



Notice d'installation et d'entretien

Pyrodôme Evolution Pneumatique

Désignation et référence commerciale : Pyrodôme Evolution Pneumatique

N° de certificat : 0333 CPD 219015

Année du certificat : 2006

Norme de référence : NF EN 12101-2 / NF S 61-937-1 / NF S 61-937-7

Règle de certification : **NF 405 / CE 219**

Attention : La présente notice ne saurait constituer un document contractuel, le fabricant se réserve la possibilité d'apporter sans préavis toute modification qu'il jugera utile.



Organisme Certificateur :

AFNOR Certification

11, rue Francis de Pressensé
F-93571 La Plaine Saint Denis Cedex

Téléphone : +33(0)1.41 62 80 00

Télécopie : +33(0)1 49 17 90 00

Sites internet : www.afnor.org et www.marque-nf.com

Email : certification@afnor.org



NF-DISPOSITIFS D'ÉVACUATION
NATURELLE DE FUMÉES ET DE
CHALEUR

Page 1 sur 12	Réf : NIE 015 – 4 Notice d'installation et d'entretien Pyrodôme Evolution Pneumatique	Usine SKYDÔME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	
------------------	---	---	--



Sommaire

1. Identification	Page 3
2. Caractéristiques générales des D.A.S.	Page 3
3. Précautions sur le support	Page 4
4. Explication du code de marquage du produit	Page 5
5. La gamme	Page 7
6. Installation et mise en œuvre	Page 7
7. Instructions d'utilisation	Page 11
8. Instructions concernant la maintenance	Page 11
9. Rechange	Page 12
10. Options	Page 12
11. Nota	Page 12



1. Identification

1.1 Type de DENFC (Dispositif d'Evacuation Naturelle de Fumées et de Chaleur)

DENFC monté en toiture.

1.2 Type de gamme

Appareil de désenfumage simple ouvrant de la gamme PYRODOME EVOLUTION PNEUMATIQUE®.

1.3 Type d'énergie

DENFC alimenté par énergie pneumatique interne et/ou externe au sens de la norme NF EN 12101-2. La disponibilité de la source en énergie doit être assurée.

1.4 Variantes possibles dans la gamme

- Costières :
 - Costière droite
 - Costière biaise
 - Costière coiffante
- Remplissages :
 - Capot polycarbonate alvéolaire épaisseur 10 à 16 mm
 - Capot aluminium
- Options :
 - Aération Electrique –Aération Pneumatique
 - Thermofusible
 - Barreaudage antichute et/ou retardataire d'effraction
 - Contacteur de position
 - Crosse de maintien
 - Barre accroche Echelle

2. Caractéristiques

2.1 Caractéristiques générales des Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.)

- Un D.A.S. ne doit pas délivrer d'ordre
- Dispositifs permettant le contrôle des positions de sécurité et/ou d'attente du D.A.S.
- Energie de déblocage extérieur au D.A.S.
- 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 ou type A si hauteur de l'organe à manipuler inférieure ou égale à 2.50 m du sol

Page 3 sur 12	Réf : NIE 015 – 4 Notice d'installation et d'entretien Pyrodôme Evolution Pneumatique	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	
------------------	---	---	---



2.2 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

3. Précautions sur le support

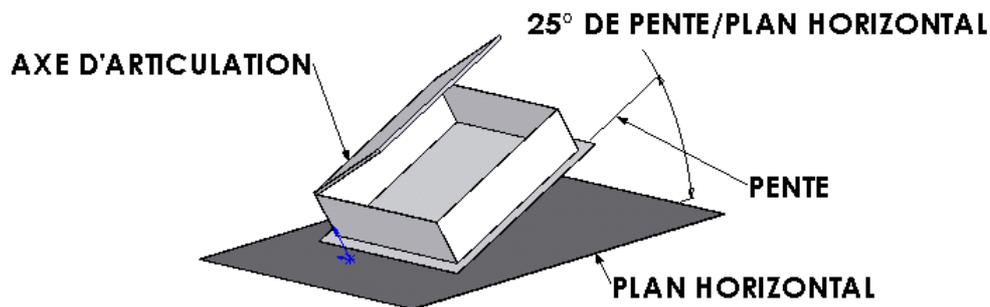
3.1 Le support recevant le DENFC doit être plan, dans les tolérances normatives de la construction en bâtiment.

3.2 L'installation du DENFC s'effectue selon l'une des deux règles suivantes :

3.2.1 Règle 1

La pente maximale autorisée quand l'axe d'articulation est parallèle à la pente toiture et la Surface Géométrique (A_v) est $< à 2m^2$, est de 25° soit $46,65\%$.

La pente maximale autorisée quand l'axe d'articulation est parallèle à la pente toiture et la surface Géométrique (A_v) est $> à 2m^2$, est de 20° soit $36,45\%$.

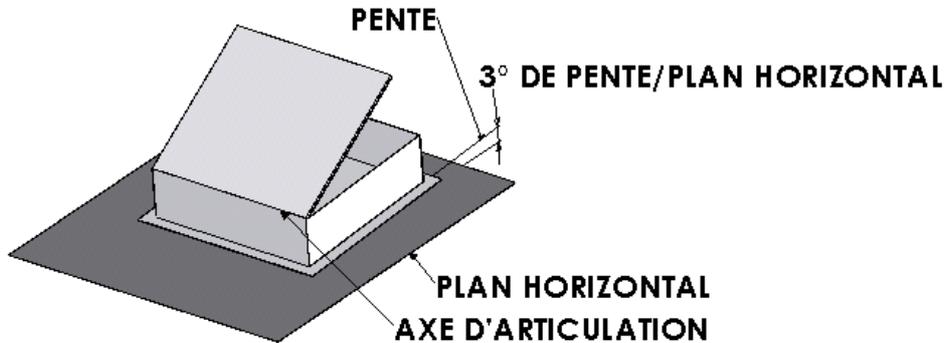




3.2.2 Règle 2

La pente maximale autorisée quand l'axe d'articulation est perpendiculaire à la pente toiture est de 3° soit 5,25%.

