

Certificat

FERMETURES**Baies, portes, vérandas et accessoires****Volet Roulant Traditionnel « VILLAROL » et « OPTIMO S3 »**

Le CSTB atteste que le produit ci-dessus est conforme à des caractéristiques décrites dans le référentiel de certification NF Fermetures (NF 202) 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	FRANCE FERMETURES
	Route de la Châtre FR-23600 BOUSSAC France
Usine	FRANCE FERMETURES
	Route de la Châtre FR-23600 BOUSSAC France

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° 612-275-90 du 3 juillet 2014

Décision d'extension n° 1012-275-90 du 17 avril 2023

Cette décision se substitue à la décision n° 948-275-90 du 28 juillet 2022

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

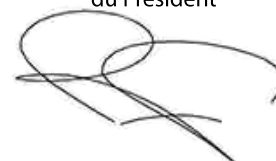
Résistance au vent :	V*3 V*4 V*5 V*6	Selon configurations et dimensions
Endurance mécanique :	E*2	Manœuvre par treuil
	E*2	Manœuvre motorisée avec lames PVC, lames alu (Villarol) et ADP 55 (Optimo S3), selon dimensions
	E*4	Manœuvre motorisée avec lames alu (Optimo S3)
Manœuvre :	M*1	Manœuvre par treuil, selon configurations
	M	Manœuvre motorisée
Résistance aux chocs :	C*	Critère accepté
Comportement à l'ensoleillement ⁽¹⁾ :	R	Critère accepté
Occultation :	O*	Critère non demandé
Corrosion :	S*1	Critère accepté
Résistance thermique :	ΔR*	Selon configurations
Facteur solaire :	Sws - gtot*	Selon coloris

Ce certificat comporte 8 pages.

Correspondant :

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

Par délégalion
du Président



Florian RASSE

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

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° 1012-275-90 du 17 avril 2023

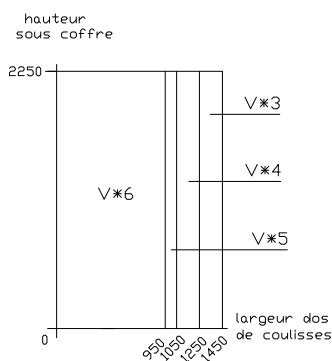
PERFORMANCES

🔗 Résistance au vent :

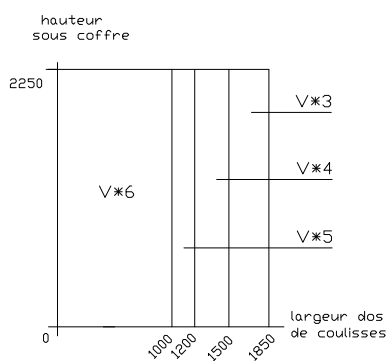
Lame PVC 40

Building Plastics

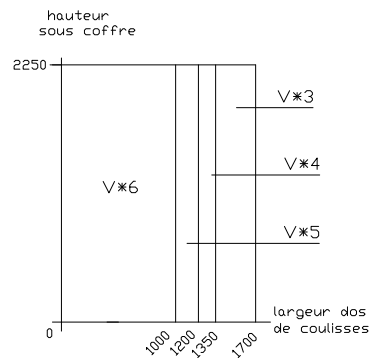
avec coulisses 43 x 21 prof : 26,5 mm
31 x 21 prof : 26,5 mm



