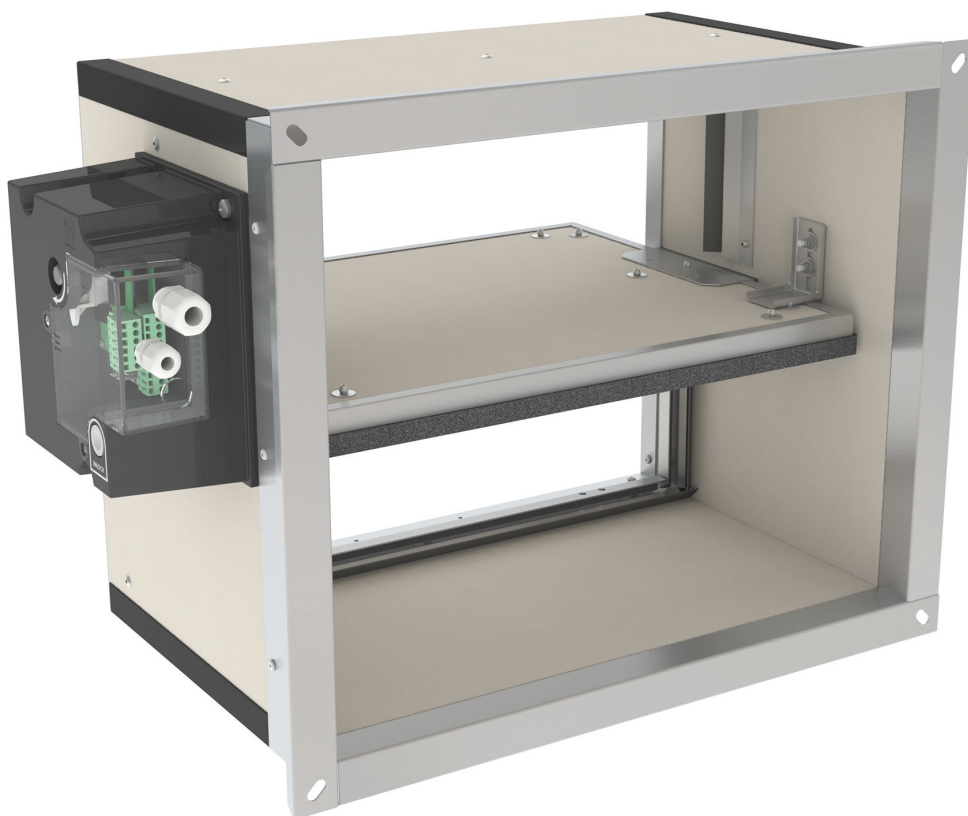


VU120

Volet de désenfumage rectangulaire.



CE
1812




UK
CA

Table des matières

Déclaration des performances	3
Présentation du produit VU120	4
Gamme et dimensions VU120	4
Évolution - kits	5
Types de bride - à la commande	7
Stockage et manipulation	9
Montage	9
Position dans le conduit	10
Installation en conduit - coupe transversale	10
Installation en conduit horizontal ou vertical PROMATECT L500	11
Installation en conduit horizontal ou vertical GEOFLAM (LIGHT)	12
Installation en conduit horizontal ou vertical GEOTEC	13
Installation en conduit horizontal ou vertical TECNIVER	14
Installation en conduit horizontal ou vertical GLASROC F V500	15
Installation en conduit horizontal ou vertical EXTHAMAT	16
Installation en conduit horizontal ou vertical DESENFIRE (HD/THD/STR)	17
Installation en conduit vertical béton	18
Installation à distances minimales	19
Fonctionnement et mécanismes	20
Raccordement électrique	24
Poids	26
Données de sélection	28
Certifications et approbations	29

Explication des abréviations et pictogrammes

Ln (=Wn) = largeur nominale	ved = conduit vertical	OP = option (livré avec le produit)
Hn = hauteur nominale	hod = conduit horizontal	KIT = kit (livré séparément pour réparation ou mise à jour)
Sn = section nette de passage	vew = traversée de paroi verticale	PG = bride de raccordement à la gaine
Sl = surface libre	V = volt	GKB (type A) / GKF (type F): "GKB" signale des plaques de plâtre standard (type A selon EN 520); les plaques "GKF" offrent une résistance au feu supérieure pour une même épaisseur (type F selon EN 520)
E = étanchéité au feu	W = watt	Cal-Sil = silicate de calcium
I = isolation thermique	V CA = volt courant alternatif	ζ [-] = coefficient de perte de charge
S = fuite de fumée	V CC = volt courant continu	Q = débit d'air
60/120 = durée de résistance au feu	E.TELE = tension bobine	ΔP = perte de charge statique
Pa = pascal	E.ALIM = tension moteur	v = vitesse d'air dans la gaine
o -> i = remplit les critères depuis l'extérieur (o) vers l'intérieur (i)	Auto = autocommandé	Lwa = niveau de puissance sonore pondéré A
i <-> o = côté feu indifférent	Télé = télécommandé	ME = motorisé
AA = activation automatique	Pnom = puissance nominale	H = habitat
MA = activation manuelle	Pmax = puissance maximale	
multi = multi compartiment	DAS MOD = produit modulaire	

	section nette optimale et perte de charge minimale		étanchéité à l'air supérieure (testée sous 1500 Pa)
	dimensions intermédiaires sur demande		

Présentation du produit VU120

Le volet de désenfumage rectangulaire VU120 se distingue par son étanchéité à l'air supérieure. Il a été développé selon la norme produit européenne EN 12101-8 et testé selon la norme EN 1366-10. Le VU120 dispose d'une résistance au feu jusqu'à 120 minutes et offre une perte de charge minimale.

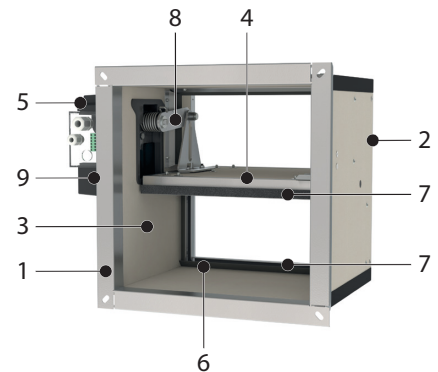
Les volets de désenfumage sont destinés au désenfumage des circulations horizontales et verticales ou d'un autre espace d'un bâtiment. Ils s'ouvrent localement pour évacuer les fumées en cas d'incendie tandis qu'ils maintiennent le degré coupe-feu dans les deux sens en position d'attente (fermée).

- ✓ étanchéité à l'air supérieure (testée sous 1500 Pa)
- ✓ section nette optimale et perte de charge minimale



- testé conformément à EN 1366-10
- conforme aux normes EN 12101-8
- approuvé pour montage en conduits silico-calcaire, plâtre Geostaff, Tecniver, Glasroc, Extha et conduits en béton.
- sans entretien
- pour applications intérieures
- dimensions intermédiaires sur demande

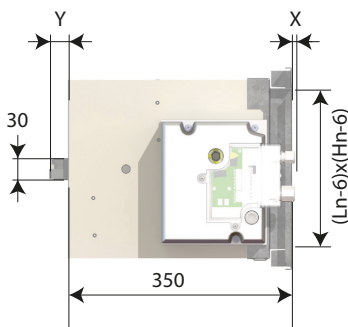
1. bride de raccordement PG30 du côté mécanisme
2. finition simple plane (PS) côté conduit
3. tunnel en panneaux réfractaires
4. lame mobile
5. mécanisme de commande
6. joint d'étanchéité et butée d'arrêt de la lame mobile
7. joint intumescent
8. transmission à blocage ouvert/fermé
9. marquage du produit



Gamme et dimensions VU120

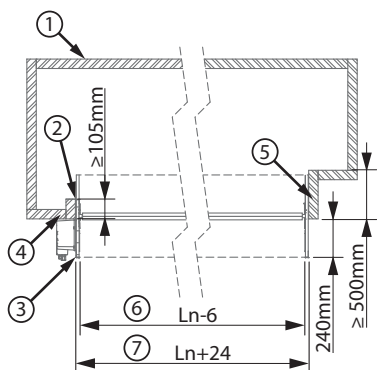
Ln/Hn par intervalle de 50 mm; dimensions intermédiaires disponibles sur demande, moyennant supplément (des hauteurs entre ≥ 275 et ≤ 299 mm ne sont pas possibles).

