

LAMLIGHT V2

D.E.N.F.C. A ENERGIE PNEUMATIQUE

Ouverture – Fermeture Pneumatique Monotube Rappel Ressort

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



LE D.E.N.F.C. LAMLIGHT V2 EST UN APPAREIL A LAMES OPAQUES, MONTES EN TOITURE, EQUIPE DES COMPOSANTS NECESSAIRES A SON OUVERTURE.



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
Email : info@nl.tuv.com

NOTICE TECHNIQUE

LAMLIGHT V2 TP(MRR)A : Lamlight Toiture Pneumatique Monotube Rappel Ressort Aluminium

DESCRIPTIF

Le Lamlight V2 est un dispositif d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur (D.E.N.F.C.) complet, monté en toiture, équipé de ses propres mécanismes et alimenté en énergie pneumatique. Les lames pivotent sur le cadre en aluminium et sont entourées ou non d'un brise-vent de 85 à 450mm livré séparément.

L'ouverture (position de sécurité) est obtenue par un vérin pneumatique dont le verrouillage en position de sécurité est obtenu à partir de 10 bars de pression. La fermeture est obtenue lors de la rupture d'alimentation du vérin ou du passage à une pression inférieure à 8,5 bars (déverrouillage) par des ressorts à gaz.

LIMITES DIMENSIONNELLES

Version standard avec talon de 140 mm (autres dimensions possibles sur demande, de 140 à 500 mm)

- L = Largeur hors tout, mesurée parallèlement aux articulations de lames.
- H = Hauteur hors tout, mesurée perpendiculairement aux articulations de lames.

- Lpa = Largeur trémie, parallèle aux articulations de lames.
- Hpa = Hauteur trémie, perpendiculaire aux articulations de lames.

- Avec

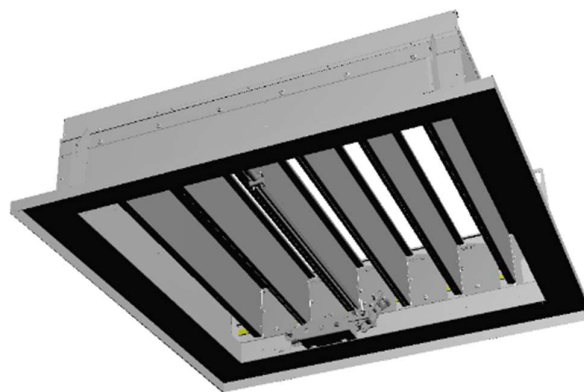
Hpa	=	(200 * nombre de lame) – 23 mm
H	=	Hpa + (140 * 2)
L	=	Lpa + (140 * 2)

(Constante cadre standard : 280 mm)

➤ Surface géométrique du dispositif D.E.N.F.C : (lames mobiles)

- $Av = Lpa \times Hpa$
- $0,20 \text{ m}^2 \leq Av \leq 7 \text{ m}^2$

- Avec:
 - $500 \leq Lpa \leq 2\,420 \text{ mm}$
 - $377 \leq Hpa \leq 3\,577 \text{ mm}$ Avec 2 à 18 lames mobiles
 - Possibilité de compenser de 35 à 199 mm entre 2 pas de lames (sur demande)



