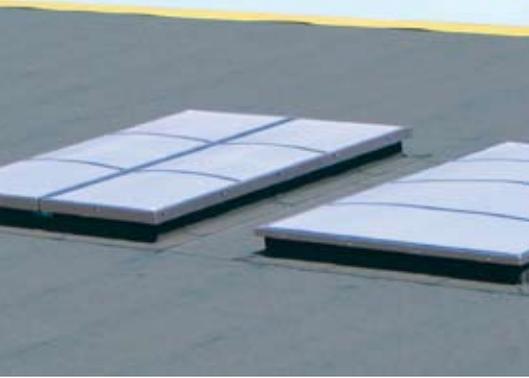


Solutions pour toitures avec étanchéité

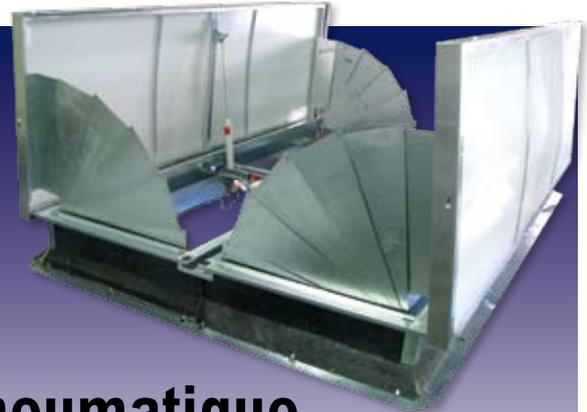


Dispositif d'Évacuation Naturelle
de Fumées et de Chaleur DENFC



Modèle XL

Surface optimale
d'évacuation 4,62 m²



EOLHIS DV pneumatique

Tailles XL - L - M et S

Performance aéraulique et éclairage optimal

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



Modèle L

Surface optimale d'évacuation 4,32 m²



Taille M

Surface optimale d'évacuation 4,08 m²



Taille S

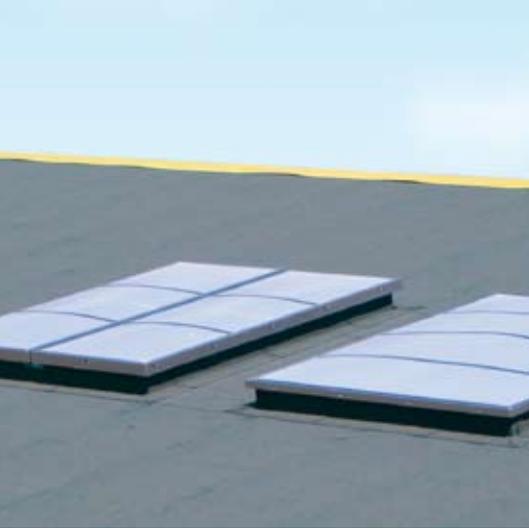
Surface optimale d'évacuation 3,06 m²



www.sih.fr

Document n°86658-03-10

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



■ FONCTIONS STANDARDS

Désenfumage et éclairage naturel

■ PERFORMANCES CE

- Exutoire conforme à la norme européenne NF EN 12101-2
- Certificat de conformité CE n° 0336-DPC-8124
- Organisme certificateur : TNO Certification B.V. n° 0336
- Exutoire type B
- Classe de fiabilité Re 1000 (Re 10 000 pour aération)
- Classe d'ouverture sous charge de neige SL 250 ou SL 500
- Classe de basse température T (00)
- Classe sous charge éolienne WL 1500
- Classe de résistance à la chaleur B 300



■ AGRÉMENT COMPLÉMENTAIRE

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



■ DESCRIPTION EXUTOIRES STANDARDS

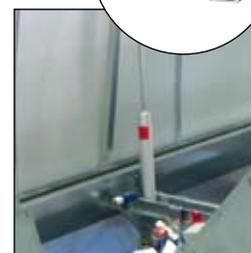
Éclairant

- 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 deux cadres pare-closes en aluminium



