SOUCHIER
DÉSENFUMAGE ARCHITECTURAL

# OTF

## D.E.N.F.C. NON RÉARMABLE A DISTANCE

**Ouverture seule**

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

OFEE C415

LE DENFC OTF EST UN CHASSIS DE FAÇADE, OUVRANT VERS L'INTERIEUR OU L'EXTERIEUR, AVEC 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.

CE
0336

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

NF 537
DISPOSITIFS D'ÉVACUATION NATURELLE DE FUMÉES ET DE CHALEUR
www.marque-nf.com

Cette marque certifie :

- La conformité à la norme NF S 61-937-1 et NF S 61-937-7
- Les valeurs des caractéristiques annoncées dans cette fiche
- La conformité aux règles de certification NF 537

*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*

*Organisme certificateur NF :*

*AFNOR Certification*
*11, Rue Francis de Pressensé –*
*93571 La Plaine Saint Denis Cedex – France*
*Téléphone : +33 (0)1. 41.62.80.00 – Télécopie : +33 (0)1. 49.17.90.00*
*Sites Internet : http://www.afnor.org et http://www.marque-nf.com*
*Email : certification@afnor.org*

## NOTICE TECHNIQUE :

**OFEE : O**uvrant en **F**açade **E**lectrique **E**xtérieur
**OFEI : O**uvrant en **F**açade **E**lectrique **I**ntérieur
**OFPE : O**uvrant en **F**açade **P**neumatique **E**xtérieur
**OFPI : O**uvrant en **F**açade **P**neumatique **I**ntérieur

## DESCRIPTIF

Gamme de DENFC à énergie intrinsèque, télécommande électrique ouverture seule et réarmement manuel.

### a) Verrouillage :

Le verrou proprement dit est fixé sur la traverse du dormant opposée aux articulations, et la gâche est fixée en vis-à-vis sur la traverse ouvrante. Il est composé essentiellement d'un corps dans lequel pivote un crochet de forme adéquate pour retenir la gâche, cette dernière est libérée lors du passage en position de sécurité permettant ainsi l'ouverture du DENFC.

Le raccordement électrique se fait dans une boite de raccordement. A l'intérieur du couvercle de celle–ci se trouve le schéma de câblage. Le verrou doit être réarmé manuellement avant toute refermeture.

Le raccordement pneumatique se fait directement sur le tube cuivre du micro-vérin.
Si 2 points de verrouillage sont nécessaires, seul un verrou est alimenté (verrou menant). Le suivant est mené via un dispositif de tringlerie.

### b) Type de verrouillage :

- Mécanisme avec module électromagnétique 24 Vcc à émission de courant
- Mécanisme avec module électromagnétique 24 Vcc à rupture de courant
- Mécanisme avec module électromagnétique 48 Vcc à émission de courant
- Mécanisme avec module électromagnétique 48 Vcc à rupture de courant
- Mécanisme avec module pneumatique à émission de pression

### c) Nombre de points de verrouillage :

- 1 verrou pour une Lpa ≤ 1200 mm
- 2 verrous pour une Lpa > 1200 mm

### d) Ejecteurs :

Les éjecteurs fonctionnent sur le principe d'un levier articulé sur le dormant et s'appuyant sur l'ouvrant par l'intermédiaire d'un galet qui transmet la poussée générée par un ressort de traction faisant pivoter ce levier.
Toutes les caractéristiques des éjecteurs, à savoir : la longueur du levier, la position de son axe d'articulation, la position d'accrochage, la force du ressort, sont déterminées en fonction des dimensions et du poids de l'ouvrant.

### e) Énergie intrinsèque :

- Par ressort à gaz de courses comprises entre 60 et 450 mm
- Force des ressorts à gaz définie au cas par cas sur base du logiciel de calcul certifié.

L'ouverture ayant été obtenue (Cf. § Verrouillage), la refermeture du DENFC, après réarmement manuel du verrou électromagnétique si besoin, est obtenue par action manuelle sur l'ouvrant. Le verrou étant en position repos, lorsque l'ouvrant arrive en position d'attente, la ou les gâches situées en vis-à-vis du ou des verrous viennent s'enclencher dans ceux-ci.

