Membre :  
du G.I.F. Groupement des fabricants  
et fabricants-installateurs de matériel  
coupe-feu et d'évacuation des fumées



Membre :  
de la F.F.M.I. Fédération Française  
du Matériel Incendie



Les exigences réglementaires évoluant sans cesse, SIH se réserve le droit de modifier la conception de ses appareils. Toute utilisation ou toute mise en œuvre des produits et accessoires SIH non conforme aux règles de l'art, avis techniques et/ou préconisation du fabricant dégage SIH de toute responsabilité. Illustrations non contractuelles.



L'AIR & LA LUMIÈRE

Le Haras - 57430 Sarralbe - France

Tél. : +33 (0)3 87 97 75 00

Fax : +33 (0)3 87 97 90 83

Votre conseiller technico-commercial