

## HOMOLOGATION

Décision d'homologation n° 145-13-59 du 2 avril 2004

Décision de reconduction n° 207-13-59 du 8 mars 2005

Cette décision annule et remplace la décision n° 145-13-59 du 2 avril 2004

Concernant la gamme de menuiseries aluminium RPT :

### **SYSTÈME DE MENUISERIES COULISSANTES**

### **CP 50**

De la société : REYNAERS ALUMINIUM  
Rue Victor Cousin - BP 88  
F – 77561 LIEUSAIN CEDEX

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 systèmes de menuiseries aluminium sous homologation » 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 11 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 «CP 50»

Les menuiseries CP 50 sont des fenêtres ou portes-fenêtres coulissantes à 2, 3 et 4 vantaux égaux. Les cadres dormants et ouvrants (sauf montants centraux) 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 de menuiseries visées par l'homologation.

- Dormants (2 rails) : réf. 006.1001.xx, 006.1007.xx, 006.1009.xx, 006.1010.xx, 006.1015.xx, 006.1016.xx,
- Dormants (3 rails) : réf. 006.1021.xx, 006.1022.xx, 006.1023.xx
- Dormants (2 rails) pour doublage : 006.1090.xx, 006.1091.xx, 006.1092.xx, 006.1093.xx, 006.1094.xx, 006.1095.xx, 006.1096.xx, 006.1102.xx, 006.1103.xx, 006.1105.xx, 006.1106.xx
- Ouvrants :
  - Montant latéraux : réf. 006.1061.xx (simple), 006.1062.xx, 006.1063.xx, 006.1068.xx
  - Traverse haute et basse : réf. 006.2085.xx
  - Traverse intermédiaire : réf. 006.2086.xx

##### 1.12 Autres profilés principaux

- Ouvrants :
  - Montants centraux : réf. 006.1064.xx, 006.1065.xx, 006.1066.xx, 006.1067.xx

##### 1.13 Profilés complémentaires

- Bavettes : réf. 017.0189.xx, 017.0190.xx, 017.0193.xx, 017.0197.xx, 017.0198.xx, 017.0199.xx, 017.0205.xx, 017.0233.xx, 017.0234.xx, 017.0235.xx
- Tapées : réf. 017.0201.xx, 017.0202.xx, 017.0203.xx, 017.0204.xx, 017.0211.xx, 017.0212.xx, 017.0213.xx, 017.0214.xx, 017.0216.xx
- Couvre-joints : réf. 017.0077.xx, 017.0110.xx, 017.0119.xx, 017.0120.xx, 017.0131.xx
- Habillages extérieurs : réf. 017.0127.xx, 017.0129.xx, 017.5003.xx
- Rejet d'eau : réf. 006.1040.xx
- Profilé de jonction 4 vantaux : réf. 006.1052.xx,
- Clip cache gorge : réf. 019.4904.xx
- Profilé d'adaptation mur rideau : réf. 001.0836.xx

#### 1.2 Profilés en PVC

- Profilés en U : réf. 006.1050.SY, 006.1097.SY, 006.1098.xx
- Chicane : réf. 006.1099.01
- Jonction 4 vantaux : réf. 006.1051.SY

#### 1.3 Profilés d'étanchéité

- Entre ouvrants et dormant :
  - Joint brosse (en polypropylène avec film central) : réf. 081.9098.07
- De vitrage (en EPDM) : réf. 080.9020.SY (24 mm), 080.9021.SY (25 mm), 080.9022.SY (26 mm).

---

## 2. Menuiseries

---

### 2.1 Cadre dormant

La traverse basse de dormant doit comporter une gorge intérieure de recueil des eaux avec drainage.

- Assemblage

A coupe d'onglet au moyen d'équerres à pions dans les chambres intérieures pour les dormants 2 rails, dans les chambres intérieures et extérieures pour les dormants 3 rails. Les équerres sont étanchées avec un mastic élastomère 1<sup>ère</sup> catégorie.