## LIMITES DIMENSIONNELLES

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

* **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)**

**L ou H hors tout = L ou H passage d'air + constante dormant (L ou H) en mm**

### Masse d'ouvrant :

- 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 x 9.81 x sin (Angle d'ouverture) x Hpa / 2 = 61 x 9.81 x sin (60) x 1,6 / 2 = 415 N.m*

- Masse d'ouvrant est également limitée à 41 kg par articulations.
- Cas particulier des petites hauteurs de châssis : Elles impliquent une réduction de la masse d'ouvrant.

| | Hauteur hors tout | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Masse d'ouvrant maxi autorisée** | **Abattant Intérieur** *Avec DSR04* | **Abattant Extérieur** *Avec DSR02 ou DSR04* | **Relevant Intérieur** *Avec DSR04* | **Relevant Extérieur** *Avec DSR02 ou DSR04* |
| 30 kg maxi | De 694 à 843 mm | De 666 à 815 mm ou De 694 à 843 mm | De 694 à 783 mm | De 666 à 815 mm ou De 694 à 843 mm |
| 50 kg maxi | De 844 à 893 mm | De 816 à 865 mm ou De 844 à 893 mm | De 784 à 843 mm | De 816 à 865 mm ou De 844 à 893 mm |

### Pour tous les ouvrants à axes d'articulations verticaux :

(dits à l'anglaise ou à la française), la masse d'ouvrant ne doit pas dépasser 100kg.
(sauf en ouverture – fermeture mécanique et en ouverture seule → *Voir Descriptifs techniques correspondants)*

*Choix du profil selon le sens d'ouverture et la faisabilité technique.*

- **OFEE / OFPE C415 :** Ouverture extérieure et anglaise

  Par défaut *Profil DSR02*
  Constante dormant L= 116 mm
  Constante dormant H= 116 mm

  Option Profil DSR04 :
  Constante dormant L= 144 mm
  Constante dormant H= 144 mm

- **OFEI / OFPI C415 : Ouverture intérieure et française**

  *(Profil DSR04)*
  Constante dormant L= 144 mm
  Constante dormant H= 144 mm

### Sur ferrures :

| | **OFEE C415 / OFPE C415** ABATTANT / RELEVANT EXTERIEUR | | | **OFEI C415 / OFPI C415** ABATTANT / RELEVANT INTERIEUR | | | **OFEE C415 OFPE C415** A L'ANGLAISE Avec : Si Lpa < 1800 mm alors Hpa ≤ Lpa /2 Si Lpa ≥ 1800 mm alors Hpa ≤ Lpa /3 | | | **OFEI C415 OFPI C415** A LA FRANCAISE | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Minimum | Maximum | | Minimum | Maximum | | Minimum | Maximum | | Minimum | Maximum | |
| LHT* (mm) | 666 | 2516 | 1716 | 694 | 2544 | 1744 | 1216 | 2516 | 1916 | 1244 | 2544 | 1944 |
| HHT** (mm) | 666 | 1316 | 1716 | 694 | 1344 | 1744 | 666 | 916 | 1016 | 694 | 944 | 1044 |

**Pose :** 90° par rapport à l'horizontale.

## CARACTERISTIQUES D'ENTREE DE TELECOMMANDE

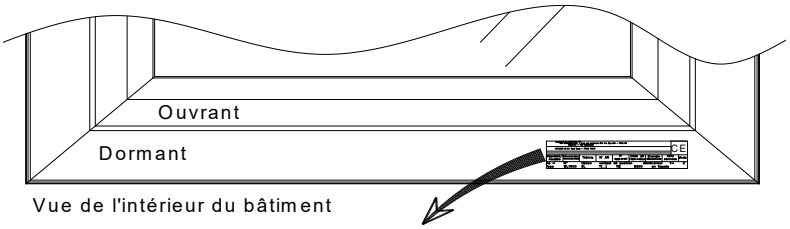
| **Verrou Pneumatique** | **Verrou Electromagnétique** |
|---|---|
| Pression de fonctionnement :<br>- Minimum : 6 bars.<br>- Maximum : 20 bars<br>Volume du micro-vérin : 0,12Nl | Puissance absorbée par ventouse en régime établi :<br>- Emission 48 Vcc : 3,5 W<br>- Emission 24 Vcc : 3,5 W<br>- Rupture 48 Vcc : 1,6 W<br>- Rupture 24 Vcc : 1,6 W |

