

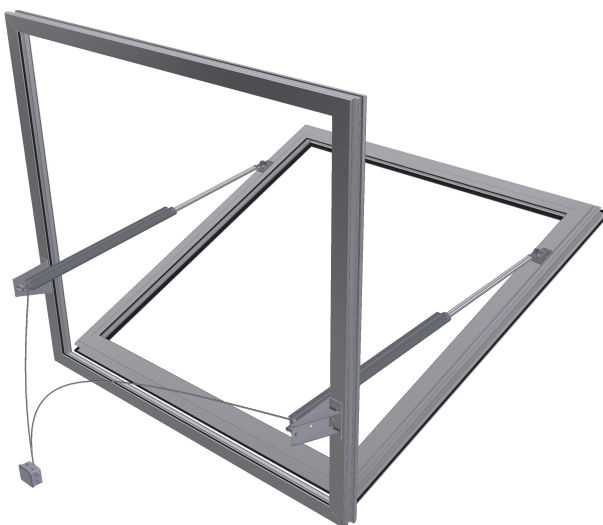
# POLYBAIE

## D.E.N.F.C. RÉARMABLE A DISTANCE

Ouverture / Fermeture électrique – Vérins linéaires

Parc SEGRO – ZAC de Lamirault – 42 rue de Lamirault – CS20762 – 77090 COLLEGIEN – Tél. : 01 60 37 79 50 – Fax. : 01 60 37 79 89

OFVELE



*Images et illustrations non contractuelles*

LE DENFC POLYBAIE EST UN CHASSIS DE FAÇADE, OUVRANT VERS L'INTERIEUR OU L'EXTERIEUR, A ARTICULATIONS VERTICALES OU HORIZONTALES, EQUIPE DES COMPOSANTS NECESSAIRES A SON OUVERTURE.

CES COMPOSANTS SONT DISPOSES EN APPLIQUE SUR L'OUVRANT ET LE DORMANT. ILS SONT INSTALLES ET REGLES EN USINE, SUR UN CHASSIS A PARTIR DE TOUS LES PROFILES DE GAMMISTES : ALUMINIUM, ACIER, BOIS OU PVC.



Cette marque certifie :  
La conformité à la norme NF EN 12101-2

*Organisme certificateur CE*  
*TÜV Rheinland Nederland B.V.*  
P.O. Box 2220, 6802 CE ARNHEM - Westervoortse dijk 73  
6827 AV ARNHEM – Pays-Bas  
Téléphone : +31 (0)88 888 7 888 – Télécopie : +31 (0)88 888 7 879  
Sites Internet : <http://www.tuv.com>  
Email : [info@nl.tuv.com](mailto:info@nl.tuv.com)

### NOTICE TECHNIQUE :

**OFVELE : Ouvrant en Façade Vérin Electrique Latéral Extérieur**

**OFVELI : Ouvrant en Façade Vérin Electrique Latéral Intérieur**

#### DESCRIPTIF

Gamme de DENFC à énergie électrique, ouverture et fermeture.

#### Système d'ouverture – fermeture :

Le verrouillage du châssis est obtenu par l'irréversibilité des 2 vérins fixés par une articulation arrière sur les montants de l'appareil.

L'ouverture est obtenue par la poussée des tiges des moteurs électriques ; et la refermeture par action sur le dispositif de commande après avoir réarmé ce dernier, en actionnant la commande adéquate.

#### LIMITES DIMENSIONNELLES

*LES REFERENCES DES MANOEUVRES SONT CONDITIONNEES PAR LES LIMITES DE POIDS ET DIMENSIONS*

Le profil dormant est tel que la Surface Géométrique d'Ouverture (Av) du DENFC est égale à:

$$[ \text{HHT}^{**} - (\text{Constante Dormant L}) ] \times [ \text{LHT}^{*} - (\text{Constante Dormant H}) ] = \text{Lpa} \times \text{Hpa}$$

\* **LHT** = cote hors-tout, côté parallèle aux articulations (quel que soit le type d'ouverture)

\*\* **HHT** = cote hors-tout, côté perpendiculaire aux articulations (quel que soit le type d'ouverture)

\* **Lpa** = cote passage d'air, côté parallèle aux articulations (quel que soit le type d'ouverture)