Dans ce cas, les charnières sont positionnées en bas de pente.



Attention : l'appareil doit être installé selon les normes, instructions techniques, et toutes règles ou textes en vigueur.

4. Explication du code de marquage du produit


0333


Titulaire 11



DEPARTEMENT ECLAIREMENT ZENITHAL ET DESENFUMAGE INCENDIE D'AXTER
Entre deux villes - 02270 Sons et Rochères
Tél : 03 23 21 79 90 - Fax : 03 23 21 79 91 18 - Email : info@skydome.com

1 ● N° certificat, Date du certificat, N° de DOP, M. Toiture

2 ● NF EN 12101-2 2003

3 ● Dispositif d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur
Montée en toiture
PYRODOME EVOLUTION PNEUMATIQUE

4 ● Aa 0.68 M² Dimension Tremie (100x100)

5 ● TypeB; WL1500; SL250; T00; RE1000;

8 ● E.alim : 10 bars

6 ● B300; B-s1-d0 Volume NL: 17

Option de sécurité : T93°C

OF080502505

Date de fabrication : MAI 2008

7 ● Code : EP2300206B10

9 ●



PYRODOME EVOLUTION PNEUMATIQUE 100x100 RAL9010 PCA10 OPAL
GRILLE RONDE 1200J RAL9010 THERMOFUSIBLE 93° AVEC AMPOULE ET
CARTOUCHE

OF080502505 Date de fabrication : MAI 2008

EP2300206B10

CTRL



Notice d'installation et d'entretien

Pyrodôme Evolution Pneumatique

- ① Numéro du certificat, sa date d'obtention, N° de D.O.P, type de montage.
- ② Norme de référence en vigueur.
- ③ Désignation commerciale de l'appareil.
- ④ Dimension de la trémie et Surface Utile d'Ouverture (Aa).
- ⑤ Respectivement :
 - Type d'ouverture du dispositif d'évacuation naturelle de fumée et de chaleur.
 - Classification de la charge éolienne.
 - Classification de la charge neige.
 - Classification de température ambiante.
 - Classification de la fiabilité.
 - Entrée d'alimentation
 - Classification de résistance à la chaleur.
 - Classification de réaction au feu des matériaux constituant le DENFC, selon la norme européenne en vigueur.
 - Consommation en normo litre
- ⑥ N° d'ordre de fabrication.
- ⑦ Code article (pour la traçabilité de l'appareil).
- ⑧ Description des options de sécurités :
Température de déclenchement pour l'option thermofusible.
- ⑨ Date de fabrication de l'appareil.

Page 6 sur 12	Réf : NIE 015 – 4 Notice d'installation et d'entretien Pyrodôme Evolution Pneumatique	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	
------------------	---	---	---



5. La gamme

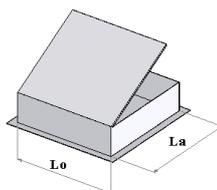
Les caractéristiques d'entrées de l'appareil sont disponibles sur l'étiquette marquage CE disposée sur la face avant intérieure de la costière.

Ci-dessous le tableau récapitulatif de la consommation d'air selon votre appareil et son remplissage et la charge neige (SLxxx).

DIMENSIONS	VERIN		OUVERTURE				FERMETURE
			REPLISSAGE PCA		REPLISSAGE CAPOT ALU ET DOME JUSQU'AU 140x200		
Trémie* La x Lo	Ø Vérin	Volume	Pression pour 250Pa (25kg/m ²)	Pression pour 500Pa (50kg/m ²)	Pression pour 250Pa (25kg/m ²)	Pression pour 500Pa (50kg/m ²)	Pression
cm x cm	mm	Normo-litres	bar	bar	bar	bar	bar
100 x 100	56	17	10	15	10	15	10
100 x 150	56	17	10	15	10	15	10
100 x 200	56	17	11	18	11	20	10
120 x 120	56	19	10	15	10	15	10
120 x 200	56	19	14	24	/	/	10
120 x 250	56	19	17	28	/	/	10
140 x 140	56	20	13	22	14	23	10
140 x 200	56	20	17	30	/	/	10
150 x 150	56	20	16	27	17	28	10
160 x 160	63	27	16	26	17	27	10
180 x 180	63	27	21	/	/	/	10
200 x 195	63	27	27	/	/	/	10

* « La » est la largeur de l'appareil qui reçoit la traverse pneumatique centrale.

« Lo » est la longueur de l'appareil qui comporte les charnières de l'ouvrant.



6. Installation et mise en œuvre

6.1 La pose de l'appareil

Attention : toute manœuvre pouvant détériorer les mécanismes et/ou la structure du DENFC est interdite. SKYDOME® ne saurait être tenu pour responsable des incidences émanant de telles manœuvres.