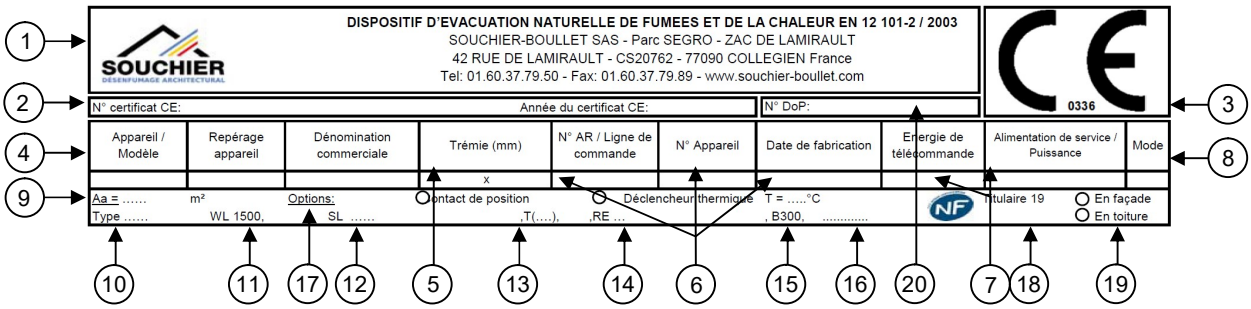
## OPTIONS

- Contact de position de sécurité (fin de course) & Contact de position d'attente (début de course)

## 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.



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

1. Titulaire
2. N° de certificat CE – Année de délivrance – Déclaration de performance
3. N° d'identification de l'organisme de certification
4. Référence commerciale (Gamme – Modèle)
5. Dimensions de la trémie ou intérieur du dormant si monté en façade (lpa x hpa)
6. N° lot et année de fabrication
7. Caractéristiques d'entrée de télécommande et d'alimentation, puissance ou volume
8. Mode de fonctionnement (E = Emission ou R = Rupture)
9. Surface utile d'ouverture (Aa) **: nous consulter**
10. Type : A = ouvrant non-réarmable à distance
11. Classe de charge éolienne : **WL 1500**
12. Classe de surcharge neige : **NPD**
13. Classe de température ambiance basse : **T (00)**
14. Classe de fiabilité : **Re 1000**
15. Classe de résistance à la chaleur : **B 300**
16. Classification au feu des composants (A1 et B-s1, d0)
17. Options et variantes
18. N° de titulaire
19. Installation du DENFC
20. N° de DoP : **DoP OTF OSEE** ou **DoP OTF OSEI** ou **DoP OTF OSPE** ou **DoP OTF OSPI**

## CARACTERISTIQUES CERTIFIEES :

### a) Caractéristiques générales des D.E.N.F.C. (conformément au § 4 de la norme NF S 61-937-1 et au § 8.1 de la norme NF S 61-937-7) :

- Les D.E.N.F.C. ne délivrent pas d'ordre.
- Dispositifs permettant le contrôle des positions de sécurité et/ou d'attente du DENFC : Option contacts de position d'attente ou de sécurité.
- Energie de déblocage extérieure au DENFC
- Indépendance fonctionnelle de l'autocommande et de la télécommande
- Non réarmement à distance si passage en position de sécurité par autocommande : Option contacts de position d'attente ou de sécurité.
- Amortissement en fin de course.
- Type A si hauteur de l'organe à manipuler inférieure ou égale à 2,50m du sol.

### b) Caractéristiques générales des constituants (conformément au § 5 de la norme NF S 61-937-1 et au § 9 de la norme NF S 61-937-7) :

- Si option contacts de position d'attente et de sécurité : contacts secs indépendants du circuit d'alimentation.
- 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 séparé et repéré.
- Dispositif d'arrêt de traction prévu à proximité de chaque dispositif de connexion d'entrée ou de sortie du DENFC
- 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

## DETERMINATION DES SURFACES D'OUVERTURE DU DENFC OTF :

Ce calcul ne prend en compte que le DENFC OTF 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 OTF côte à côte.