\*\* **Hpa** = cote passage d'air, côté perpendiculaire aux articulations (quel que soit le type d'ouverture)

#### OFVELE – OFVELI : Vérins linéaires latéraux

|           | ABATTANT / RELEVANT<br>EXTERIEUR |      |      | ABATTANT / RELEVANT<br>INTERIEUR |      |      | A L'ANGLAISE                                                                        |      |      | A LA FRANCAISE |      |      |
|-----------|----------------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----------------|------|------|
|           | Mini                             | Maxi |      | Mini                             | Maxi |      | Avec : Si Lpa < 1800 mm alors Hpa ≤ Lpa / 2<br>Si Lpa ≥ 1800 mm alors Hpa ≤ Lpa / 3 |      |      | Mini           | Maxi |      |
| Lpa*(mm)  | 300                              | 2400 | 1600 | 300                              | 2400 | 1600 | 1080                                                                                | 2400 | 1800 | 1098           | 2400 | 1800 |
| Hpa**(mm) | <b>540</b>                       | 1200 | 1600 | <b>549</b>                       | 1200 | 1600 | 540                                                                                 | 800  | 900  | <b>549</b>     | 800  | 900  |



**En fonction de la manœuvre et du profil  
le domaine dimensionnel peut être réduit**

### Masse d'ouvrant

#### 1) Polybaie Alu :

##### a) CAS 1 :

- **Pour les abattants et les relevants :** La masse d'ouvrant est limitée à 60 kg.
- **Pour les ouvrants à axes d'articulations verticaux :** (dits à l'anglaise ou à la française), la masse d'ouvrant conseillée ne doit pas dépasser 50 kg, 60kg maxi

##### b) CAS 2 :

- **Pour les abattants et les relevants :**
  - La masse d'ouvrant est limitée afin de générer un couple maximum de 415 N.m sur les axes d'articulations horizontaux, soit pour exemple : 61 kg pour 1,6 m de hauteur avec un angle d'ouverture de 60°.  
$$\text{Masse ouvrant} \times 9.81 \times \sin(\text{Angle d'ouverture}) \times \text{Hpa} / 2 = 61 \times 9.81 \times \sin(60) \times 1,6 / 2 = 415 \text{ N.m}$$
  - La masse d'ouvrant est également limitée à 41 kg par articulations.
- **Pour les ouvrants à axes d'articulations verticaux**  
(dits à l'anglaise ou à la française), la masse d'ouvrant ne doit pas dépasser 100 kg

#### 2) Polybaie Acier :

- **Pour les abattants et les relevants :**
  - La masse d'ouvrant est limitée afin de générer un couple maximum de 415 N.m sur les axes d'articulations horizontaux, soit pour exemple : 61 kg pour 1,6 m de hauteur avec un angle d'ouverture de 60°.  
$$\text{Masse ouvrant} \times 9.81 \times \sin(\text{Angle d'ouverture}) \times \text{Hpa} / 2 = 61 \times 9.81 \times \sin(60) \times 1,6 / 2 = 415 \text{ N.m}$$
  - La masse d'ouvrant est également limitée à 41 kg par articulations.
- **Pour les ouvrants à axes d'articulations verticaux**  
(dits à l'anglaise ou à la française), la masse d'ouvrant ne doit pas dépasser 100 kg

#### 3) Polybaie Bois et PVC :

- **Pour les abattants et les relevants :** La masse d'ouvrant est limitée à 60 kg.
- **Pour les ouvrants à axes d'articulations verticaux :** (dits à l'anglaise ou à la française), la masse d'ouvrant conseillée ne doit pas dépasser 50 kg, 60kg maxi.

**Limites augmentées** sur faisabilité technique, nous consulter.

#### Pose :

A 90° par défaut, par rapport à l'horizontale pour les ouvertures intérieures ou extérieures sous réserve de faisabilité technique.  
De 60° à 120° par rapport à l'horizontale pour les ouvertures intérieures ou extérieures, sur demande spécifique.

La mise en œuvre et le drainage restent à la charge de l'installateur.