Page 7 sur 12	Réf : NIE 015 – 4 Notice d'installation et d'entretien Pyrodôme Evolution Pneumatique	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	
------------------	---	---	--



6.1.1 *Mise en place du PYRODOME® EVOLUTION PNEUMATIQUE selon son support*

- *Chevêtre :* Par l'intermédiaire de vis auto-perçuses ou rivets ou autres boulonneries en respectant **un entraxe maximum entre 2 fixations de 330 mm.**
- *Tôles d'acier nervurées :* Par l'intermédiaire de vis auto-perçuses ou rivets ou autres boulonneries en respectant **un entraxe maximum entre 2 fixations de 330 mm.**
- *Support de maçonnerie :* Par l'intermédiaire de fixations adaptées en respectant **un entraxe maximum entre 2 fixations de 200 mm.**

Pour les costières XL, prévoir un support d'une trémie de l'appareil + 150 mm.

L'isolation éventuellement présente sur le DENFC comporte un film bitumeux conçu pour recevoir directement des relevés d'étanchéité.

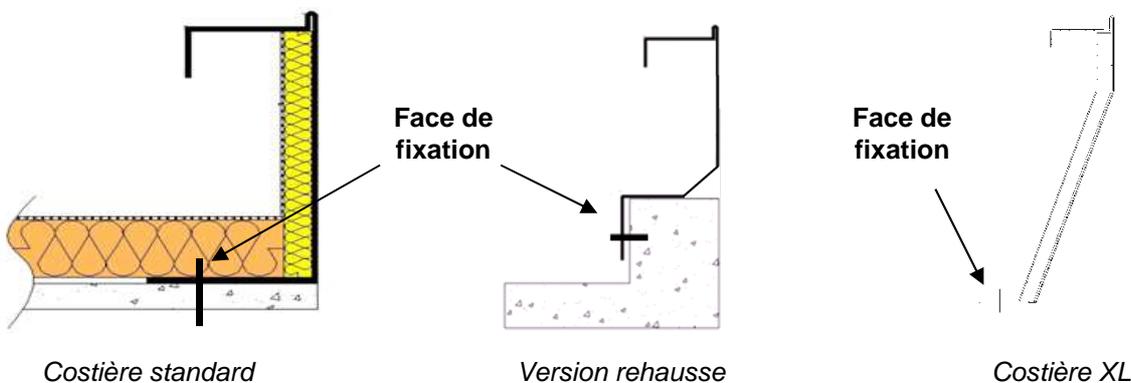
6.1.2 *Mise en place du PYRODOME® EVOLUTION PNEUMATIQUE en version rehausse*

Les prescriptions d'entraxes décrites ci-dessus sont identiques pour la version rehausse sous réserve d'une mise en place sur un support existant adéquat, à savoir : en acier, en béton, en bois, ou en tout autre matériau ayant déjà subi avec succès l'essai de déformation thermique décrit dans la PEU (Procédure d'Essais Unifiés) exutoires de désenfumage (exemple : le polyester renforcé de fibres de verre).

La surface géométrique (Av) de la costière support existante doit être supérieure ou égale à la surface géométrique de la costière coiffante.

Les DENFC de désenfumage devront être fixés et étanchés selon les prescriptions définies dans les D.T.U étanchéité (Document Technique Unifié) en vigueur.

6.1.3 *Schémas de principe pour fixation d'un appareil selon sa version*



Tous autres endroits pour la fixation risquent de provoquer des fuites d'eau.

Page 8 sur 12	Réf : NIE 015 – 4 Notice d'installation et d'entretien Pyrodôme Evolution Pneumatique	Usine SKYDÔME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	
------------------	---	---	--



6.2 La pose des déflecteurs

- Composants pour le montage d'un déflecteur :

N°	Désignation	Par déflecteur	Par appareil
1	Tôle de déflecteur	1	2
2	Support tubulaires	3	6
3	Sachet visseries	0	1

- Composition du sachet de visseries

N°	Désignation	Par appareil
1	Vis autoforeuse 6.3x19	24
2	Rondelles intérieure 7 acier	12

- Outillage visseuse électrique avec embout de 10.



- Prendre la tôle est rabattre les deux prédécoupes complètement comme sur les photos.



- Plier la tôle pour faire un angle droit, veiller que les plis précédent soient sur l'intérieure (photos)





Notice d'installation et d'entretien

Pyrodôme Evolution Pneumatique

- Mise en place des 3 supports tubulaires sur les pattes prévues sur la costière puis fixer avec les vis autoforeuse 6.3x19.



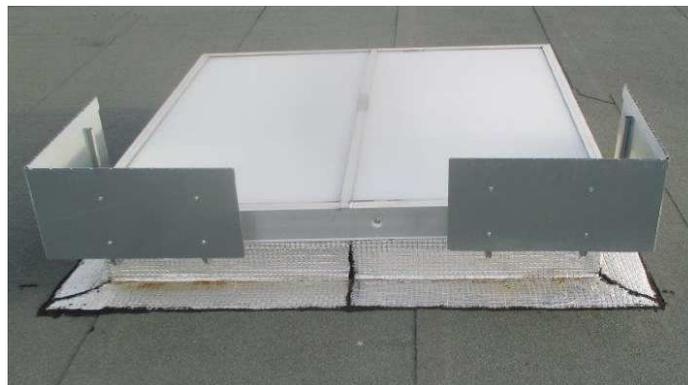
- Poser le pli de la tôle sur les supports afin d'avoir la bonne position.