Hpa	SURFACE GEOMETRIQUE (m²)											Nb lames mobiles
3577	1,79	2,50	3,22	3,93	4,65	5,37	6,08	6,80				18
3377	1,69	2,36	3,04	3,71	4,39	5,07	5,74	6,42				17
3177	1,59	2,22	2,86	3,49	4,13	4,77	5,40	6,04	6,67			16
2977	1,49	2,08	2,68	3,27	3,87	4,47	5,06	5,66	6,25	6,85		15
2777	1,39	1,94	2,50	3,05	3,61	4,17	4,72	5,28	5,83	6,39	6,72	14
2577	1,29	1,80	2,32	2,83	3,35	3,87	4,38	4,90	5,41	5,93	6,24	13
2377	1,19	1,66	2,14	2,61	3,09	3,57	4,04	4,52	4,99	5,47	5,75	12
2177	1,09	1,52	1,96	2,39	2,83	3,27	3,70	4,14	4,57	5,01	5,27	11
1977	0,99	1,38	1,78	2,17	2,57	2,97	3,36	3,76	4,15	4,55	4,78	10
1777	0,89	1,24	1,60	1,95	2,31	2,67	3,02	3,38	3,73	4,09	4,30	9
1577	0,79	1,10	1,42	1,73	2,05	2,37	2,68	3,00	3,31	3,63	3,82	8
1377	0,69	0,96	1,24	1,51	1,79	2,07	2,34	2,62	2,89	3,17	3,33	7
1177	0,59	0,82	1,06	1,29	1,53	1,77	2,00	2,24	2,47	2,71	2,85	6
977	0,49	0,68	0,88	1,07	1,27	1,47	1,66	1,86	2,05	2,25	2,36	5
777	0,39	0,54	0,70	0,85	1,01	1,17	1,32	1,48	1,63	1,79	1,88	4
577	0,29	0,40	0,52	0,63	0,75	0,87	0,98	1,10	1,21	1,33	1,40	3
377	0,19	0,26	0,34	0,41	0,49	0,57	0,64	0,72	0,79	0,87	0,91	2
Lpa	500	700	900	1100	1300	1500	1700	1900	2100	2300	2420	

Caractéristiques techniques :

- Lame à articulation centrale en aluminium
- Angle d'ouverture : (par rapport à l'horizontal) Lame aluminium 90° ± 2°
- Pas de lame = 200mm
- Compensation de lame de 0 à 199mm (bavette en aluminium sur demande)

Pose du DENFC :

- Selon DTU en vigueur (série 40 et 43).
- Sens de pose : Installation en toiture, de 0 à ±60°, lames parallèles ou perpendiculaires à la pente.
- **La motorisation doit toujours se trouver à l'intérieur du bâtiment et sur la partie haute de la toiture.**

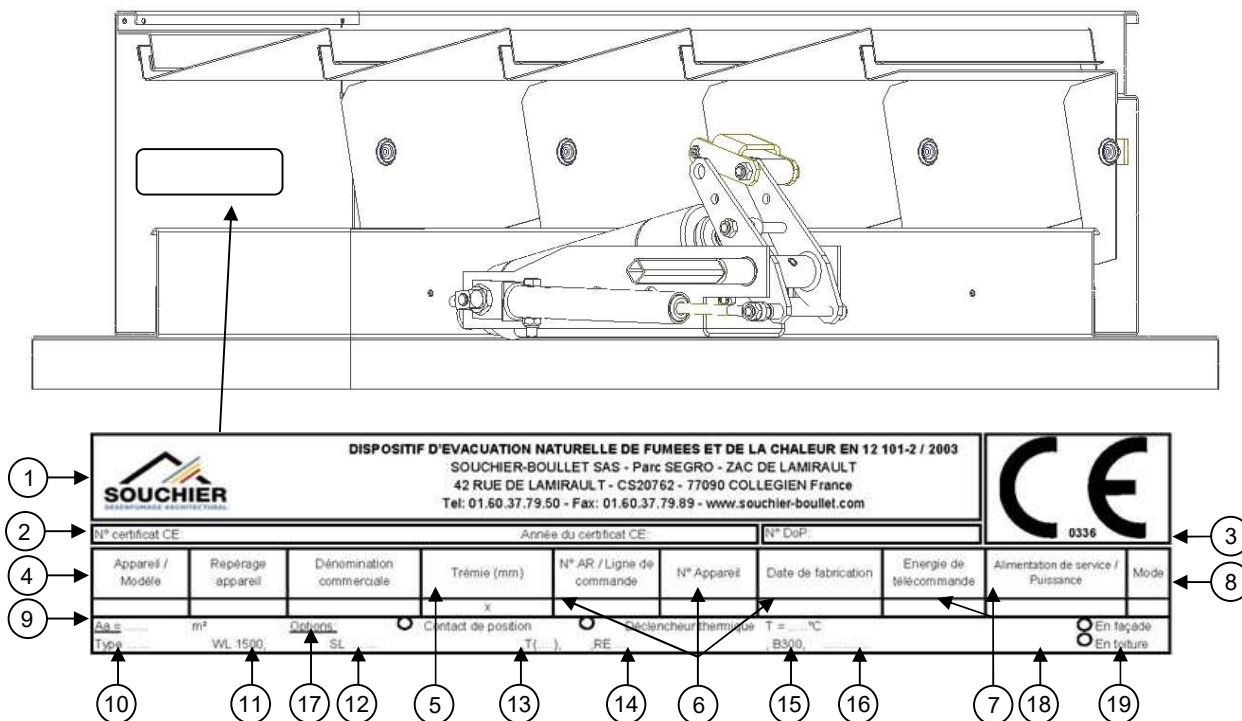
CARACTÉRISTIQUES DE L'ENTRÉE DE TÉLÉCOMMANDE

