

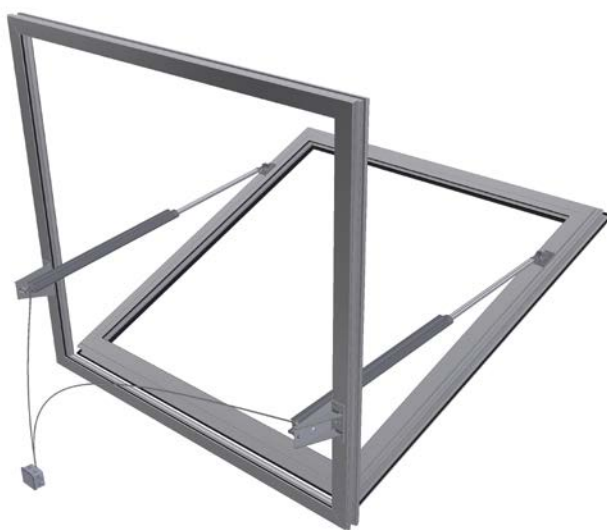
POLYBAIE

D.E.N.F.C. RÉARMABLE A DISTANCE

Ouverture / Fermeture électrique – Vérins linéaires

11 rue des Campanules - CS 30066 - 77436 MARNE-LA-VALLÉE cedex 2 - Tél. : 01 60 37 79 50 - Fax. : 01 60 37 79 89

OFVELE



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 - Westervoortsedijk 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

NOTICE TECHNIQUE :

OFVEPE : Ouvrant en Façade Vérin Electrique Perpendiculaire Extérieur

OFVEPI : Ouvrant en Façade Vérin Electrique Perpendiculaire Intérieur

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.

Systeme 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.

- **Ouverture extérieure : Vérins électriques perpendiculaires :**
 - o 1 vérin si Lpa ≤ 1200 mm fixé par une articulation avant au centre de la traverse opposée aux paumelles
 - o 2 vérins si Lpa > 1200 mm fixés par une articulation avant sur la traverse opposée aux paumelles
- **Ouverture intérieure : Vérins électriques latéraux ou perpendiculaires :**
 - o 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 EXTERIEUR			ABATTANT / RELEVANT INTERIEUR			A L'ANGLAISE			A LA FRANCAISE		
	Mini	Maxi		Mini	Maxi		Avec : Si Lpa < 1800 mm alors Hpa ≤ Lpa / 2 Si Lpa ≥ 1800 mm alors Hpa ≤ Lpa / 3			Mini	Maxi	
Lpa*(mm)	300	2400	1600	300	2400	1600	1080	2400	1800	1090	2400	1800
Hpa**(mm)	540	1200	1600	545	1200	1600	540	800	900	545	800	900



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

OFVEPE – OFVEPI : Vérins linéaires perpendiculaires

	ABATTANT / RELEVANT EXTERIEUR			ABATTANT / RELEVANT INTERIEUR			A L'ANGLAISE			A LA FRANCAISE		
	Mini	Maxi		Mini	Maxi		Mini	Maxi		Mini	Maxi	
Lpa*(mm)	300	2400	1600	300	2400	1600	600	2400	1800	600	2400	1800
Hpa**(mm)	300	1200	1422	300	1200	1488	300	800	900	300	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°.
 $Masse\ ouvrant \times 9.81 \times \sin(Angle\ d'ouverture) \times Hpa / 2 = 61 \times 9.81 \times \sin(60) \times 1,6 / 2 = 415\ N.m$
 - 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°.
 $Masse\ ouvrant \times 9.81 \times \sin(Angle\ d'ouverture) \times Hpa / 2 = 61 \times 9.81 \times \sin(60) \times 1,6 / 2 = 415\ N.m$
 - 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 :

De 60 à 120° par rapport à l'horizontale **selon faisabilité technique. 90° uniquement pour les amenées d'air**

