

VENTILIGHT D.E.N.F.C. RÉARMABLE A DISTANCE

Ouverture – Fermeture Electrique

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



Images et illustrations non contractuelles.

LE DENFC VENTILIGHT EST UN APPAREIL POUR TOITURE A SIMPLE VANTAIL, OUVRANT VERS L'EXTERIEUR, EQUIPE DES COMPOSANTS NECESSAIRES A SON OUVERTURE. CES COMPOSANTS SONT DISPOSES SUR DES TRAVERSES SUPPORT DE MANŒUVRE. ILS SONT PREPARES ET PRE-REGLES EN USINE.



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 - Westervoortsewijk 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



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 certificateurNF :

AFNOR Certification
11, Rue Francis de Pressencé –
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 :

VENTILIGHT ELECTRIQUE

Gamme de DENFC montés en toiture à ouverture et réarmement par énergie électrique

DESCRIPTIF

Gamme de DENFC à 1 vantail articulé autour d'un axe de rotation, motorisé par un ou deux vérins électriques, associé(s) ou non à des ressorts à gaz. L'appareil pivote sur un cadre dormant aluminium à rupture de pont thermique.

 Pour les manœuvres latérales (perpendiculaires ou inclinées) 2 vérins électriques et 2 ressorts à gaz sont obligatoires par vantail.

Verrouillage :

Le verrouillage de l'ouvrant est assuré par la non-réversibilité du ou des vérins électriques qui servent à manœuvrer l'ouvrant.

Système d'ouverture:

L'ouverture est obtenue par l'action du ou des vérins électriques sur l'ouvrant, assistés par l'action de 2 ou 4 ressorts à gaz. La position du ou des vérins électriques et des ressorts à gaz est calculée pour obtenir l'angle d'ouverture désiré (90° maximum selon le cas d'installation, limite donnée par la géométrie de l'ouvrant et du dormant).

Les caractéristiques de ces ressorts à gaz sont déterminées en fonction du poids, de l'angle d'ouverture de l'ouvrant et de la surcharge neige éventuelle.

Système de fermeture

La fermeture est obtenue par l'action du ou des vérins électriques.

LIMITES DIMENSIONNELLES

Version Ventilight standard & Ventilight ML perpendiculaire

Les dimensions hors-tout, en mm, sont :

Cote « A » (Parallèle aux paumelles)	➤	850 minimum,	2200 maximum
Cote « B » (Perpendiculaire aux paumelles)	➤	700 minimum,	1600 maximum

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

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

Version Ventilight ML inclinée

Les dimensions hors-tout **par vantail**, en mm, sont :

Cote « A » (Parallèle aux paumelles)	➤	850 minimum,	2200 maximum
Cote « B » (Perpendiculaire aux paumelles)	➤	977 minimum,	1600 maximum

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

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

 Ventilight bas de pente avec manœuvre inclinée nous consulter.

DETERMINATION DES SURFACES D'OUVERTURE DU DENFC VENTILIGHT

Ce calcul ne prend en compte que le DENFC VENTILIGHT seul. Il ne tient pas compte des occultations possibles de la trémie de l'appareil, dues à une implantation particulière.

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

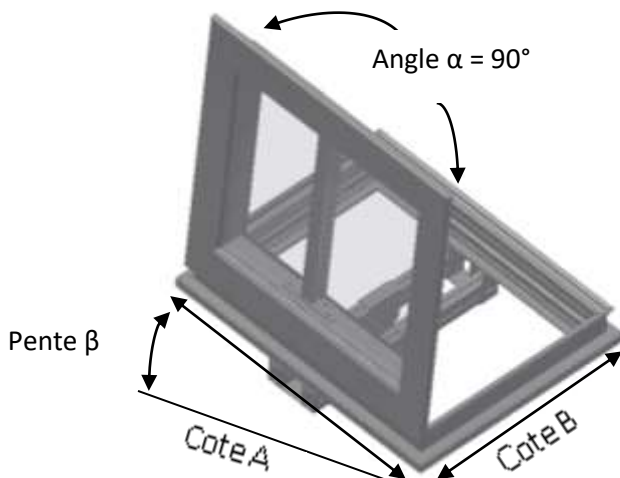
Après prise en compte du coefficient aéraluque déterminé par essai en laboratoire la surface utile de désenfumage Aa du DENFC VENTILIGHT est égale à:

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

Surface Géométrique du DENFC (Av) de 0.35 m² à 2.86 m².