- Pression minimale de désenfumage : Pa=Pc= 10 bars (de 6 à 8.5 bars pour la fonction aération)
- Volume de gaz nécessaire à Pc : Va=Vc= 1,06 Normo litres (passage en position de sécurité)

OPTIONS

- Contacts de position.
- Thermodéclencheur (68°, 93°, 141° et 182°C). ATTENTION au cas d'application.
- Grille anti-insecte
- Grille anti-chute 1200J
- Costière
- Brise-vent périphérique (voir tableau de performances)

MARQUAGE D'IDENTIFICATION



Explication du code de marquage CE – NF du produit :

- | | |
|---|---|
| 1. Titulaire | 9. Surface utile d'ouverture (Aa) : Nous consulter |
| 2. N° de certificat CE – Année de délivrance – Déclaration de performance | 10. Type : B = ouvrant réarmable à distance |
| 3. N° d'identification de l'organisme de certification | 11. Classe de charge éolienne : Nous consulter |
| 4. Référence commerciale (Gamme – Modèle) | 12. Classe de surcharge neige : Nous consulter |
| 5. Dimensions de la trémie ou intérieur du dormant si monté en façade (lpa x hpa) | 13. Classe de température ambiance basse : T(00) |
| 6. N° lot et année de fabrication | 14. Classe de fiabilité : Re 1000 (+10 000) |
| 7. Caractéristiques d'entrée de télécommande et d'alimentation, puissance ou volume | 15. Classe de résistance à la chaleur : B300 |
| 8. Mode de fonctionnement : E = Emission ou R = Rupture | 16. Classification au feu des composants (A1 et B-s1, d0) |
| | 17. Options et variantes |
| | 18. Installation du DENFC |
| | 19. N° de DoP : DoP LAL V2 TP(MRR)A |

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

- Classification de la charge éolienne : de **WL 0 – WL 1500 – WL 3000**
- Fiabilité mécanique : Bi-fonction autorisée, **Re 1 000 (+10 000)**
- Surface utile d'ouverture : $Aa = Av \times Cv$ selon les tableaux ci-dessous :
Seuls les appareils de 2 à 7 lames et de $L \leq 1580$ disposent d'un coefficient positif sans brise-vent

- Avec et sans costière (Hcost = 150 mm mini)
- Avec et sans Brise-vent périphérique (Hbv = 85 mm mini)

Voir tableaux de performances et de détermination de hauteur de brise-vent ci-après

Pour les performances avec Grilles anti-insecte et ou 1200J :

- Influence de la grille 1200J sur la surface aéraulique Aa (m²)
→ $\Delta Aa = -(0.01 + 0.01 \times Av)$ en m²
- Influence de la grille antimoustique sur la surface aéraulique Aa (m²)
→ $\Delta Aa = -(0.01 + 0.1 \times Av)$ en m²