A coupe droite assemblé par vissage dans les alvéois des traverses pour les dormants 2 rails pour doublage. L'étanchéité de l'assemblage est réalisée par un mastic élastomère 1<sup>ère</sup> catégorie en partie basse des montants et une plaquette comprimée en mousse de polyéthylène adhésive 1 face en partie basse et haute. Des bouchons en ABS obturent les tubulures extérieures des montants et traverses.

Dans les deux cas, les traverses hautes et basses reçoivent la pièce d'étanchéité centrale réf. 062.7114.04 ainsi que les bouchons d'étanchéité entre rails réf. 062.7123.04.

- Drainage traverse basse (cas du 2 rails)

- Au droit du vantail de service :
  - au minimum 3 lumières de 6 x 30 mm dans le U en PVC et au droit du rail extérieur espacées de 300 mm maximum,
  - 1 lumière de 5 x 20 mm dans le rail extérieur.
- Au droit du vantail semi-fixe :
  - 1 lumière de 6 x 30 mm au droit du rail extérieur et dans le U en PVC équipée de busette à clapet réf. 062.7115.04,
  - 1 lumière de 6 x 30 mm dans le rail intérieur et le U en PVC.
- Drainage traverse basse (cas du 3 rails)
- Au droit du vantail de service :
  - au minimum 3 lumières de 6 x 30 mm dans le U en PVC et au droit du rail central espacées de 300 mm maximum

- au minimum 3 lumières de 6 x30 mm dans le U en PVC et au droit du rail extérieur espacées de 300 mm maximum
- 1 lumière de 5 x 20 mm dans le rail central.
- Au droit du vantail central :
  - au minimum 3 lumières de 6 x30 mm dans le U en PVC et au droit du rail extérieur espacées de 300 mm maximum
  - 1 lumière de 5 x 20 mm dans le rail extérieur.
- Au droit du vantail semi-fixe :
  - 1 lumière de 6 x 30 mm au droit du rail extérieur et dans le U en PVC équipée de busette à clapet réf. 062.7115.04,
  - 1 lumière de 6 x 30 mm dans le rail intérieur et le U en PVC.
  - 1 lumière de 6 x 30 mm dans le rail central et le U en PVC.

### 2.2 Cadre ouvrant

- Assemblage

Après débit à coupe droite, usinage des profilés et mise en place des accessoires et des joints « brosse », l'assemblage se fait au moyen de vis inox (réf. 052.5325) autour du vitrage équipé du profilé d'étanchéité en U. Des bouchons placés aux extrémités des montants assurent le raccordement des joints brosse dans les angles.

La traverse intermédiaire éventuelle est assemblée au moyen de vis dans l'alvéois de la barrette.

- Drainage de la traverse basse

- Dans le profilé aluminium : 1 lumière de Ø 8 mm à 70 mm de chaque extrémité à travers la coupure thermique.
- Dans les joints de vitrage : lumières de Ø 8 mm tous les 200 mm.

- Drainage de la traverse intermédiaire

- 2 lumières de 6 x 30 mm à 100 mm de chaque extrémité vers l'extérieur.

### 2.3 Vitrages

Les vitrages utilisés sont des vitrages isolants de 24 mm à 26 mm d'épaisseur maximale devant bénéficier d'une certification de qualité. La conception permet une prise en feuillure minimale des profilés ouvrants conforme aux spécifications de la norme NF P 78-201 de mai 93 (réf. DTU 39).

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

### 3. Divers

La chicane PVC (réf. 006.1099.01) est extrudée à partir des compositions vinyliques suivantes par la société MAINE PLASTIQUES (53) :

- PVC partie rigide réf. BENVIC ER060W012AH de couleur blanche de la société SOLVAY et PVC partie souple réf. MARVYLEX MX E511 60A PB57 de couleur grise de la société COUSIN TESSIER (chicane réf. : 006.1099.01)

Les profilés en PVC (réf. 006.1050.SY, 006.1097.SY, 006.1098.xx) montés sur les dormants et le profilé de jonction centrale (réf.006.1051.SY) sont extrudés à partir de la composition vinylique réf. BENVIC ER060W012AH de couleur blanche de la société SOLVAY ou de la composition vinylique réf. VR GR 921 EP RG 49 de couleur grise de la société COUSIN TESSIER par la société MAINE PLASTIQUES (53).