**Calcul de la Surface Géométrique d'Ouverture (avec LHT et HHT exprimés en m):**
**Rappel constantes cadre dormant : « cst »**

- * DSR02 = 2 x 58 mm *Uniquement en extérieur*
- * DSR04 = 2 x 72 mm *En intérieur ou extérieur*

**SGO = Av en m² = (Lht – cst) x (Hht – cst)**

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

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

**Surface Utile de Désenfumage Aa (en m²) = Av x coef. Aéraulique (Cv)**

**Calcul de la Surface de Passage d'Air :**

| | |
|---|---|
| Surface tendue entre ouvrant et dormant (m²) : | St = [(Hht – cst) x (Lht – cst) x sin α] m² |
| Surfaces latérales (m²) : | Sl = [((Hht – cst) x cos α) x ((HHT – cst) x sin α)] m² |
| Surface de Passage d'Air (m²) : | PA = St + Sl m² |

## 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.

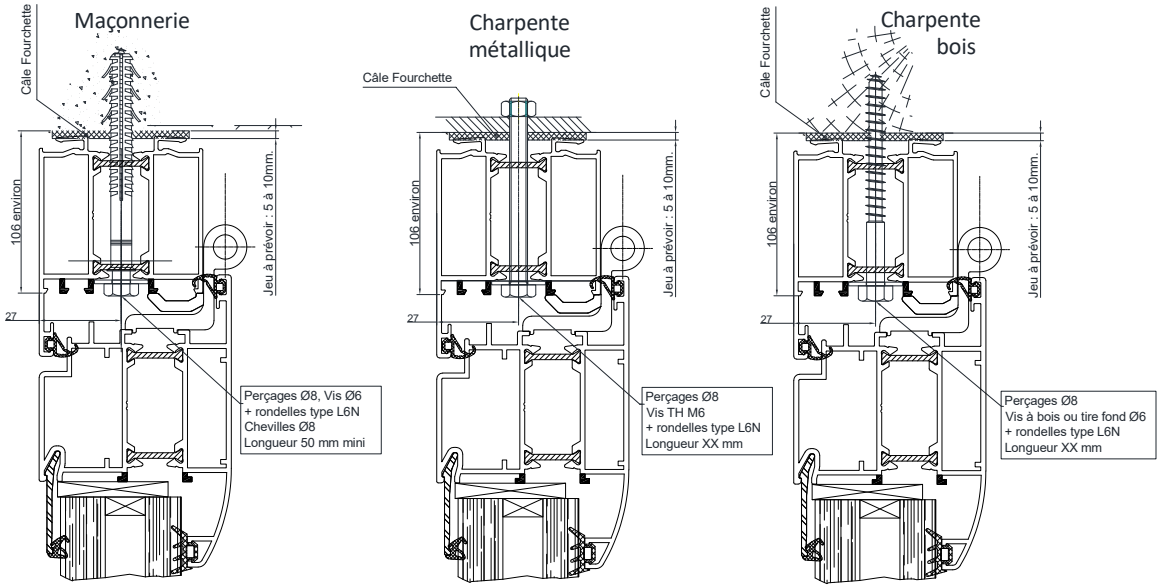
### FIXATION DU DENFC OTF

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.

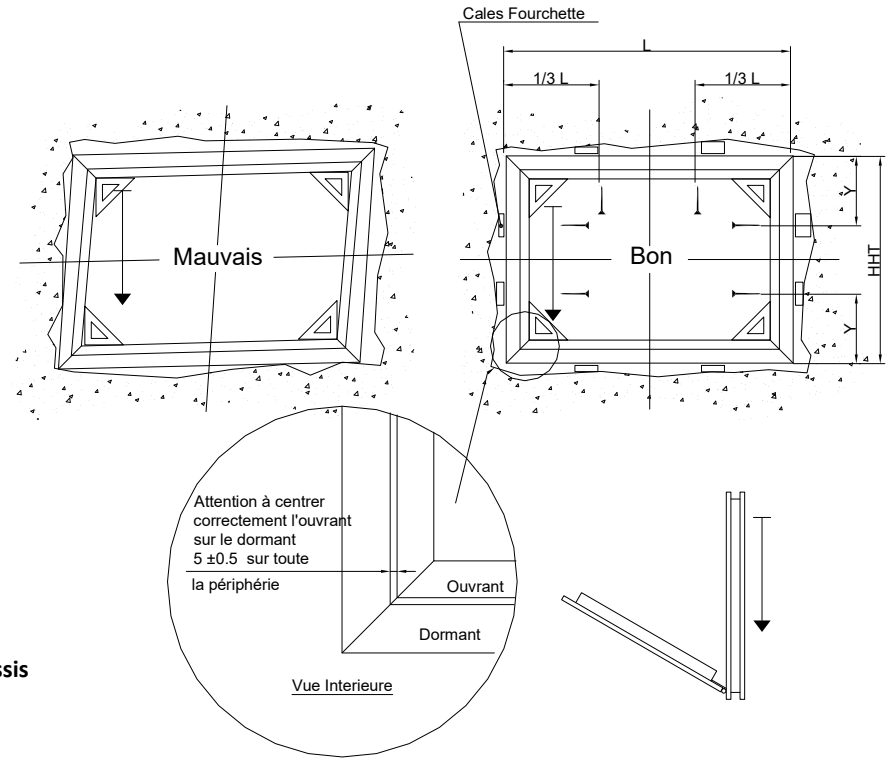
**La structure doit pouvoir supporter la totalité du poids de l'ouvrant côté articulations lorsque celui-ci est totalement ouvert.**