AVEC BRISE-VENT PERIPHERIQUE ET SANS COSTIERE

Hpa											Nb lames mobiles
3577	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,61	0,61			18
3377	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,61	0,61			17
3177	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,61	0,61	0,60	0,60		16
2977	0,61	0,61	0,61	0,61	0,60	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	15
2777	0,61	0,61	0,61	0,61	0,60	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	14
2577	0,61	0,61	0,61	0,61	0,60	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	13
2377	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	0,59	0,58	12
2177	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	0,59	0,58	11
1977	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	0,58	0,58	10
1777	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58	9
1577	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,57	8
1377	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57	0,57	7
1177	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57	0,57	6
977	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	5
777	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,56	4
577	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,56	3
377	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,56	2

Lpa ≤ 500 ≤ 700 ≤ 900 ≤ 1100 ≤ 1300 ≤ 1500 ≤ 1700 ≤ 1900 ≤ 2100 ≤ 2300 ≤ 2420

Hauteur Brise-vent

85 mm

180 mm

238 mm

450 mm

LAMLIGHT V2

Ouverture – Fermeture Pneumatique Monotube Rappel Ressort

SANS BRISE-VENT PERIPHERIQUE ET SANS COSTIERE

Hpa						Nb lames mobiles
1377	0,57	0,57	0,56	0,55	0,54	7
1177	0,57	0,56	0,55	0,54	0,53	6
977	0,56	0,55	0,54	0,53	0,52	5
777	0,56	0,55	0,54	0,52	0,51	4
577	0,55	0,54	0,53	0,51	0,50	3
377	0,54	0,53	0,52	0,51	0,50	2
Lpa	≤ 500	≤ 700	≤ 900	≤ 1100	≤ 1300	

SANS BRISE-VENT PERIPHERIQUE ET AVEC COSTIERE 150 MM MINI

Hpa						Nb lames mobiles
1377	0,59	0,59	0,58	0,57	0,56	7
1177	0,59	0,58	0,57	0,56	0,55	6
977	0,58	0,57	0,56	0,55	0,54	5
777	0,58	0,57	0,56	0,54	0,53	4
577	0,57	0,56	0,55	0,53	0,52	3
377	0,56	0,55	0,54	0,53	0,52	2
Lpa	≤ 500	≤ 700	≤ 900	≤ 1100	≤ 1300	

LAMLIGHT V2

Ouverture – Fermeture Pneumatique Monotube Rappel Ressort

AVEC BRISE-VENT PERIPHERIQUE ET COSTIERE 150 MM MINI

Hpa												Nb lames mobiles
3577	0,64	0,64	0,64	0,64	0,63	0,63	0,63	0,63				18
3377	0,64	0,64	0,64	0,64	0,63	0,63	0,63	0,63				17
3177	0,64	0,64	0,64	0,63	0,63	0,63	0,63	0,62	0,62			16
2977	0,63	0,63	0,63	0,63	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61		15
2777	0,63	0,63	0,63	0,63	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,61	14
2577	0,63	0,63	0,63	0,63	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,61	13
2377	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,61	0,60	0,60	12
2177	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,61	0,60	0,60	11
1977	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60	0,60	10
1777	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,60	0,60	0,60	9
1577	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	8
1377	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	0,59	0,59	7
1177	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	0,59	0,59	6
977	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	5
777	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	4
577	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	3
377	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	2

