

Descriptif Type : Coulissant minimaliste hautes performances avec la gamme de menuiserie aluminium à rupture de pont thermique de Reynaers Aluminium

## COULISSANT MINIMALISTE HI-FINITY – HPF 147



Votre contact Reynaers Aluminium :

*Nom et Prénom*

Chargé d'affaires prescription

Portable :

Tél :

Mail :

## DESCRIPTIF TYPE : COULISSANT HI-FINITY – HPF 147 DE REYNAERS ALUMINIUM

### GENERALITES

- Le système de porte coulissante minimaliste est fabriqué avec des profilés dormants en aluminium de 147mm de profondeur en version 2 rails ou 234,5mm en version 3 rails dotés d'une rupture de pont thermique.
- Les ouvrants sont composés d'un profilé en composite noir collé structurellement sur un vitrage de 38mm d'épaisseur par un fabricant agréé Reynaers. C'est le profilé en composite qui accueille les chariots de roulement et la quincaillerie.
- Le verrouillage central entre 2 ouvrants est réglable et présente une épaisseur de profil maximale de 35mm.
- Le verre et le profilé en composite sont placés dans les dormants sur 2 chariots comportant chacun 6 roulements à billes en inox. Les chariots sont positionnés sous un angle de 8°.
- Le vitrage fixe est déposé sur des supports et pourra attendre 1 200kg maximum.
- Les profilés dormants étant cachés, on obtient une porte coulissante d'aspect minimaliste.
- Les ouvrants pourront être manœuvrés manuellement (jusqu'à 500kg/vantail) ou électriquement (jusqu'à 750kg/vantail)
- La gamme HI-FINITY permettra de réaliser des châssis coulissants bi-rails ou tri-rails.
- Le système HI-FINITY permettra l'accessibilité des personnes à mobilité réduite (norme PMR) grâce à son seuil encastré.
- Les portes coulissantes HI-FINITY répondent aux normes de la classe WKII/RCII.

#### Mode d'ouverture :

##### - Châssis à deux rails

L'ouvrant mobile est d'office placé à l'intérieur.

Mode d'ouverture

1- la porte coulissante est composée d'un ouvrant mobile et d'un châssis fixe.

2- la porte coulissante est composée de deux ouvrants mobiles et d'un châssis central fixe, les ouvrants peuvent être ouverts vers le centre tour à tour.

3- la porte coulissante est composée de deux ouvrants mobiles centraux et de deux châssis fixes droit ou en solution d'angle.

##### - Châssis à trois rails

1- La porte coulissante est composée de deux ouvrants mobiles et d'un châssis fixe.