Dépassement lame: X = du côté du mécanisme, Y = du côté mur



Hn (mm)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
x	-	-	-	-	-	-	-	9	34	59	84	109	134	159	184	209	234
y	4	29	54	79	104	129	154	179	204	229	254	279	304	329	354	379	404

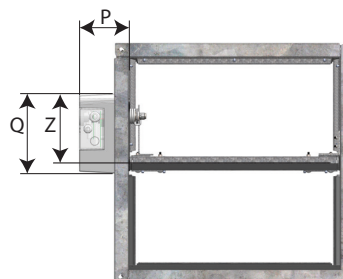
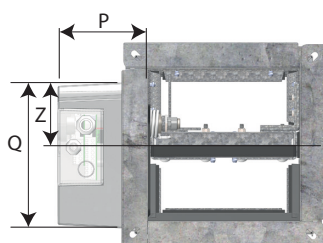
(L x H) mm	≥	≤
	200x200	1000x1000 et 1200x800



1. Conduit
2. Scellement
3. Bride PG30
4. Montage sans extension du conduit
5. Montage avec extension du conduit
6. Dimensions intérieures tunnel (Ln-6) x (Hn-6)
7. Dimensions extérieures tunnel (Ln+24) x (Hn+24)

Hn < 300 mm

Hn ≥ 300 mm



	MANF	NF	SF	BEN		MANF	NF	SF	BEN
P	115	85	85	105	P	115	85	85	105
Q	190	100	100	80	Q	190	100	100	80
Z	85	105	105	70	Z	180	105	105	160

Évolution - kits



KIT BEN24

Servomoteur à ressort de rappel BEN 24V



KIT BEN230

Servomoteur à ressort de rappel BEN 230V



KIT BEN24-ST

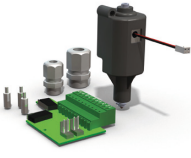
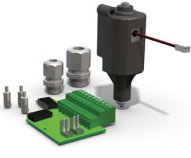

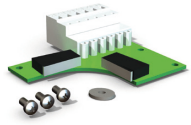


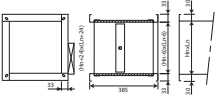
Servomoteur à ressort de rappel BEN 24V avec connecteur (ST)



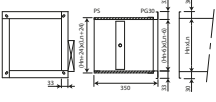
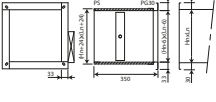
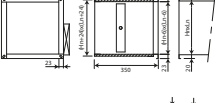
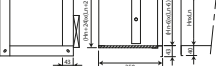
KIT NF24

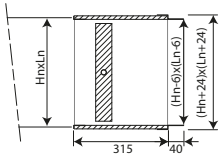
Servomoteur NF 24V

	KIT NF230	Servomoteur NF 230V
	KIT SF24	Servomoteur SF 24V
	KIT SF230	Servomoteur SF 230V
	KIT NF/SF-VD	NF/SF-VD module (NF24/SF24: 24-48 V CC). Uniquement pour la France: principe bobine à émission 24-48V.
	KIT MANF EVO VD24 FDCU	Mécanisme de déclenchement télécommandé évolutif avec bobine à émission 24 V CC + FDCU
	KIT MANF EVO VD48 FDCU	Mécanisme de déclenchement télécommandé évolutif avec bobine à émission 48 V CC + FDCU
	KIT MANF EVO VM24 FDCU	Mécanisme de déclenchement télécommandé évolutif avec bobine à rupture 24 V CC + FDCU
	KIT MANF EVO VM48 FDCU	Mécanisme de déclenchement télécommandé évolutif avec bobine à rupture 48 V CC + FDCU
	KIT VD24 MAN EVO FDCU	Bobine à émission 24 V CC + FDCU
	KIT VD48 MAN EVO FDCU	Bobine à émission 48 V CC + FDCU

	KIT VM24 MAN EVO FDCU	Bobine à rupture 24 V CC + FDCU
	KIT VM48 MAN EVO FDCU	Bobine à rupture 48 V CC + FDCU
	KIT FDCU MAN	Contact de position unipolaire fin et début de course
	KIT FDCB MAN	Contact de position bipolaire fin et début de course
	KIT ME MANF	Moteur de réarmement ME 24V/48V
	MECT	Boîtier testeur pour mécanismes 24/48 V (bobine, moteur, contacts de position fin et début de course)
	PG30	Alternative pour bride PS standard côté conduit: raccordement PG30 sur gaines pourvues de brides de 30 mm. Trous elliptiques de Ø 8,5 x 16 mm.

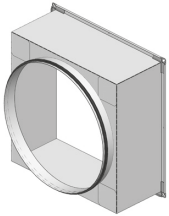
Types de bride - à la commande

	PS	Sans raccordement (raccordement standard côté conduit). Aussi possible côté conduit : PG30, PG20, PG40, PM.
	PG30	Raccordement sur gaines pourvues de brides de 30 mm (soit par système à glissière, soit par boulons). Aussi possible côté conduit au lieu du raccordement PS (à mentionner à la commande). Trous elliptiques de Ø 8,5 x 16 mm.
	PG20	Raccordement sur gaines pourvues de brides de 20mm, trous elliptiques Ø 6,5 x 16mm. Aussi possible côté conduit au lieu du raccordement PS (à mentionner à la commande).
	PG40	Raccordement sur gaines pourvues de brides de 40mm, trous elliptiques Ø 8,5 x 16mm. Aussi possible côté conduit au lieu du raccordement PS / PG30 (à mentionner à la commande).



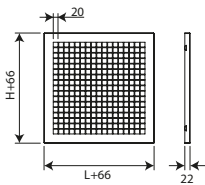
PM

Raccordement aux gaines par emboîtement. Ce type de bride est utilisé là où il y a un manque d'espace pour une bride PG30 standard. Possible côté du mécanisme au lieu du raccordement PG30 (à mentionner à la commande).



PRJ

Raccordement circulaire avec joint d'étanchéité sur un volet rectangulaire avec bride PG20. Possible côté du mécanisme au lieu du raccordement PG30 (à mentionner à la commande).



PPT (+PG3V)

Treillis, idéal comme grille de protection sur un élément terminal d'un réseau de gaines. Cadre allongé PG3V inclus dès que la lame dépasse le tunnel. Possible côté du mécanisme au lieu du raccordement PG30 (à mentionner à la commande).

Stockage et manipulation

Étant un élément de sécurité, le produit doit être stocké et manipulé avec soin.

Évitez :

- les chocs et les détériorations
- le contact avec l'eau
- une déformation du produit

Il est recommandé de :

- décharger dans une zone sèche
- ne pas déplacer le produit en le poussant ou en le faisant rouler
- ne pas utiliser le produit comme échafaudage, table de travail etc.
- ne pas emboîter les petits produits dans les grands

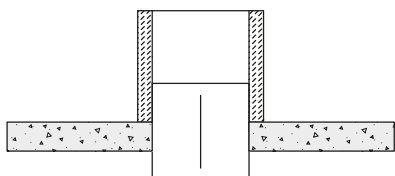
Montage

Généralités

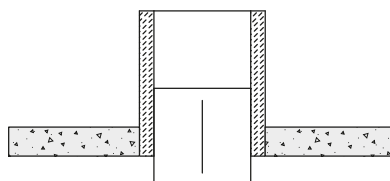
- L'installation doit être conforme au rapport de classement et à la notice technique.
- Le montage de le conduit de désenfumage doit être conforme au rapport de classement du fabricant.
- Orientation de l'axe: voir déclaration des performances.
- Évitez l'obstruction des conduits de désenfumage connectés.
- Vérifiez le libre mouvement de la lame mobile.
- Les volets de désenfumage Rf-t peuvent être appliqués à des conduits de désenfumage soumis à des essais conformément à l'EN 1366-8 et à l'EN 1366-9 selon le cas, construits à partir de matériaux similaires qui ont une résistance au feu, une épaisseur et une densité similaire ou supérieure à celles des matériaux soumis aux essais.
 - ⚠ Attention : lors de la pose, le produit doit être manipulé avec précaution et protégé de toute projection de produits de scellement.
 - ⚠ Attention : à la mise en route de l'installation, nettoyez l'ensemble des poussières et salissures.
 - ⚠ Attention : pour le montage en conduit de désenfumage tenez compte du débattement du volet.