Système d'ouverture

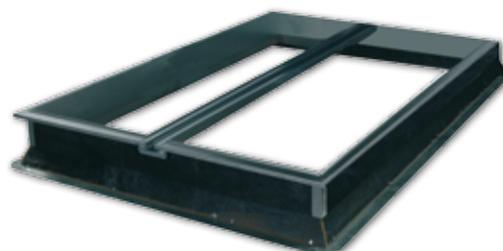
- Double cadre ouvrant en acier galvanisé
- Vérins pneumatiques montés sur traverse centrale. Vérins intégrant un amortisseur en fin de course et un système de blocage 90°
- Dispositifs de verrouillage en tête de vérins maintenant l'exutoire fermé
- Ouverture des vantaux de l'exutoire à un angle de 90°
- Déclencheur thermique standard purgé, ampoule 90°C avec bouteille CO2 (autres températures sur demande)



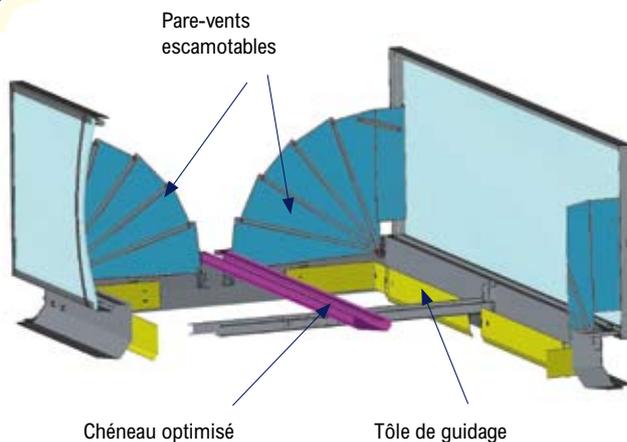
Ventilation par réseau air comprimé 6 bars possible sur tailles L, M et S (ouverture partielle possible course 300 mm sur taille XL)

Costière

Costière biaise ou droite en tôle d'acier galvanisé Z275 ht. 300 mm recouverte d'un isolant soudable ép. 15 mm et munie d'un chéneau central



■ DÉTAILS TECHNIQUES

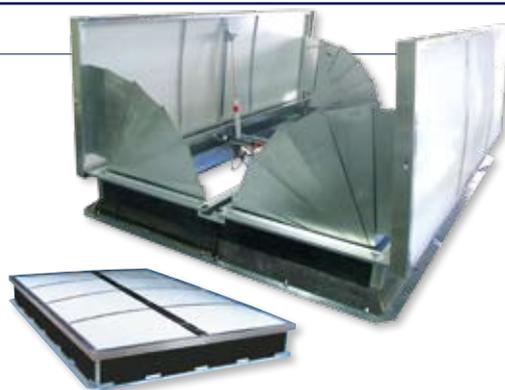


■ DESCRIPTION COMPLÉMENTAIRE

Modèle XL avec pare-vents escamotables

Exutoire comprenant 4 pare-vents escamotables (montés en usine), une costière biaise, un chéneau optimisé et une tôle de guidage

Les pare-vents sont invisibles si l'appareil est fermé, ce qui minimise toute prise au vent (esthétisme et confort)



Modèle L avec pare-vents fixes et tôle de guidage

Exutoire comprenant 2 pare-vents fixes, une costière biaise, un chéneau et une tôle de guidage



