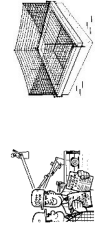
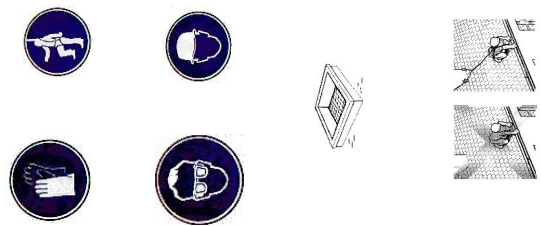


RISQUES ET CONSIGNES DE SECURITE GENERALES LIES AUX OPERATIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION, DE MAINTENANCE ET DE VERIFICATION DES DISPOSITIFS ACTIONNES DE SECURITE DE KINGSPAN LIGHT + AIR.	
MESURES DE PREVENTION	RISQUES
	Il appartient au maître d'ouvrage de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité des personnes amenées à circuler sur les toitures (garde-corps, filets, hauteur de costières supérieure à 1,10 m, lignes de vie...). Se prémunir des risques de chutes de hauteur depuis ou à travers le lanterneau (points d'attache harnais, accès par nacelles, etc...).
  	Il est interdit de circuler ou de s'appuyer sur le D.A.S. (matériaux fragiles) Chutes • Chocs, coïncements • Risques liés aux équipements sous pression (ressorts oléopneumatiques, vérins pneumatiques, raccords...) • Risques électriques (moteurs électriques 230V ou 24V, contacteurs de position alimentés de 24V à 230V, vérins électriques alimentés en 230V...) • Coupures (arrêtes vives des lumières des coulisses, bordures des costières, treuils...) • Brûlures par le froid (cartouche CO₂)

MAINTENANCE ET VERIFICATION PERIODIQUE	
• Fréquence : tous les 6 mois selon nos préconisations. • L'installation et l'entretien des appareils Kingspan Light + Air doivent être confiés à des entreprises dûment qualifiées, agréées par la société Kingspan Light + Air et titulaire de la certification de service d'installation et de maintenance de systèmes de désenfumage naturel APSAD I17.F17. • Les personnels chargés d'exécuter les opérations de maintenance et de vérification du dispositif doivent : - être formés pour intervenir en conformité, - avoir une connaissance technique parfaite du dispositif décrit précédemment, - connaître les consignes de sécurité liées aux opérations à effectuer sur ce type de dispositif, - posséder les habilitations requises.	Risques de coïncements, chocs : Avant toute opération d'essai de fonctionnement, de remise en service, de déconsignation, s'assurer de l'absence de personne ou d'objet dans les zones d'évolution des parties mobiles sur le toit ou sous les dispositifs. Ces opérations concernent un ensemble allant de un à plusieurs D.A.S. • Essai d'ouverture du D.A.S. : utiliser le DCM au sol • Consigner le DCM.
TRAVAUX EN COURS Utilisation de l'installation interdite. Installation consignée par la société ECOBAC. Ce panneau ne peut être enlevé que par la société ECOBAC. Exemple de panneau de consignation	• Couper les arrivées d'énergies Important : Après avoir coupé les énergies pneumatiques / électriques selon les caractéristiques de l'appareil, s'assurer que l'appareil ne puisse pas, selon l'opération à effectuer, s'ouvrir ou se fermer par inertie. Pour cela, mettre en place des moyens appropriés pour retenir le cadre ouvrant dans la position désirée. • S'assurer que le D.A.S. ne puisse pas revenir en position d'attente (position fermée). • Vérifier le maintien du D.A.S. en position de sécurité (position ouverte) et la hauteur d'ouverture déclarée. • Consigner les appareils avant toute intervention (enlever les sources d'énergies pneumatiques / électriques). • Lubrifier les articulations du mécanisme (NE PAS GRAISSER, utiliser un lubrifiant de type « dégrissant ») • Vérifier l'ensemble des vis/axes de fixation et effectuer un serrage. • Retirer la goupille de coïncement de part et d'autre du mécanisme. • Essai de fermeture du D.A.S. : déconsigner et utiliser le dispositif de commande au sol. • Contrôler l'étanchéité ouvrant-dormant • Vérifier le maintien du D.A.S. en position d'attente (position fermée).