Lpa ≤ 500 ≤ 700 ≤ 900 ≤ 1100 ≤ 1300 ≤ 1500 ≤ 1700 ≤ 1900 ≤ 2100 ≤ 2300 ≤ 2420

Hauteur Brise-vent

85 mm

180 mm

238 mm

450 mm

LAMLIGHT V2

Ouverture – Fermeture Pneumatique Monotube Rappel Ressort

AVEC BRISE-VENT PERIPHERIQUE ET COSTIERE 280 MM MINI

Hpa	85	180	238	85	180	238	85	180	238	450	85	180	238	450	85	180	238	450	Nb lames mobiles
3577			0,66			0,66			0,64	0,66			0,61	0,65			0,59	0,64	18
3377			0,66			0,66			0,64	0,66			0,61	0,65			0,59	0,64	17
3177			0,66			0,66			0,64	0,66			0,61	0,65			0,59	0,64	16
2977			0,66			0,66			0,64	0,66			0,63	0,65			0,62	0,64	15
2777			0,66			0,66			0,64	0,66			0,63	0,65			0,62	0,64	14
2577			0,66			0,66			0,64	0,66			0,63	0,65			0,62	0,64	13
2377			0,66			0,66			0,65	0,66			0,63	0,65			0,62	0,64	12
2177		0,66			0,66			0,62	0,65	0,66		0,60	0,63	0,65		0,58	0,62	0,64	11
1977		0,65			0,65			0,64				0,62	0,64			0,62	0,63	0,64	10
1777		0,64			0,64			0,64				0,64				0,62	0,63		9
1577		0,63			0,63			0,63				0,64				0,64			8
1377	0,60	0,62		0,60	0,62		0,60	0,63			0,60	0,63			0,60	0,63			7
1177	0,60	0,61		0,60	0,61		0,60	0,62			0,60	0,62			0,60	0,62			6
977	0,60			0,60			0,60	0,61			0,60	0,61			0,60	0,62			5
777	0,59			0,59			0,59				0,59	0,60			0,59	0,60			4
577	0,59			0,59			0,59				0,59				0,59				3
377	0,59			0,59			0,59				0,59				0,59				2
Lpa	≤ 500			≤ 700			≤ 900			≤ 1100			≤ 1300						

Hauteur Brise-vent

85 mm	180 mm	238 mm	450 mm
-------	--------	--------	--------

LAMLIGHT V2

Ouverture – Fermeture Pneumatique Monotube Rappel Ressort

AVEC BRISE-VENT PERIPHERIQUE ET COSTIERE 280 MM MINI (SUITE)

Hpa	180	238	450	180	238	450	180	238	450	180	238	450	180	238	450	180	238	450	Nb lames mobiles
3577		0,58	0,63		0,57	0,63		0,56	0,63										18
3377		0,58	0,63		0,57	0,63		0,56	0,63										17
3177		0,58	0,63		0,57	0,63		0,56	0,62		0,55	0,62							16
2977		0,62	0,63		0,62			0,62			0,61			0,61					15
2777		0,62	0,63		0,62			0,62			0,61			0,61			0,61		14
2577		0,62	0,63		0,62			0,62			0,61			0,61			0,61		13
2377		0,62	0,63		0,61	0,62		0,61			0,61			0,60			0,60		12
2177	0,57	0,62	0,63	0,56	0,61	0,62	0,55	0,61		0,55	0,61		0,54	0,60	0,61	0,54	0,60	0,61	11
1977	0,62		0,63	0,61		0,62	0,61		0,62	0,60		0,62	0,60		0,62	0,60		0,62	10
1777	0,61	0,62	0,63	0,61		0,63	0,61		0,63	0,60		0,63	0,60		0,63	0,60		0,64	9
1577	0,63			0,61	0,62		0,60		0,64	0,60		0,65	0,59		0,65	0,59		0,65	8
1377	0,63			0,60	0,63		0,59	0,62	0,64	0,59	0,61	0,65	0,59	0,60	0,66	0,59	0,60	0,67	7
1177	0,63			0,61	0,63		0,59	0,64		0,59	0,63	0,65	0,59	0,62	0,66	0,59	0,62	0,67	6
977	0,62			0,61	0,63		0,60	0,64		0,59	0,65		0,59	0,65		0,59	0,64	0,66	5
777	0,61			0,62			0,62	0,63		0,61	0,63		0,60	0,64		0,59	0,65		4
577	0,59			0,59			0,59	0,60		0,60	0,61		0,60	0,61		0,60	0,62		3
377	0,59			0,58			0,58			0,58			0,58			0,58			2
Lpa	≤ 1500			≤ 1700			≤ 1900			≤ 2100			≤ 2300			≤ 2420			