### CARACTERISTIQUES D'ENTREE DE TELECOMMANDE

#### Vérins :

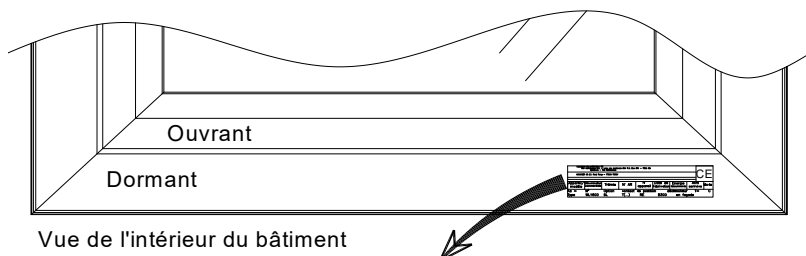
Tension  $U_a = U_c : 24 \text{ Vcc}$   
 Puissance absorbée en régime établi :  $P_a = P_c = 19,2 \text{ W}$  par vérin ( 38,4 W maxi par châssis)

### OPTIONS

- Contact de position de sécurité (fin de course) & Contact de position d'attente (début de course)
- Thermodéclencheur (70°, 103°, 138° et 182°C). ATTENTION au cas d'application

### MARQUAGE D'IDENTIFICATION

L'étiquette de marquage se trouve en feuillure et est visible châssis ouvert ou sur la face extérieure de la menuiserie, côté intérieur du bâtiment.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                         |                           |              |                     |                         |                                                                  |  |            |                                                                                            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|---------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|--|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  <b>DISPOSITIF D'EVACUATION NATURELLE DE FUMÉES ET DE LA CHALEUR EN 12 101-2 / 2003</b><br>SOUCHIER-BOULLET SAS - 11 rue des Campanules - CS 30066<br>77436 MARNE LA VALLEE Cedex 2 France<br>Tel: 01.60.37.79.50 - Fax: 01.60.37.79.89 - www.souchier-boullet.com |                           |                         |                           |              |                     |                         |                                                                  |  |            |  0336 |  |
| N° certificat CE:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           | Année du certificat CE: |                           |              |                     | N° DoP:                 |                                                                  |  |            |                                                                                            |  |
| Appareil / Modèle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Dénomination commerciale  | Trémie (mm)             | N° AR / Ligne de commande | N° Appareil  | Date de fabrication | Energie de télécommande | Course de câble ou Alimentation de service / Puissance ou Volume |  | Mode       |                                                                                            |  |
| Aa = ..... m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Options: WL 1500, S1, ... | Contact de position     | Thermocouple              | Thermocouple | T = .....°C         | B200, ...               | En façade                                                        |  | En toiture |                                                                                            |  |
| Type                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Options                   | Contact de position     | Thermocouple              | Thermocouple | T = .....°C         | B200, ...               | En façade                                                        |  | En toiture |                                                                                            |  |

#### Explication du code de marquage CE – NF du produit :

- |                                                                                                      |                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Titulaire                                                                                         | 10. Type : <b>B= ouvrant réarmable à distance</b>                                 |
| 2. N° de certificat CE – Année de délivrance – Déclaration de performance                            | 11. Classe de charge éolienne : <b>WL 1500</b>                                    |
| 3. N° d'identification de l'organisme de certification                                               | 12. Classe de surcharge neige : <b>NPD</b>                                        |
| 4. Référence commerciale (Gamme – Modèle)                                                            | 13. Classe de température ambiance basse : <b>T(-25)</b>                          |
| 5. Dimensions de la trémie ou intérieur du dormant si monté en façade (lpa x hpa)                    | 14. Classe de fiabilité : <b>Re 1000 (+10 000)</b>                                |
| 6. N° lot et année de fabrication                                                                    | 15. Classe de résistance à la chaleur: <b>B300</b>                                |
| 7. Caractéristiques d'entrée de télécommande et d'alimentation, puissance, volume ou course de câble | 16. Classification au feu des composants (A1 et B-s1, d0)                         |
| 8. Mode de fonctionnement (E = Emission ou R = Rupture)                                              | 17. Options et variantes                                                          |
| 9. Surface utile d'ouverture (Aa) : <b>nous consulter</b>                                            | 18. Installation du DENFC                                                         |
|                                                                                                      | 19. N° de DoP : <b>DoP PLB OFVELE-OFVEPE_ind B et DoP PLB OFVELI-OFVEPI_ind B</b> |

### DETERMINATION DES SURFACES D'OUVERTURE DU DENFC POLYBAIE

Ce calcul ne prend en compte que le DENFC POLYBAIE seul. Il ne tient pas compte des occultations possibles d'un ou plusieurs côtés, dues à une implantation particulière, ou au fait de mettre plusieurs DENFC POLYBAIE côte à côte.