Modèle M avec pare-vents fixes

Exutoire comprenant 2 pare-vents fixes, une costière biaise et un chéneau

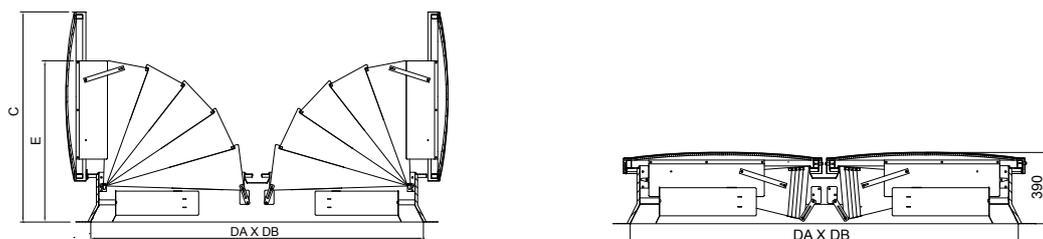


Modèle S

Exutoire standard comprenant une costière droite et un chéneau

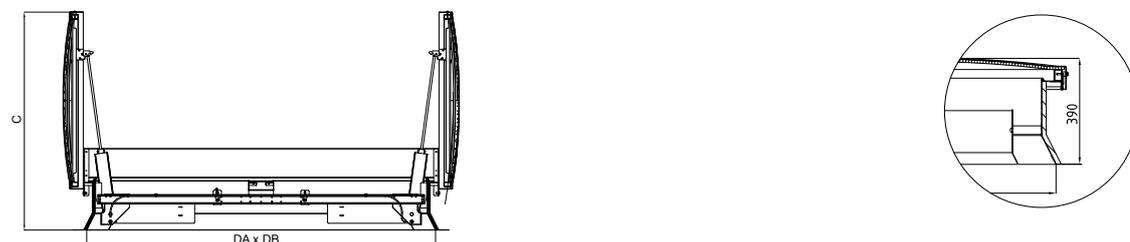
■ ENCOMBREMENT, DIMENSION ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Taille XL (costière biaisée)



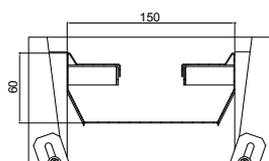
Dimension commerciale (ouverture dans la toiture DA X DB) (cm)	Dimension éclairant (cm)	Surface Av (S.G.O.) (m ²)	Surface Aa (S.U.E.) (m ²)	Pression de fonctionnement exutoire et volume vérins (en litres)								C (mm)	E (mm)	Poids (appareil hors options)
				Remplissage PCA				Capot aluminium						
				SL 250		SL 500		SL 250		SL 500				
				(bar)	(l)	(bar)	(l)	(bar)	(l)	(bar)	(l)			
170/170	160 X 160	2,89	2,08	10	0,92	15	0,92	10	0,92	15	0,92	1025	836	126
180/180	170 X 170	3,24	2,37	10	0,92	15	0,92	15	0,92	20	0,92	1075	886	130
200/200	190 X 190	4,00	3,00	15	0,92	20	0,92	15	0,92	24	0,92	1285	976	144
130/250	120 X 240	3,25	2,31	10	0,66	20	0,66	15	0,66	20	0,66	825	636	134
150/250	140 X 240	3,75	2,70	15	0,84	22	0,84	15	0,84	24	0,84	925	736	141
130/300	120 X 290	3,90	2,81	15	0,66	20	0,66	15	0,66	24	0,66	825	636	147
160/250	150 X 240	4,00	2,92	15	0,84	26	0,84	20	0,84	20	1,30	975	786	143
150/300	140 X 290	4,50	3,29	15	0,84	26	0,84	20	0,84	20	1,30	925	736	144
160/300	150 X 290	4,80	3,55	20	0,84	20	1,30	22	0,84	22	1,30	975	786	146
180/250	170 X 240	4,50	3,38	15	0,92	22	0,92	15	0,92	24	0,92	1075	886	156
180/300	170 X 290	5,40	4,10	15	0,92	26	0,92	20	0,92	20	1,44	1075	886	152
200/250	190 X 240	5,00	3,80	15	0,92	26	0,92	20	0,92	20	1,44	1285	976	164
200/300	190 X 290	6,00	4,62	20	0,92	20	1,44	20	0,92	22	1,44	1285	976	168
230/300	220 X 290	6,90	5,18	24	0,92	26	1,44	20	1,44	20	2,28	1435	1136	176

Taille L (costière biaisée)