- Fixer la tôle sur les supports tubulaires à l'aide des vis autoforeuse munies d'une rondelle.



- Vue d'ensemble des déflecteurs montés.





6.3 Montage et raccordement

L'appareil est livré avec tous les pré-raccordements effectués en usine.

Pour le raccordement du DENFC et de ses options à l'alimentation pneumatique de sécurité (APS) : se reporter à la norme en vigueur.

Pour un appareil SKYDOME[®], les raccords ouverture et fermeture comportent un ruban adhésif :

JAUNE = **FERMETURE**

ROUGE = **OUVERTURE**

7. Instructions d'utilisation

- Une fois l'appareil monté, couper le collier plastique de sécurité qui maintient l'ouvrant pendant le transport.
- Pour la mise en service, s'assurer que la pression au vérin pneumatique soit en adéquation avec les valeurs définies au tableau de la page 6.
- Effectuer un ou des essai(s) permettant de vérifier le bon fonctionnement du DENFC. Notamment, vérifier l'ouverture et la fermeture mécanique et pneumatique, ainsi que la tenue du verrouillage.
- Pour garantir le passage en position de sécurité en moins de 1mn, le dispositif devra être totalement purgé.

8. Instructions concernant la maintenance

Attention : nos appareils ne sont pas garantis dans le cadre d'une exposition susceptible de modifier les caractéristiques initiales d'un élément ou une fonction du DENFC.

Les opérations d'exploitation, de maintenance et de vérifications périodiques se feront suivant les exigences des textes et normes en vigueur ainsi que les prescriptions SKYDOME[®] suivantes :

- Procéder au minimum 2 fois par an à l'ouverture/fermeture en position de sécurité du DENFC.
- Opérations de vérification :
 - Vérifier plus particulièrement l'état des articulations, charnières, verrou ainsi que la tige des vérins. Il est important de maintenir ces éléments lubrifiés (graisse, huile), sauf la tige des vérins.
 - Contrôler le serrage des éléments vissés (raccords, tourillons des vérins, etc.).
 - Contrôler l'efficacité du système de verrouillage.
 - Lorsque la tige d'un vérin pneumatique est rayée, déformée ou s'il y a présence de fuites, le remplacer.
 - Ne pas nettoyer la tige du vérin avec un produit solvant, celui-ci pouvant endommager les joints.
 - Ne pas peindre la tige du vérin.
- Les opérations de vérifications du DENFC doivent être effectuées au minimum 1 fois par an.

Page 11 sur 12	Réf : NIE 015 – 4 Notice d'installation et d'entretien Pyrodôme Evolution Pneumatique	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	
-------------------	---	---	---



9. Recharge

Tous les composants de l'appareil sont disponibles sur simple demande auprès de SKYDOME®.

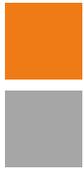
10. Options

L'option aération est assurée par un vérin électrique alimenté en 220V. Elle ne soustrait en rien à la fonction désenfumage du dispositif d'évacuation naturelle de fumée et de chaleur.

11. Nota

Les appareils équipés d'un contacteur de position sont exempts de la certification NF.

Page 12 sur 12	Réf : NIE 015 – 4 Notice d'installation et d'entretien Pyrodôme Evolution Pneumatique	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	
-------------------	---	---	---