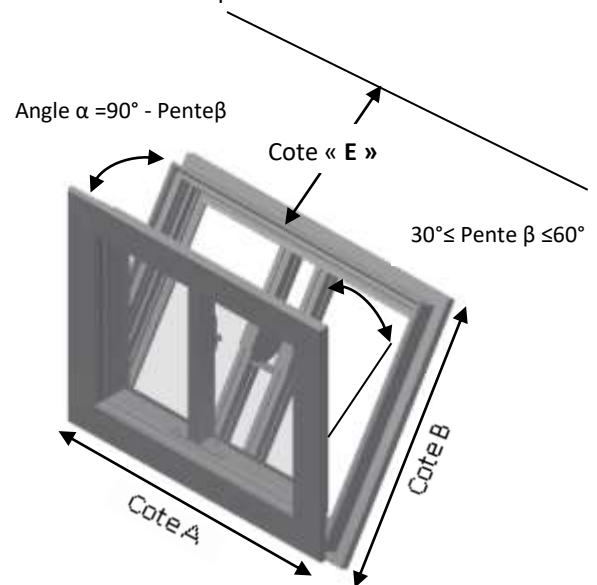
POSE VENTILIGHT STANDARD ET ML PERPENDICULAIRE

Cas 1 : Articulations « parallèle a la pente »



- La pente « β » est alors de :
 - 5° à 60° pour les remplissages verre pareclosé
 - 0° à 60° pour les remplissages verre type VEC et tôle isolé (thermique et/ou acoustique)
- L'angle d'ouverture « α » est de 90°.
- Des pare vents fixes sont obligatoirement mis en œuvre pour la définition des performances aéraluques.
- Option costière

Cas 2 : Articulations « bas de pente »

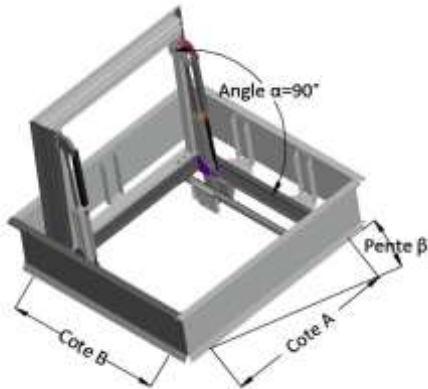


- La pente « β » est alors de 30° à 60°.
- L'angle d'ouverture « α » est tel que : $\alpha = (90^\circ - \beta)$.
- La **cote « E »** (située entre le dormant et le point haut du faîtage) est au minimum de 150mm.
- Sans pare-vent.
- Sans costière

- Avec ou sans costière : $(A_v) = A_t \times B_t$
Avec $A_t = \text{Cote « A »} - 181$ et $B_t = \text{Cote « B »} - 181$

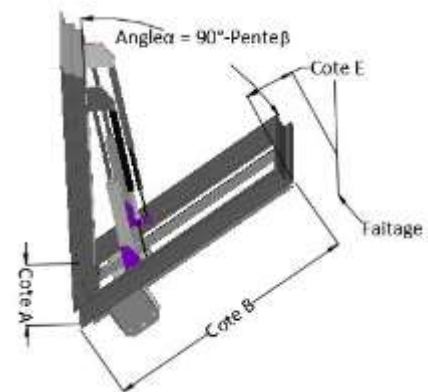
Pose : Ventilight ML inclinée

Cas 3 : Articulations « parallèle a la pente »



- La pente « β » est alors de :
 - 5° à 60° pour les remplissages verre pare-soleil
 - 0° à 60° pour les remplissages verre type VEC et tôle isolé (thermique et/ou acoustique)
- L'angle d'ouverture « α » est de 90°.
- Des pare vents fixes sont obligatoirement mis en œuvre pour la définition des performances aérodynamiques
- Option costière

Cas 4 : Articulations « bas de pente ».