Calcul de la Surface Géométrique d'Ouverture (avec LHT et HHT exprimés en m):

$$SGO = A_v \text{ en m}^2 = L_{pa} \times H_{pa} = (L_{ht} - cst) \times (H_{ht} - cst)$$

Détermination de la surface utile de désenfumage (Aa) du DENFC POLYBAIE :

Après prise en compte du coefficient aéralique déterminé par essai en laboratoire la surface utile de désenfumage Aa du DENFC POLYBAIE est égale à :

$$\text{Surface Utile de Désenfumage } A_a \text{ (en m}^2\text{)} = A_v \times \text{coef. Aéralique (Cv)}$$

Calcul de la Surface de Passage d'Air:

Surface tendue entre ouvrant et dormant (m<sup>2</sup>):

$$St = [(H_{ht} - cst) \times (L_{ht} - cst) \times \sin \alpha] \text{ m}^2$$

Surfaces latérales (m<sup>2</sup>):

$$Sl = [((H_{ht} - cst) \times \cos \alpha) \times ((H_{ht} - cst) \times \sin \alpha)] \text{ m}^2$$

Surface de Passage d'Air (m<sup>2</sup>):

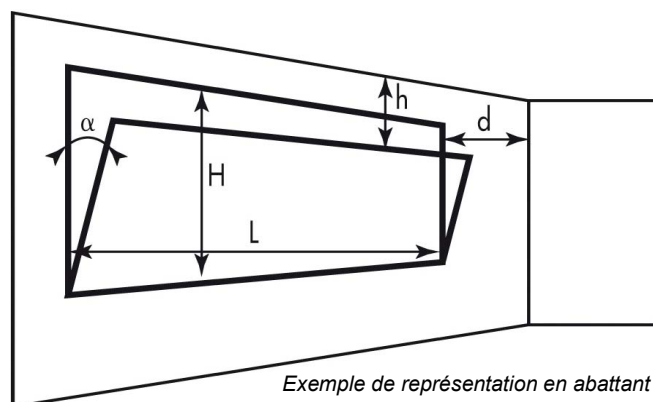
$$PA = St + Sl \text{ m}^2$$

Détermination de la Surface Libre Calculée du DENFC POLYBAIE :

La Surface Libre Calculée du DENFC POLYBAIE est égale à la surface de passage d'air (PA) limitée à la SGO à condition qu'il n'y ait pas d'obstacle et sous réserve de respecter les critères suivants :

- En configuration abattant, la surface verticale, comprise entre la partie supérieure de l'ouvrant en position ouverte et le plafond, doit être au moins égale à la surface tendue entre ouvrant et dormant, sinon cette surface verticale est considérée comme surface tendue.
- En configuration relevant, la surface verticale, comprise entre la partie inférieure de l'ouvrant en position ouverte et le sol, doit être au moins égale à la surface tendue entre ouvrant et dormant, sinon cette surface verticale est considérée comme surface tendue.

Dans les 2 configurations, les triangles latéraux ne peuvent être pris en compte s'il existe un obstacle latéral à une distance inférieure à une ½ hauteur d'ouvrant ou si l'espace entre ouvrants est inférieur à cette distance ( $d \geq H/2$ ).



Exemple de représentation en abattant

•  $H = H_{pa} = H_{ht} - cst$   
 •  $L = L_{pa} = L_{ht} - cst$   
 Valeurs exprimées en m

- En configuration axe de rotation vertical, la surface horizontale, comprise entre la partie latérale de l'ouvrant en position ouverte et le mur ou autre élément (ouvrant,...), doit être au moins égale à la surface tendue entre ouvrant et dormant.

Dans cette configuration, les triangles latéraux ne peuvent être pris en compte s'il existe un obstacle horizontal (plafond, sol,...) à une distance inférieure à une ½ largeur d'ouvrant.