Position dans le conduit

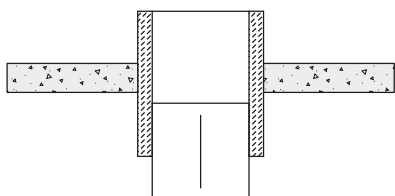
1



2

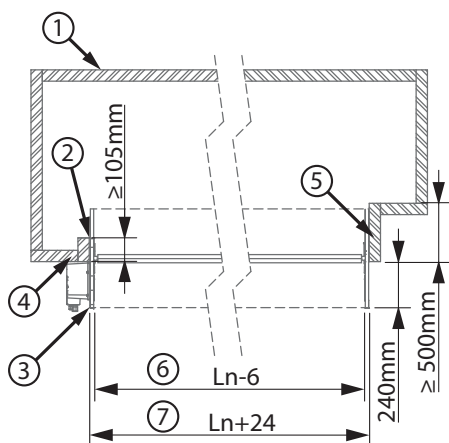


3



Installation en conduit - coupe transversale

1

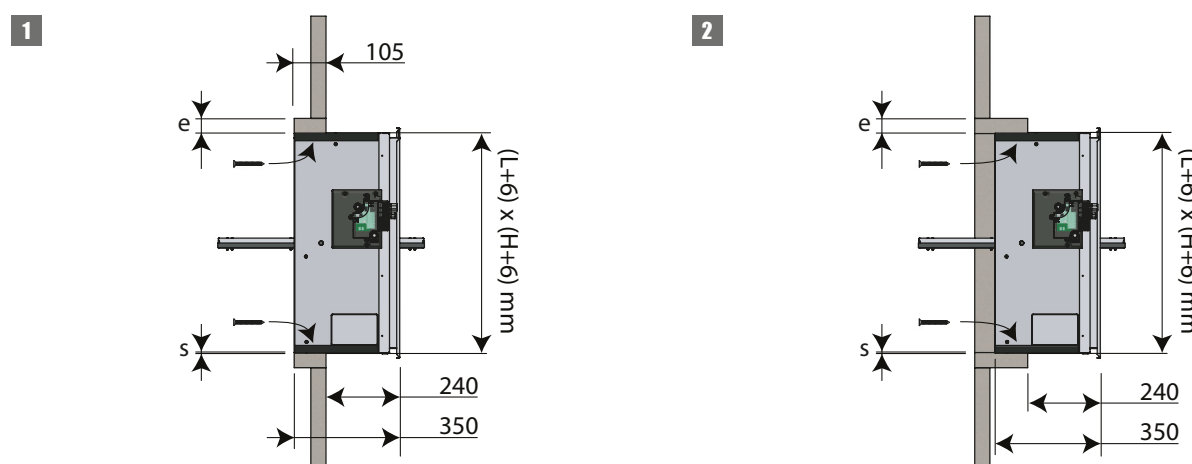


1. Conduit
2. Scellement
3. Bride PG30
4. Montage sans extension du conduit
5. Montage avec extension du conduit
6. Dimensions intérieures tunnel (Ln-6) x (Hn-6)
7. Dimensions extérieures tunnel (Ln+24) x (Hn+24)

Installation en conduit horizontal ou vertical PROMATECT L500

Le produit a été testé et approuvé en :

Gamme	Type de paroi	Scellement	Classement
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Promatect L500 ≥ 30 mm	EI 60 (v _{ed} h _{o,d} i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Promatect L500 ≥ 40 mm	EI 90 (v _{ed} h _{o,d} i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Promatect L500 ≥ 50 mm	EI 120 (v _{ed} h _{o,d} i ↔ o) S 1500 AA multi



1. Faites une baie aux dimensions $(L+A) \times (H+A)$ mm.

$A = 2 \times \text{épaisseur manchon } (e) + 6 \text{ mm}$.

Posez un manchon de même type et épaisseur que le conduit (ép. e) de profondeur minimale 105 mm dans la baie.

Fixez le manchon sur la paroi du conduit.

Enduisez les ouvertures d'abord avec Promacol S.

Positionnez le volet dans la réservation et vissez-le à l'aide de 12 vis Ø5x60 (conduit horizontal) ou 10 vis Ø5x60 (conduit vertical).

⚠ Attention : veillez à ce que les boulons ne dépassent pas l'épaisseur du manchon !

Le joint S entre le tunnel et le conduit (S) doit être rempli complètement avec enduit réfractaire (type Promacol S).

Soutenez le tunnel ou serrez la lame dans sa position fermée pour éviter la déformation du tunnel lors du dessèchement du colmatage.

Fixez la grille au cadre par colle type Polyflex.

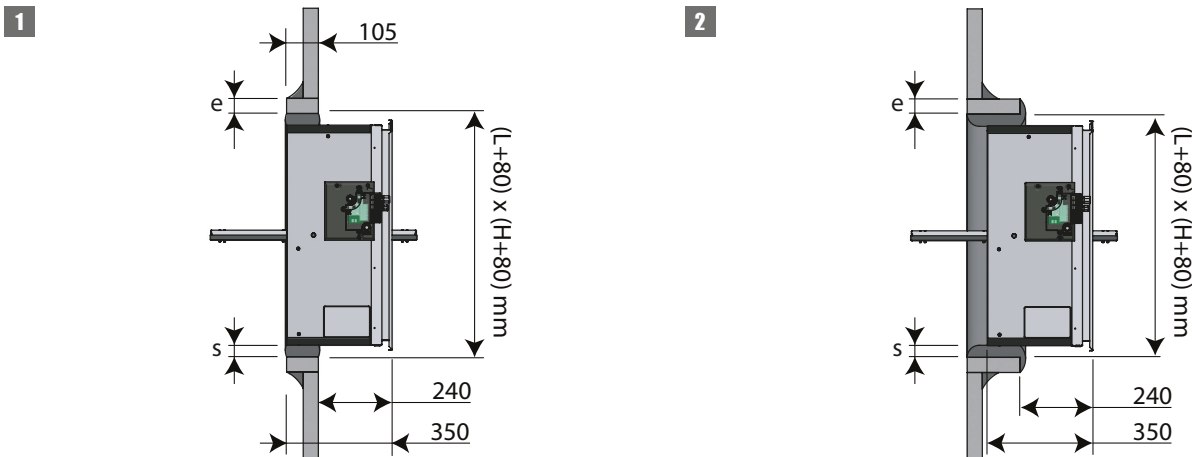
Vérifiez la mobilité de la lame.

Soumettez le mécanisme du clapet/volet à un test.

Installation en conduit horizontal ou vertical GEOFLAM (LIGHT)

Le produit a été testé et approuvé en :

Gamme	Type de paroi	Scellement	Classement
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Geoflam ≥ 30 mm	EI 60 (v _{ed} h _{o,d} i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Geoflam ≥ 35 mm	EI 90 (v _{ed} h _{o,d} i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Geoflam ≥ 45 mm	EI 120 (v _{ed} h _{o,d} i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Geoflam Light ≥ 35 mm	EI 120 (v _{ed} h _{o,d} i ↔ o) S 1500 AA multi



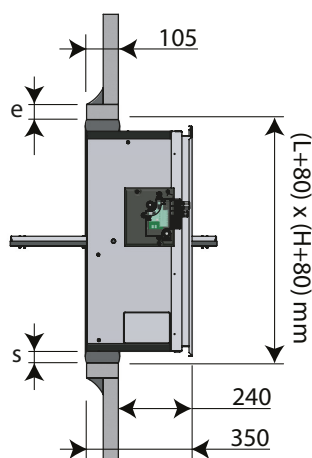
1. Faites une baie aux dimensions $(L+80) \times (H+80)$ mm.
Posez un manchon de même type et épaisseur que le conduit (ép. e) de profondeur minimale 105 mm dans la baie.
Colmatez les jonctions entre les montants et les traverses et entre le manchon et la paroi avec des polochons en filasse végétale et plâtre.
Le colmatage entre le boîtier et le conduit (S) doit être rempli complètement avec polochonnage. Soutenez le tunnel ou serrez la lame dans sa position fermée pour éviter la déformation du tunnel lors du dessèchement du colmatage.
Fixez la grille au cadre par colle type Polyflex.
Vérifiez la mobilité de la lame.
Soumettez le mécanisme du clapet/volet à un test.

Installation en conduit horizontal ou vertical GEOTEC

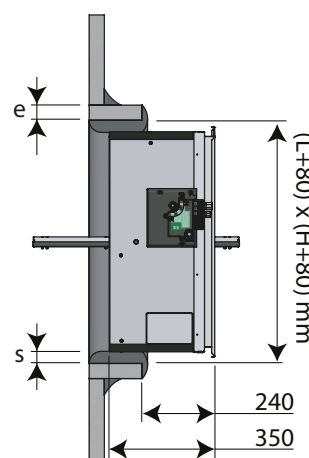
Le produit a été testé et approuvé en :

Gamme	Type de paroi	Scellement	Classement
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Geotec ≥ 30 mm	EI 60 ($v_{ed} h_{o_d} i \leftrightarrow o$) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Geotec ≥ 45 mm	EI 120 ($v_{ed} h_{o_d} i \leftrightarrow o$) S 1500 AA multi

1



2



1. Réaliser une ouverture de dimensions $(L+80) \times (H+80)$ mm (en cas de colmatage avec un mélange de plâtre et de filasse végétale) ou une ouverture de dimensions $(L+6) \times (H+6)$ mm (en cas de colmatage avec de la colle et des vis).