Hauteur Brise-vent

85 mm

180 mm

238 mm

450 mm

NOTICE DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN

ENTRETIEN

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

- Dégager les accumulations de débris entre le cadre et les brise-vent ainsi que dans les goulottes de récupération d'eau des lames, en fonction de l'environnement 1 à 2 fois/an.
- Procéder à un essai de fonctionnement.
- Vérifier que les lames de l'appareil pivotent de $90^\circ \pm 2^\circ$.
- Vérifier l'état du vérin le remplacer si nécessaire.
- Vérifier que le vérin est verrouillé en position de sécurité.
- Vérifier que la fermeture est totale.
- Pour le reste des opérations de maintenance, se référer à la fiche « Echancier de Maintenance Réf : EM006 ».

RECEPTION – STOCKAGE :

- En présence du transporteur pratiquer une ouverture dans les films d'emballage afin de contrôler l'état générale des appareils principalement le laquage (rayure), (si besoin, suivre la procédure décrite dans nos conditions de vente).
- En cas de stockage prolonger, garder de préférence à l'abri de la lumière et loin des zones de travail (meulage à proximité)
- Expédition sur palette filmée à plat.

DEBALLAGE – MANUTENTION :

- Prendre soin de ne pas rayer les lames et profils avec un outil coupant. Débuter toujours par la tranche du châssis.
- Lever à plat les appareils de grandes dimensions et de préférences avec un système de levage équipé de 4 crochets. Voir exemple ci-dessous :



FIXATION

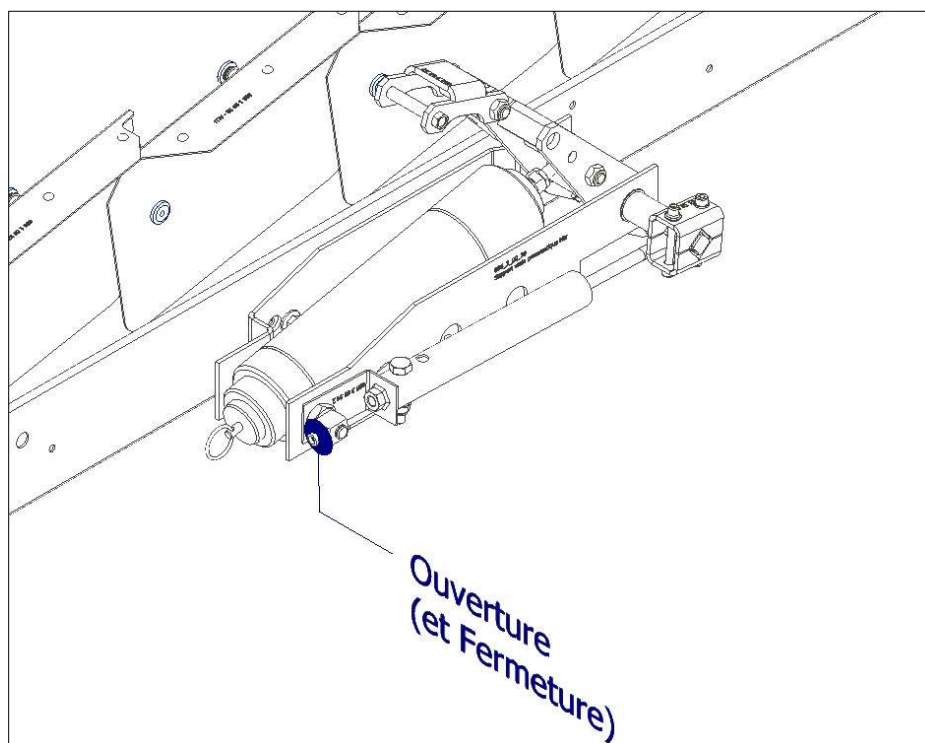
La pose doit suivre les recommandations DTU en vigueur concernant la technologie utilisée.
On veillera tout particulièrement à la planéité du support (± 2 mm), à l'équerrage du cadre.



