

Certificat

FERMETURES**appartenant à la famille des baies, portes, vérandas et accessoires.**

Volet Roulant Traditionnel « EASY'ROL »

Le CSTB atteste que le produit ci-dessus est conforme à des caractéristiques décrites dans le référentiel de certification NF FERMETURES en vigueur, après évaluation selon les modalités de contrôle définies dans ce référentiel.

En vertu de la présente décision notifiée par le CSTB, AFNOR Certification accorde à :

La société Sarl FUTUROL
15, Grande Rue
FR-28170 THIMERT-GATELLES

Usine Sarl FUTUROL
15, Grande Rue
FR-28170 THIMERT-GATELLES

Le droit d'usage de la marque NF FERMETURES pour le produit objet de cette décision, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par les règles générales NF et le référentiel mentionné ci-dessus.

Décision d'admission n° 793-290-120 du 5 mars 2019

Le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <http://evaluation.cstb.fr/certifications/nf202/> pour en vérifier sa validité.

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

A ce certificat est attaché le classement VEMCROS

Résistance au vent :	V*3 V*4 V*5	Selon configurations et dimensions
Endurance mécanique :	E*2 E*4	Manœuvre par treuil et lames PVC Manoeuvre motorisée
Effort de manœuvre :	M *1 M *2 M	Manœuvre par treuil Manœuvre motorisée
Résistance aux chocs :	C*	Critère accepté
Ensoleillement ⁽¹⁾ :	R	Critère accepté
Occultation :	O*	Critère non demandé
Résistance à la corrosion :	S*1	Critère accepté
Résistance thermique :	ΔR*	Selon configurations
Facteur solaire	Sws-gtot*	Selon coloris

Note : Les niveaux des classes, en fonction de la configuration et des dimensions, sont ceux retenus dans le dossier de la marque déposé au CSTB et synthétisés dans les pages suivantes.

⁽¹⁾ Cette caractéristique complémentaire n'est pas visée par la norme produit NF EN 13659

**Ce certificat comporte 6 pages.
Correspondant (CSTB) :**

DIRECTION BAIES ET VITRAGES
Courriel : NF202@cstb.fr
Tél. : 01 64 68 84 45

Pour le CSTB
Pour le Directeur Technique

Yannick LEMOIGNE

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

84 avenue Jean Jaurès - Champs-sur-Marne - 77447 Marne-la-Vallée cedex 2
Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82 - Fax : +33 (0)1 64 68 89 94 - www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

Annexe du Certificat

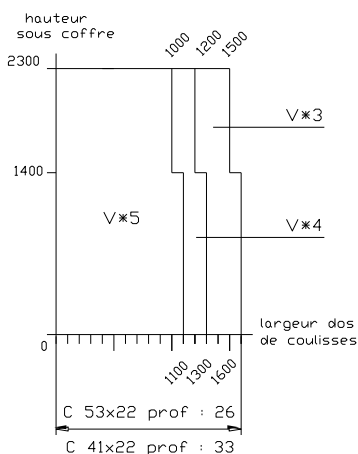
Décision n° 793-290-120 du 5 mars 2019

PERFORMANCES

↳ Résistance au vent :

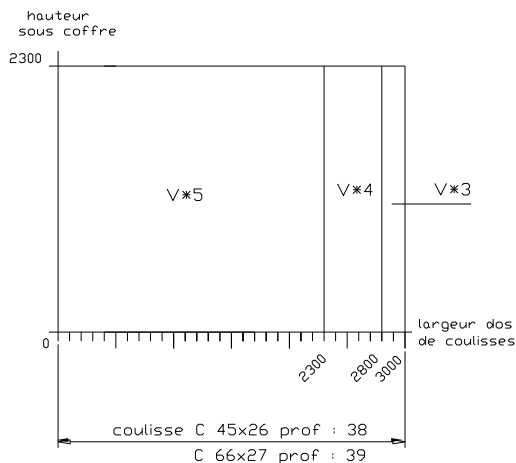
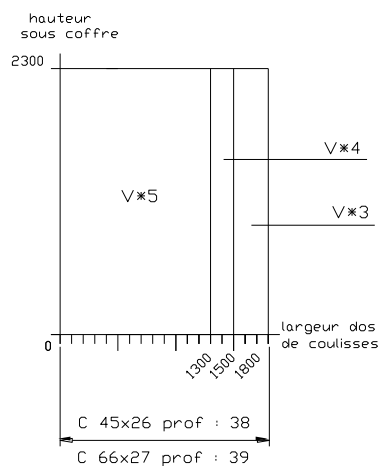
lame PVC 40