Posez un manchon de même type et épaisseur que le conduit (ép. e) de profondeur minimale 105 mm dans la baie.

Colmatez les jonctions entre les montants et les traverses et entre le manchon et la paroi avec des polochons en filasse végétale et plâtre ou fixer le manchon à la paroi du conduit avec de la colle et des vis $\varnothing 5 \times (2 \times e)$ mm par incréments de 100 mm.

Positionnez le volet dans la réservation.

Le colmatage entre le boîtier et le conduit (S) doit être rempli complètement avec polochonnage ou avec la colle et les vis GEOCOL. Soutenez le tunnel ou serrez la lame dans sa position fermée pour éviter la déformation du tunnel lors du dessèchement du colmatage.

Fixez la grille au cadre par colle type Polyflex.

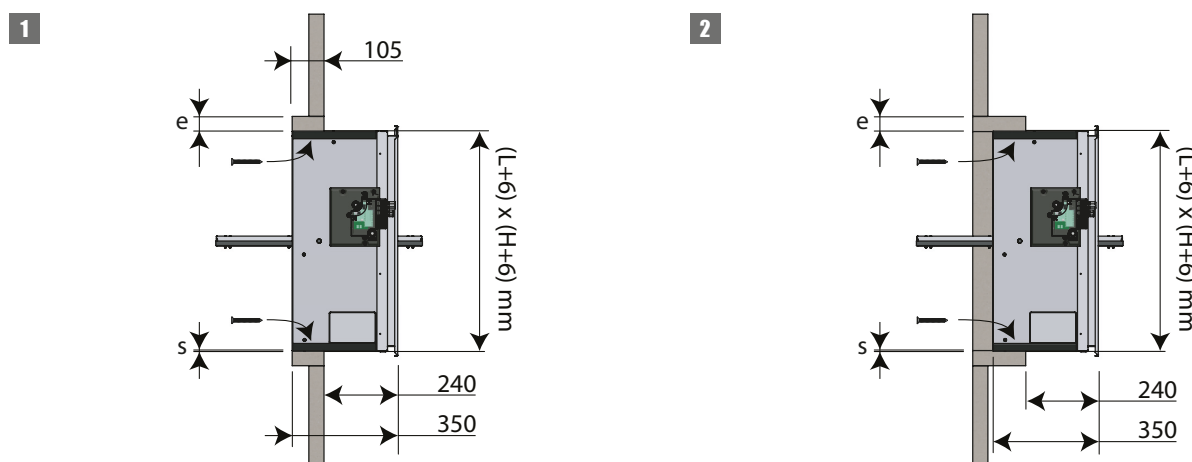
Vérifiez la mobilité de la lame.

Soumettez le mécanisme du clapet/volet à un test.

Installation en conduit horizontal ou vertical TECNIVER

Le produit a été testé et approuvé en :

Gamme	Type de paroi	Scellement	Classement
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Tecniver ≥ 35 mm	EI 60 (v _{ed} h _{o,d} i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Tecniver ≥ 45 mm	EI 90 (v _{ed} h _{o,d} i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Tecniver ≥ 50 mm	EI 120 (v _{ed} h _{o,d} i ↔ o) S 1500 AA multi



1. Faites une baie aux dimensions $(L+A) \times (H+A)$ mm.

$A = 2 \times \text{épaisseur manchon} (e) + 6$ mm.

Posez un manchon de même type et épaisseur que le conduit (ép. e) de profondeur minimale 105 mm dans la baie.

Fixez le manchon sur la paroi du conduit.

Enduisez les feuillures de la réservation, les traverses et les montants de colle de type CF GLUE.

Positionnez le volet dans la réservation et vissez-le à l'aide de 12 vis Ø5x60 (conduit horizontal) ou 10 vis Ø5x60 (conduit vertical).

⚠ Attention : veillez à ce que les boulons ne dépassent pas l'épaisseur du manchon !

Le joint S entre le tunnel et le conduit (S) doit être rempli complètement avec de la colle (type CF glue). Soutenez le tunnel ou serrez la lame dans sa position fermée pour éviter la déformation du tunnel lors du dessèchement du colmatage.

Fixez la grille au cadre par colle type Polyflex.

Vérifiez la mobilité de la lame.

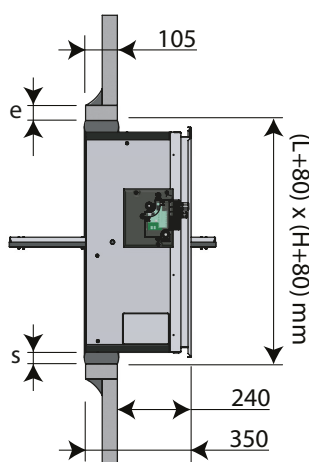
Soumettez le mécanisme du clapet/volet à un test.

Installation en conduit horizontal ou vertical EXTHAMAT

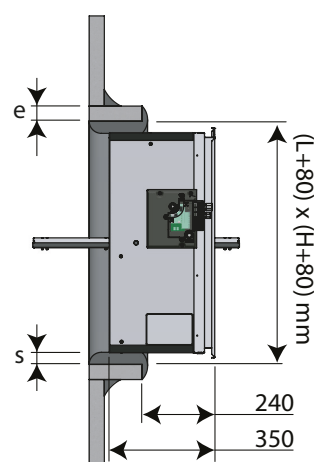
Le produit a été testé et approuvé en :

Gamme	Type de paroi	Scellement	Classement
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Exthamat ≥ 25 mm	EI 60 (v _{ed} h _{o,d} i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Exthamat ≥ 30 mm	EI 90 (v _{ed} h _{o,d} i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Exthamat ≥ 35 mm	EI 120 (v _{ed} h _{o,d} i ↔ o) S 1500 AA multi

1



2



1. Faites une baie aux dimensions (L+80) x (H+80) mm.

Posez un manchon de même type et épaisseur que le conduit (ép. e) de profondeur minimale 105 mm dans la baie.

Colmatez les jonctions entre les montants et les traverses et entre le manchon et la paroi avec des polochons en filasse végétale et plâtre.

Le colmatage entre le boîtier et le conduit (S) doit être rempli complètement avec polochonnage. Soutenez le tunnel ou serrez la lame dans sa position fermée pour éviter la déformation du tunnel lors du dessèchement du colmatage.

Fixez la grille au cadre par colle type Polyflex.

Vérifiez la mobilité de la lame.

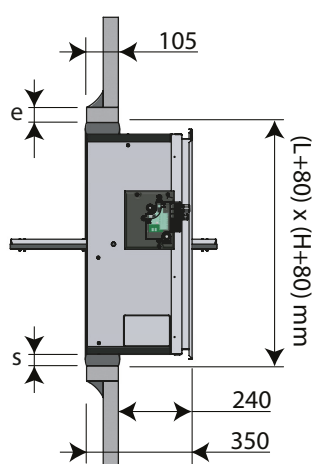
Soumettez le mécanisme du clapet/volet à un test.

Installation en conduit horizontal ou vertical DESENFIRE (HD/THD/STR)

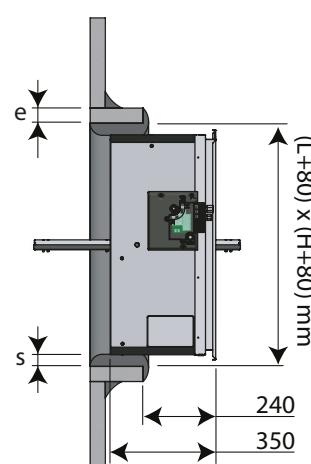
Le produit a été testé et approuvé en :

Gamme	Type de paroi	Scellement	Classement
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	DesenfIRE HD ≥ 25 mm	EI 60 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	DesenfIRE HD ≥ 35 mm	EI 120 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	DesenfIRE STR ≥ 25 mm	EI 120 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi

1



2



1. Faites une baie aux dimensions (L+80) x (H+80) mm.

Posez un manchon de même type et épaisseur que le conduit (ép. e) de profondeur minimale 105 mm dans la baie.

Colmatez les jonctions entre les montants et les traverses et entre le manchon et la paroi avec des polochons en filasse végétale et plâtre.

Le colmatage entre le boîtier et le conduit (S) doit être rempli complètement avec polochonnage. Soutenez le tunnel ou serrez la lame dans sa position fermée pour éviter la déformation du tunnel lors du dessèchement du colmatage.

Fixez la grille au cadre par colle type Polyflex.

Vérifiez la mobilité de la lame.