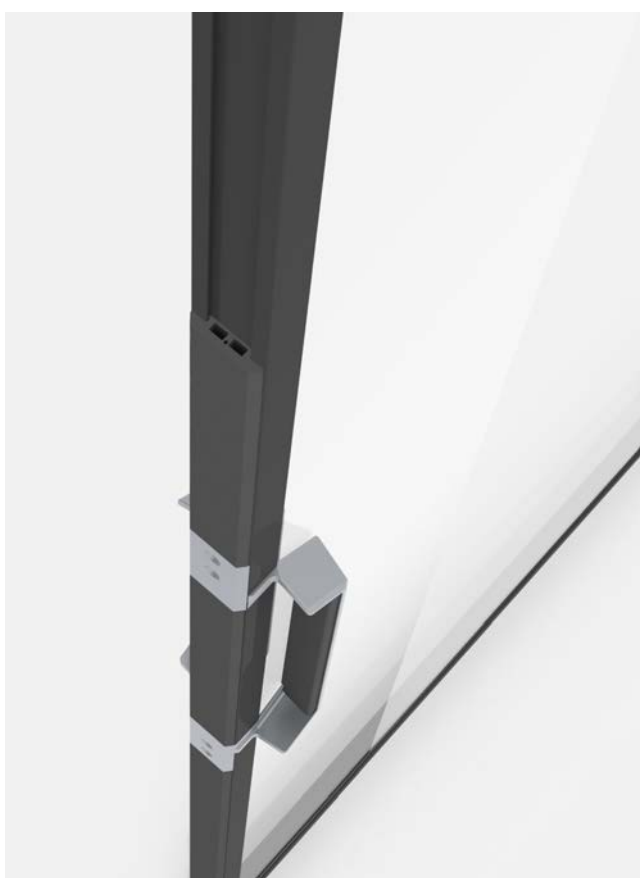
### PROFILÉS

- Les profilés dormant se composent de deux ou trois demi-coquilles (2 rails / 3 rails) en aluminium assemblées mécaniquement pour former des profilés à trois ou cinq chambres à l'aide de deux ou quatre barrettes isolantes continues. La rupture de pont thermique se compose d'une ou deux barrette(s) à chambres multiples de 50 mm et d'une ou deux barrette(s) plane(s) de 41mm.
- Les profilés dormants peuvent être dotés de 2 ou 3 rails. Le système bi-rails duo permettra l'ouverture des ouvrants coulissants primaires et secondaires. Le système tri-rails permettra de combiner des ouvrants coulissants primaires et secondaires.
- La masse vue extérieure des profilés dormants sera nulle (si châssis encastré)
- La masse vue extérieure du profilé périphérique composite sur l'ouvrant sera de 8mm seulement (ouvrant posé)
- La masse vue extérieure de la jonction centrale (configuration 4 vantaux) sera de 67mm.
- La masse vue extérieure de la chicane centrale sera de 35mm.

## ACCESSOIRES & QUINCAILLERIES

Les équipements à utiliser seront ceux du fournisseur Reynaers Aluminium qui sont spécifiquement adaptés au système HI-FINITY et ses variantes, testés dans le cadre d'essais AEV ou d'essai de résistance mécanique.

- Le mécanisme de suspension et de fermeture est intégré et convient pour les sens d'ouverture prescrit.
- La poignée visible est dans la même teinte ou une autre teinte que les profilés, au choix.
- Le verrouillage électrique se trouve dans l'ouvrant et est actionné par un bouton placé à côté de la porte coulissante. La serrure est intégrée de manière invisible dans le haut du châssis.
- La porte coulissante coulisse sur 2 chariots contenant chacun 6 roulements à bille en inox. Les chariots sont positionnés sous un angle de 8°. Le rail est constitué d'une partie plane en inox sur laquelle on peut marcher et d'un profilé de base en aluminium fixé dans la rainure du dormant prévue spécialement à l'aide d'un joint en EPDM.
- Les chariots peuvent supporter des ouvrants d'un poids maximum de 750 kg.
- La poignée de tirage spécifiquement développée pour ce système sera intégrée à l'ouvrant.



### Motorisation (option)

La porte coulissante est actionnée à l'aide d'un moteur pilotant une courroie dentée synthétique. L'ouvrant coulissant est attaché à la courroie dentée afin de manœuvrer l'ouvrant. La commande est pourvue d'un dispositif de sécurité stoppant l'ouvrant lorsqu'un obstacle se trouve entre le dormant et l'ouvrant. Le verrouillage et la motorisation sont synchronisés ; par conséquent l'ouvrant ne peut être verrouillé qu'une fois complètement fermé.



### ASSEMBLAGE

- Les jonctions angulaires entre les profilés dormants sont réalisées en coupe droite par l'intermédiaire de 4 ou 6 alvéoïdes (2 ou 3 rails). Les angles sont rendus étanches grâce à des flasques d'étanchéité en EPDM.

### DRAINAGE et ETANCHEITE

- Toutes les portes coulissantes doivent être équipées d'un système de drainage dans le dormant bas du châssis.
- Le drainage s'effectue à deux niveaux.
- La porte coulissante est dotée de capuchons de drainage avec clapet anti-retour ou d'un profilé en U qui évacue l'eau. Chaque porte coulissante est dotée d'ouvertures de drainage dont la distance jusqu'à l'angle n'excède pas 100mm. La distance maximale entre deux ouvertures de drainage est de 800mm.
- Les prescriptions par le fournisseur du système en matière de drainage doivent être respectées scrupuleusement.
- Entre le dormant et l'ouvrant, l'étanchéité à l'air et à l'eau est assurée par des joints brosses.
- L'étanchéité au niveau du verrouillage central est obtenue par une combinaison joint brosse d'un côté et joint EPDM de l'autre.

### VITRAGE

- Les bords du double vitrage de 38 mm d'épaisseur sera polis afin de répondre aux tolérances strictes imposées par le fournisseur du système. Un profilé en composite est collé structurellement autour du verre par le fournisseur du vitrage (Certifié par Reynaers).
- La composition du vitrage sera adaptée en fonction des exigences de résistance au vent ainsi que des éventuelles exigences en matière d'effraction ou d'isolation acoustique.