Le volume libre qui doit être dégagé aux abords de l'ouvrant pour ne pas diminuer sa surface libre doit être total, sinon, nous consulter.
Conformément à la norme NF S 61 937-7, l'organe à manipuler pour le réarmement doit être situé à une hauteur inférieure ou égale à 2,50m du sol.

## a) Préconisation des fixations selon support :




## b) Pose directe sur gros-œuvre :




**Respecter la planéité du châssis**

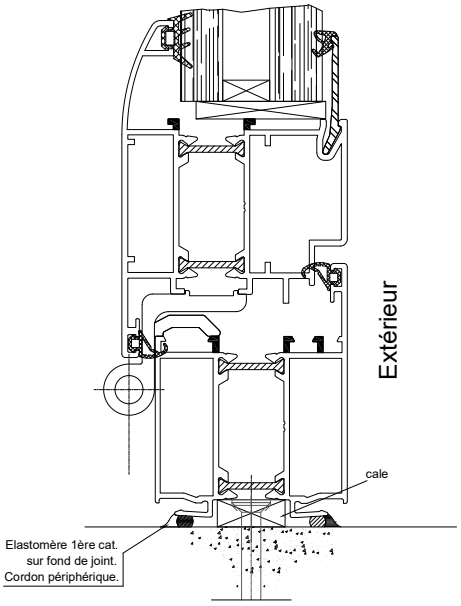
**Rappel NF DTU n° 36.5**
Voir schémas précédents

**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 ≤ 0,65 m ➔ 1 Vis
- H > 0.65 m ➔2 Vis avec Y = 0,25m
- H > 1m ➔2 Vis avec Y = 0,25 m
  + visserie complémentaire avec entraxe compris entre 300 et 400 mm

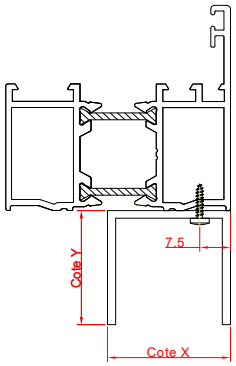
Sur demande, réduction de largeur de feuillure (cote X) et hauteur d'adaptation (cote Y).




### 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.

Voir plan CT2-CE-OTF-19 du cahier technique.




## MISE EN SERVICE DES ORGANES DE COMMANDE :

- Selon le type de déclenchement :
  - Pneumatique : raccorder le micro-vérin du verrou selon le schéma ci-après.
  - Electromagnétique : la ventouse est raccordée au dispositif de connexion fourni selon le schéma de raccordement se trouvant dans le couvercle de celui-ci. (Bornes 1 et 2)
- 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.
- Oter les ficelles de commande provisoire des verrous.