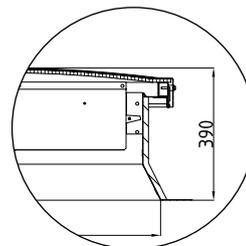
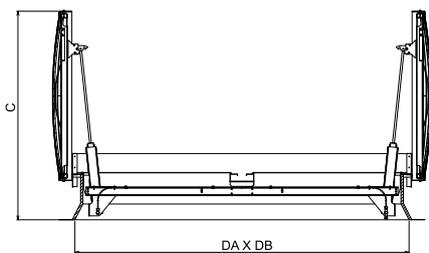
Dimension commerciale (ouverture dans la toiture DA X DB) (cm)	Dimension éclairant (cm)	Surface Av (S.G.O.) (m ²)	Surface Aa (S.U.E.) (m ²)	Pression de fonctionnement exutoire et volume vérins (en litres)								C (mm)	Poids (appareil hors options)
				Remplissage PCA				Capot aluminium					
				SL 250		SL 500		SL 250		SL 500			
				(bar)	(l)	(bar)	(l)	(bar)	(l)	(bar)	(l)		
170/170	160 X 160	2,89	1,97	10	0,92	15	0,92	10	0,92	15	0,92	1025	113
180/180	170 X 170	3,24	2,20	10	0,92	15	0,92	15	0,92	20	0,92	1075	117
200/200	190 X 190	4,00	2,76	15	0,92	20	0,92	15	0,92	24	0,92	1285	129
130/250	120 X 240	3,25	2,24	10	0,66	20	0,66	15	0,66	20	0,66	825	126
150/250	140 X 240	3,75	2,63	15	0,84	22	0,84	15	0,84	24	0,84	925	130
130/300	120 X 290	3,90	2,73	15	0,66	20	0,66	15	0,66	24	0,66	825	139
160/250	150 X 240	4,00	2,80	15	0,84	26	0,84	20	0,84	20	1,30	975	132
150/300	140 X 290	4,50	3,20	15	0,84	26	0,84	20	0,84	20	1,30	975	133
160/300	150 X 290	4,80	3,41	20	0,84	20	1,30	22	0,84	22	1,30	975	135
180/250	170 X 240	4,50	3,15	15	0,92	22	0,92	15	0,92	24	0,92	1075	143
180/300	170 X 290	5,40	3,83	15	0,92	26	0,92	20	0,92	20	1,44	1075	139
200/250	190 X 240	5,00	3,55	15	0,92	26	0,92	20	0,92	20	1,44	1285	146
200/300	190 X 290	6,00	4,32	20	0,92	20	1,44	20	0,92	22	1,44	1285	152
230/300	220 X 290	6,90	4,90	24	0,92	26	1,44	20	1,44	20	2,28	1435	160

Détail chéneau général (valable pour les 4 tailles)



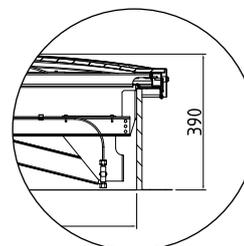
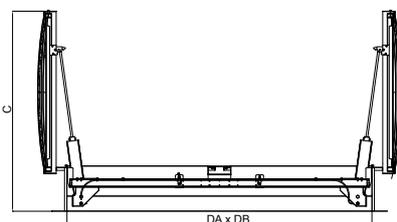
Pour le grammage des bouteilles CO2 à prévoir dans vos armoires, vous référer à la doc référence 59607-XX-XX, rubrique commandes à distance

Taille M (costière biaisée)