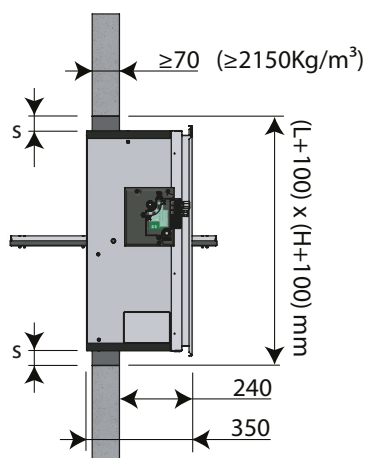
Soumettez le mécanisme du clapet/volet à un test.

Installation en conduit vertical béton

Le produit a été testé et approuvé en :

Gamme	Type de paroi	Scellement	Classement
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Maçonnerie, blocs de béton, béton ≥ 100 mm	EI 120 (v _{ed} i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + grille ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + grille ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Conduit	Béton armé (≥ 2150 kg/ m ³) ≥ 70 mm	EI 90 (v _{ed} i ↔ o) S 1500 AA multi

1



1. Faites une baie aux dimensions $(L+20) \times (H+20)$ mm jusqu'à $(L+100) \times (H+100)$ mm.

Positionnez le volet dans la réservation. Le joint entre le tunnel et le conduit (S) doit être rempli complètement avec du mortier standard.

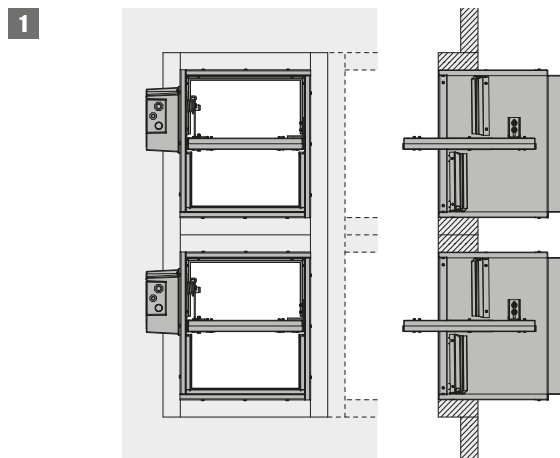
Soutenez le tunnel et serrez la lame dans sa position de sécurité pour éviter la déformation du tunnel lors du dessèchement du colmatage.

Fixez la grille au cadre par colle type Polyflex.

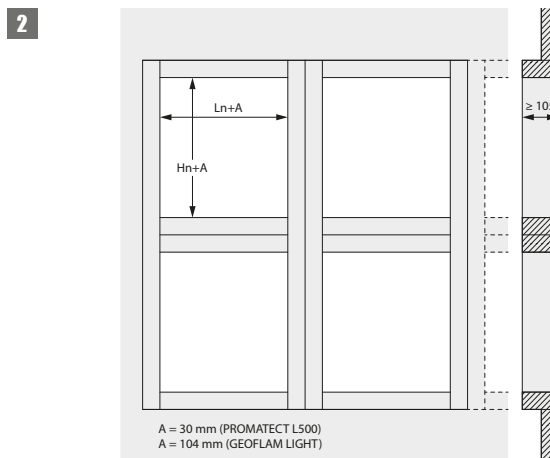
Vérifiez la mobilité de la lame.

Soumettez le mécanisme du clapet/volet à un test.

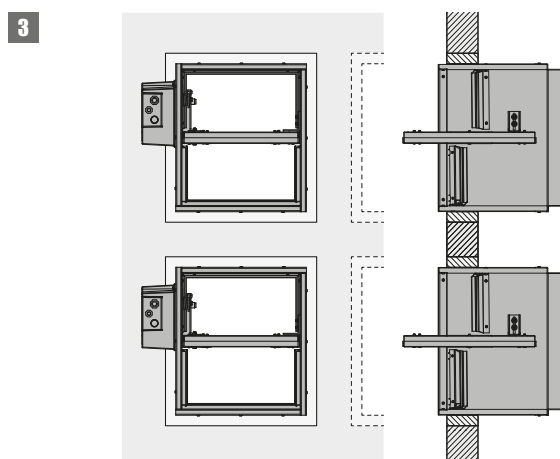
Installation à distances minimales



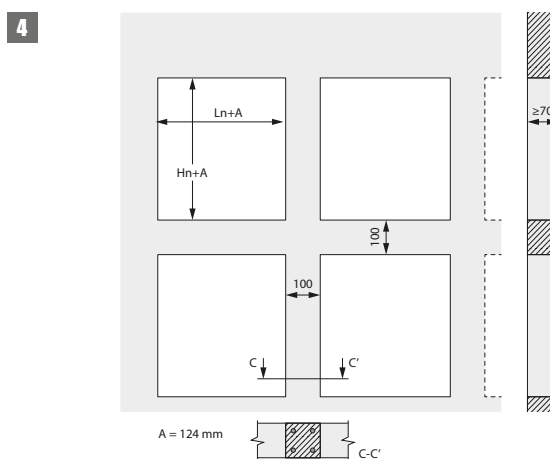
1. Les volets de désenfumage peuvent être montés à distance minimale l'un au dessus ou à côté de l'autre, s'ils sont montés dans des manchon séparés en matériau du conduit avec la résistance au feu souhaitée. Il est conseillé de ne pas dépasser une configuration de 2 x 4 (H x L).



2. Si plusieurs volets de désenfumage sont montés à distance minimale, les points d'appui et de renforcement doivent être ajustés proportionnellement au poids accru. Le montage du conduit doit être conforme au rapport de classement du fabricant du conduit.



3. Lors du montage de plus de 2 volets de désenfumage dans un conduit en béton, il est nécessaire de prévoir un renforcement continu dans les colonnes verticaux d'au moins 4 x Ø 8 mm.



Entretien

- Sans entretien particulier.
- Prévoyez au moins 2 contrôles visuels chaque année.
- Nettoyez poussière et autres particules avant la mise en service.
- Respectez les prescriptions de maintenance locales (par exemple norme NF S 61-933) et EN13306.

Fonctionnement et mécanismes



BEN Servomoteur pour commande à distance

Le servomoteur BEN est spécialement conçu pour commander à distance les clapets coupe-feu.

- 1. accès pour fonctionnement manuel



Options - à la commande

BP FM

Plaque de base pour un module de communication bus (Markage MB)

Déclenchement

- **déclenchement manuel:** tournez la manivelle fournie dans le sens antihoraire (VRE; VU120) ou horaire (MARKAGE MB; VUW120).
- **déclenchement télécommandé:** mettez les câbles 1 et 2 sous tension.

Attention :

⚠ N'utilisez pas de visseuse.

Réarmement

- **réarmement manuel:** tournez la manivelle fournie dans le sens horaire (VRE; VU120) ou antihoraire (MARKAGE MB; VUW120).
- **réarmement motorisé:** mettez les câbles 1 et 3 sous tension.

Attention :

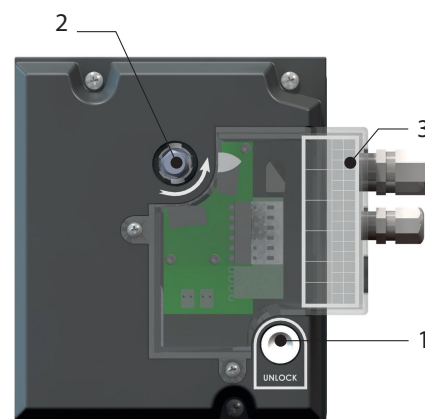
⚠ N'utilisez pas de visseuse.



MANF Mécanisme de déclenchement télécommandé évolutif

Le mécanisme de déclenchement télécommandé MANF EVO ouvre la lame du volet par commande à distance par émission (VD) ou rupture (VM) de courant de la bobine. Un contact de position début de course et fin de course (FDCU) est inclus par défaut. Le réarmement du mécanisme se fait manuellement ou par un moteur de réarmement électrique ME (option et kit).

1. bouton de déclenchement
2. manette de réarmement
3. entrée des câbles



Options - à la commande

VD24	Bobine à émission 24 V CC + FDCU
VD48	Bobine à émission 48 V CC + FDCU
VM24	Bobine à rupture 24 V CC + FDCU
VM48	Bobine à rupture 48 V CC + FDCU
FDCU	Contact de position unipolaire fin et début de course
FDCB	Contact de position bipolaire fin et début de course
ME	Moteur de réarmement ME 24V/48V

Déclenchement

- **déclenchement manuel:** par pression sur le bouton de déclenchement blanc (1).
- **déclenchement autocommandé:** n/a
- **déclenchement télécommandé:** (option VD/VM MAN EVO FDCU) par émission (VD) ou interruption (VM) de courant vers la bobine.