CARACTERISTIQUES D'ENTREE DE TELECOMMANDE

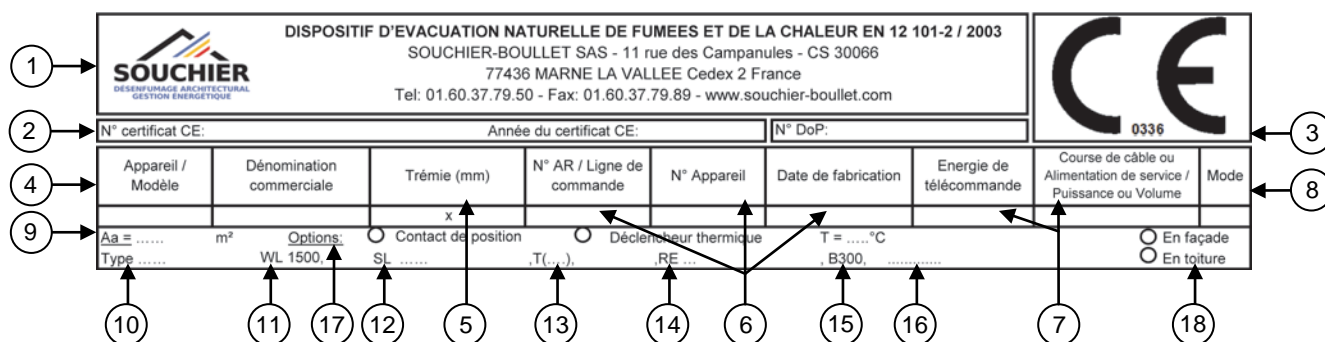
- **Vérins :** Tension $U_a = U_c : 24 \text{ Vcc}$
- Puissance absorbée en régime établi : $P_a = P_c = 19,2 \text{ W}$ par vérin (38,4 W maxi par châssis)

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.



Explication du code de marquage CE – NF du produit :

- Titulaire
- N° de certificat CE – Année de délivrance – Déclaration de performance
- N° d'identification de l'organisme de certification
- Référence commerciale (Gamme – Modèle)
- Dimensions de la trémie ou intérieur du dormant si monté en façade (lpa x hpa)
- N° lot et année de fabrication
- Caractéristiques d'entrée de télécommande et d'alimentation, puissance, volume ou course de câble
- Mode de fonctionnement (E = Emission ou R = Rupture)
- Surface utile d'ouverture (Aa) : **nous consulter**
- Type : **B= ouvrant réarmable à distance**
- Classe de charge éolienne : **WL 1500**
- Classe de surcharge neige : **NPD**
- Classe de température ambiance basse : **T(-25)**
- Classe de fiabilité : **Re 1000 (+10 000)**
- Classe de résistance à la chaleur : **B300**
- Classification au feu des composants (A1 et B-s1, d0)
- Options et variantes
- Installation du DENFC

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):

$$SGO = Av \text{ en } m^2 = Lpa \times Hpa = (Lht - cst) \times (Hht - cst)$$

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

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

$$\text{Surface Utile de Désenfumage } Aa \text{ (en } m^2) = Av \times \text{coef. Aéraluque (Cv)}$$

Calcul de la Surface de Passage d'Air:

Surface tendue entre ouvrant et dormant (m^2):

$$St = [(Hht - cst) \times (Lht - cst) \times \sin \alpha] m^2$$

Surfaces latérales (m^2):

$$Sl = [((Hht - cst) \times \cos \alpha) \times ((HHT - cst) \times \sin \alpha)] m^2$$

Surface de Passage d'Air (m^2):