NETTOYAGE	
Nettoyage : Essuyer les salissures sur les parties externes et/ou internes de la partie translucide du D.A.S. à l'aide d'une éponge ou d'un chiffon coton (produits rugueux à proscrire) préalablement trempé dans l'eau savonneuse (savon de Marseille liquide mélangé à de l'eau douce (température inférieure à 40°C)). Rincage : Rincer à l'aide de l'éponge ou d'un chiffon coton trempé dans l'eau douce dès la fin du nettoyage des parties concernées.	Nettoyage : Sont à proscrire absolument : • l'emploi de tous produits détergents, nettoyants, autres que ceux spécifiés ci-contre ; • l'emploi de « grattoirs », éponges rugueuses... ; • l'emploi de jets d'eau à haute pression (supérieur à 0,2 bar) ou de tout autre jet (lance à incendie par exemple).

IMPORTANT
AVANT TOUTE OPERATION SUR LE DISPOSITIF ACTIONNE DE SECURITE ET SES ASSERVISSEMENTS, IL EST IMPERATIF DE PRENDRE CONNAISSANCE DE CETTE NOTICE.



NOTICE TECHNIQUE- Gamme OUVRANT 160 ECOBAC 160 TC / ECOBAC 160 TC HPA



Cette marque NF certifie :
• la conformité aux normes NF S 61-937-1 et NF S 61-937-7
• les valeurs des caractéristiques annoncées dans cette fiche.

Fabricant : KINGSPAN LIGHT + AIR SAS
31 rue Nicéphore Niépce
F-69800 Saint-Priest

La certification CE atteste:

- La conformité du Dispositif d'Evacuation Naturelle de Fumées et de Chaleur (DENFC) de type B à la norme NF EN 12101-2
- Nombre d'ouvrant : 1
- Principe d'ouverture : vantail articulé autour d'un axe de rotation
- Caractéristique d'ouverture de la partie mobile : angle 160° ±5°
- Classification :



	ECOFEU 160 TC
Classification de la fiabilité	Re 300
Caractéristique aéraluques	Voir tableau n°1 et n°2 (p. 2)
Classification de la charge de neige :	Voir tableau n°3 (p.2)
Classification de température ambiante basse	T(00)
Classification de la charge éolienne	WL 1500
Classification de résistance à la chaleur	B 300
Mode de réarmement à distance	Intrinsèque

La marque NF atteste:

- La conformité du DENFC aux règles de Certification NF 537
- La conformité du DENFC aux normes NF S 61-937-1 et NF S 61-937-7
- Les valeurs ou états des caractéristiques certifiées



Identification et liste des caractéristiques certifiées NF :

1. Identification :

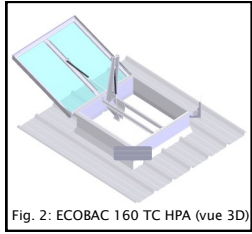
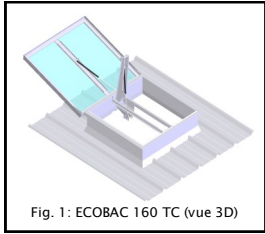
Type de dispositif d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur : DENFC montés en toiture

Type de gamme : à un vantail articulé autour d'un axe de rotation

Type d'énergie : alimenté par énergie pneumatique

Variantes possibles dans la gamme :

- Option déflecteurs HPA
- Rehausse d'adaptation sur costière existante, option costière pour étanchéité PVC
- Remplissages : PCA 10/16/32 mm, PCA 16/32 mm AeroTech, polyester, aluminium, dôme PMMA simple ou double, ecosun brise-soleil
- Options : sans thermofusible, option contacteurs de position, grille RE 1200 J, main cou-grille RE 1200J, toiture