Le montant latéral du vantail de service d'une porte-fenêtre est équipé systématiquement d'une poignée de tirage.

Les fermetures automatiques sont utilisées uniquement pour les fenêtres.

### 4. Quincaillerie \* et accessoires

#### 4.1 Quincaillerie

La quincaillerie spécifique au système est fournie par le titulaire.

\* Testée lors des essais d'homologation.

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

- Chariots à roulettes en polyoxyméthylène (POM) SOTRALU:
  - Simple non réglable : réf.062.7101.--
  - Double non réglable : réf. 062.7103.--
  - Simple réglable : réf.062.7102.--
  - Double réglable : réf.062.7104.--
- Boîtier serrure : réf. 062.7105.xx (manuel), 062.7129.xx (automatique),
- Fermeture simple : réf. 062.7127.xx (manuel), 062.7128.xx (automatique),
- Poignée de tirage fixe : réf. 062.7132.xx, 062.7133.xx, 062.7950.xx,
- Poignée de tirage: réf. 062.7108.xx, 062.7110.xx,
- Anti-fausse manœuvre avec gâche : réf. 062.7112 --,
- Cache boîtier : réf. 062.7106.xx, 062.7107.xx,
- Fermeture 3 points : réf. 062.7113 --,
- Crochet : réf. 062.7111 --,
- Gâche : réf. 062.7126 --,

#### 4.2 Accessoires

- Busette avec clapet en PA 66: réf. 062.7115.04,
- Équerres d'assemblage à téton en zamack: réf. 068.7650.00
- Équerres en aluminium : réf. 062.7124.00, 062.7125.00, 068.7651.00, 021.0245.00,
- Pièce d'étanchéité centrale en polyamide avec brosse en polypropylène : réf. 062.7114.04,
- Bouchon d'étanchéité montant central en PA6 : réf. 062.7121.04,
- Bouchon d'étanchéité montant latéral en PA6 : réf. 062.7120.04,
- Bouchon butée et anti-dégondage en PA6 : réf. 062.7118.04, 062.7119.SY,
- Embout de montant central renforcé en ABS : réf. 062.7146.SY
- Bouchon extrémité jonction 4 vantaux en PA6 : réf. 062.7122.04/01,
- Embout traverse intermédiaire en PA6 : réf. 062.7117.04,
- Bouchon goulotte traverse basse en ABS : réf. 062.7111.SY,
- Bouchon de rails en polyéthylène : réf. 062.7123.04,

- Cale de vitrage : réf. 062.7116.04
- Clips pour habillage extérieur en delrin : réf. 021.5146.07
- Joint maintien couvre-joint en EPDM 70 Shore : réf. 022.3036.04
- Joint de protection en EPDM : réf. 022.2026.04
- Obturateur de rail en polyamide : réf.062.7142.04
- Galet fixe en PA66 30% fibres de verre : réf. 062.7140.xx
- Butoir : réf.062.7143.xx
- Rails de roulement : réf. 006.1075.00 (inox), 006.1076.xx (aluminium), 006.1077.04 (polyamide)
- Bouchons d'étanchéité traverses de doublage en ABS : réf. 062.7158.SY, 062.7159.SY
- Bouchons d'étanchéité montants de doublage en ABS : réf. 062.7155.SY, 062.7156.04
- Plaquettes d'étanchéité en mousse de polyéthylène une face adhésive : réf. 062.9010.SY, 062.9011.SY
- Pattes de fixation en acier galvanisé : réf. 056.6105.--, 056.6106.--, 056.6107.--, 056.6108.--, 056.6110.--, 056.6111.--, 056.6112.--, 056.6113.--

## Dimensions maximales (tableau)

Menuiseries	Montants centraux	L <sub>T</sub> (m)	H <sub>T</sub> (m)
2 vantaux	006.1064.xx (int) +006.1064.xx (ext)	2,15	1,575
2 vantaux	006.1066.xx (int) +006.1067.xx (ext)	2,45	2,225
3 vantaux	006.1066.xx (int) +006.1067.xx (ext)	3,60	2,225
4 vantaux	006.1065.xx (int) +006.1067.xx (ext) jonction centrale (006.1062.xx + 006.1062.xx)	3,95	2,225

Les portes-fenêtres sont réalisées avec des montants latéraux renforcés.