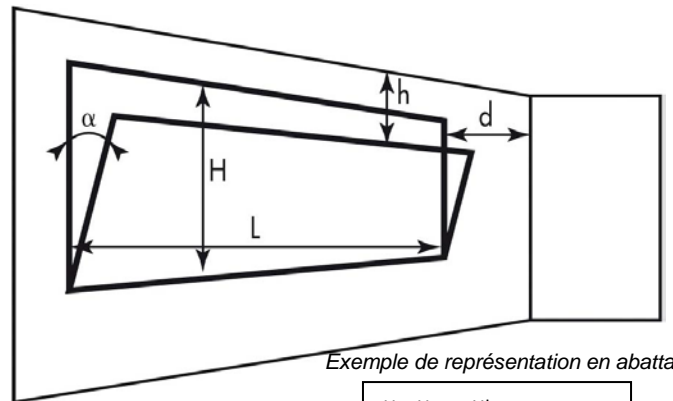
$$PA = St + Sl \text{ } m^2$$

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 $\frac{1}{2}$ hauteur d'ouvrant ou si l'espace entre ouvrants est inférieur à cette distance ($d \geq H/2$).



• H = Hpa = Hht - cst
 • L = Lpa = Lht - 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 $\frac{1}{2}$ largeur d'ouvrant.

Détermination de la Surface Libre du DENFC POLYBAIE :

Conformément au §3.4 de la NF S 61937-8 : 2010, 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 :

- o **OFVELE (Seule cette manœuvre permet un angle d'ouverture de 60° ou 90°):**

Surface à déduire (pour 2 vérins électriques) :	2,12 dm ² à 60°
	0,59 dm ² à 90°

- o **Option contacts de position :**

- Sur montant : 0,02 dm²
- Sur ferrure : 0,60 dm²

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.

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

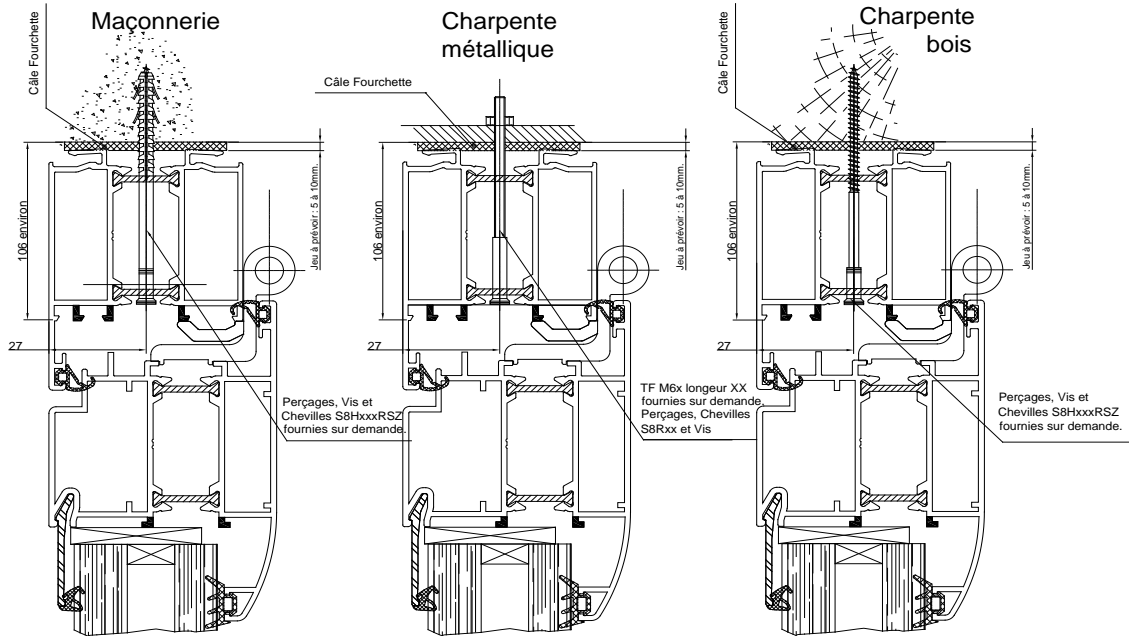
La pose doit suivre les recommandations de la NF DTU en vigueur concernant la technologie utilisée. On veillera tout particulièrement à la planéité du support (± 2 mm) et à l'équerrage du dormant.