2. Caractéristiques certifiées :

Domaine de validité dimensionnel :

- Voir tableaux 1 à 4 page suivante

Caractéristiques générales Des Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) :

- Un D.A.S. ne doit pas délivrer d'ordre
- Dispositifs permettant le contrôle des positions de sécurité et d'attente du DAS
- Energie de déblocage extérieure au DAS
- Indépendance fonctionnelle de l'autocommande et de la télécommande
- Non réarmement à distance si passage en position de sécurité par autocommande
- Réarmement par télécommande que si l'énergie au réarmement précédent a été interrompue
- Amortissement en fin de course
- Type B

Caractéristiques générales des constituants :

- Contrôle des positions du D.A.S.
- Classe III pour les matériels électriques fonctionnant sous très basse tension de sécurité (TBTS)
- Isolement des circuits électriques en TBTS et des circuits électriques des autres équipements
- Indice de protection minimum IP 42
- Présence du dispositif de connexion principal
- Dispositif de connexion TBTS spécifique
- Fonctionnement du dispositif d'arrêt de traction
- Caractéristiques électriques minimales des contacts de position
- Indépendance des circuits électriques de contrôle avec d'autres circuits
- Pressions d'épreuve des matériels pneumatiques
- Caractéristiques de fonctionnement de déclencheur électromagnétique

Caractéristiques de l'entrée de télécommande :

-Caractéristique de l'entrée de télécommande par câble acier
Course du câble : 2.15 m à 2.9m suivant largeur de la costière.
Force de réarmement : inférieur à 95daN.
Force de résistance dynamique : 0.5 daN

Classification de la charge éolienne :

- WL 1500

3. Explication du marquage du produit :

KINGSPAN Light + Air 31 rue Nicéphore Niépce - 69800 SAINT-PIREST - Tel : 04.78.96.69.00 - Fax : 04.78.96.69.19 - E-mail : accueil_kla@kingspan.com		
EN 12101-2:2003 – DISPOSITIF D'EVACUATION NATURELLE DE FUMÉES ET DE LA CHALEUR		
1 Certificat : 0333 CPR 219014	2 Année du certificat : 2006	
3 ECOBAC 160 TC	8 Option(s) : CP -	7 Dimension (mm): 1000x1000
5 Remplissage : PCA 10/4 opalescent	4 Aa = 0,09	6 Date de fabrication : 04/19
9 Type B: WL(1500); SL(250) ; T(0); Re(300) ; B(300); (B-S1,d0)	12 Traçabilité : 394331-1	
13 Course du câble : 2,15 m Force de résistance dynamique : 0,5 daN – Force nécessaire au réarmement < 95 daN		
10 Température du dispositif de déclenchement thermique : 93°	14	

Légende :

1 = N° du certificat CE
2 = Année du certificat CE

Accès toiture: AT	Grille RE 1200J : RE	Sans thermofusible : STH
Grille RE Ouvrante 1200J: REO	Déflecteur: HPA	Contacteurs de position: CP
Main courante: MC		

Nom et type du modèle

4 = la surface utile d'ouverture exprimée en mètres carrés

5 = type de remplissage installé

6 = date de fabrication exprimée en jj/mm/aaaa

7 = dimensions du dispositif d'évacuation exprimée en millimètres

8 = option(s) installée(s) sur le dispositif

9 = les catégories pour le type, la charge éolienne, la charge de neige, la température ambiante basse, la fiabilité, la température d'exposition à la chaleur et le classement au feu des matériaux.

10 = la température du dispositif de déclenchement thermique (si installé) en °C

11 = le N° du certificat NF

12 = le N° de traçabilité du produit

13 = la course du câble

14 = force de résistance dynamique et force nécessaire au réarmement

4. Instructions spécifiques en cas de livraisons séparées du produit :

Non applicable

5. Installation - mise en œuvre et instructions concernant la maintenance

Les opérations d'installation, de maintenance et de vérification du D.A.S. doivent se faire conformément aux normes NF S 61-932 et NF S 61-933.