Profialis



lame PVC 55

Profialis



lame alu 51 ST

Futural

lame alu 51 HD

Futural

Annexe du Certificat

Décision n° 793-290-120 du 5 mars 2019

lame alu 43 ST

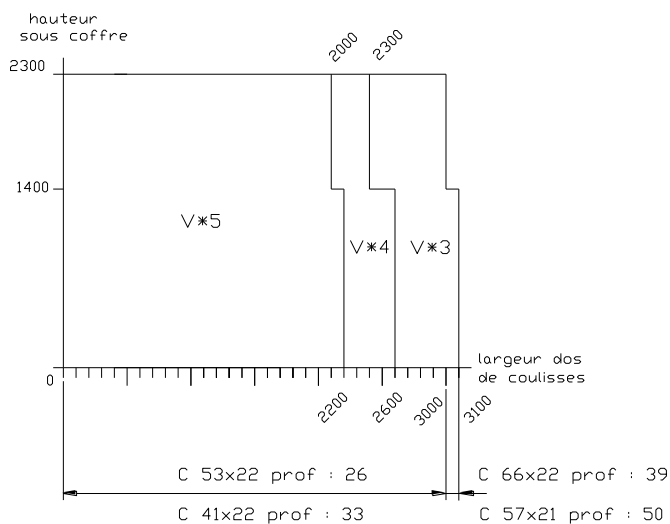
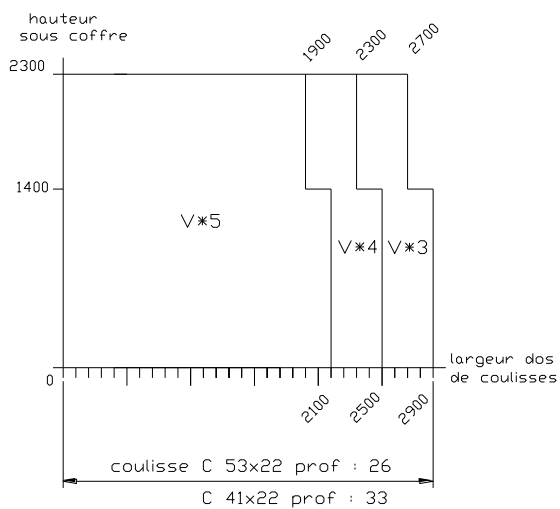
lame alu 43 HD

lame alu 43 ST EE

lame alu 43 HD EE

FuturoI

FuturoI



Endurance mécanique :

Manœuvre par treuil et lames PVC : E*₂

Manœuvre motorisée : E*₄

Annexe du Certificat

Décision n° 793-290-120 du 5 mars 2019

☞ **Effort de manœuvre :**

Manœuvre par treuil :

Lame	Effort de manœuvre	
	classe M*2	classe M*1
PVC 40	≤ 2,70 m ²	≤ 3,10 m ²
PVC 55	≤ 2,20 m ²	≤ 2,50 m ²
Alumium 43 ST- 43 EE	≤ 2,70 m ²	≤ 5,70 m ²
Alumium 43 HD	≤ 1,80 m ²	≤ 3,80 m ²
Alumium 51 ST	≤ 2,50 m ²	≤ 5,30 m ²
Alumium 51 HD	≤ 1,70 m ²	≤ 3,70 m ²

- Fausses Manœuvres:Manœuvre motorisée : Critère non évalué dans le cadre du classement M
(Voir notice avec préconisations d'utilisation)**- Efficacité des organes de fixation et de condamnation :** Critères satisfaisants☞ **Résistance aux chocs :** C*☞ **Ensoleillement :** R☞ **Occultation :** O*☞ **Résistance à la corrosion :** S*₁

Annexe du Certificat

Décision n° 793-290-120 du 5 mars 2019

☞ Résistance thermique :Résistance thermique du tablier en m².K/W

Tablier PVC	Lame PVC 40	Rsh = 0,08
	Lame PVC 55	Rsh = 0,10
Tablier aluminium		Rsh = 0,01

Résistance thermique (fermeture + lame d'air) en m² K/W

Perméabilité à l'air : classe 4 (faible perméabilité)

Tablier PVC	Lame PVC 40	$\Delta R^* = 0,20$
	Lame PVC 55	$\Delta R^* = 0,22$
Tablier aluminium		$\Delta R^* = 0,15$

Note : Les systèmes de classe 4 permettent l'installation d'une entrée d'air sur la fenêtre ou / et sur le coffre de volet roulant.

- Volet équipé des tabliers aluminium 43 ST EE ou 43 HD EE

La résistance thermique du volet résulte des 3 critères ci-après :

- Résistance thermique du tablier en m².K/W Rsh = 0,01
- Perméabilité à l'air : Etanche Classe 4
- Emissivité de la face intérieure du volet $\varepsilon = 0,32$

Résistance thermique (tablier + lame d'air + laque faible émissivité) en m².K/W

Tablier aluminium avec lames aluminium 43 ST EE ou 43 HD EE (enroulement intérieur ou extérieur)

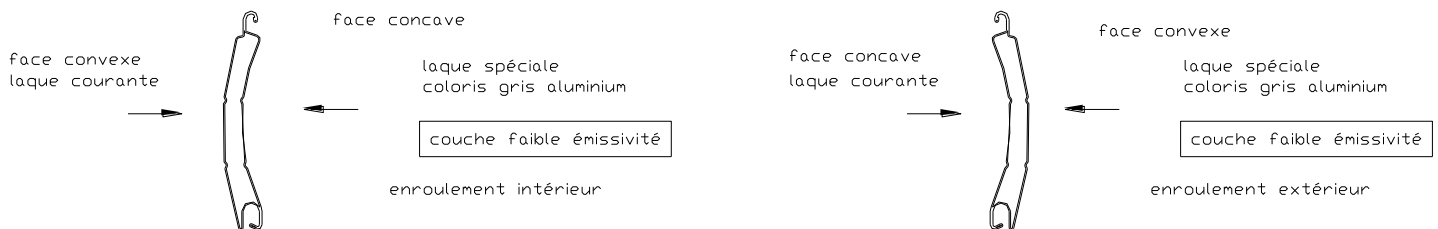
$$\Delta R^* = 0,25$$

Note : Calcul selon les règles Thu 2015 - Fascicule 3 - Parois vitrées

Annexe du Certificat

Décision n° 793-290-120 du 5 mars 2019

Lame alu 43 ST EE Lame alu 43 HD EE
Futural



Note : Une instruction de nettoyage annuel est affichée sur le produit, à proximité de l'étiquette NF Fermetures.

☞ **Facteur solaire :**

Tabliers de coloris blanc, gris clair...	($L^* \geq 82$)	$S_{ws} = g_{tot}^* = 0,05$
Tabliers de coloris marron, noir...	($L^* < 82$)	$S_{ws} = g_{tot}^* = 0,10$