Réarmement

- **réarmement manuel:** tournez à 90° dans le sens anti-horaire avec une clé à douille de 13mm (2).
- **réarmement motorisé:** (option ME MANF) coupez l'alimentation électrique pendant au moins 10 sec. Alimentez le moteur pendant au moins 30 sec (respectez la tension et polarité indiquées). La rotation du moteur s'arrête automatiquement quand un couple > 20 Nm est détecté.

Attention :

- ▲ Coupez l'alimentation électrique du moteur après le réarmement
- ▲ Coupez l'alimentation pour au moins 15 sec. entre chaque cycle de réarmement.

Attention :

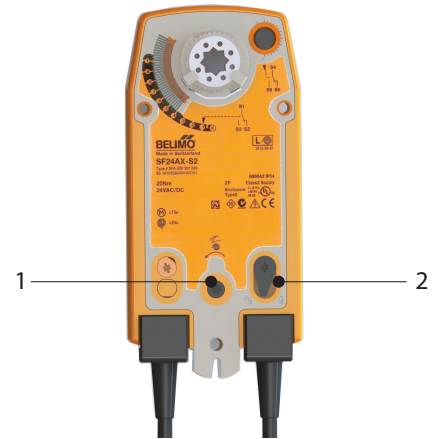
- ▲ Le mécanisme ne peut jamais être testé sans être fixé au clapet / volet. Un tel test de fonctionnement pourrait endommager le mécanisme ou blesser l'opérateur.



NF Servomoteur à ressort de rappel pour commande à distance (pour les petites dimensions)

Le servomoteur est conçu pour commander à distance les volets de désenfumage. Cette solution convient pour utilisation en présence de contre-pression. Contacts de position fin et début de course inclus.

1. accès pour réarmement manuel
2. bouton de verrouillage



Déclenchement

- **déclenchement manuel:** utilisez la manivelle fournie et tournez d'un quart de tour dans le sens antihoraire; poussez le bouton de verrouillage à gauche.
- **déclenchement autocommandé:** n/a
- **déclenchement télécommandé:** par l'interruption de l'alimentation électrique (pour les volets avec le module NF/SF-VD: par émission de courant).

Attention :

- ⚠ Si l'alimentation électrique du moteur est coupée, la lame du volet s'ouvre.

Réarmement

- **réarmement manuel:** utilisez la manivelle fournie et tournez dans le sens antihoraire. Pour bloquer le moteur, poussez le bouton de verrouillage à droite.
- **réarmement motorisé:** coupez l'alimentation électrique du moteur pendant au moins 10 sec (3 sec pour VU120 avec le module NF/SF-VD). Alimentez le moteur de réarmement (respectez la tension indiquée!) pendant minimum 180 sec. La rotation du moteur s'arrête automatiquement à la fin de course (lame fermée).

Attention :

- ⚠ N'utilisez pas de visseuse.
- ⚠ Arrêtez l'action dès que le moteur est complètement réarmé (fin de course).

Attention :

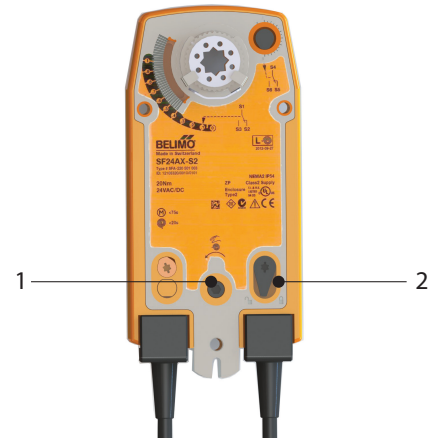
- ⚠ Le mécanisme ne peut jamais être testé sans être fixé au clapet / volet. Un tel test de fonctionnement pourrait endommager le mécanisme ou blesser l'opérateur.



SF Servomoteur à ressort de rappel pour commande à distance (pour les grandes dimensions)

Le servomoteur est conçu pour commander à distance les volets de désenfumage. Cette solution convient pour utilisation en présence de contre-pression. Contacts de position fin et début de course inclus.

1. accès pour réarmement manuel
2. bouton de verrouillage



Déclenchement

- **déclenchement manuel:** utilisez la manivelle fournie et tournez d'un quart de tour dans le sens antihoraire; poussez le bouton de verrouillage à gauche.
- **déclenchement autocommandé:** n/a
- **déclenchement télécommandé:** par l'interruption de l'alimentation électrique (pour les volets avec le module NF/SF-VD: par émission de courant).

Attention :

- ⚠ Si l'alimentation électrique du moteur est coupée, la lame du volet s'ouvre.

Réarmement

- **réarmement manuel:** utilisez la manivelle fournie et tournez dans le sens antihoraire. Pour bloquer le moteur, poussez le bouton de verrouillage à droite.
- **réarmement motorisé:** coupez l'alimentation électrique du moteur pendant au moins 10 sec (3 sec pour VU120 avec le module NF/SF-VD). Alimentez le moteur de réarmement (respectez la tension indiquée!) pendant minimum 180 sec. La rotation du moteur s'arrête automatiquement à la fin de course (lame fermée).

Attention :

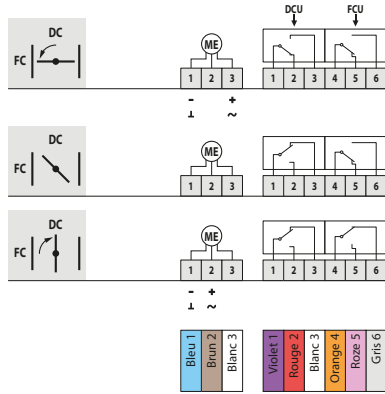
- ⚠ N'utilisez pas de visseuse.
- ⚠ Arrêtez l'action dès que le moteur est complètement réarmé (fin de course).

Attention :

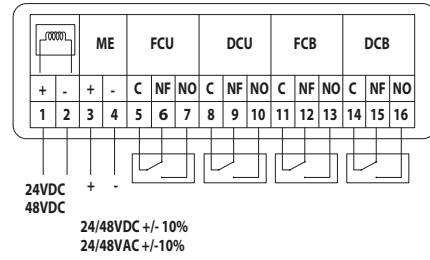
- ⚠ Le mécanisme ne peut jamais être testé sans être fixé au clapet / volet. Un tel test de fonctionnement pourrait endommager le mécanisme ou blesser l'opérateur.

Raccordement électrique

BEN

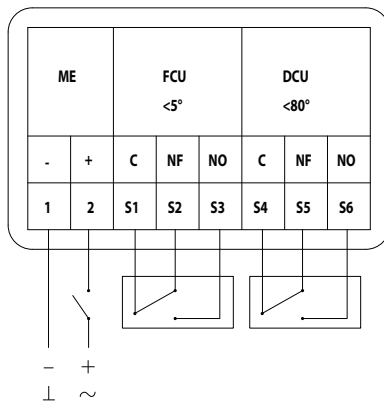


MANF

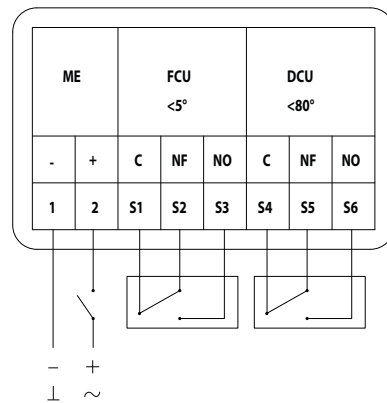


DC : Contact position fermée du volet de désenfumage
FC : Contact position ouverte du volet de désenfumage

NF



SF



MEC	Tension nominale moteur	Tension nominale bobine	Puissance (en attente)	Puissance (en sécurité)	Contacts de position standard	Temps de réarmement du moteur
BEN24	24 V AC/DC		0,1 W	3 W	1mA...3A, CA 250V	< 30 s (90°)
BEN230	230 V CA		0,4 W	4 W	1mA...3A, CA 250V	< 30 s (90°)
BEN24-ST	24 V AC/DC		0,1 W	3 W	1mA...3A, CA 250V	< 30 s (90°)
MANF EVO	24 V CC / 24 V CA / 48 V CC / 48 V CA	24/48 V CC	VM: 1,5W / VD: - / ME: -	VD: 3,5W / ME: Pmax 20W (24V)/40W (48V)	1mA...1A, CC 5V... CA 48V	< 30 s
NF24	24 V AC/DC		2,5 W	6 W	1mA...3(0.5A),AC250V	< 60 s
NF230	230 V CA		2,5 W	6 W	1mA...3(0.5A),AC250V	< 60 s
SF24	24 V AC/DC		2,5 W	5 W	1mA...3(0.5A),AC250V	< 60 s
SF230	230 V CA		3,5 W	6,5 W	1mA...3(0.5A),AC250V	< 60 s