Ces opérations doivent être effectuées par du personnel formé ayant une connaissance technique de l'appareil ainsi qu'une connaissance des consignes de sécurité liées à ce type d'appareil et possédant les habilitations requises. En outre, ne pas effectuer d'opérations sur les appareils si les conditions météorologiques (vent supérieur à 10 m/s, toiture gelée...) rendent le travail dangereux.

L'installation et l'entretien des appareils Kingspan Light + Air doivent être confiés à des entreprises dûment qualifiées, agréées par la société Kingspan Light + Air et titulaires de la certification de service d'installation et de maintenance de DENFC APSAD I17.F17.

En cas d'installation de l'appareil dans une zone accessible à d'autres personnes que les seules personnes habilitées, l'utilisateur final devra prendre en compte le risque de chute et faire installer une grille de protection ou tout autre dispositif assurant le même niveau de sécurité.

Des informations complémentaires sont disponibles en pages 3 et 4 de cette notice.

6. Instructions d'utilisation

Le déclenchement de l'ouverture se fait soit depuis le sol par un dispositif de commande manuel -D.C.M.- de type treuil soit de façon automatique en cas d'élévation de la température par l'intermédiaire d'un déclencheur thermique taré à une certaine température (68° à 183°) placé entre l'appareil et les coffrets de commande manuelles sur la canalisation ouverture.

La fermeture se fait depuis le sol par le dispositif de commande manuel.

Le niveau de pression acoustique de l'appareil est inférieur à 70 dB(A).

L'appareil n'est pas équipé d'arrêt d'urgence, la seule solution est d'agir sur la commande d'ouverture ou de fermeture pour inverser le mouvement.

La conception d'une installation de désenfumage naturel doit être nécessairement effectuée selon les textes et réglementations en vigueur en fonction du type de bâtiment.

Des informations complémentaires sont disponibles en pages 3 et 4 de cette notice.