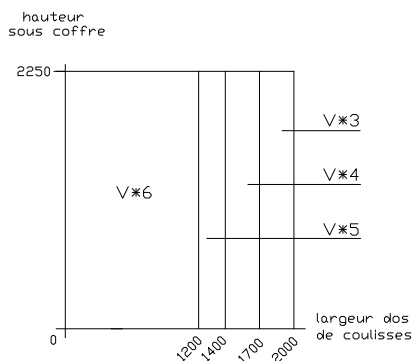
avec coulisses 68 x 21 prof : 52 mm



avec coulisses 45 x 21 prof : 40,5 mm



avec coulisses 51 x 27 prof : 35 mm
55 x 27 prof : 50,5 mm



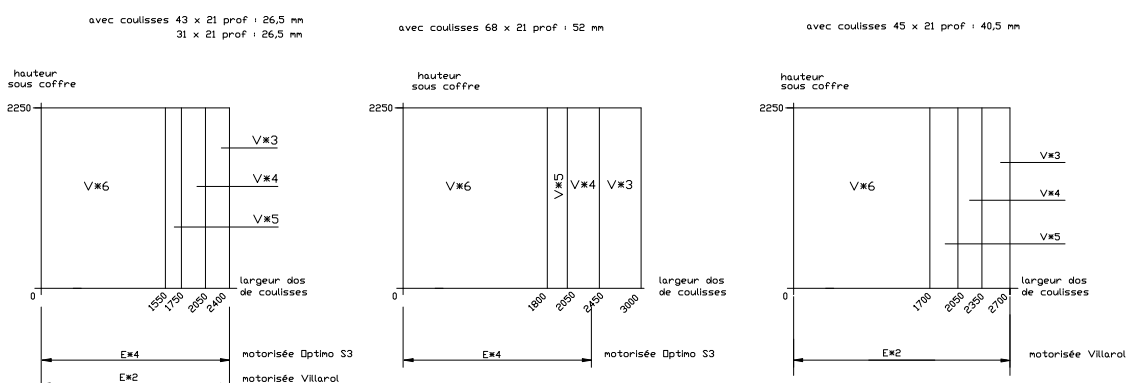
Lame PVC 60

Profialis

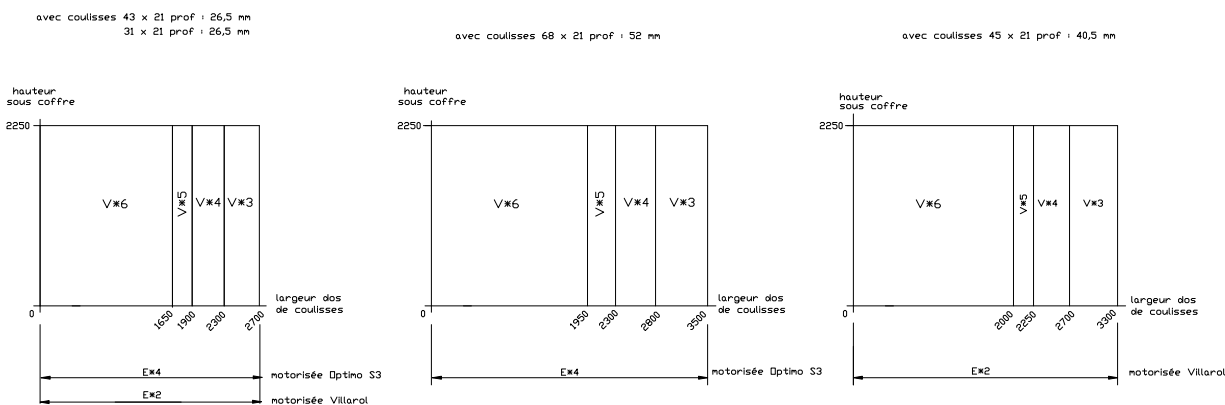
Annexe du Certificat

Décision n° 1012-275-90 du 17 avril 2023

Lane ADP 37
France Fermetures
Standard
et Caliso Faible émissivité



Lane ADP 41
France Fermetures
Standard
et Caliso Faible émissivité



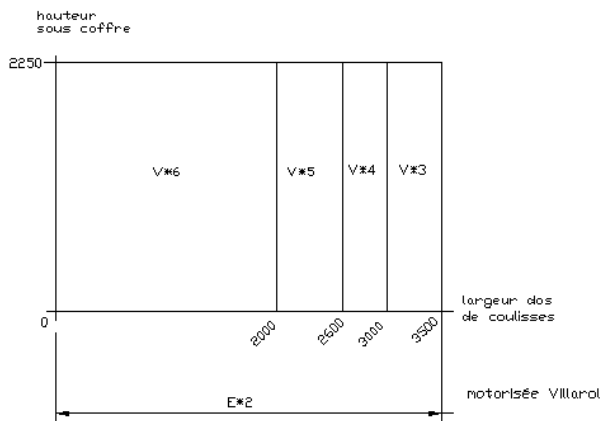
Annexe du Certificat

Décision n° 1012-275-90 du 17 avril 2023

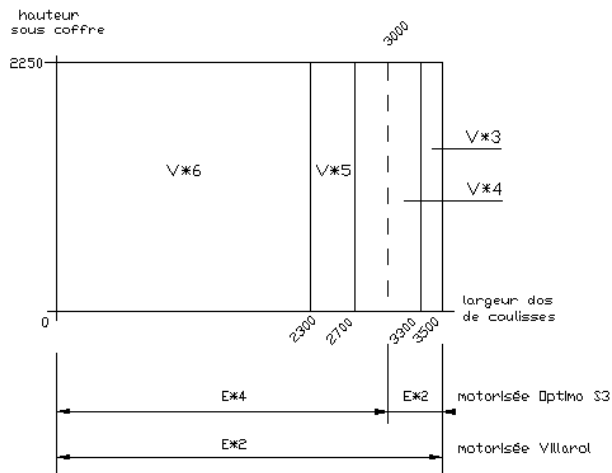
Lame ADP 55

France Fermetures

avec coulissses 33 x 27 prof : 28,5 mm



avec coulissses 51 x 27 prof : 35 mm
55 x 27 prof : 50,5 mm



Endurance mécanique :

Manœuvre par treuil : E*2

Manœuvre motorisée : E*2 avec lames PVC, lames aluminium pour VILLAROL et lames alu ADP 55 pour OPTIMO S3 selon dimensions

Manœuvre motorisée : E*4 avec lames aluminium pour OPTIMO S3

Pour les motorisations solaires : dans le respect des préconisations définies par le fabricant du volet solaire, la batterie est qualifiée pour un fonctionnement pendant 5 années minimum.

Annexe du Certificat

Décision n° 1012-275-90 du 17 avril 2023

☞ **Manœuvre :**

- Effort de manœuvre :

Manœuvre par treuil à manivelle : M*1 dans la limite des surfaces définies ci-dessous :

Tablier PVC 40 Surface $\leq 4,16 \text{ m}^2$

Tablier PVC 60 Surface $\leq 4,50 \text{ m}^2$

Tablier ADP 37 Surface $\leq 5,85 \text{ m}^2$

Tablier ADP 41 Surface $\leq 6,75 \text{ m}^2$

Tablier ADP 55 Surface $\leq 5,63 \text{ m}^2$

- Fausses Manœuvres :

Manœuvre par treuil : Critères satisfaisants