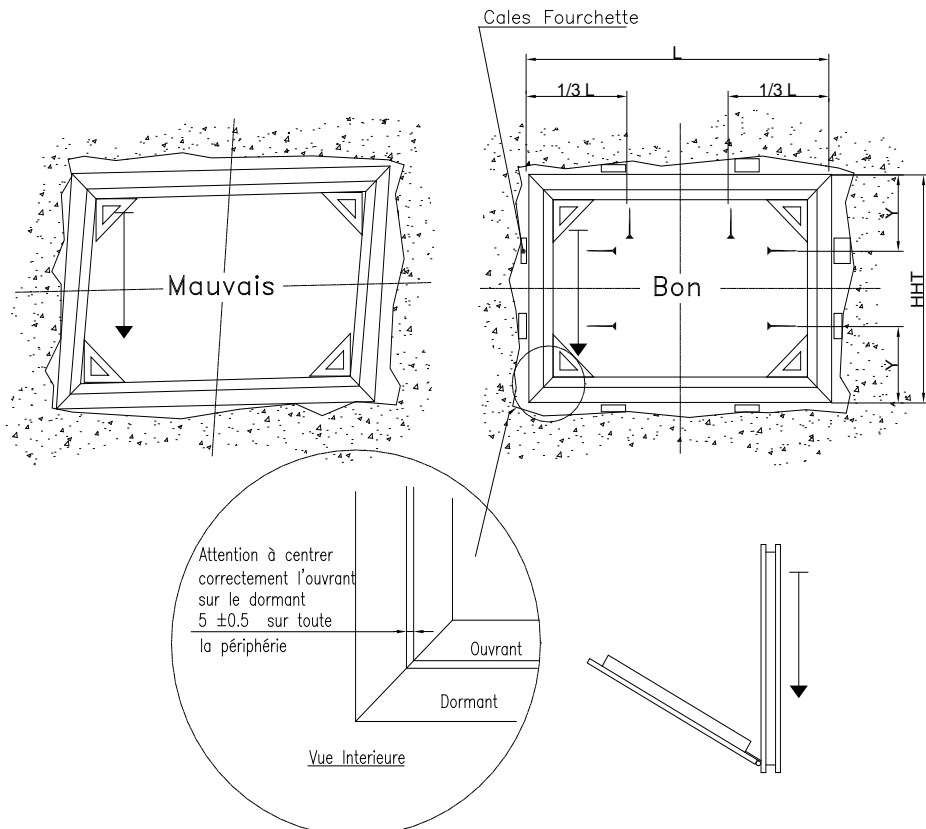
La structure doit pouvoir supporter la totalité du poids de l'ouvrant côté articulations lorsque celui-ci est totalement ouvert.

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

a) Kits de fixation disponible sur demande :



b) Pose directe sur gros-oeuvre :



Respecter la planéité du châssis

Rappel NF DTU n° 36.5

Voir schémas précédents.

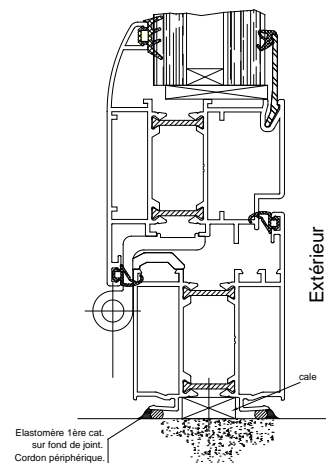
Fixation horizontale : Uniquement sur la traverse haute.

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

Fixation verticale :

- $H \leq 0,65$ m → 1 Vis
- $H > 0,65$ m → 2 Vis avec $Y = 0,25$ m
- $H > 1$ m → 2 Vis avec $Y = 0,25$ 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).

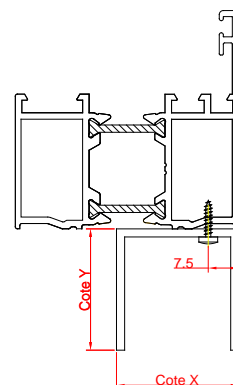


c) Pose sur mur rideau (Verrière)

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).
- 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.