Dimension commerciale (ouverture dans la toiture DA X DB) (cm)	Dimension éclairant (cm)	Surface Av (S.G.O.) (m²)	Surface Aa (S.U.E.) (m²)	Pression de fonctionnement exutoire et volume vérins (en litres)								C (mm)	Poids (appareil hors options) (kg)
				Remplissage PCA				Capot aluminium					
				SL 250		SL 500		SL 250		SL 500			
				(bar)	(l)	(bar)	(l)	(bar)	(l)	(bar)	(l)		
170/170	160 X 160	2,89	1,91	10	0,92	15	0,92	10	0,92	15	0,92	1025	105
180/180	170 X 170	3,24	2,14	10	0,92	15	0,92	15	0,92	20	0,92	1075	109
200/200	190 X 190	4,00	2,60	15	0,92	20	0,92	15	0,92	24	0,92	1175	118
130/250	120 X 240	3,25	2,18	10	0,66	20	0,66	15	0,66	20	0,66	825	118
150/250	140 X 240	3,75	2,51	15	0,84	22	0,84	15	0,84	24	0,84	925	122
130/300	120 X 290	3,90	2,61	15	0,66	20	0,66	15	0,66	24	0,66	825	131
160/250	150 X 240	4,00	2,68	15	0,84	26	0,84	20	0,84	20	1,30	975	124
150/300	140 X 290	4,50	3,02	15	0,84	26	0,84	20	0,84	20	1,30	925	125
180/250	170 X 240	4,50	2,97	15	0,92	22	0,92	15	0,92	24	0,92	1075	127
160/300	150 X 290	4,80	3,22	20	0,84	20	1,30	22	0,84	22	1,30	975	135
200/250	190 X 240	5,00	3,35	15	0,92	26	0,92	20	0,92	20	1,44	1175	131
180/300	170 X 290	5,40	3,62	15	0,92	26	0,92	20	0,92	20	1,44	1075	140
200/300	190 X 290	6,00	4,08	20	0,92	20	1,44	20	0,92	22	1,44	1175	144
230/300	220 X 290	6,90	4,55	24	0,92	26	1,44	20	1,44	20	2,28	1325	150

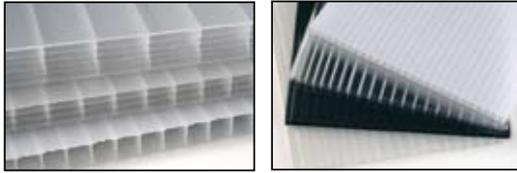
Taille S (costière droite)



Dimension commerciale (ouverture dans la toiture DA X DB) (cm)	Dimension éclairant (cm)	Surface Av (S.G.O.) (m²)	Surface Aa (S.U.E.) (m²)	Pression de fonctionnement exutoire et volume vérins (en litres)								C (mm)	Poids (appareil hors options) (kg)
				Remplissage PCA				Capot aluminium					
				SL 250		SL 500		SL 250		SL 500			
				(bar)	(l)	(bar)	(l)	(bar)	(l)	(bar)	(l)		
160/160	160 X 160	2,56	1,36	10	0,92	15	0,92	10	0,92	15	0,92	1025	100
180/180	180 X 180	3,24	1,62	10	0,92	20	0,92	15	0,92	20	0,92	1075	109
200/200	200 X 200	4,00	2,04	15	0,92	24	0,92	20	0,92	26	0,92	1175	118
120/250	120 X 250	3,00	1,71	10	0,66	20	0,66	15	0,66	20	0,66	825	116
120/300	120 X 300	3,60	2,05	15	0,66	20	0,66	15	0,66	24	0,66	825	129
150/250	150 X 250	3,75	2,03	15	0,84	26	0,84	20	0,84	20	1,30	925	122
160/250	160 X 250	4,00	2,12	15	0,92	20	0,92	15	0,92	22	0,92	975	124
150/300	150 X 300	4,50	2,43	20	0,84	26	1,30	22	0,84	22	1,30	925	135
180/250	180 X 250	4,50	2,25	15	0,92	24	0,92	20	0,92	26	0,92	1075	127
160/300	160 X 300	4,80	2,54	15	0,92	24	0,92	20	0,92	26	0,92	975	135
200/250	200 X 250	5,00	2,55	20	0,92	20	1,44	20	0,92	22	1,44	1175	131
180/300	180 X 300	5,40	2,70	20	0,92	20	1,44	20	0,92	20	1,44	1075	140
200/300	200 X 300	6,00	3,06	20	0,92	22	1,44	24	0,92	26	1,44	1175	144
220/300	220 X 300	6,60	3,37	24	0,92	26	1,44	20	1,40	20	2,28	1325	150

■ OPTIONS

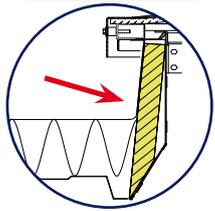
- Éclairant ou capot**
- Plaque en polycarbonate alvéolaire multiparoi (PCA)
 - Aspect opalescent, incolore ou opaque
 - Capot aluminium isolé