### Détermination de la Surface Libre du DENFC POLYBAIE :

Conformément au §3.4 de la NF S 61937-8 : 2018, la surface libre de l'ouvrant correspond à la surface réelle de passage d'air, inférieure ou égale à la surface géométrique d'ouverture, tenant compte des obstacles éventuels à condition que le degré d'ouverture de l'ouvrant soit de 60° au moins, lorsqu'il s'agit d'ouvrants basculants ou pivotants.

- Dans le cas d'un POLYBAIE s'ouvrant vers l'intérieur, alors aucun obstacle n'est présent (à l'exception du vantail lui-même) dans la surface géométrique d'ouverture.
- Dans le cas d'un POLYBAIE s'ouvrant vers l'extérieur, il faut déduire la surface occupée par les obstacles :
  - **OFVELE (Seule cette manœuvre permet un angle d'ouverture de 60° ou 90°) :**

|                                                 |                            |
|-------------------------------------------------|----------------------------|
| Surface à déduire (pour 2 vérins électriques) : | 2,12 dm <sup>2</sup> à 60° |
|                                                 | 0,59 dm <sup>2</sup> à 90° |
  - **Option contacts de position :**

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| ▪ Sur montant : | 0,02 dm <sup>2</sup> |
| ▪ Sur ferrure : | 0,60 dm <sup>2</sup> |

## NOTICE DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN

### ENTRETIEN – ESSAIS SELON LA NF S 61933

*Les opérations d'exploitation, de maintenance et de vérification périodique doivent être réalisées conformément aux règles et normes en vigueur.*

En sus des opérations de maintenance, procéder aux opérations annuelles suivantes :

- Nettoyage des joints d'étanchéité et des surfaces de contact de ces joints.
- Vérifiez les canaux de drainage.
- Dépoussiérer les mécanismes.

Nous recommandons de faire une ouverture-fermeture mensuelle (même partielle) pour prévenir le phénomène de collage des joints.



**En raison de la possibilité d'ouverture par commande à distance, ne pas appuyer d'échelle sur la surface vitrée pour accéder au châssis**

Pour le reste des opérations de maintenance, se référer à la fiche : « Echéancier de Maintenance Réf : EM003 ».

### RECEPTION – STOCKAGE

- S'assurer en présence du transporteur que la vitre n'est pas fêlée ou cassée en pratiquant une ouverture au centre de l'emballage (si besoin, suivre la procédure décrite dans nos conditions de vente).
- Refermer soigneusement cette ouverture pour assurer un stockage hors poussière du châssis.
- Le stockage s'effectue châssis debout, paumelles en bas, à l'abri des intempéries et salissures.
- Expédition sur palette filmée en position verticale ( pour les remplissages opaques, à plat, si possible).

### DEBALLAGE – MANUTENTION

- Prendre soin de ne pas rayer les faces des profils avec un outil coupant. Procéder toujours par la tranche du châssis.
- Manipuler le châssis par le vitrage à l'aide de ventouses de miroitier.

Lors de son ouverture totale, le poids de l'ouvrant se reporte vers l'extérieur ou l'intérieur et peut faire basculer le châssis.



**Lors de son ouverture totale, le poids de l'ouvrant se reporte vers l'extérieur ou l'intérieur et peut faire basculer le châssis.**

### LIBERATION DE L'OUVRANT

L'ouvrant est maintenu fermé par des sangles. Maintenir fermement le dormant pour éviter son basculement et retirer les liens.