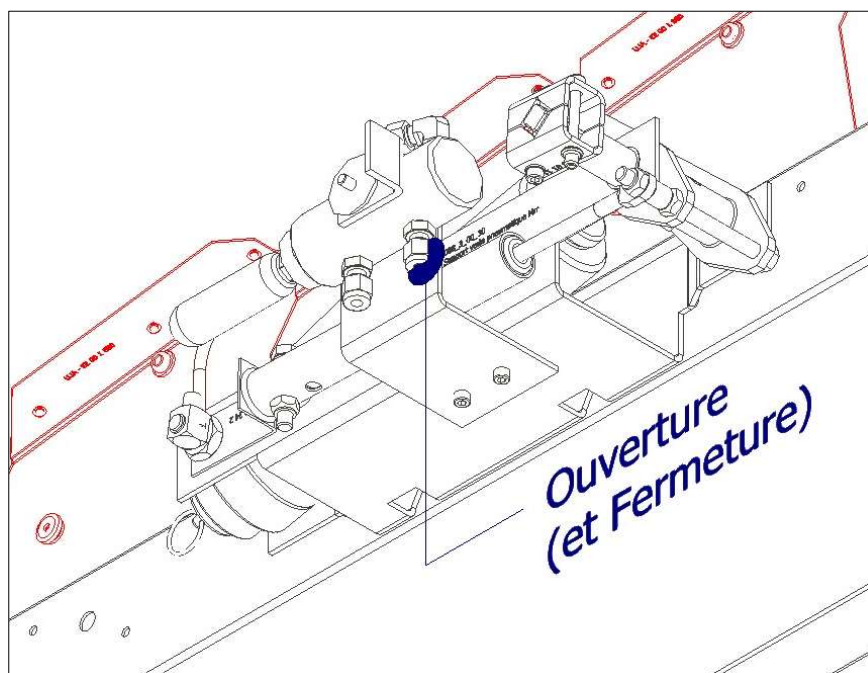
La structure doit pouvoir supporter la totalité du poids de l'appareil.

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

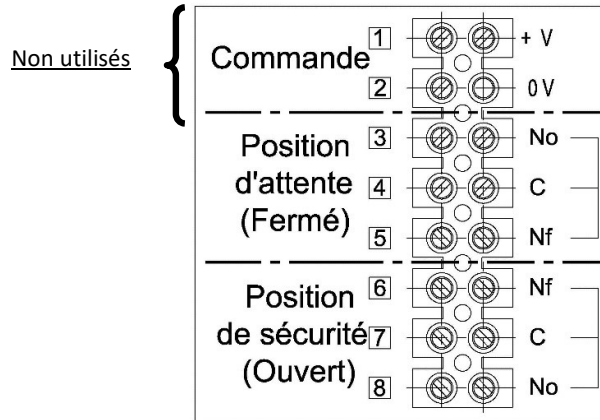
MISE EN SERVICE DES ORGANES DE COMMANDES



Raccordement du déclencheur thermique :



Raccordement des contacts de position



Recommandations de mise en œuvre

- L'énergie de sécurité doit provenir d'une Alimentation Pneumatique de Sécurité (APS).
- L'énergie de sécurité délivrée par une alimentation de sécurité doit être réservée à l'usage exclusif des fonctions de sécurité.
- Les canalisations doivent être entièrement réalisées en cuivre ou en acier inoxydable et doivent être garanties pour résister à une pression d'épreuve égale à 1.5 fois la pression de service.
- Les canalisations doivent être rendues inaccessibles au niveau d'accès 0.
- Les raccords sur la canalisation doivent être du type étanchéité métal contre métal.
- Les canalisations ne peuvent cheminer qu'à l'intérieur de locaux hors gel, ou alors être protégées efficacement contre le gel.
- Les DENFC doivent être installés de façon à rendre aisées les interventions de maintenance et de vérification. Ces interventions peuvent toutefois nécessiter l'ouverture d'une trappe de visite : dans ce cas, celle-ci sera placée au droit du dispositif et une information visible depuis le sol de ce local indiquera la nature de l'appareil.