Costière

4 revêtements disponibles

NOUVEAU

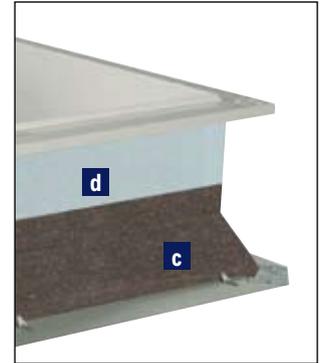
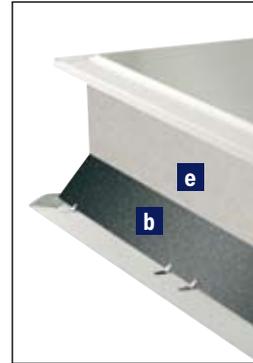


L'isolant ép. 30 mm
passe en laine de
roche

- 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**

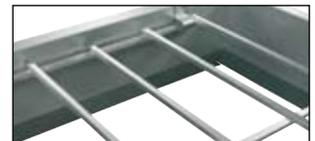
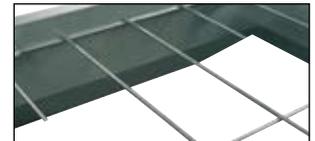
Hauteur Costière

- 350 à 500 mm



Sécurité

- Grille 1200 joules. Élément résistant à la chute d'une personne (sans minoration de surface d'évacuation de l'appareil)
- Barreaudage 1200 joules. Élément retardateur d'effraction résistant à la chute d'une personne. Tubes Ep. 15 X 15 mm, entraxe 170 mm (sans minoration de surface d'évacuation de l'appareil)
- Contacteurs de position signalant l'état d'ouverture et fermeture de l'appareil



Confort

- Ventilation par vérin électrique course 300 mm indépendant du système de sécurité incendie, avec interrupteur individuel ou commande groupée (à installer et à brancher sur chantier)



Esthétique

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

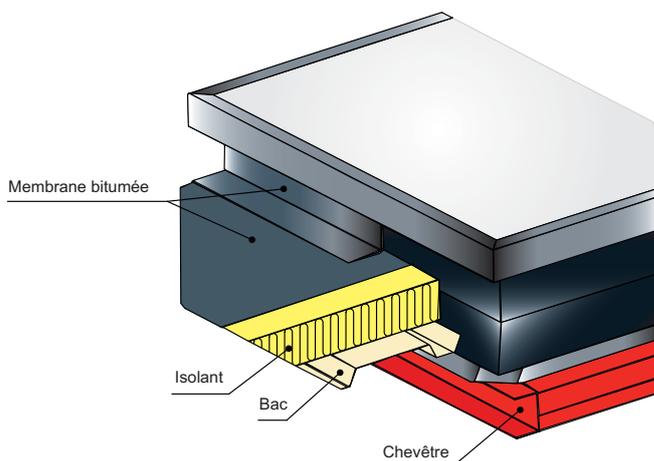


RAL 9010
blanc pur

Toutes les options sont assemblées en usine
(sauf vérin électrique)

■ PRINCIPE DE MISE EN ŒUVRE

- Lanterneau prévu pour toitures avec étanchéité (bitumée ou PVC) sur charpente métallique, bois, béton, ou sur dalle béton
- Se conformer au DTU 43.3 pour le respect de l'installation
- **Inclinaison maximale de l'appareil en toiture taille L, M et S**
 - Charnières parallèles au faîtage 3° soit 5%
 - Charnières perpendiculaires au faîtage 25° soit 46% (inclinaison limitée à 15° soit 26% en cas de couplage du vérin pneumatique avec un vérin électrique)
- **Inclinaison maximale de l'appareil en toiture taille XL**
 - Charnières parallèles au faîtage 3° soit 5%
 - Charnières perpendiculaires au faîtage 10° soit 18%