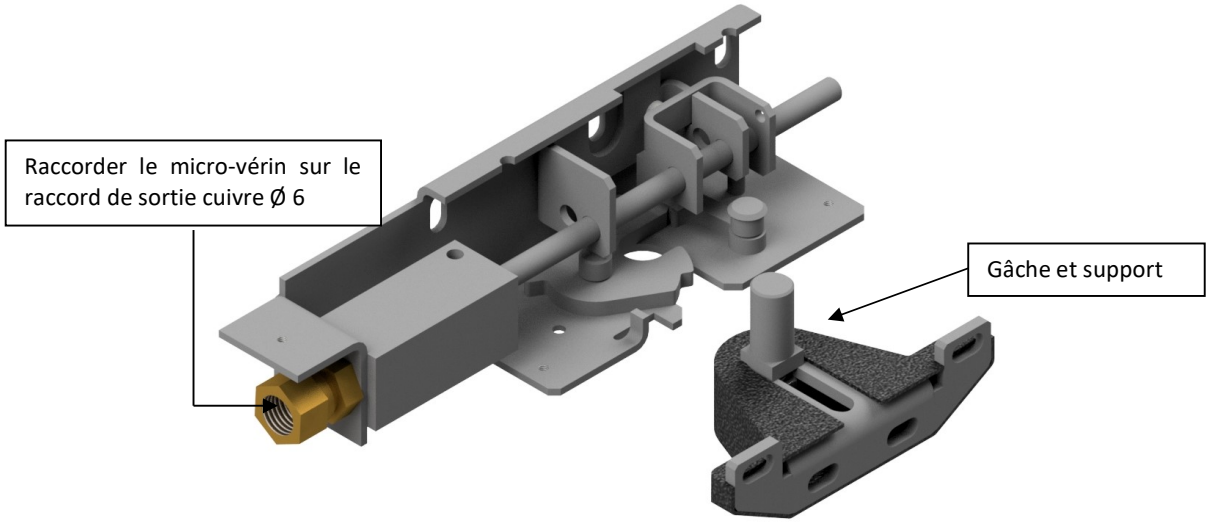
**Une fois fermé, l'ouvrant ne peut se décondamner que par son organe de commande ou, si besoin, par action directe sur le(s) verrou(s) (nous consulter).**