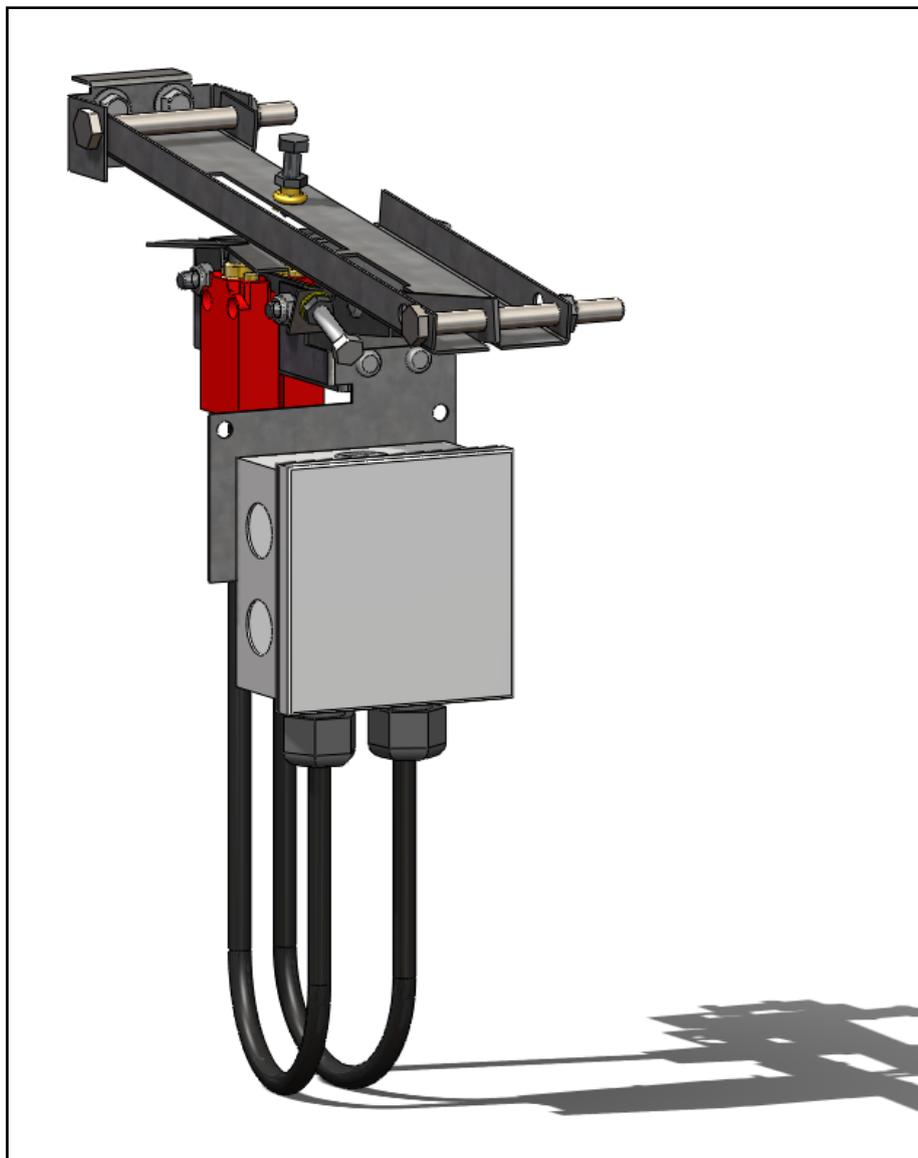
Notice d'installation et d'entretien

Contacteur de position

Désignation et référence commerciale : Contacteur de position

Attention :

La présente notice ne saurait constituer un document contractuel, le fabricant se réserve la possibilité d'apporter sans préavis toute modification qu'il jugera utile.





Notice d'installation et d'entretien

Contacteur de position

Sommaire

1. Identification	Page 3
2. Installation et mise en œuvre	Page 3
3. Instructions d'utilisation	Page 8
4. Instructions concernant la maintenance	Page 8
5. Nota	Page 8

Page 2 sur 9	Réf : NIE CPPY-1 Contacteur de position Notice d'installation et d'entretien	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	
-----------------	--	---	---



1. Identification

1.1 Type de produit

Le contacteur de position SKYDOME® est un dispositif de détection de position mis en place dans l'appareil. Celui-ci permet de déterminer la position dans lequel l'appareil se trouve en envoyant un signal.

Le contacteur de position SKYDOME® peut s'installer dans tous les appareils ouvrant de marque SKYDOME®.

2. Installation et mise en œuvre

2.1 La pose et le raccordement

Attention : le dispositif doit être installé selon les prescriptions SKYDOME® du présent document et selon les normes, instructions techniques, et toutes règles ou textes en vigueur.

2.1.1 *Pose du contacteur de position SKYDOME®*

La pose est identique quel que soit le produit.

- Ouvrir l'appareil.