MEC	Temps de marche du ressort	Puissance acoustique moteur	Puissance acoustique ressort	Câble alimentation / contrôle	Câble contacts	Classe de protection
BEN24		58 dB (A)		1 m, 3 x 0,75 mm ² (sans halogène)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène)	IP 54
BEN230		58 dB (A)		1 m, 3 x 0,75 mm ² (sans halogène)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène)	IP 54
BEN24-ST		58 dB (A)		1 m, 3 x 0,75 mm ² (sans halogène), avec connecteurs	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène), avec connecteurs	IP 54
MANF EVO	1 s	≤ 50 dB (A)	n.a.			IP 42
NF24	20 s	≤ 45 dB (A)	ca. 63 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (sans halogène)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène)	IP 54
NF230	20 s	≤ 45 dB (A)	ca. 63 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (sans halogène)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène)	IP 54
SF24	20 s	≤ 45 dB (A)	ca. 63 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (sans halogène)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène)	IP 54
SF230	20 s	≤ 45 dB (A)	ca. 63 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (sans halogène)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (sans halogène)	IP 54

Poids

VU120 + BEN

Hn\Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	kg	9,9	10,8	11,8	12,7	13,6	14,5	15,5	16,4	17,3	18,2	19,2	20,1	21,0	22,0	22,9	23,8	24,7	25,7	26,6	27,5	28,5
250	kg	10,8	11,8	12,8	13,8	14,7	15,7	16,7	17,7	18,7	19,7	20,7	21,7	22,7	23,7	24,7	25,7	26,7	27,7	28,7	29,6	30,6
300	kg	11,7	12,7	13,8	14,8	15,9	16,9	18,0	19,1	20,1	21,2	22,2	23,3	24,4	25,4	26,5	27,5	28,6	29,6	30,7	31,8	32,8
350	kg	12,5	13,7	14,8	15,9	17,0	18,2	19,3	20,4	21,5	22,6	23,8	24,9	26,0	27,1	28,3	29,4	30,5	31,6	32,8	33,9	35,0
400	kg	13,4	14,6	15,8	17,0	18,2	19,4	20,5	21,7	22,9	24,1	25,3	26,5	27,7	28,9	30,1	31,3	32,4	33,6	34,8	36,0	37,2
450	kg	14,3	15,5	16,8	18,1	19,3	20,6	21,8	23,1	24,3	25,6	26,8	28,1	29,3	30,6	31,9	33,1	34,4	35,6	36,9	38,1	39,4
500	kg	15,2	16,5	17,8	19,1	20,5	21,8	23,1	24,4	25,7	27,1	28,4	29,7	31,0	32,3	33,6	35,0	36,3	37,6	38,9	40,2	41,6
550	kg	16,1	17,4	18,8	20,2	21,6	23,0	24,4	25,7	27,1	28,5	29,9	31,3	32,7	34,1	35,4	36,8	38,2	39,6	41,0	42,4	43,8
600	kg	16,9	18,4	19,8	21,3	22,7	24,2	25,6	27,1	28,5	30,0	31,4	32,9	34,3	35,8	37,2	38,7	40,1	41,6	43,0	44,5	45,9
650	kg	17,8	19,3	20,8	22,4	23,9	25,4	26,9	28,4	29,9	31,5	33,0	34,5	36,0	37,5	39,0	40,5	42,1	43,6	45,1	46,6	48,1
700	kg	18,7	20,3	21,9	23,4	25,0	26,6	28,2	29,8	31,3	32,9	34,5	36,1	37,7	39,2	40,8	42,4	44,0	45,6	47,1	48,7	50,3
750	kg	19,6	21,2	22,9	24,5	26,2	27,8	29,5	31,1	32,7	34,4	36,0	37,7	39,3	41,0	42,6	44,3	45,9	47,6	49,2	50,8	52,5
800	kg	20,5	22,2	23,9	25,6	27,3	29,0	30,7	32,4	34,1	35,9	37,6	39,3	41,0	42,7	44,4	46,1	47,8	49,5	51,3	53,0	54,7
850	kg	21,3	23,1	24,9	26,7	28,4	30,2	32,0	33,8	35,5	37,3	39,1	40,9	42,7	44,4	46,2	48,0	49,8	51,5	53,3	55,1	
900	kg	22,2	24,1	25,9	27,7	29,6	31,4	33,3	35,1	36,9	38,8	40,6	42,5	44,3	46,2	48,0	49,8	51,7	53,5	55,4		
950	kg	23,1	25,0	26,9	28,8	30,7	32,6	34,5	36,4	38,4	40,3	42,2	44,1	46,0	47,9	49,8	51,7	53,6	55,5			
1000	kg	24,0	25,9	27,9	29,9	31,9	33,8	35,8	37,8	39,8	41,7	43,7	45,7	47,6	49,6	51,6	53,6	55,5				

VU120 + MANF EVO

Hn\Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	kg	10,3	11,2	12,1	13,1	14,0	14,9	15,8	16,8	17,7	18,6	19,5	20,5	21,4	22,3	23,3	24,2	25,1	26,0	27,0	27,9	28,8
250	kg	11,1	12,1	13,1	14,1	15,1	16,1	17,1	18,1	19,1	20,1	21,1	22,1	23,1	24,1	25,1	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0	31,0
300	kg	12,0	13,1	14,1	15,2	16,3	17,3	18,4	19,4	20,5	21,6	22,6	23,7	24,7	25,8	26,8	27,9	29,0	30,0	31,1	32,1	33,2
350	kg	12,9	14,0	15,2	16,3	17,4	18,5	19,6	20,8	21,9	23,0	24,1	25,3	26,4	27,5	28,6	29,8	30,9	32,0	33,1	34,3	35,4
400	kg	13,8	15,0	16,2	17,4	18,5	19,7	20,9	22,1	23,3	24,5	25,7	26,9	28,1	29,2	30,4	31,6	32,8	34,0	35,2	36,4	37,6
450	kg	14,7	15,9	17,2	18,4	19,7	20,9	22,2	23,4	24,7	26,0	27,2	28,5	29,7	31,0	32,2	33,5	34,7	36,0	37,2	38,5	39,8
500	kg	15,5	16,9	18,2	19,5	20,8	22,1	23,5	24,8	26,1	27,4	28,7	30,1	31,4	32,7	34,0	35,3	36,7	38,0	39,3	40,6	41,9
550	kg	16,4	17,8	19,2	20,6	22,0	23,3	24,7	26,1	27,5	28,9	30,3	31,7	33,0	34,4	35,8	37,2	38,6	40,0	41,4	42,7	44,1
600	kg	17,3	18,8	20,2	21,7	23,1	24,6	26,0	27,5	28,9	30,4	31,8	33,3	34,7	36,2	37,6	39,1	40,5	42,0	43,4	44,9	46,3
650	kg	18,2	19,7	21,2	22,7	24,2	25,8	27,3	28,8	30,3	31,8	33,3	34,9	36,4	37,9	39,4	40,9	42,4	43,9	45,5	47,0	48,5
700	kg	19,1	20,6	22,2	23,8	25,4	27,0	28,5	30,1	31,7	33,3	34,9	36,5	38,0	39,6	41,2	42,8	44,4	45,9	47,5	49,1	50,7
750	kg	19,9	21,6	23,2	24,9	26,5	28,2	29,8	31,5	33,1	34,8	36,4	38,0	39,7	41,3	43,0	44,6	46,3	47,9	49,6	51,2	52,9
800	kg	20,8	22,5	24,2	26,0	27,7	29,4	31,1	32,8	34,5	36,2	37,9	39,6	41,4	43,1	44,8	46,5	48,2	49,9	51,6	53,3	55,0
850	kg	21,7	23,5	25,3	27,0	28,8	30,6	32,4	34,1	35,9	37,7	39,5	41,2	43,0	44,8	46,6	48,4	50,1	51,9	53,7	55,5	
900	kg	22,6	24,4	26,3	28,1	30,0	31,8	33,6	35,5	37,3	39,2	41,0	42,8	44,7	46,5	48,4	50,2	52,1	53,9	55,7		
950	kg	23,5	25,4	27,3	29,2	31,1	33,0	34,9	36,8	38,7	40,6	42,5	44,4	46,3	48,3	50,2	52,1	54,0	55,9			
1000	kg	24,3	26,3	28,3	30,3	32,2	34,2	36,2	38,2	40,1	42,1	44,1	46,0	48,0	50,0	52,0	53,9	55,9				