### FIXATION DU DENFC POLYBAIE

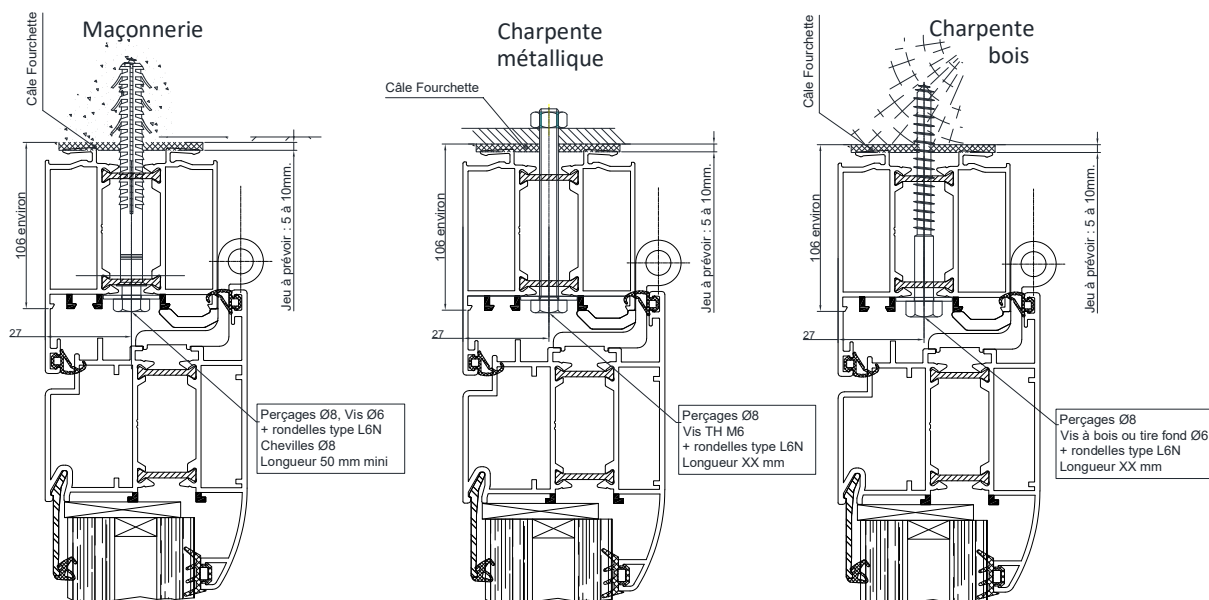
La pose doit suivre les recommandations de la NF DTU en vigueur concernant la technologie utilisée. On veillera tout particulièrement à la planéité du support ( $\pm 2$  mm) et à l'équerrage du dormant.



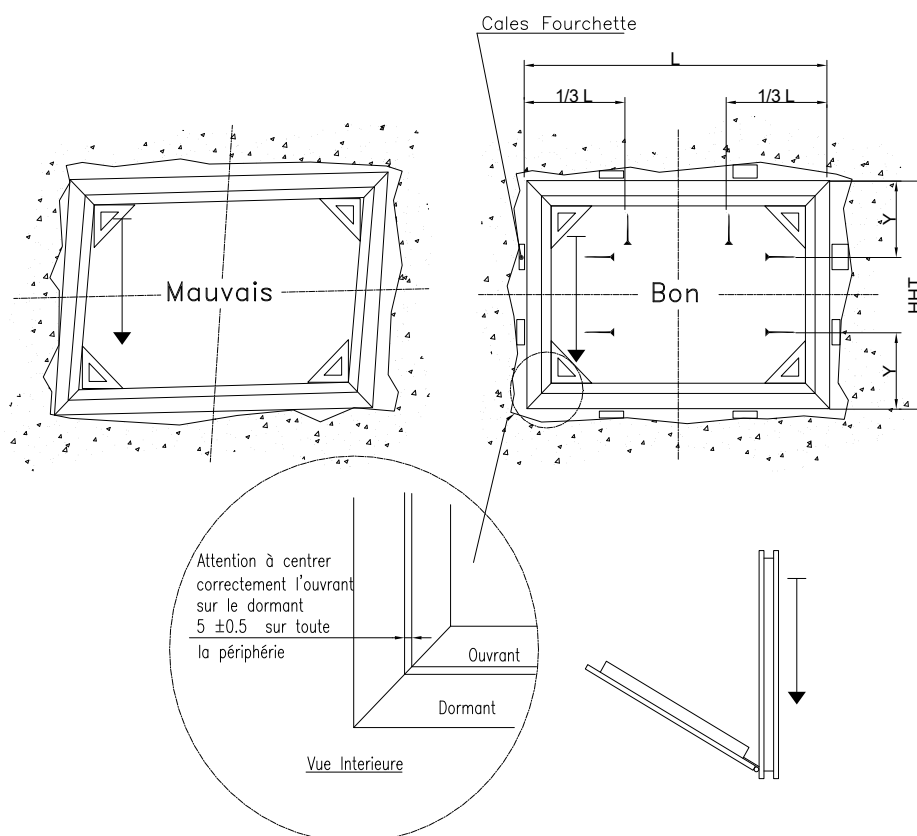
**La structure doit pouvoir supporter la totalité du poids de l'ouvrant côté articulations lorsque celui-ci est totalement ouvert.**

Le volume libre qui doit être dégagé aux abords de l'ouvrant pour ne pas diminuer sa surface libre doit être total, sinon, nous consulter.