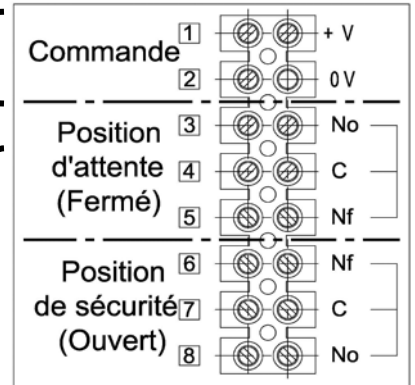
DISPOSITIF DE CONNEXION PRINCIPAL :

RACCORDEMENT DE 1 VERINS :

CAS DES POLYBAIE OFVEPE : MANŒUVRE AVEC VERIN PERPENDICULAIRE

Si Lpa ≤ 1200mm

- Les connecteurs 1 à 2 permettent le raccordement du vérin électrique.
- Les connecteurs 3 à 8 permettent le raccordement des contacts de signalisation.

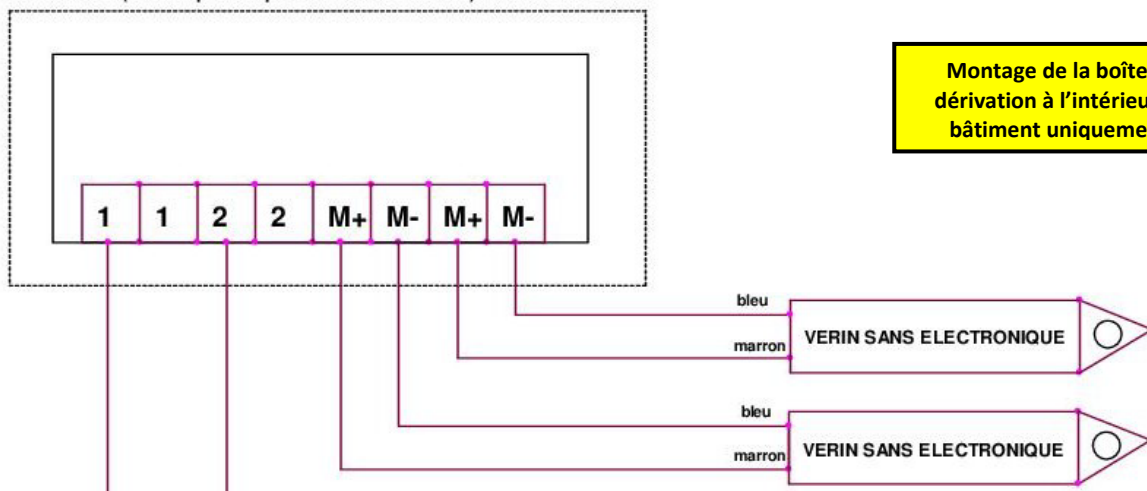


RACCORDEMENT DE 2 VERINS :

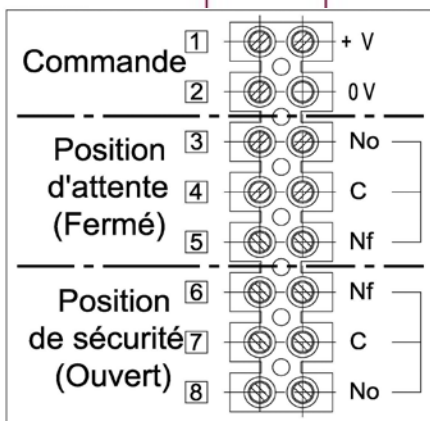
CAS DES POLYBAIE OFVEPE – OFVEPI : MANŒUVRE AVEC VERINS PERPENDICULAIRES - Si Lpa > 1200mm

CAS DES POLYBAIE OFVELE – OFVELI : MANŒUVRE AVEC VERINS LATÉRAUX

BOÎTIER ELECTRONIQUE TANDEM ref 24232-5
(la carte peut ne pas être fixée au boîtier)



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



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)