CARACTERISTIQUES AERALIQUES—SURFACE UTILE D'EXTRACTION (Aa)																																			
Tableau 1: ECOBAC 160 TC							Tableau 2: ECOBAC 160 TC HPA							Tableau 3: ECOBAC 160 TC							Tableau 4: ECOBAC 160 TC HPA														
Hauteur 350mm							Hauteur 350 mm							Hauteur 150mm minimum							Hauteur 150mm minimum														
	100	110	120	130	140	150	160	170		100	110	120	130	140	150	160	170		100	110	120	130	140	150	160	170		100	110	120	130	140	150	160	170
100	0,69 0,63								100	0,81 0,75								100	0,40 0,34								100	0,67 0,61							
110	0,76 0,70	0,80 0,73							110	0,89 0,83	0,97 0,90							110	0,44 0,38	0,48 0,41							110	0,73 0,67	0,79 0,72						
120	0,82 0,75	0,87 0,80	0,92 0,85						120	0,96 0,89	1,06 0,99	1,15 1,08						120	0,48 0,41	0,53 0,46	0,58 0,51						120	0,79 0,72	0,86 0,79	0,93 0,86					
130	0,89 0,82	0,95 0,88	0,99 0,92	1,04 0,97					130	1,04 0,97	1,14 1,07	1,24 1,17	1,34 1,27					130	0,52 0,45	0,57 0,50	0,62 0,55	0,68 0,61					130	0,85 0,78	0,92 0,85	0,99 0,93	1,07 1,00				
140	0,96 0,89	1,02 0,95	1,07 1,00	1,11 1,04	1,15 1,08				140	1,12 1,05	1,22 1,15	1,33 1,26	1,43 1,36	1,54 1,47				140	0,56 0,49	0,62 0,55	0,67 0,60	0,73 0,66	0,78 0,71				140	0,91 0,84	0,99 0,92	1,06 0,99	1,14 1,07	1,21 1,14			
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			150	1,19 1,12	1,31 1,24	1,42 1,35	1,53 1,46	1,65 1,58	1,75 1,68			150	0,60 0,53	0,66 0,59	0,72 0,65	0,78 0,71	0,84 0,77	0,90 0,83			150	0,97 0,90	1,05 0,98	1,13 1,06	1,21 1,14	1,29 1,22	1,36 1,29		
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		160	1,27 1,20	1,39 1,32	1,51 1,44	1,63 1,56	1,75 1,68	1,83 1,77	1,91 1,85		160	1,64 0,57	0,70 0,63	0,77 0,70	0,83 0,76	0,90 0,83	0,96 0,90	1,02 0,96		160	1,02 0,95	1,11 1,04	1,20 1,13	1,28 1,21	1,36 1,29	1,44 1,38	1,51 1,45	
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	170	1,35 1,28	1,48 1,41	1,60 1,53	1,73 1,66	1,83 1,77	1,91 1,85	1,98 2,01	2,05 2,01	170	0,68 0,61	0,75 0,68	0,82 0,75	0,88 0,81	0,95 0,89	1,02 0,96	1,09 1,04	1,16 1,12	170	1,08 1,01	1,17 1,10	1,26 1,19	1,35 1,28	1,43 1,37	1,51 1,45	1,59 1,54	1,67 1,63
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		180	1,42 1,35	1,56 1,49	1,69 1,62	1,82 1,75	1,90 1,84	1,98 1,93	2,06 2,02		180	0,72 0,65	0,79 0,72	0,86 0,79	0,94 0,87	1,01 0,95	1,08 1,03	1,15 1,11		180	1,13 1,06	1,23 1,16	1,32 1,25	1,41 1,34	1,50 1,44	1,59 1,54	1,67 1,63	
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		190	1,50 1,43	1,64 1,57	1,78 1,71	1,89 1,83	1,97 1,92	2,05 2,01	2,13 2,10		190	0,76 0,69	0,84 0,77	0,91 0,84	0,99 0,93	1,06 1,01	1,14 1,10	1,22 1,19		190	1,18 1,11	1,29 1,22	1,38 1,31	1,48 1,42	1,57 1,52	1,66 1,62	1,75 1,72	
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		200	1,58 1,51	1,73 1,66	1,87 1,81	1,96 1,90	2,04 1,99	2,13 2,09	2,21 2,19		200	0,80 0,73	0,88 0,81	0,96 0,90	1,04 0,98	1,12 1,07	1,20 1,16	1,28 1,26		200	1,24 1,17	1,34 1,27	1,44 1,38	1,54 1,48	1,64 1,59	1,73 1,69	1,82 1,80	
210	1,41 1,34	1,50 1,43	1,57 1,51	1,64 1,59	1,69 1,65				210	1,65 1,58	1,81 1,74	1,94 1,88	2,03 1,98	2,11 2,07				210	0,84 0,77	0,92 0,85	1,01 0,95	1,09 1,04	1,18 1,14				210	1,29 1,22	1,40 1,33	1,50 1,44	1,61 1,56	1,71 1,67			
220	1,48 1,41	1,57 1,51	1,64 1,59	1,71 1,67	1,77 1,74				220	1,73 1,66	1,89 1,83	2,01 1,96	2,10 2,06	2,18 2,15				220	0,88 0,81	0,97 0,91	1,06 1,01	1,14 1,10	1,23 1,20				220	1,34 1,27	1,45 1,39	1,56 1,51	1,67 1,63	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				230	1,81 1,74	1,98 1,92	2,08 2,03	2,17 2,13	2,26 2,24				230	0,92 0,85	1,01 0,95	1,10 1,05	1,20 1,16	1,29 1,27				230	1,39 1,32	1,50 1,44	1,62 1,57	1,73 1,69	1,84 1,82			
240	1,64 1,58	1,73 1,68	1,78 1,74	1,86 1,83	1,92 1,91				240	1,88 1,82	2,05 2,00	2,14 2,10	2,24 2,21	2,3 2,32				240	0,96 0,90	1,06 1,01	1,15 1,11	1,25 1,22	1,34 1,33				240	1,44 1,38	1,55 1,39	1,67 1,63	1,79 1,76	1,90 1,89			
250	1,71 1,65	1,80 1,75	1,88 1,84	1,94 1,92	1,99 1,99				250	1,96 1,90	2,12 2,07	2,21 2,17	2,31 2,29	2,35 2,35				250	1,00 0,94	1,10 1,05	1,20 1,16	1,30 1,28	1,40 1,40				250	1,49 1,43	1,61 1,56	1,73 1,69	1,85 1,83	1,96 1,96			
260	1,77 1,71	1,87 1,83							260	2,04 1,98	2,18 2,14							260	1,04 0,98	1,14 1,10							260	1,53 1,47	1,66 1,62						
270	1,84 1,79	1,94 1,90							270	2,11 2,06	2,25 2,21							270	1,08 1,03	1,19 1,15							270	1,58 1,53	1,71 1,67						
280	1,91 1,86	2,01 1,98							280	2,19 2,14	2,31 2,28							280	1,12 1,07	1,23 1,20							280	1,62 1,57	1,76 1,73						
290	1,97 1,93	2,08 2,06							290	2,26 2,22	2,38 2,36							290	1,16 1,12	1,28 1,26							290	1,67 1,63	1,81 1,79						
300	2,04 2,00	2,15 2,13							300	2,34 2,30	2,45 2,43							300	1,20 1,16	1,32 1,30							300	1,71 1,67	1,85 1,83						

