

HOMOLOGATION

Décision d'homologation n° 111-17-53 du 14 mai 2003

Décision de reconduction n° 168-17-53 du 26 août 2004

Cette décision annule et remplace la décision n° 111-17-53 du 14 mai 2003

Concernant la gamme de menuiseries aluminium RPT :

SYSTÈME DE MENUISERIES À LA FRANÇAISE, OSCILLO-BATTANTES ET À SOUFFLET FORMA THERMIC

De la société : ALUMAFEL
Arriurdina, 15
E – 01015 VITORIA-GASTEIZ

Cette décision d'homologation atteste que le système désigné ci-dessus permet de par sa conception de réaliser des menuiseries conformes aux spécifications de la norme XP P 24-401.

Cette homologation constitue un préalable à l'attribution de la marque NF Menuiseries aluminium RPT mais ne préjuge pas des performances A*E*V* pouvant être obtenues par les menuiseries du système, ces performances ne pouvant être attestées que pour des fabrications bénéficiant de la marque NF Menuiseries aluminium RPT.

OBJET DE L'HOMOLOGATION :

CONCEPTION ET DIMENSIONS MAXIMALES DU SYSTÈME SELON DESCRIPTION DÉFINIE EN PAGES ANNEXES DANS LE DOSSIER TECHNIQUE D'HOMOLOGATION

Quiconque présente ce document doit également produire in extenso le Dossier Technique d'Homologation correspondant figurant en pages annexes.

Cette homologation peut être annulée, suspendue ou modifiée. Il est important de vérifier la validité de ce document en se référant à la « liste des homologations en cours de validité » tenue à jour au CSTB. Cette liste est disponible sur le site <http://www.cstb.fr> ou sur demande (CSTB, tél. 01 64 68 83 62).

Cette homologation comporte 7 pages.

Correspondant : Gilbert SIMONATO

Tél : 01.64.68.88.24

Fax : 01.64.68.85.36

Dossier Technique d'Homologation

A. Description du système de menuiseries « FORMA THERMIC »

Les menuiseries « FORMA THERMIC » sont des fenêtres ou portes-fenêtres à la française à 1, 2 ou 3 vantaux (associés ou non à une ou des parties fixes ne concourant pas à assurer la sécurité aux chutes des personnes au sens de la norme P 08-302), oscillo-battantes et à soufflet. Les cadres dormants et ouvrants sont réalisés avec des profilés en aluminium à rupture de pont thermique.

Sur déclaration du titulaire, les matériaux et accessoires utilisés sont conformes aux spécifications de la norme XP P 24-401.

1. Profilés

1.1 Profilés aluminium

Les traitements de surface doivent répondre aux spécifications de la norme NF P 24-351 et aux spécifications de l'annexe B de la norme XP P 24-400 pour les profilés RPT.

Dans le cas de profilés commercialisés bruts, il appartiendra au fabricant de fenêtres de réaliser les traitements de surface conformément aux spécifications ci-dessus.

1.11 Profilés principaux RPT

Seuls les profilés marqués dans le cadre de la marque NF « Profilés aluminium à rupture de pont thermique pour menuiseries » peuvent être utilisés pour la fabrication des menuiseries visées par l'homologation.

- Dormants : réf. 132050 – 132052 – 132055 – 132001 – 132004 – 132005 – 132006 – 132010 – 132000 – 132002 – 132003 – 132009 – 132106 – 132045 – 132054 – 132061 – 132062
- Ouvrants : réf. 132011 – 132012 – 132014 – 132015 – 132016 – 132018 – 132025 – 132026 – 132065 – 132066 – 132075 – 132076 – 132017
- Traverse d'ouvrants : réf. 132030

- Battement rapporté : réf. 132013
- Meneaux/traverses : réf. 132031 – 132032 – 132033 – 132038 – 132039 – 132045 – 132054
- Pièce d'appui : réf. 134081 - 132082

1.12 Profilés complémentaires

- Parcloses : réf. 131050 – 131051 – 131052 – 131053 – 131054 – 131055 – 131056 – 131057 – 131060 – 131061 – 131062 – 131063 – 131064 – 131065 – 131066 – 131067 – 131068 – 131462 – 131468 – 131466 - 131464
- Bavettes : réf. 159532 – 159544 – 159531 – 159535 – 159533 – 159536 – 159537 – 159538 – 159534 – 159593 – 159599 – 159594 – 159596 – 159595 - 159750
- Fourrures d'épaisseur : réf. 159526 – 159527 – 159528 – 159539 – 159540 – 159590 – 159591 - 159592
- Rejet d'eau : réf. 31082

1.2 Profilés d'étanchéité en EPDM

- Entre ouvrant et dormant : réf. 41.1.7040 – 41.1.7042
- De vitrage : réf. 41.1.7051 – 41.1.7052 – 41.1.7060 – 41.1.7553 – 41.1.7554 – 41.1.7555 – 41.1.7556 – 41.1.7557

2. Menuiseries

Les cadres tant dormants qu'ouvrants sont réalisés à partir des profilés débités à coupe d'onglet, assemblés et fixés par des équerres en aluminium placées dans les chambres intérieures des profilés.