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  $U_{bat}$  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 :

### 1 - Cas dormant 2 rails

#### Coefficient $U_w$ à prendre en compte pour le calcul du coefficient $U_{bat}$ 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
<b>Fenêtre à 2 vantaux 1,85 x 1,48 m (L x H)</b> Dormants : réf. 006.1009.xx <span style="float: right;"><math>U_f = 4,4 W/(m^2.K)</math></span> Ouvrants : réf. 006.2085.xx + 006.1061.xx Montant centraux : réf. 006.1064.xx + 006.1064.xx			
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
2,7	3,3	2,8	2,7
2,9	3,5	2,9	2,8
<b>Porte-fenêtre à 2 vantaux 1,85 x 2,18 m (L x H)</b> Dormants : réf. 006.1009.xx <span style="float: right;"><math>U_f = 4,5 W/(m^2.K)</math></span> Ouvrants : réf. 006.2085.xx + 006.1062.xx Montant centraux : réf. 006.1067.xx (ext) + 006.1066.xx (int)			
1,2	2,2	1,9	1,9
1,4	2,3	2,0	2,0
1,6	2,5	2,2	2,1
1,8	2,6	2,2	2,2
2,0	2,8	2,4	2,3
2,7	3,3	2,8	2,7
2,9	3,4	2,8	2,7
* $\Delta R$ est la résistance thermique complémentaire apportée par la fermeture extérieure-lame d'air ventilée, telle qu'elle est définie dans les règles Th-U.			
Utilisations uniquement dans le cas où la réglementation thermique RT 2000 ne s'applique pas.			

### Coefficient $S_w$ selon les règles Th-S

S <sub>g</sub> facteur solaire du vitrage avec protection solaire éventuelle	S <sub>w</sub>			
	Valeur forfaitaire de $\alpha^*$			
	0,4	0,6	0,8	1
<b>Fenêtre à 2 vantaux 1,85 x 1,48 m (L x H)</b> <b>Dormants : réf. 006.1009.xx</b> <span style="float: right;"><b>U<sub>f</sub> = 4,4 W/(m<sup>2</sup>.K)</b></span> <b>Ouvrants : réf. 006.2085.xx + 006.1061.xx</b> <b>Montant centraux : réf. 006.1064.xx + 006.1064.xx</b>				
0,1	0,08	0,09	0,10	0,11
0,2	0,15	0,16	0,17	0,17
0,3	0,22	0,22	0,23	0,24
0,4	0,28	0,29	0,30	0,31
0,5	0,35	0,36	0,37	0,37
0,6	0,42	0,42	0,43	0,44
0,7	0,48	0,49	0,50	0,51
0,8	0,55	0,56	0,57	0,57
<b>Porte-fenêtre à 2 vantaux 1,85 x 2,18 m (L x H)</b> <b>Dormants : réf. 006.1009.xx</b> <span style="float: right;"><b>U<sub>f</sub> = 4,5 W/(m<sup>2</sup>.K)</b></span> <b>Ouvrants : réf. 006.2085.xx + 006.1062.xx</b> <b>Montant centraux : réf. 006.1067.xx (ext) + 006.1066.xx (int)</b>				
0,1	0,08	0,09	0,10	0,11
0,2	0,15	0,16	0,17	0,18
0,3	0,22	0,23	0,24	0,25
0,4	0,30	0,30	0,31	0,32
0,5	0,37	0,37	0,38	0,39
0,6	0,44	0,44	0,45	0,46
0,7	0,51	0,51	0,52	0,53
0,8	0,58	0,58	0,59	0,60
* $\alpha$ : Coefficient d'absorption des éléments menuisés vis-à-vis du rayonnement solaire.				
Pour une pose au nu extérieur, ces valeurs sont à diviser par 0,9				