*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.*

## A. RACCORDEMENT D'UN VERROU : Si Lpa ≤ 1200mm

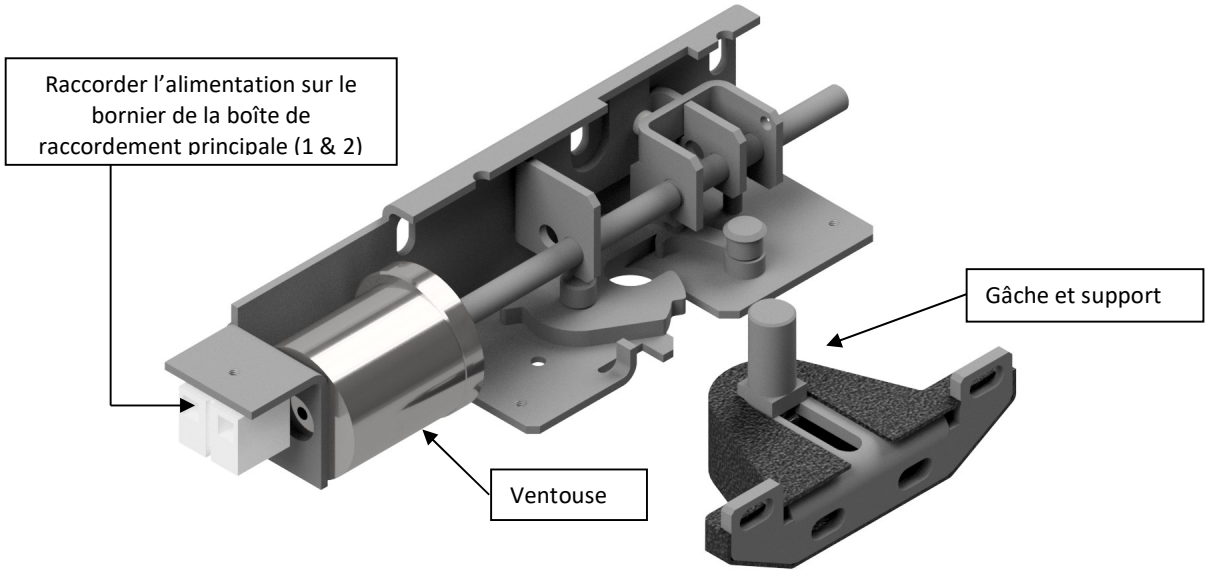
### VERROU PNEUMATIQUE (OTF PNEUMATIQUE OUVERTURE SEULE) : REF. 03341-1

- Raccorder le micro-vérin sur le raccord de sortie cuivre Ø 6




*Représentation non capotée*

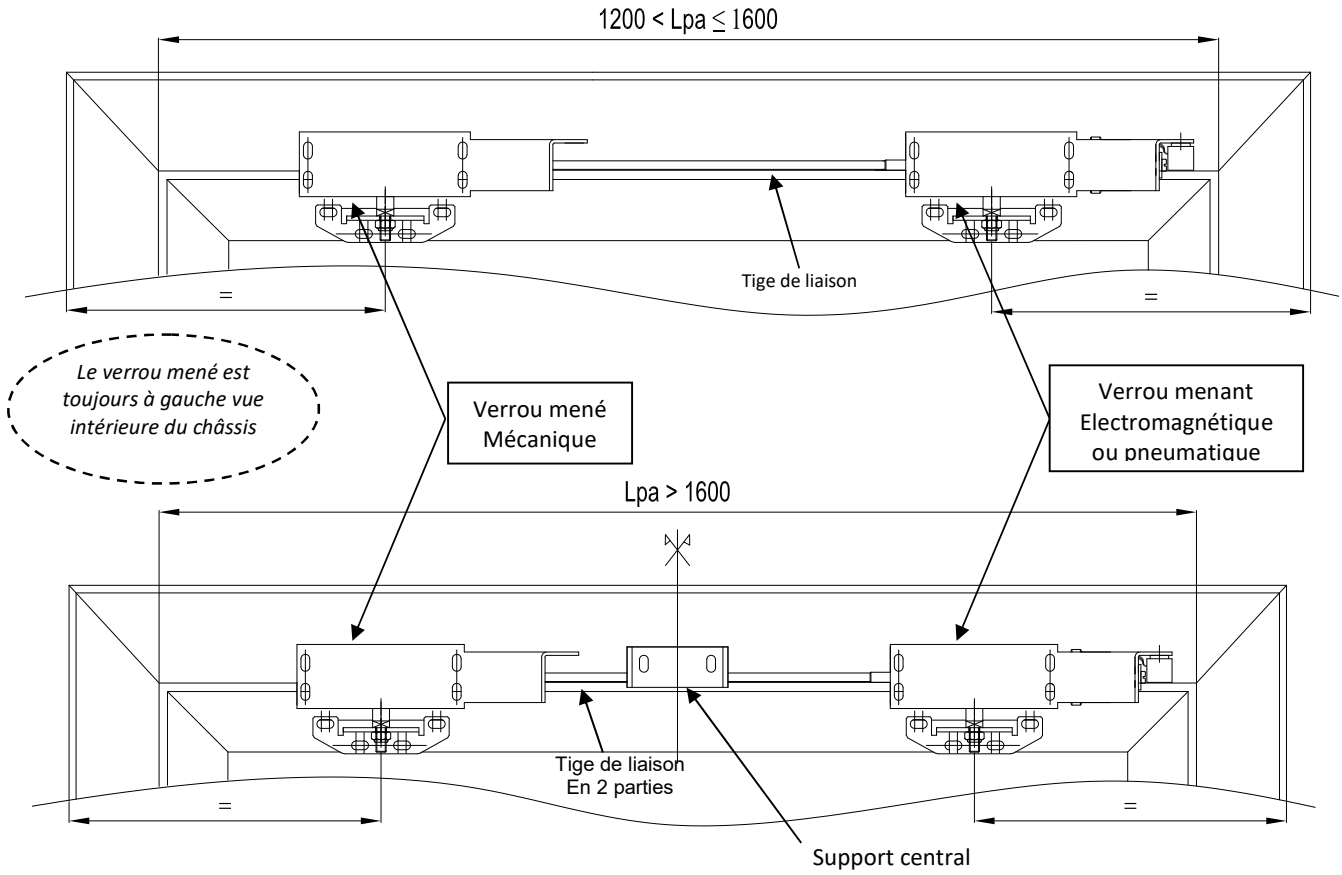
### VERROU ELECTROMAGNETIQUE (OTF ELECTROMAGNETIQUE OUVERTURE SEULE) : REF. 03470-6 A 03470-9




*Représentation non capotée*

## B. RACCORDEMENT DE 2 VERROUS : REF. 03362-5

Si Lpa > 1200 mm




*Représentations non capotées*

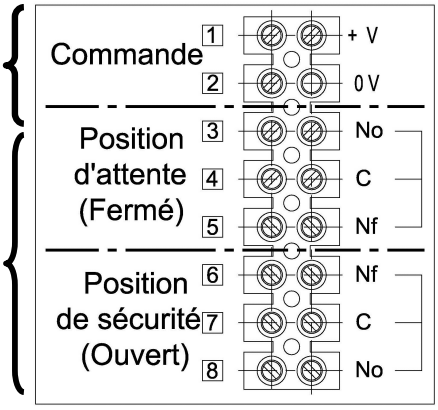
### RACCORDEMENT DES CONTACTS DE SIGNALISATION :

*(80 x 80 x 45 mm)*

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.

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

Non utilisées en version :
OFPE
OFPI




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