Manœuvre motorisée : Critères non évalués dans le cadre du classement M (Voir notice avec préconisations d'utilisation)

M avec les motorisations solaires Somfy : Oximo WireFree RTS II
Simu : AUTOSUN 2 JOB

Notes :

- Le système a permis de réaliser 3 cycles de déploiement/repliement avec sa batterie exposée à la température de -10°C . Ce fonctionnement a été constaté après une durée d'exposition cumulée de la batterie de 100 jours à $+70^\circ\text{C}$, afin de simuler un vieillissement accéléré de la batterie.

- Le poids de tablier est limité à 15 kg pour les motorisations solaires de couple 10 Nm.

- Résistance des organes maintenant la fermeture en position déployée (EOFC) : Critère satisfaisant

☞ **Résistance aux chocs : C***

☞ **Comportement à l'ensoleillement : R**

☞ **Occultation : O***

☞ **Corrosion : S*1**

Annexe du Certificat

Décision n° 1012-275-90 du 17 avril 2023

🔗 **Résistance thermique :**

Résistance thermique du tablier en m².K/W

Tablier PVC 40	Lame 40×8	Rsh = 0,09
Tablier PVC 60	Lame 60×14	Rsh = 0,11
Tabliers aluminium ADP 37, ADP 41 et ADP 55 standard :		Rsh = 0,01

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

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

Tablier PVC 40	Lame 40×8	ΔR* = 0,21
Tablier PVC 60	Lame 60×14	ΔR* = 0,23
Tablier aluminium ADP 37, ADP 41 et ADP 55 standard :		ΔR* = 0,15

– **Volet équipé du tablier alu ADP 37 bicolore (gris - laque courante) et ADP 41 bicolore (gris - laque courante)**

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

- Résistance thermique du tablier en m ² .K/W	Rsh = 0,01
- Perméabilité à l'air : faible perméabilité	Classe 4
- Emissivité de la face intérieure du volet	ε = 0,32