- La pente « β » est alors de 30° à 60°.
- L'angle d'ouverture « α » est tel que : $\alpha = (90^\circ - \beta)$.
- La **cote « E »** (située entre le dormant et le point haut du faïtage) est au minimum de 150mm.
- Sans pare-vent.
- Sans costière

Sans cartérisation en verrière et costière

Avec ou sans costière : $(Av) = At \times Bt$

Avec **At** = Cote « A » - 181 et **Bt** = Cote « B » - 181

Avec cartérisation en verrière

Avec **At** = Cote « A » - 386 et **Bt** = Cote « B » - 181

Avec cartérisation en costière

Avec **At** = Cote « A » - 419 et **Bt** = Cote « B » - 181

CARACTERISTIQUES D'ENTREE DE TELECOMMANDE

- 1 vérin par vantail par défaut sur toute la gamme selon faisabilité technique.
- 2 vérins par vantail **obligatoires** à partir de cote A > 1600mm.
- Pour le Ventilight ML 2 vérins électriques et 2 ressorts à gaz par vantail **obligatoires** sur toute la gamme de faisabilité

Ci-dessous les consommations sont données par vérin : **Ajouter les puissances selon le nombre d'actionneur par appareil**

Tension $U_a = U_c$: 24 Vcc

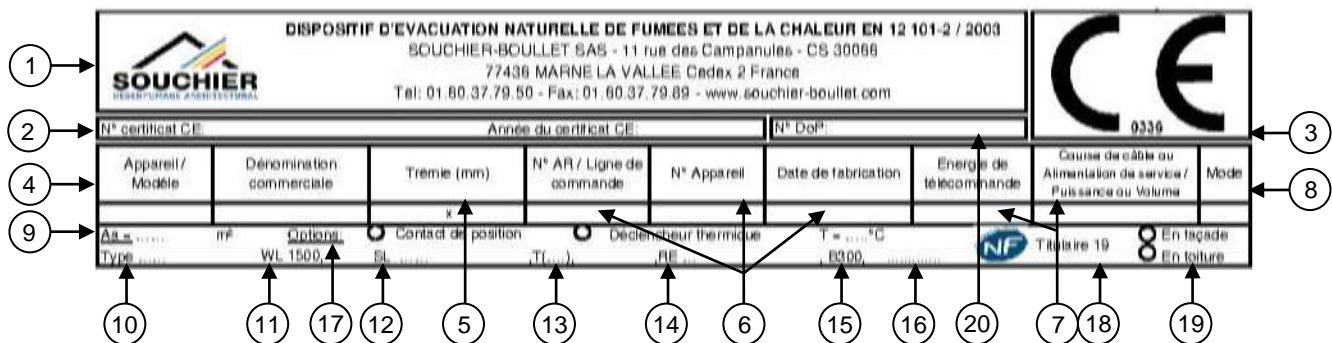
Puissance absorbée en régime établi : $Pa = Pc = 60$ W par vérin (120 W maxi par châssis)

Version Manœuvre électrique ML : $Pa = Pc = 65$ W par vérin (130 W maxi par châssis)

OPTIONS

- Contact de position de sécurité (fin de course) & Contact de position d'attente (début de course) :
- Déclencheur thermique disposé en applique sur le châssis.
- Barreaudage anti-chute.
- Installation articulations « sur le côté » ou « bas de pente » sur costière ou en verrière (Attention : costière droite obligatoire pour le Ventilight ML)
- MH : couverture de l'ouvrant en tuiles, ardoises ou tout autre élément d'habillage **selon faisabilité**.

MARQUAGE D'IDENTIFICATION



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 : **B** = ouvrant réarmable à distance
11. Classe de charge éolienne : **WL 1 500**
12. Classe de surcharge neige : **voir tableau SL**
13. Classe de température ambiance basse : **T(-15)**
14. Classe de fiabilité : **Re 1 000 (+10 000)**
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 VENTILIGHT OFE_indC1** ou **DoP VENTILIGHT BI PENTE OFE_indC1**

CARACTERISTIQUES CERTIFIEES

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
- 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
- Réarmement par télécommande seulement si l'énergie au réarmement précédent a été interrompue.
- Amortissement en fin de course.
- Type 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
- Fonctionnement du dispositif d'arrêt de traction
- Caractéristiques électriques minimales des contacts de position.
- Indépendance des circuits électriques de contrôle avec d'autres circuits.
- Caractéristiques de fonctionnement du thermo déclencheur

SURCHARGE NEIGE (SL)

Tension de service $U_a = 24V_{cc}$ (SL calculée sur base d'un ouvrant de masse 30 kg/m^2).