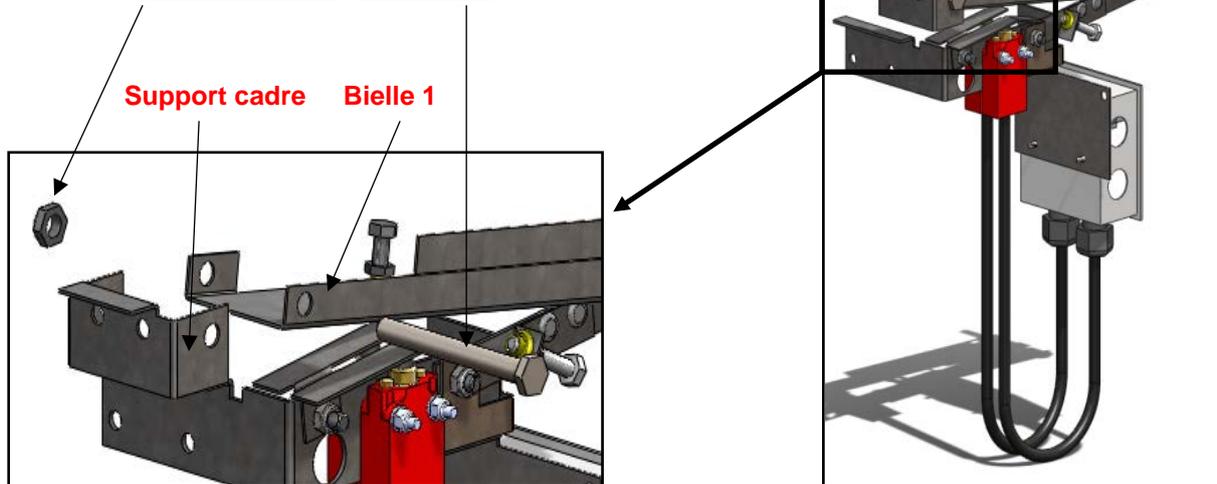


Notice d'installation et d'entretien

Contacteur de position

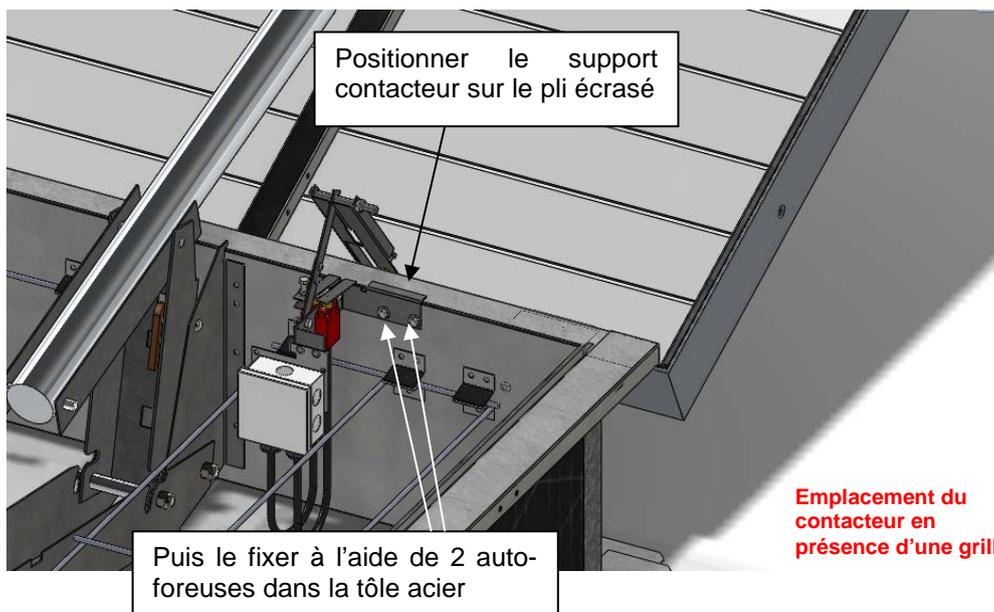
- Désolidariser le support cadre de la bielle 1.

Pour cela, desserrer l'écrou, retirer la vis.



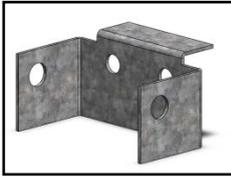
- Mettre en place les contacteurs :

- Positionner l'ensemble contacteur à l'arrière de la costière (coté charnières).
- Dans le cas d'une grille, placer l'ensemble contacteur entre les barreaux de cette grille (espace minimum nécessaire entre barreaux 100 mm).
- Positionner cet ensemble contacteur au plus proche du milieu de l'appareil (pour faciliter le réglage de l'intérieur de l'appareil).



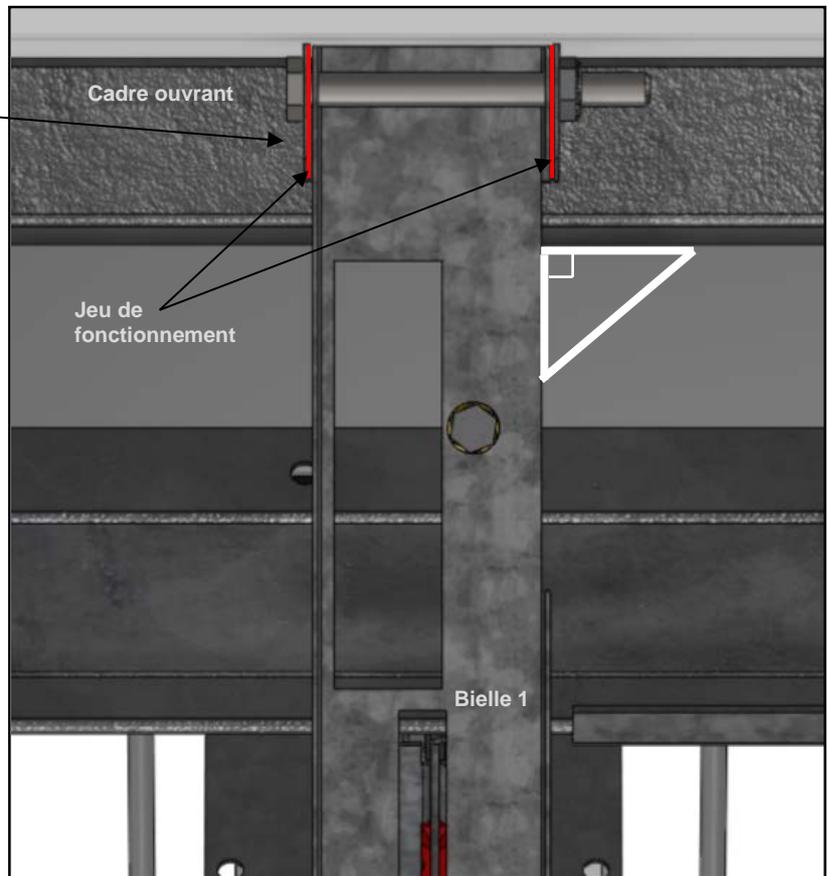
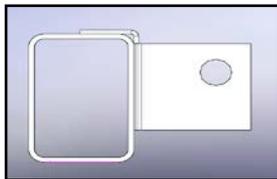


- Mettre en place la pièce support cadre.



- Positionner le « support cadre » sur le cadre de l'ouvrant de manière à obtenir un alignement entre les bielles 1 et 2, tout en assurant un équerage correct entre les bielles et le cadre ouvrant.

- Poser le plat du support cadre sur l'arrête supérieure du cadre (comme ci-dessous) :



- Maintenir la pièce support cadre sur l'ouvrant, puis la fixer à l'aide des auto-foreuses.
- Mettre en place la bielle 1 dans le « support cadre », puis utiliser la vis et l'écrou comme axe de rotation. (Laisser un jeu de fonctionnement entre l'écrou et le support cadre, la vis doit tourner sans forcer).