L'étanchéité est obtenue par un mastic acrylique fluide écrasé lors de l'assemblage.

2.1 Cadre dormant

- Assemblage meneau

Le meneau éventuel est assemblé mécaniquement sur le dormant par l'intermédiaire de raccords en aluminium extrudé ou par vissage direct à travers les alvéoïs.

- Drainage de la traverse basse ou intermédiaire

2 lumières de 5 x 35 mm protégées par coupe-vent, puis 1 supplémentaire par tranche de 0,50 m au delà de 1 m.

Dans le cas d'utilisation de la pièce d'appui réf. 134 081 ou 132 082, le drainage se fait à travers des Ø 8 mm dans la coupure thermique dans la pièce d'appui, elle-même drainée par des orifices de 5 x 35 mm protégés par coupe-vent à clapet.

Dans le cas de drainage du dormant à travers une pièce d'appui la chambre du dormant entre les barrettes de la coupure thermique doivent être obturées en extrémité au moyen de bouchons réf. 4-6679XA ou 4-6679XC.

- Equilibrage de pression

Il est effectué soit par la découpe ponctuelle des lèvres du profilé d'étanchéité en traverse haute ou par l'utilisation du profilé 41.1.7042.

Dans le cas de partie fixe, il est réalisé par la découpe sur 50 mm des lèvres du profilé d'étanchéité en partie supérieure.

2.2 Cadre ouvrant

- Assemblage battement

Dans le cas des menuiseries à 2 vantaux, le profilé de battement réf. 132013 est vissé tous les 300 mm environ sur l'un des deux montants centraux. Une étanchéité de fil est assurée entre ces 2 profilés. On peut utiliser aussi pour l'un des montants centraux un profilé d'ouvrant à battement intégré.

- Drainage

2 lumières de 5 x 30 mm au travers de l'élément extérieur du profilé.

- Equilibrage de pression (en option)

La partie supérieure des montants d'ouvrant comporte les mêmes orifices.

2.3 Vitrages

Les vitrages utilisés sont des vitrages isolants d'épaisseur maximale 29 mm pour les feuillures de 38 mm et de 37 mm pour les feuillures de 45,5 mm devant bénéficier d'une certification de qualité. La conception permet une prise en feuillure minimale des profilés dormants (vitrages fixes) et ouvrants conforme aux spécifications de la norme NF P 78-201 de mai 93 (réf. DTU 39).

Dans le cas de vitrage d'épaisseur de verre supérieure à 10 mm, le fabricant devra s'assurer, par voie expérimentale, que la conception globale de la menuiserie (ferrage, profilés) permet de satisfaire aux critères mécaniques spécifiques prévus par la norme NF P 20-302.

3. Divers

- Dans le cas de parcloses arrondies, on utilise pour la plus petite longueur, des parcloses qui se fixent frontalement au moyen de clips réf. 4.66.7901 en PA, espacées tous les 150 mm.
- Dans les cas de vitrage monté en portefeuille, des vérins permettent le calage du vitrage.

4. Quincaillerie*

La quincaillerie spécifique au système est fournie par le titulaire.

Des dispositions doivent être prévues pour empêcher toute chute des ouvrants consécutive au glissement éventuel des paumelles.

4.1 Fenêtre à la française

Paumelles en aluminium extrudé avec axe inox réf. 4.39.7101 avec bande d'étanchéité réf. 4-08-7205.

- Française à 1 vantail
 - Poignée à fourche avec crémone apparente EURO réf. 4.32.7010 ou 4.32.7010 ou 4.32.7004 ou 4.32.7005
 - Gâches hautes et basses : réf. 4.31.7021

* Testée lors des essais d'homologation.

D'autres quincailleries peuvent être utilisées sous réserve de justifications expérimentales et sur accord du titulaire.

- Gâches intermédiaires selon le cas : réf. 4.81.7021 + 4.32.7073 (si besoin) ou 4.32.7078 + 4.32.7077

- Française à 2 vantaux

- Poignée à fourche avec crémone apparente EURO (réf. 4.32.7010 ou 4.32.7004 ou 4.32.7005)
- Gâches hautes et basses : réf. 4.31.7021 ou 4.40.7025
- Gâches intermédiaires selon le cas : réf. 4.31.7021 + 4.32.7073 (si besoin) ou réf. 4.32.7078 + 4.32.7077
- Verrous semi-fixe : réf. 4.40.7001 – 4.40.7501

4.2 Fenêtre oscillo-battante

Crémone et ferrage :

Ferrure mono-commande (réf. 4.32.7050) en alliage d'aluminium comprenant différents points de condamnation selon dimensions, avec compas en acier inox de limitation d'ouverture et dispositif anti-fausse manœuvre.

- Verrou semi-fixe : réf. 4.32.7057 – 4.32.7056

4.3 Soufflet

Ferrage dito à la française.