## POSE ET MISE EN ŒUVRE

Les portes coulissantes doivent être posées parfaitement d'aplomb et de niveau. La fixation sur le gros-œuvre est effectuée soit directement au travers des profilés (sur le côté et au-dessus uniquement) au moyen de vis et de chevilles, soit à l'aide de pattes de fixation :

1. Les fixations ne peuvent pas être appliquées à moins de 40 mm du bord du gros œuvre.
2. L'ancrage ne doit en aucune façon influencer la stabilité des éléments de construction attenants.
3. Tous les ancrages, s'ils ne sont pas en aluminium ou en acier inoxydable, doivent présenter une protection efficace contre la corrosion et ne peuvent pas provoquer d'altération de l'aluminium.
4. Deux fixations au moins doivent être appliquées de chaque côté à une distance maximale de 200 mm des angles.
5. La distance entre les fixations ne peut excéder 700 mm
6. À l'intersection des traverses et des profilés supérieurs et inférieurs, l'ancrage doit être appliqué à 200 mm maximum de l'intersection. Cela permet un mouvement de dilatation de la traverse à la suite des variations de température sans occasionner de dommages.
7. La menuiserie est positionnée derrière la battée du gros-œuvre afin de permettre une bonne étanchéité entre les deux.

Remarque : les ancrages doivent être appliqués de manière à ce que la menuiserie ne supporte en aucun cas les forces du gros-œuvre.

### Jonction châssis / gros-œuvre

- L'espace entre la menuiserie et le gros-œuvre est comblé par une mousse de polyuréthane mono composant. La valeur lambda de la mousse doit être égale ou inférieure à 0,025 W/mK. Cette mousse contribue également à une bonne isolation acoustique (exemple : pour une largeur de joint de 30 mm, on obtient une réduction R (C; Ctr) = 59 dB(-1; -3). Un rapport de test émis par un organisme notifié agréé devra toujours être présenté. Cette isolation est appliquée de façon à remplir complètement l'espace entre la menuiserie et l'isolation de façade. La rupture de pont thermique des profilés est ainsi entièrement couverte. Un contact direct entre la mousse et la face arrière de la battée extérieure doit être évité. La mousse présente une souplesse suffisante pour combler les différences de mouvement entre la menuiserie et le gros-œuvre.
- Entre l'avant de la menuiserie et la face arrière de la battée extérieure (à la lisière de laquelle est placée la fenêtre), on place un ruban expansif en mousse de polyuréthane à cellules ouvertes imprégnée de résine d'acrylate (Illmod 600). Le ruban expansif est pré comprimé sur le rouleau et est muni d'une face autocollante pour une bonne adhésion sur la menuiserie. Il résiste aux UV et aux intempéries, étanchéité à l'eau jusqu'à 600 Pa minimum. Ce joint expansif a reçu une approbation technique UBAtc permanente (ATG 08/2315).

## PERFORMANCES

### AEV

Rapport d'essais A.E.V. n° 13.00838 – Essais réalisés sur châssis 2 vantaux (dim. 2369 x 3335mm)

- Air : A4 selon NF EN 12152 et NF EN 1215
- Eau : 9A selon NF EN 12154 et NF EN 12155
- Vent : B4 (1 600 Pa) selon NF EN 13116.

### Acoustique

Rapport d'essais Acoustique. n° 14.00088

- Rw (C;Ctr) = 35 (0,-1) dB selon EN ISO 140-3 et EN ISO 717-1

#### Anti effraction

Résistance à l'effraction, rapport d'essais n° CAR 13114

Résultat : conforme RC2/WK2 selon EN 1628 - EN 1630 – EN 1627

#### Thermique

$U_w = 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$  (Châssis 2 vantaux - 2 rails 4600 x 3000 -  $U_g: 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ )

$U_w = 1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$  (Châssis 2 vantaux - 2 rails 4600 x 3000 -  $U_g: 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) Certifié Minergie©

## TRAITEMENTS DE SURFACE ET FINITIONS

### Thermolaquées

- Traitements de surface disponible :
  - QUALICOAT Seaside AA teinte RAL au choix de l'architecte
  - QUALIMARINE teinte RAL au choix de l'architecte
  - Préanodisation (pour milieu agressif) teinte RAL au choix de l'architecte
- Sélection restreinte du gammiste sur 30 teintes préférentielles au prix du blanc à consulter sur le document Couleurs et Finitions 2017.

### Bicoloration

Consulter Reynaers.

- Traitements de surface disponible :  
QUALICOAT Seaside AA / QUALIMARINE / Préanodisation (pour milieu agressif)
- Finition
  - Finition intérieure teinte RAL au choix de l'architecte
  - Finition extérieure teinte RAL au choix de l'architecte

### Anodisées

- QUALANOD Label AWAA.EURAS
  - Classe 15 microns teinte RAL au choix de l'architecte
  - Classe 20 microns teinte RAL au choix de l'architecte (sur demande)

Sauf indication contraire, les colorations sont livrées dans une fourchette de teintes correspondant au grade n° 3 de l'échelle des gris (selon la norme ISO 105 A 02).