

CERTIFICAT

FERMETURES

Volet Roulant LAKAL BAIE

Le CSTB atteste que le produit ci-dessus est conforme à des caractéristiques décrites dans les règles de certification NF 202, 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 **LAKAL GmbH**
 Zinzingerstrasse 11
 D-66117 SAARBRÜCKEN

Usine de **D-66117 SAARBRÜCKEN**

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 de la marque NF et les règles de certification mentionnées ci-dessus.

Décision d'admission n° 333-277-54 du 13 octobre 2009

Décision de reconduction 570-277-54 du 10 janvier 2013

Cette décision annule et remplace la décision n° 556-277-54 du 03 décembre 2012

Sauf retrait, suspension ou modification, ce certificat est valide.
Sa validité doit être vérifiée sur la liste des titulaires du droit d'usage disponible à l'adresse suivante :
<http://www.cstb.fr/listes/NF202.pdf>

CARACTERISTIQUES CERTIFIEES

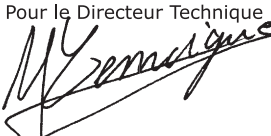
Résistance au vent :	V^*_3 V^*_4 V^*_5	Selon configurations et dimensions
Endurance mécanique :	E^*_3	Manœuvres par sangle, treuil et motorisée
Effort de manœuvre :	M^*_1 M	Manœuvre par sangle et treuil Manœuvre motorisée
Résistance aux chocs :	C^*	Critère accepté
Ensoleillement :	R	Critère accepté
Occultation :	O^*	Critère non retenu
Résistance à la corrosion :	S^*_1	Critère accepté
Résistance thermique :	ΔR^*	Selon configurations
Facteur solaire :	Sws	Selon coloris

Note : Les fermetures bénéficiant de ce certificat doivent comporter sur la lame finale, le marquage requis ainsi que le classement VEMCROS. 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.

Ce certificat comporte 3 pages.

Correspondant

Loïc TAMIC
Tél. : 01 64 68 83 61
Fax : 01 64 68 85 36
E-mail : loic.tamic@cstb.fr

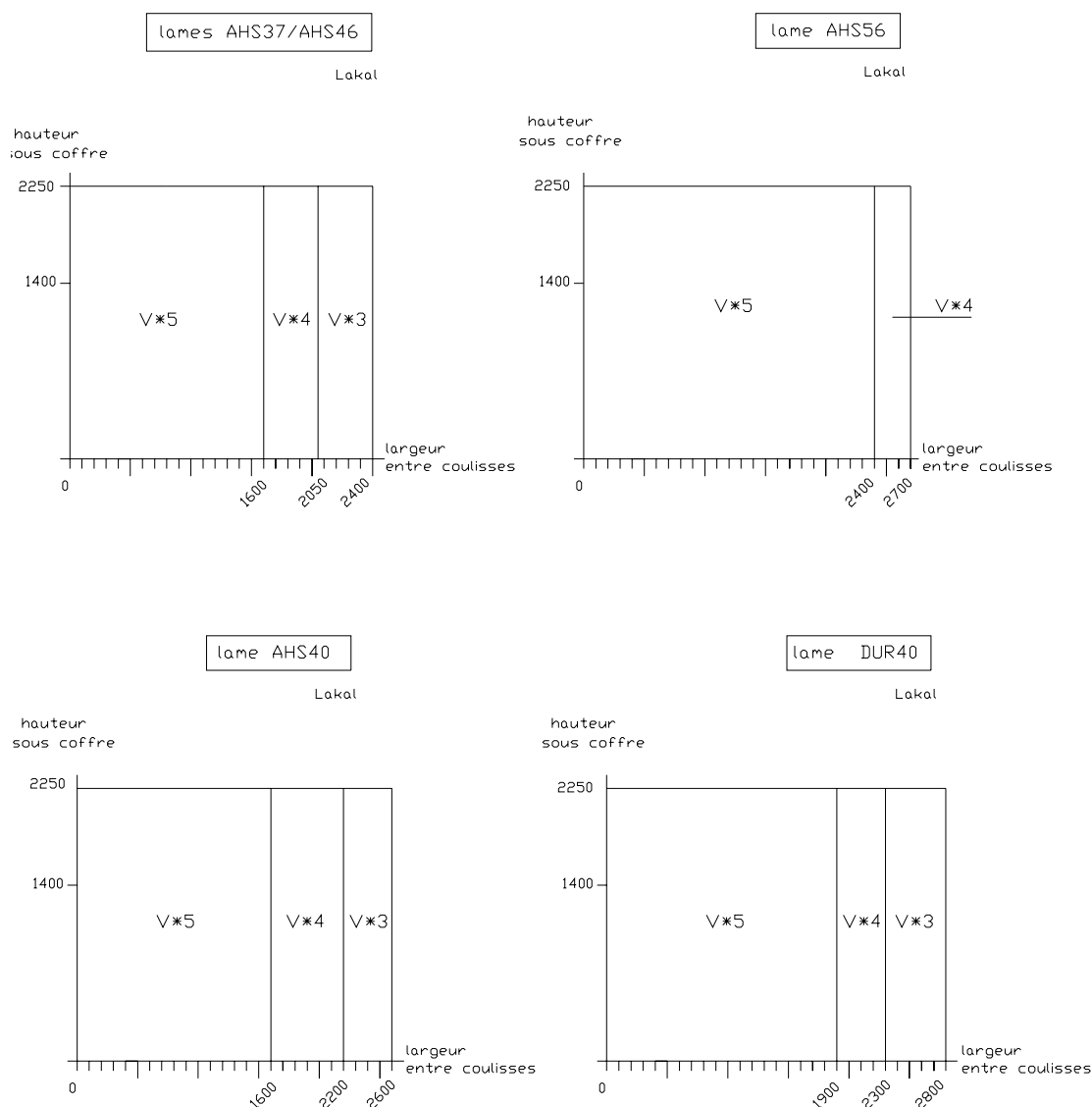
Pour le CSTB
Pour le Directeur Technique

Yannick LEMOIGNE

Décision de reconduction n° 570-277-54 du 10 janvier 2013
page 2

Ce certificat NF-Fermetures est délivré pour des fermetures équipées du coffre de volet roulant
« PROTEX » de la société INOUTIC / DECEUNINCK, sous Avis Technique.

PERFORMANCES

↳ Résistance au vent :



↳ Endurance mécanique

Manœuvres par treuil, sangle et motorisée : E*₃

⚡ **Effort de manœuvre :**

Manœuvre par sangle et par treuil : M^*_1 (selon configurations ci-dessous)

Tablier	Manœuvre par sangle Surface Maxi classe M*1	Manœuvre par treuil Surface Maxi classe M*1
AHS 37	1,6 m ²	4,3 m ²
AHS 46	1,8 m ²	4,6 m ²
AHS 40 – AHS 56	1,4 m ²	3,8 m ²
DUR 40	1,1 m ²	2,9 m ²

Manœuvre motorisée : M

⚡ **Fausse Manœuvres :**

Manœuvres par treuil et sangle : Critères satisfaisants

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

⚡ **Résistance thermique :**

Résistance thermique du tablier en m².K/W

Tabliers aluminium : Rsh = 0,01

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

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

Tabliers aluminium : $\Delta R^* = 0,15$

⚡ **Facteur solaire :**

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

Tabliers de coloris marron, noir... ($L^* < 82$) $S_{ws} = 0,10$