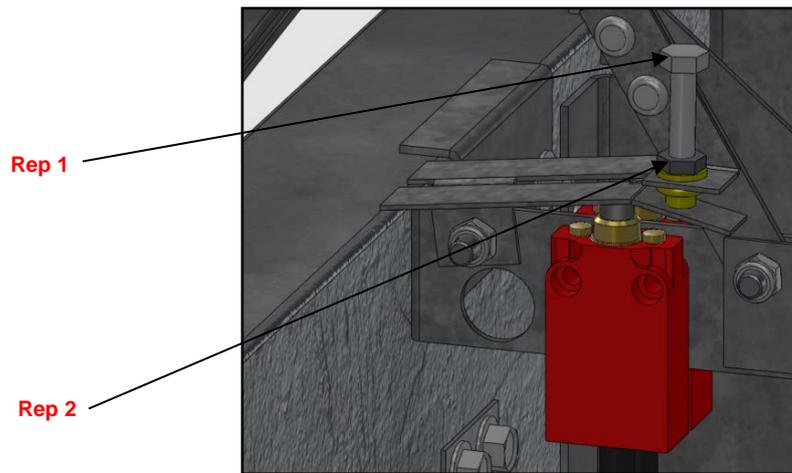


2.1.2 Réglage des contacts

- Réglage du 1^{er} contact (appareil ouvert)

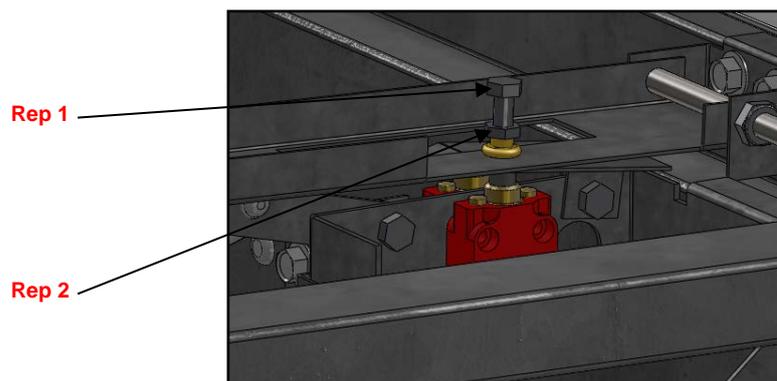
Desserrer le contre écrou Rep 2, puis serrer la vis Rep 1, jusqu'à l'enclenchement du contact.
Le contact obtenu, resserrer le contre écrou.

Attention : ne pas insister au-delà de l'enclenchement du contact, cela risquerait de le détériorer, un jeu est nécessaire.



- Réglage du 2^{ème} contact (appareil fermé)

Procéder de la même manière que précédemment.



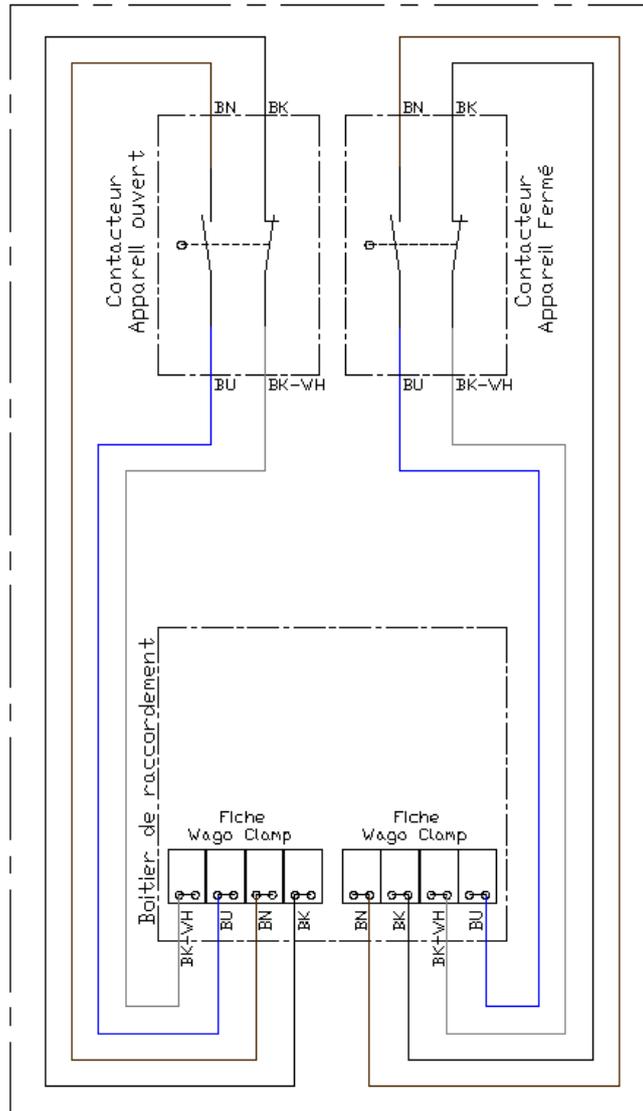
Attention : toute manœuvre pouvant détériorer les contacteurs est interdite. SKYDOME® ne saurait être tenu pour responsable des incidences émanant de telles manœuvres.



2.1.3 Raccordement du contacteur de position SKYDOME®

Le raccordement (branchement) des contacteurs, se réalise comme illustré dans le schéma électrique ci-dessous.

Dans le cas d'un double ouvrant, ramener les fils du 2^{ème} ensemble contacteur dans le boîtier du 1^{er} contacteur via le câble fourni.