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

Tablier aluminium avec lames ADP 37 et ADP 41 (enroulements intérieur et extérieur)

- Perméabilité à l'air : faible perméabilité	Classe 4	ΔR* = 0,25
--	----------	------------

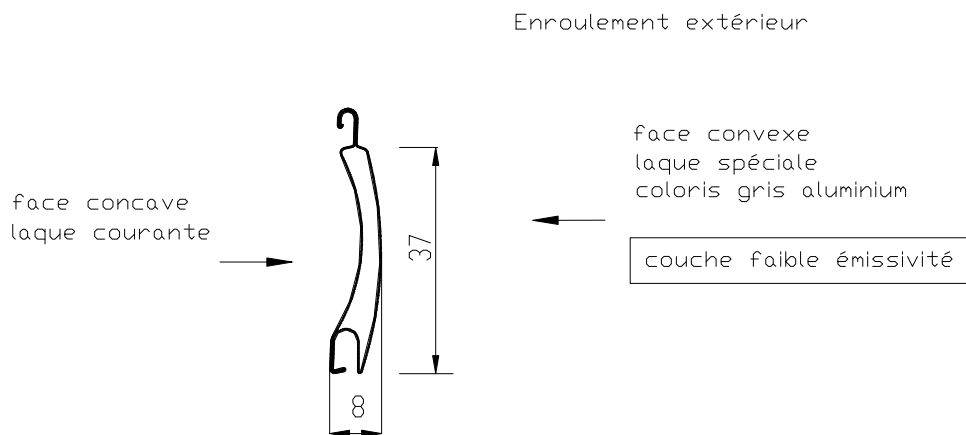
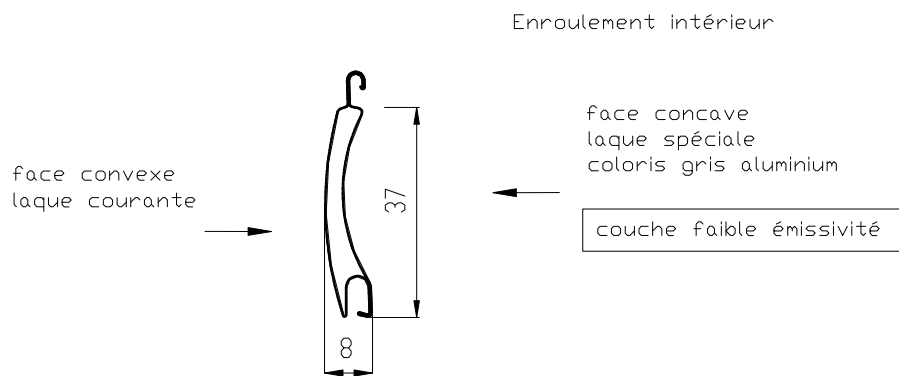
Note : Calcul selon les règles Th-Bât 2021 - Fascicule Parois vitrées.

Annexe du Certificat

Décision n° 1012-275-90 du 17 avril 2023

LAME ADP 37

France Fermetures



Annexe du Certificat

Décision n° 1012-275-90 du 17 avril 2023

LAME ADP 41

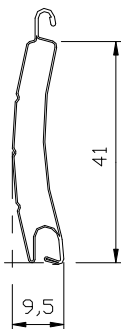
France Fermetures

Enroulement intérieur

face convexe
laque courante

face concave
laque spéciale
coloris gris aluminium

couche faible émissivité

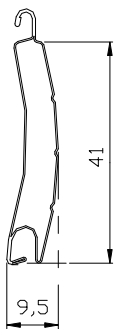


Enroulement extérieur

face concave
laque courante

face convexe
laque spéciale
coloris gris aluminium

couche faible émissivité



Nota : 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	($L^* \geq 82$)	Sws = gtot* = 0,05
Tabliers de coloris marron, noir	($L^* < 82$)	Sws = gtot* = 0,10

Le produit du présent certificat fait l'objet d'une Déclaration Environnementale (DE) collective, laquelle est déposée sur le site www.inies.fr. Cette DE a été établie en mai 2020 et a fait l'objet d'une vérification par une tierce partie indépendante selon l'arrêté du 31 août 2015. Cette information est donnée à titre indicatif et ne doit pas être assimilée à une évaluation par le CSTB de la conformité des données contenues dans la DE/FDES.