**2 - Cas dormant 3 rails**

**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
<p><b>Fenêtre à 3 vantaux 2,80 x 1,48 m (L x H)</b>  Dormants : réf. 006.1022.xx <span style="float: right;"><math>U_f = 5,3 W/(m^2.K)</math></span>  Ouvrants : réf.006.2085.xx + 006.1062.xx  Montant centraux : réf. 006.1067.xx (ext) + 006.1066.xx (int)</p>			
1,2	2,5	2,2	2,1
1,4	2,6	2,2	2,2
1,6	2,7	2,3	2,2
1,8	2,9	2,5	2,4
2,0	3,0	2,5	2,5
2,7	3,5	2,9	2,8
2,9	3,7	3,0	2,9
<p><b>Porte-fenêtre à 3 vantaux 2,80 x 2,18 m (L x H)</b>  Dormants : réf. 006.1022.xx <span style="float: right;"><math>U_f = 5,3 W/(m^2.K)</math></span>  Ouvrants : réf. 006.2085.xx + 006.1062.xx  Montant centraux : réf. 006.1067.xx (ext) + 006.1066.xx (int)</p>			
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	2,9	2,5	2,4
2,7	3,4	2,8	2,7
2,9	3,6	3,0	2,9
<p>* <math>\Delta R</math> est la résistance thermique complémentaire apportée par la fermeture extérieure-lame d'air ventilée, telle qu'elle est définie dans les règles Th-U.</p>			
Utilisations uniquement dans le cas où la réglementation thermique RT 2000 ne s'applique pas.			



### Coefficient $S_w$ selon les règles Th-S

S <sub>g</sub> facteur solaire du vitrage avec protection solaire éventuelle	S <sub>w</sub>			
	Valeur forfaitaire de $\alpha^*$			
	0,4	0,6	0,8	1
<b>Fenêtre à 3 vantaux 2,80 x 1,48 m (L x H)</b> Dormants : réf. 006.1022.xx <span style="float: right;"><b>U<sub>f</sub> = 5,3 W/(m<sup>2</sup>.K)</b></span> Ouvrants : réf.006.2085.xx + 006.1062.xx Montant centraux : réf. 006.1067.xx (ext) + 006.1065.xx (int)				
0,1	0,09	0,10	0,10	0,11
0,2	0,16	0,16	0,17	0,18
0,3	0,23	0,23	0,24	0,25
0,4	0,29	0,30	0,31	0,32
0,5	0,36	0,37	0,38	0,39
0,6	0,43	0,44	0,45	0,46
0,7	0,50	0,51	0,52	0,53
0,8	0,57	0,58	0,59	0,60
<b>Porte-fenêtre à 3 vantaux 2,80 x 2,18 m (L x H)</b> Dormants : réf. 006.1022.xx <span style="float: right;"><b>U<sub>f</sub> = 5,3 W/(m<sup>2</sup>.K)</b></span> Ouvrants : réf. 006.2085.xx + 006.1062.xx Montant centraux : réf. 006.1067.xx(ext) + 006.1065.xx (int)				
0,1	0,09	0,09	0,10	0,11
0,2	0,16	0,17	0,17	0,18
0,3	0,23	0,24	0,25	0,26
0,4	0,31	0,31	0,32	0,33
0,5	0,38	0,39	0,39	0,40
0,6	0,45	0,46	0,47	0,47
0,7	0,53	0,53	0,54	0,55
0,8	0,60	0,61	0,61	0,62
* $\alpha$ : Coefficient d'absorption des éléments menuisés vis-à-vis du rayonnement solaire.				
Pour une pose au nu extérieur, ces valeurs sont à diviser par 0,9				

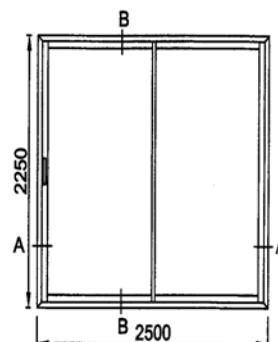
## D. Conditions de mise en œuvre

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 « CP 50 » :



A-A