BN = BRUN
BK = NOIR
BU = BLEU
BK-WH = NOIR-BLANC



3. Instructions d'utilisation

- Après réglages et branchements des contacteurs, effectuer un essai d'ouverture et de fermeture de l'appareil afin de vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble.

4. Instructions concernant la maintenance

Attention : nos contacteurs de position ne sont pas garantis dans le cadre d'une exposition susceptible de modifier les caractéristiques initiales d'un élément ou une fonction de celui-ci.

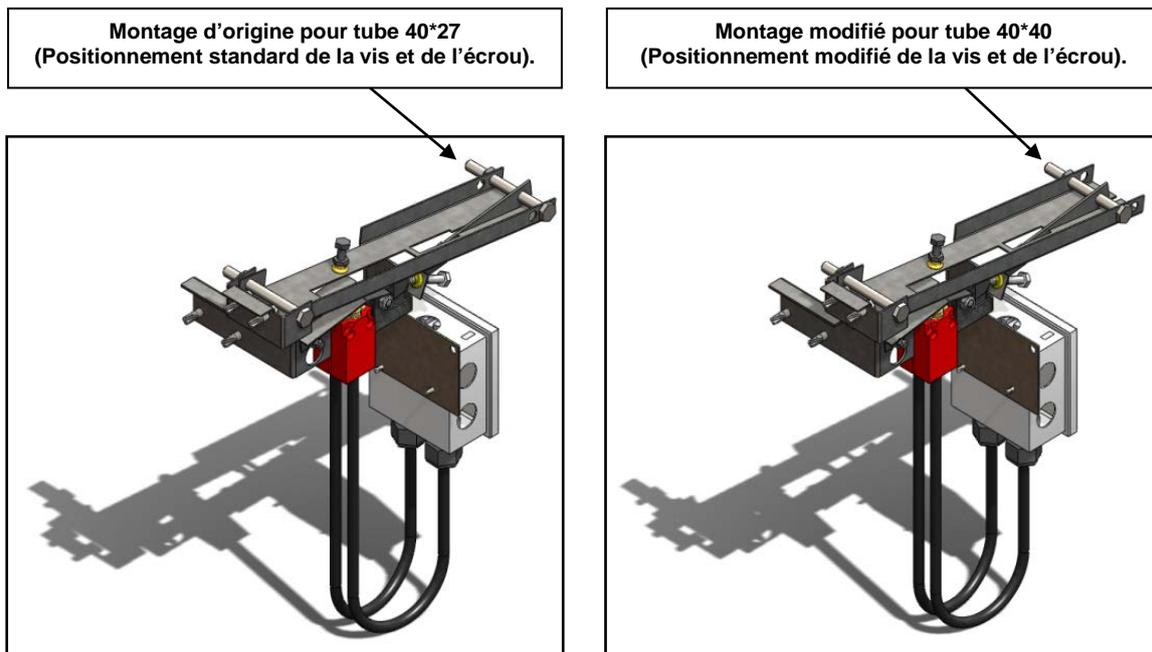
Les opérations d'exploitation, de maintenance et de vérifications périodiques concernant l'ensemble des contacteurs de position SKYDOME[®] se feront suivant les exigences des textes et normes en vigueur ainsi que les prescriptions SKYDOME[®].

- Prescriptions SKYDOME[®] : vérifier les jeux de fonctionnements, les réglages des contacts, les fixations, l'usure des pièces tournantes.

5. Notas

5.1 Réglages en fonction du type de cadre acier :

Notre système de contacteur de position est monté d'origine pour des cadres ouvrants en tubes 40*27. Pour les cadres ouvrants en tubes 40*40, modifier l'emplacement de l'ensemble vis écrou comme indiqué sur le schéma ci-dessous.

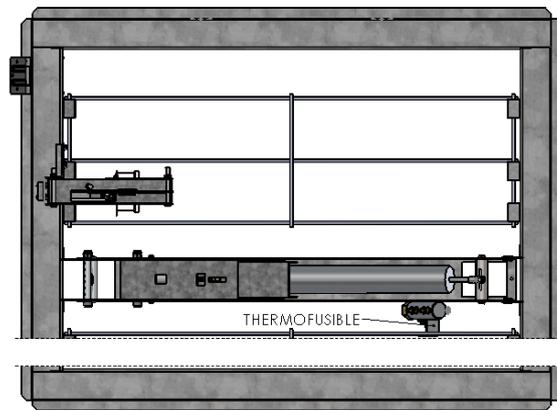




5.2 Position du contacteur selon le type d'appareil et ses options :

APPAREIL		SANS GRILLE	AVEC GRILLE
SIMPLE OUVRANT	SANS TRAVERSE	CENTRÉ DANS L'APPAREIL	CENTRÉ DANS LA GRILLE OU A GAUCHE DU BARREAU CENTRAL
	AVEC TRAVERSE	AU PLUS PRES A GAUCHE DE LA TRAVERSE (VOIR SCHÉMA)	AU PLUS PRES A GAUCHE DE LA TRAVERSE ENTRE LES BARREAUX DE LA GRILLE
DOUBLE OUVRANT	AVEC TRAVERSE	AU PLUS PRES A GAUCHE DE LA TRAVERSE (COTE OPPOSÉ AU THERMOFUSIBLE)	AU PLUS PRES A GAUCHE DE LA TRAVERSE ENTRE LES BARREAUX DE LA GRILLE (COTE OPPOSÉ AU THERMOFUSIBLE)

APPAREIL SIMPLE OUVRANT



APPAREIL DOUBLE OUVRANT