### a) Préconisation des fixations selon support :



### b) Pose directe sur gros-œuvre :



**Respecter la planéité du châssis**



### Rappel NF DTU n° 36.5

Voir schémas précédents.

**Fixation horizontale :** Uniquement sur la traverse haute.

Pour la traverse basse, ajouter des équerres ou adaptations de calage au centre **sans** percer les profils.

### Fixation verticale :

- $H \leq 0,65 \text{ m}$  → 1 Vis
- $H > 0,65 \text{ m}$  → 2 Vis avec  $Y = 0,25 \text{ m}$
- $H > 1 \text{ m}$  → 2 Vis avec  $Y = 0,25 \text{ m}$   
+ visserie complémentaire avec entraxe compris entre 300 et 400 mm

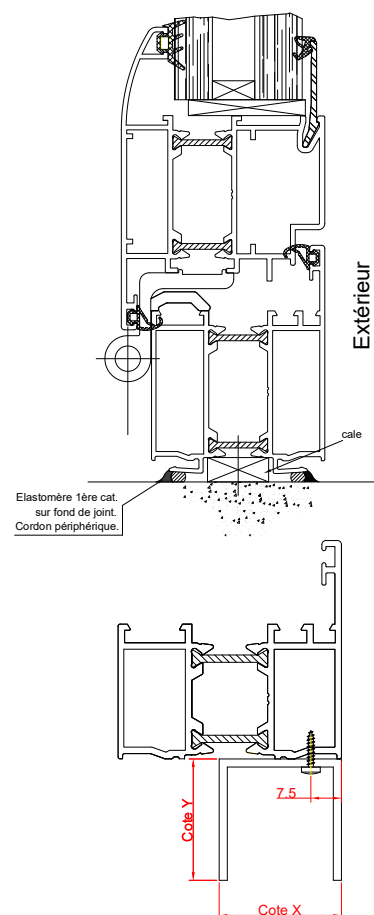
Sur demande, réduction de largeur de feuillure (cote X) et hauteur d'adaptation (cote Y).

### c) Pose sur mur rideau (Verrière)

Application de la NF DTU 39

Mêmes précautions concernant le dégauchissage du châssis. La fixation se fait par le système de serrage propre à la structure du mur rideau.

Caler le châssis et son adaptation comme un vitrage.



## MISE EN SERVICE DES ORGANES DE COMMANDE :

- Raccorder le système de verrouillage du châssis (voir schémas ci-après).
- Mettre en œuvre les liaisons et les organes de commande selon la norme en vigueur (NF S 61932).
- Protéger les câbles supportant les ordres de commande de sécurité sous conduit rigide continu ayant un degré de protection IK 07 au sens de la norme NF EN 62262 s'ils sont accessibles au niveau d'accès zéro (pour une utilisation et une application en amenée d'air de désenfumage).
- Temps d'ouverture du châssis  $\leq 50 \text{ s}$  (Uniquement pour l'application en amenée d'air de désenfumage).
- Réaliser un essai de déclenchement châssis ouvert.
- Vérifier le bon fonctionnement en procédant à quelques cycles d'ouverture-fermeture, à l'aide de l'organe de commande.
- Rédiger votre feuille d'auto-contrôle.