CLASSIFICATION DE LA CHARGE DE NEIGE (SL)

DIMENSIONS	100	110	120	130	140	150
100	750 N					
	750 N					
	750 N					
110	750 N	750 N				
	750 N	750 N				
	750 N	1500 N				
120	750 N	750 N	750 N			
	750 N	750 N	750 N			
	1500 N	1500 N	1500 N			
130	750 N	750 N	750 N	750 N		
	750 N	750 N	750 N	750 N		
	750 N	750 N	750 N	750 N		
140	750 N	750 N	750 N	750 N	750 N	
	750 N	750 N	750 N	750 N	1500 N	
	1500 N	1500 N	1500 N	1500 N		
150	750 N	750 N	750 N	750 N		750 N
	750 N	750 N	750 N	750 N		1500 N
	1500 N	1500 N				
160	750 N	750 N	750 N	750 N		
	750 N	750 N				
	1500 N					
170	750 N	750 N	750 N	750 N		
	750 N	750 N				
	1500 N	1500 N				
180	750 N	750 N				
	750 N	750 N				
	1500 N	1500 N				
190	750 N	750 N	750 N	750 N		
	750 N	750 N				
	1500 N					
200	1000 N	1000 N	1200 N	1200 N		
210	1000 N	1000 N	1200 N	1200 N		
220	1000 N	1000 N	1200 N	1200 N		
230	1000 N	1000 N	1200 N	1200 N		
240	1000 N	1000 N	1200 N	1200 N		
250	1000 N	1000 N	1200 N	1200 N		
260	1000 N	1000 N				
	1500 N	1500 N				
270	1000 N	1000 N				
	1500 N	1500 N				
280	1000 N	1000 N				
	1500 N	1500 N				
290	1000 N	1000 N				
	1500 N	1500 N				
300	1000 N	1000 N				
	1500 N	1500 N				