VENTILIGHT STANDARD

- **Cas 1**, installation « paumelles dans le sens de la pente »

Cote A ≤ 1600 (1 vérin)

	Av (m ²)		
	Cote B de 700 à 900	Cote B de 901 à 1200	Cote B de 1201 à 1600
SL 1000		0,48 à 0,62 m ²	
SL 500	0,35 à 0,66 m ²	0,63 à 1,17 m ²	0,68 à 1,25 m ²
SL 250	0,67 à 1,02 m ²	1,18 à 1,45 m ²	1,26 à 1,83 m ²
SL 150			1,83 à 2,01 m ²

Cote A > 1600 (2 vérins)

	Av (m ²)		
	Cote B de 700 à 900	Cote B de 901 à 1200	Cote B de 1201 à 1600
SL 1000		1,02 à 1,25 m ²	
SL 500	0,74 à 1,34 m ²	1,26 à 2,06 m ²	1,45 à 1,93 m ²
SL 250	1,35 à 1,45 m ²		1,93 à 2,86 m ²

- **Cas 2**, installations au faîtage « paumelles bas de pente » : nous consulter.

VENTILIGHT ML

- **Cas 3 & 4**, la SL est en fonction des épures et des forces des RAG : nous consulter.

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 et dégager les accumulations de débris entre le cadre et les pare vents.
- Procéder à un essai de fonctionnement.
- Vérifier que l'appareil s'ouvre à 90° par rapport à l'horizontale.
- Vérifier l'état des articulations.
- Vérifier l'état du ou des vérin(s), le(s) remplacer si nécessaire.
- Vérifier que le(s) vérin(s) est (sont) verrouillé(s) en position de sécurité.
- Vérifier que la fermeture est totale et que le(s) vérin(s) est (sont) verrouillé(s).

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

Pour le reste des opérations de maintenance, se référer à la fiche : « **Echéancier de Maintenance Réf : EM002** ».

RECEPTION – STOCKAGE – DEBALLAGE – MANUTENTION

- 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).
- Prendre soin de ne pas rayer les faces des profils avec un outil coupant. Procéder toujours par la tranche du châssis.
- Refermer soigneusement cette ouverture pour assurer un stockage hors poussière du châssis.

FIXATION DU DENFC VENTILIGHT

La pose doit suivre les recommandations de la NF DTU en vigueur (série 40, 43 et 39) 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.

Les paumelles sont au nombre de 2 pour les largeurs At inférieures à 1200 mm, elles se positionnent à 1/6 de At par rapport au bord. Pour les largeurs supérieures à 1200 mm des paumelles sont ajoutées.

Dans tous les cas prévoir une paumelle pour 50kg d'ouvrant maxi.

RECOMMANDATION DE MISE EN ŒUVRE

L'appareil doit être installé en respectant les règles d'installation définies dans les normes ou textes propres à ce type de matériel, à savoir :

- La surveillance des lignes de télécommande est obligatoire pour toute commande fonctionnant par émission de courant.
- Les lignes de télécommande par émission de courant et les lignes de contrôle doivent être réalisées, soit en câble de la catégorie C2 placé dans des cheminements techniques protégés, soit en câble de la catégorie CR1-C1.
- Les conducteurs doivent présenter une section égale ou supérieure à 1.5 mm² pour les câbles mono conducteurs, et à 1 mm² pour les câbles multiconducteurs.
- L'énergie de sécurité doit provenir d'un Equipement d'Alimentation Electrique de Sécurité (EAES).
- L'énergie de sécurité délivrée par une alimentation de sécurité doit être réservée à l'usage exclusif des fonctions de sécurité.
- Les D.E.N.F.C. 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.

MISE EN SERVICE DES ORGANES DE COMMANDE

- Raccorder les vérins électriques : **NOTICE DE MONTAGE VERINS ELECTRIQUES SUR VENTILIGHT**
- 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 (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 vérins avant ouverture.

RACCORDEMENT DES CONTACTS DE SIGNALISATION : SI PRESENTS NOTICE DE MONTAGE VERINS ELECTRIQUES SUR VENTILIGHT

RACCORDEMENT DU DECLENCHEUR THERMIQUE :