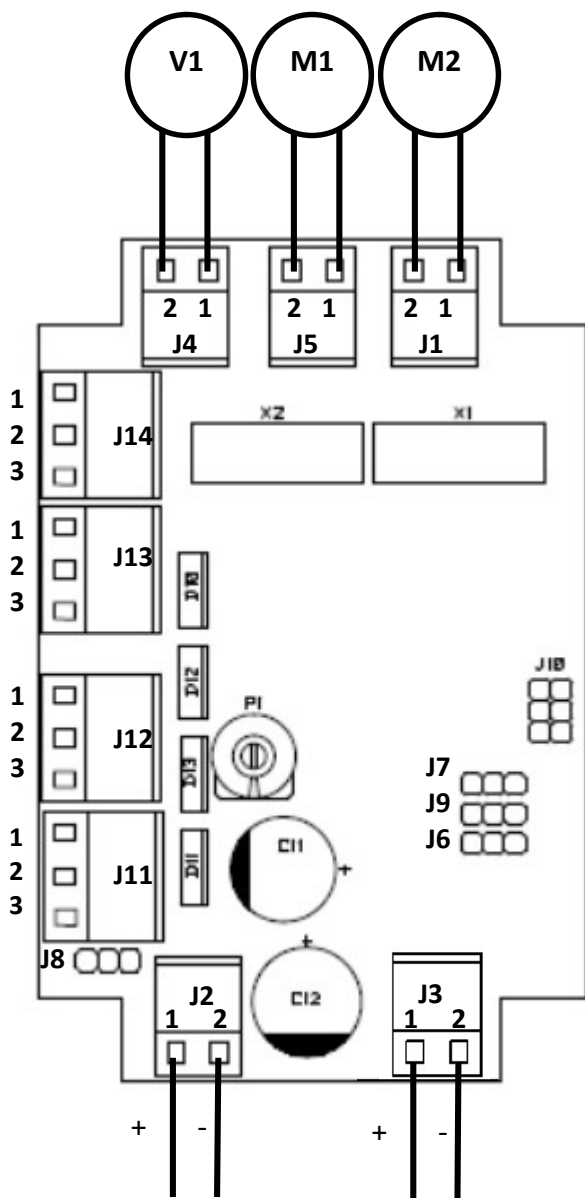


**Une fois fermé, l'ouvrant ne peut se décondamner que par son organe de commande ou, si besoin, par action directe sur le(s) verrou(s) (nous consulter).**

*Dans le cas où les organes de commande ne seraient pas opérationnels immédiatement, maintenir l'ouvrant fermé selon la méthode utilisée lors du transport, afin de pouvoir vérifier le bon fonctionnement des verrous avant ouverture.*

### DISPOSITIF DE CONNEXION PRINCIPAL :

(150 x 110 x 70 mm)



| J2 | Entrée Ligne de télécommande |
|----|------------------------------|
| 1  | V+                           |
| 2  | V-                           |

| J3 | Report entrée Ligne de télécommande |
|----|-------------------------------------|
| 1  | V+                                  |
| 2  | V-                                  |

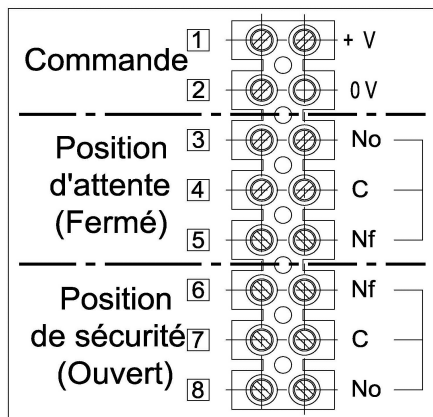
| J5 | Sortie Moteur 1 (M1) |
|----|----------------------|
| 1  | V+                   |
| 2  | V-                   |

| J1 | Sortie Moteur 2 (M2) |
|----|----------------------|
| 1  | V+                   |
| 2  | V-                   |

| J4 | Sortie verrou (V1) |
|----|--------------------|
| 1  | V+                 |
| 2  | V-                 |

|         | Position de sécurité (Ouvert) |
|---------|-------------------------------|
| J13 - 1 | Normal Ouvert (No)            |
| J13 - 2 | Commun                        |
| J13 - 3 | Normal Fermé                  |
| J14 - 1 | Normal Ouvert (No)            |
| J14 - 2 | Commun                        |
| J14 - 3 | Normal Fermé                  |

|         | Position d'attente (Fermé) |
|---------|----------------------------|
| J11 - 1 | Normal Ouvert (No)         |
| J11 - 2 | Commun                     |
| J11 - 3 | Normal Fermé               |
| J12 - 1 | Normal Ouvert (No)         |
| J12 - 2 | Commun                     |
| J12 - 3 | Normal Fermé               |



### RACCORDEMENT DES CONTACTS DE SIGNALISATION DU POLYBAIE :

Si présents, les contacts de position sont raccordés au dispositif de connexion fourni selon le schéma de raccordement se trouvant dans le couvercle de celui-ci (connecteurs 3 à 8)

**Montage de la boîte de dérivation à l'intérieur du bâtiment uniquement.**