- Verrouillage : 1 ou 2 loqueteaux (réf. 4.32.7019)
- Limitation d'ouverture : 1 ou 2 compas d'arrêt (réf. 4.35.7001)

B. Dimensions maximales (tableau)

Menuiserie	L x H (m)	
	Ouvrants	
	132011 132015 132065	132 025 132 075
Française 1 vantail	0,80 x 1,50	0,80 x 2,20
2 vantaux	1,60 x 1,50	1,60 x 2,20
2 vantaux + 1 fixe ou 3 vantaux	2,40 x 1,50	2,40 x 2,20
OB 1 vantail	1,20 x 1,60	1,20 x 2,20
Soufflet 1 vantail	1,50 x 0,80	2,20 x 0,80

Pour les fabrications certifiées NF-Menuiseries aluminium RPT, des dimensions supérieures à celles indiquées ci-dessus peuvent être envisagées ; elles sont alors précisées sur le certificat de qualification attribué au menuisier assembleur.

C. Caractéristiques thermiques

Pour les menuiseries de dimensions courantes, les coefficients U_w et U_{jn} à prendre en compte pour le calcul du coefficient $U_{bât}$ selon les règles Th-U, et le facteur solaire S_w de la menuiserie posée au nu intérieur selon les règles Th-S sont donnés dans les tableaux ci-après :

Coefficient U_w à prendre en compte pour le calcul du coefficient $U_{bât}$ selon les règles Th-U

Coefficient U_g Du vitrage $W/(m^2.K)$	Coefficient U_w de la fenêtre nue $W/(m^2.K)$	Coefficient moyen U jour-nuit U_{jn} $W/(m^2.K)$ pour une résistance thermique complémentaire $\Delta R^* (m^2.K/W)$	
		0,15	0,19
Fenêtre à 2 vantaux 1,45 x 1,48 m (L x H)			
Dormant : réf. 132001		$U_f = 4,1 W/(m^2.K)$	
Ouvrant : réf. 132015 – 132016			
1,2	2,3	2,0	2,0
1,4	2,4	2,1	2,0
1,6	2,5	2,2	2,1
1,8	2,7	2,3	2,2
2,0	2,8	2,4	2,3
2,9	3,4	2,8	2,7
Porte-fenêtre à 2 vantaux 1,45 x 2,18 m (L x H)			
Dormant : réf. 132001		$U_f = 3,9 W/(m^2.K)$	
Ouvrant : réf. 132025 - 132026			
1,2	2,3	2,0	2,0
1,4	2,4	2,1	2,0
1,6	2,6	2,2	2,2
1,8	2,7	2,3	2,2
2,0	2,8	2,4	2,3
2,9	3,4	2,8	2,7

* ΔR est la résistance thermique complémentaire apportée par l'ensemble fermeture extérieure-lame d'air, telle qu'elle est définie dans les règles Th-U.

Utilisations uniquement dans les cas où la réglementation thermique RT 2000 ne s'applique pas.

Coefficient S_w selon les règles Th-S

S _g facteur solaire du vitrage avec protection solaire éventuelle	S _w			
	Valeur forfaitaire de α^*			
	0,4	0,6	0,8	1
Fenêtre à 2 vantaux 1,45 x 1,48 m (L x H) Dormant : réf. 132001 Ouvrant : réf. 132015 – 132016 $U_f = 4,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$				
0,1	0,08	0,09	0,10	0,11
0,2	0,15	0,15	0,16	0,17
0,3	0,21	0,22	0,23	0,24
0,4	0,28	0,28	0,29	0,30
0,5	0,34	0,35	0,36	0,37
0,6	0,41	0,41	0,42	0,43
0,7	0,47	0,48	0,49	0,49
0,8	0,54	0,54	0,59	0,56
Porte-Fenêtre à 2 vantaux 1,45 x 2,18 m (L x H) Dormant : réf. 132001 Ouvrant : réf. 132025 - 132026 $U_f = 3,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$				
0,1	0,08	0,09	0,10	0,11
0,2	0,14	0,15	0,16	0,17
0,3	0,20	0,21	0,22	0,23
0,4	0,26	0,27	0,28	0,29
0,5	0,32	0,33	0,34	0,35
0,6	0,38	0,39	0,40	0,41
0,7	0,44	0,45	0,46	0,47
0,8	0,50	0,51	0,52	0,53
Pour une pose au nu extérieur, ces valeurs sont à diviser par 0,9				
* α : coefficient d'absorption des éléments menuisés vis-à-vis du rayonnement solaire.				

D. Conditions de mise en œuvre

Les fenêtres doivent être mises en œuvre en respectant les conditions limites d'emploi, et selon les modalités de la norme NF P 24-203-1/A1 (Réf. DTU 37.1) et de la norme P 24-204 (Réf. DTU 37.2).

Les fenêtres doivent être conçues compte tenu du classement A*E*V* prévu dans le document FD P20-201 (réf. DTU 36.1/37.1) « Mémento pour les maîtres d'œuvre – Choix des fenêtres et portes extérieures en fonction de leur exposition » et dans des situations pour lesquelles la méthode A de l'essai d'étanchéité à l'eau n'est pas requise. Pour les fenêtres certifiées NF avec un classement à l'eau méthode A, cette limitation est sans objet.

E. Schémas Ces schémas sont des exemples non exhaustifs d'un châssis FORMA THERMIC.