Données de sélection

$$\Delta p = 0,6 \times v^2 \times \zeta$$

Hn\Ln (mm)		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	ζ [-]	1,71	1,43	1,24	1,1	1	0,92	0,85	0,79	0,74	0,7	0,66	0,63	0,6	0,58	0,56	0,53	0,52	0,5	0,48	0,47	0,45
250	ζ [-]	1,4	1,17	1,02	0,9	0,82	0,75	0,69	0,65	0,61	0,57	0,54	0,52	0,49	0,47	0,45	0,44	0,42	0,41	0,39	0,38	0,37
300	ζ [-]	1,21	1,01	0,87	0,78	0,7	0,64	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	0,42	0,4	0,39	0,37	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32
350	ζ [-]	1,06	0,89	0,77	0,68	0,62	0,57	0,52	0,49	0,46	0,43	0,41	0,39	0,37	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,3	0,29	0,28
400	ζ [-]	0,96	0,8	0,69	0,61	0,56	0,51	0,47	0,44	0,41	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32	0,31	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25
450	ζ [-]	0,87	0,73	0,63	0,56	0,51	0,46	0,43	0,4	0,38	0,35	0,34	0,32	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23
500	ζ [-]	0,81	0,67	0,58	0,52	0,47	0,43	0,4	0,37	0,35	0,33	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21
550	ζ [-]	0,75	0,62	0,54	0,48	0,43	0,4	0,37	0,34	0,32	0,3	0,29	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,2
600	ζ [-]	0,7	0,59	0,51	0,45	0,41	0,37	0,34	0,32	0,3	0,28	0,27	0,26	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,19	0,19	0,18
650	ζ [-]	0,66	0,55	0,48	0,42	0,38	0,35	0,32	0,3	0,28	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,2	0,19	0,18	0,18	0,17
700	ζ [-]	0,63	0,52	0,45	0,4	0,36	0,33	0,31	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16
750	ζ [-]	0,6	0,5	0,43	0,38	0,34	0,32	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,16
800	ζ [-]	0,57	0,47	0,41	0,36	0,33	0,3	0,28	0,26	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15
850	ζ [-]	0,54	0,45	0,39	0,35	0,31	0,29	0,27	0,25	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	
900	ζ [-]	0,52	0,43	0,38	0,33	0,3	0,28	0,25	0,24	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14		
950	ζ [-]	0,5	0,42	0,36	0,32	0,29	0,27	0,25	0,23	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14			
1000	ζ [-]	0,48	0,4	0,35	0,31	0,28	0,26	0,24	0,22	0,21	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14				

VU120

Hn\Ln (mm)		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
200	Sn [m²]	0,0244	0,0313	0,0382	0,0451	0,0520	0,0588	0,0657	0,0726	0,0795	0,0864	0,0932
250	Sn [m²]	0,0330	0,0423	0,0517	0,0611	0,0705	0,0798	0,0892	0,0986	0,1080	0,1174	0,1267
300	Sn [m²]	0,0415	0,0533	0,0652	0,0771	0,0890	0,1009	0,1127	0,1246	0,1365	0,1484	0,1602
350	Sn [m²]	0,0500	0,0644	0,0787	0,0931	0,1075	0,1219	0,1362	0,1506	0,1650	0,1794	0,1938
400	Sn [m²]	0,0585	0,0754	0,0922	0,1091	0,1260	0,1429	0,1597	0,1766	0,1935	0,2104	0,2273
450	Sn [m²]	0,0670	0,0864	0,1057	0,1251	0,1445	0,1639	0,1833	0,2026	0,2220	0,2414	0,2608
500	Sn [m²]	0,0755	0,0974	0,1193	0,1411	0,1630	0,1849	0,2068	0,2286	0,2505	0,2724	0,2943
550	Sn [m²]	0,0840	0,1084	0,1328	0,1571	0,1815	0,2059	0,2303	0,2547	0,2790	0,3034	0,3278
600	Sn [m²]	0,0925	0,1194	0,1463	0,1731	0,2000	0,2269	0,2538	0,2807	0,3075	0,3344	0,3613
650	Sn [m²]	0,1010	0,1304	0,1598	0,1892	0,2185	0,2479	0,2773	0,3067	0,3360	0,3654	0,3948
700	Sn [m²]	0,1095	0,1414	0,1733	0,2052	0,2370	0,2689	0,3008	0,3327	0,3646	0,3964	0,4283
750	Sn [m²]	0,1180	0,1524	0,1868	0,2212	0,2555	0,2899	0,3243	0,3587	0,3931	0,4274	0,4618
800	Sn [m²]	0,1265	0,1634	0,2003	0,2372	0,2741	0,3109	0,3478	0,3847	0,4216	0,4584	0,4953
850	Sn [m²]	0,1351	0,1744	0,2138	0,2532	0,2926	0,3319	0,3713	0,4107	0,4501	0,4895	0,5288
900	Sn [m²]	0,1436	0,1854	0,2273	0,2692	0,3111	0,3530	0,3948	0,4367	0,4786	0,5205	0,5623
950	Sn [m²]	0,1521	0,1964	0,2408	0,2852	0,3296	0,3740	0,4183	0,4627	0,5071	0,5515	0,5958
1000	Sn [m²]	0,1606	0,2075	0,2543	0,3012	0,3481	0,3950	0,4418	0,4887	0,5356	0,5825	0,6294

Hn\Ln (mm)		750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	Sn [m ²]	0,1001	0,1070	0,1139	0,1207	0,1276	0,1345	0,1414	0,1483	0,1551	0,1620
250	Sn [m ²]	0,1361	0,1455	0,1549	0,1642	0,1736	0,1830	0,1924	0,2018	0,2111	0,2205
300	Sn [m ²]	0,1721	0,1840	0,1959	0,2078	0,2196	0,2315	0,2434	0,2553	0,2671	0,2790
350	Sn [m ²]	0,2081	0,2225	0,2369	0,2513	0,2656	0,2800	0,2944	0,3088	0,3232	0,3375
400	Sn [m ²]	0,2441	0,2610	0,2779	0,2948	0,3117	0,3285	0,3454	0,3623	0,3792	0,3960
450	Sn [m ²]	0,2801	0,2995	0,3189	0,3383	0,3577	0,3770	0,3964	0,4158	0,4352	0,4545
500	Sn [m ²]	0,3162	0,3380	0,3599	0,3818	0,4037	0,4255	0,4474	0,4693	0,4912	0,5131
550	Sn [m ²]	0,3522	0,3765	0,4009	0,4253	0,4497	0,4741	0,4984	0,5228	0,5472	0,5716
600	Sn [m ²]	0,3882	0,4150	0,4419	0,4688	0,4957	0,5226	0,5494	0,5763	0,6032	0,6301
650	Sn [m ²]	0,4242	0,4536	0,4829	0,5123	0,5417	0,5711	0,6004	0,6298	0,6592	0,6886
700	Sn [m ²]	0,4602	0,4921	0,5239	0,5558	0,5877	0,6196	0,6515	0,6833	0,7152	0,7471
750	Sn [m ²]	0,4962	0,5306	0,5650	0,5993	0,6337	0,6681	0,7025	0,7368	0,7712	0,8056
800	Sn [m ²]	0,5322	0,5691	0,6060	0,6428	0,6797	0,7166	0,7535	0,7903	0,8272	0,8641
850	Sn [m ²]	0,5682	0,6076	0,6470	0,6863	0,7257	0,7651	0,8045	0,8439	0,8832	
900	Sn [m ²]	0,6042	0,6461	0,6880	0,7299	0,7717	0,8136	0,8555	0,8974		
950	Sn [m ²]	0,6402	0,6846	0,7290	0,7734	0,8177	0,8621	0,9065			
1000	Sn [m ²]	0,6762	0,7231	0,7700	0,8169	0,8637	0,9106				

Certifications et approbations

Tous nos produits sont soumis à des tests par des institutions officielles. Les rapports de ces tests forment la base des certifications des produits.



NF 537
CLAPETS RÉSISTANT AU FEU
VOILETS RÉSISTANT AU FEU
www.marque-nf.com



18.28

Efectis
- 1812-CPR-1595

Efectis_2822_UKCA_CPR_0014

La marque NF garantit : la conformité à la norme NF S 61-937 Parties 1 et 10 : "Systèmes de Sécurité Incendie Dispositifs Actionnés de Sécurité" ; vaut présomption de conformité à l'arrêt national du 22 mars 2004 modifié le 14 mars 2011 pour le classement de résistance au feu ; les valeurs des caractéristiques mentionnées dans ce document. Organisme Certificateur : AFNOR Certification, 11 Rue Francis de Pressensé, F93571 La Plaine Saint-Denis Cedex ; Sites internet: <http://www.afnor.org> et <http://www.marque-nf.com> ; Téléphone: +33 (0)1.41.62.80.00, Télécopie: +33 (0)1.49.17.90.00, Email: certification@afnor.org

Si les manipulations ne se déroulent pas conformément à la présente notice, Rf-Technologies ne peut pas être tenu responsable et les conditions de garantie ne seront pas d'application!