Tableau 4:
ECOBAC 160 TC / HPA

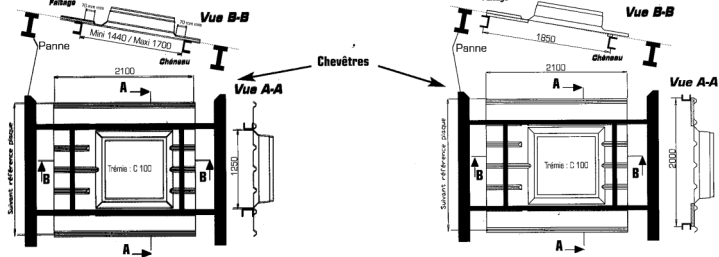
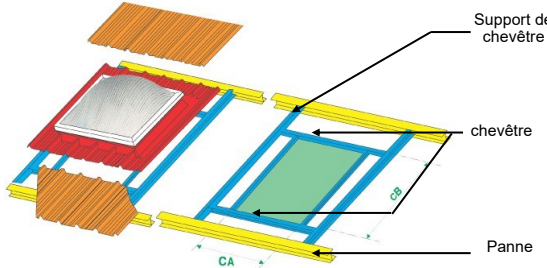
Légende:	
750N	Force des ressorts à gaz haut
1500N	Force des ressorts à gaz bas
	SL 250
	SL 500
750N	Uniquement avec les capots PCA 10 et
1500N	PCA 10 + BS

Manutention générale / Levage / Transport / Stockage / Démantèlement du produit et valorisation des déchets

Maintenir le D.A.S. en position fermée, posé à plat et bien à l'horizontal, sur le sol. Possibilité de stocker 5 D.A.S.S au maximum, les uns sur les autres	ATTENTION en cas d'utilisation d'élingues : passer les élingues autour de la costière. ATTENTION en cas d'utilisation d'engin de levage de type « manuscopic » : prévoir des fourches de longueur au moins égale à la largeur des costières.
Manipuler le D.A.S. avec une palette ou sur chevrons.	DÉMANTÈLEMENT DU PRODUIT ET VALORISATION DES DÉCHETS : Selon la classification du Catalogue Européen des Déchets (C.E.D.) publié en annexe de la décision de la Commission N° 94/3/CEE du 20 décembre 1993. Code des déchets : 08 04 10 / 17 04 07 / 17 03 01 / 17 09 04

Montage et fixation de la costière en toiture

Costière à fixer sur les quatre cotés d'un support conforme selon le DTU n° 40-30 qui rend obligatoire la présence de chevêtres lorsque les dimensions de haut de la trémie dépassent 500 mm * 700 mm ou quelles supporte un élément vibrant ou ouvrant ou bien nécessitent intervention spécifique.
Les fixations doivent d'être les mêmes que celle des panneaux de couverture.
Les fixations de l'embase ne se feront qu'en sommet d'onde avec des vis venant se reprendre sur la panne ou sur le chevêtre.
Attention : La fixation en creux d'onde avec vis de coutures est proscrite.



Montage du dôme ou du capot sur la costière (Pour le démontage suivre la procédure en sens inverse)

1- Préparer le nombre de vis de fixation nécessaire suivant les dimensions du D.A.S. Attention : utiliser impérativement les vis livrées par Kingspan Light + Air ; elles sont spécialement adaptées au produit (munies de rondelles). Les vis de fixation se trouvent avec les dômes ou capots du lot livré.	
2- Emboîter le dôme ou le capot avec la costière.	
3- Visser le dôme ou le capot sur les quatre cotés à travers les trous oblongs du cadre ouvrant avec une visseuse électrique munie d'un embout TH de 10mm. Attention : modérer votre couple de serrage afin de ne pas foirer les vis de fixation.	

Asservissement / Raccordement du DAS aux dispositifs de commande

Rappel: - Conformément aux normes NF S 61-930 à NF S 61-940. - Utilisation de canalisations d'alimentation en cuivre ou inox. - L'ensemble des éléments doit être fixé solidement et la position du dispositif de commande ainsi que le cheminement des canalisations doivent permettre un fonctionnement correct et une manœuvre aisée. - Cf. schémas de principes	Schéma de principe de l'asservissement du D.A.S.
--	---

Montage du déflecteur pour l'ECOBAC 160 HPA (haute performance aéraulique)

1. Fixer la pièce M angle sur la costière avec 4 vis AP 6.3x19 mm (le coin de la costière doit rester visible). 2. Emboîter le M angle dans le support plaque et visser avec 4 vis AP 6.3x19 mm. 3. Placer le déflecteur sue le support plaque à l'aide de 4 vis AT 6.5x25 mm.	
--	--