■ 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

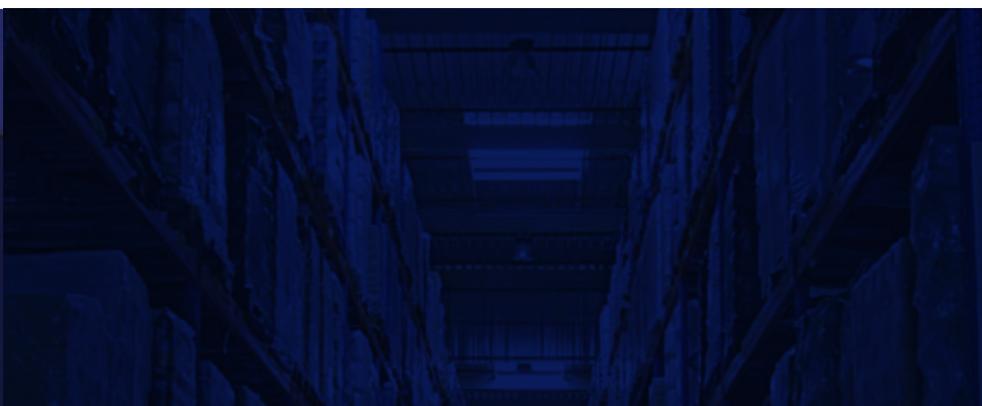
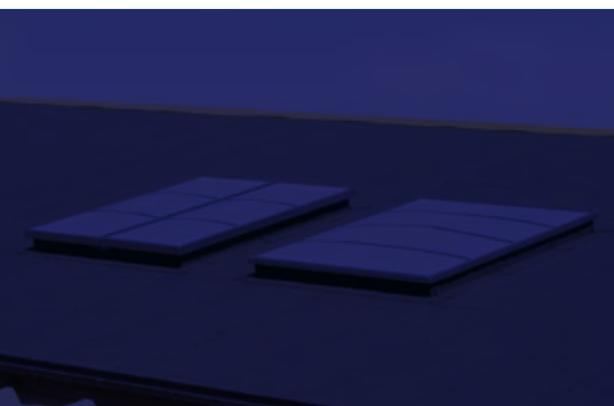


7

■ COMMANDE À DISTANCE

- Conformément à la norme **NF S 61-932**, ouverture par armoire de commande O/FC (DCM / DAC) équipée de bouteilles percutables
- Liaison exutoires / armoire(s) par tube cuivre

Se référer à la documentation rubrique commandes à distance



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

Éclairants et capot aluminium

Type	Polycarbonate alvéolaire (PCA)				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	Ep. 20 mm		
Réaction au feu (euroclasse)	B-s1,d0				F		
Isolation thermique U (en W/m ² .K)	2,5	1,9	2,5	2,5	1,1		
Au mieux selon inclinaison							
Transmission lumineuse	Opalescent	Incolore	Opalescent	Incolore	55%	0%	0 %
	57%	73%	54%	64%			
Facteur solaire	Opalescent	Incolore	Opalescent	Incolore	51%	0%	0 %
	57%	69%	52%	61%			
Résistance aux variations de température	- 30 à +100°C				-	-	- 40 à 100°C
Température de fusion	230°C				-	-	-

Tous les éclairants sont traités anti-UV

Isolation thermique costière

Isolant bitumé ou non :

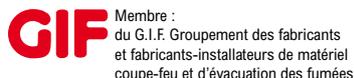
- Ep. 15 mm : U= 2,4 W/m².K

- Ep. 30 mm : U= 1,5 W/m².K

RAPPEL RÉGLEMENTATION

Résistance 1200 joules

Afin d'assurer la sécurité des personnes évoluant en toiture, tout appareil ouvrant doit être muni d'un dispositif anti-chute, garantir une résistance aux chocs de 1200 joules. Nos lanterneaux ouvrants munis d'une grille ou d'un barreaudage répondent à ces recommandations. Nos lanterneaux fixes munis d'un remplissage multiparoi (PCA), d'un dôme en polycarbonate massif (PC) ou d'un dôme en polyester (PRV), sont 1200 joules de par leur conception. Toutefois, il est rappelé que le lanterneau ou son équipement doivent être installés conformément aux recommandations de pose fournies par le fabricant et que la garantie 1200 joules exclut la possibilité de marcher sur le lanterneau en toiture. Le test 1200 joules est effectué sur un appareil neuf et ne préjuge pas d'une durabilité dans le temps.



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.



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