

Fenêtre et Porte-fenêtre Haute Performance Thermique PERFORMANCE 70 FP (Châssis à frappe)

■ DESCRIPTION :

Les menuiseries seront réalisées en profils d'alliage aluminium 6060 T5 extrudés à isolation thermique pour fenêtres et portes-fenêtres à frappe type **PERFORMANCE 70 FP** de chez SAPA Building System conformes aux nouvelles normes XP P 24-400 pour les profilés et XP P 24-401 pour les fenêtres et porte-fenêtres. Les profilés à rupture thermique sont constitués de deux demi profilés en aluminium assemblés mécaniquement par le fournisseur du système à l'aide de deux barrettes en polyamide renforcées à 25 % de fibre de verre et de 30 à 35 mm de largeur. Les profilés en aluminium à isolation thermique ont une profondeur de **70 mm** pour le cadre extérieur et de **80 mm** minimum pour l'ouvrant. La profondeur des cadres fixes et des profilés en T est adaptée en fonction de la charge au vent et du moment d'inertie nécessaire. La largeur des profilés ouvrants est déterminée en fonction des dimensions des parties ouvrantes. L'esthétique est mise en valeur par la pureté des lignes tendues faisant ressortir les formes angulaires.

■ PERFORMANCES TECHNIQUES :

- Perméabilité à l'air : EN 12207	A*4
Etanchéité à l'eau : EN 12208	E*9a
Résistance au vent EN 12210	V*c3

-Isolation phonique EN 717 / EN140 Minimum 28 dB Maximum 38 dB (RAtr)
 Essai réalisé sous contrôle d'un organisme certifié (CSTB,...).

- La composition modulaire de la rupture thermique permet à déterminer les prestations thermiques selon la fonctionnalité de la menuiserie :

Pour un double vitrage isolant $U_g=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$, avec TGI Spacer , vantail 1.25 x 1.48ht

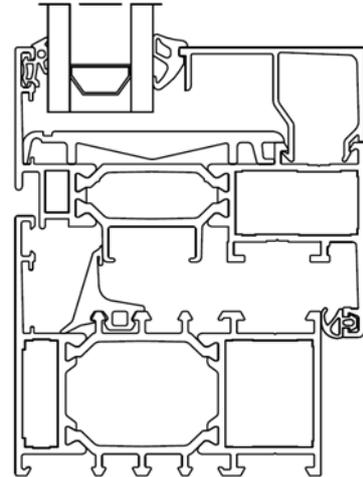
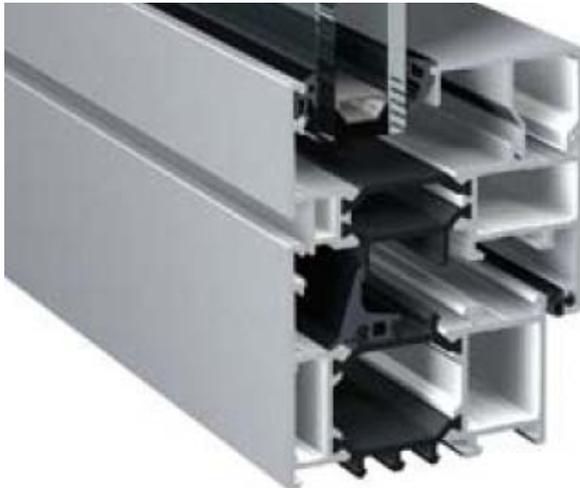
■ Performance 70 FP (Basic) : Valeurs $U_w= 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Le joint central est mis en pression contre la barrette d'isolation de l'ouvrant et ne touche pas la chambre intérieure de l'ouvrant afin de préserver les qualités thermiques de l'ensemble. Le recouvrement du joint central par rapport à la barrette d'isolation de l'ouvrant est de minimum **4 mm**. Dans les angles, le joint central est coupé en onglet, collé ou vulcanisé ou assemblé avec des raccords d'angles préformés.

Ce joint réalise une barrière entre les chambres « froides » et « chaudes » du profilé et il bloque le froid vers les parties intérieures du profilé. **Afin de minimaliser la radiation de la température, le joint central est placé tout au début de la rupture thermique. Ainsi trois quarts de la composition du profilé peuvent être considérés comme chaud.**

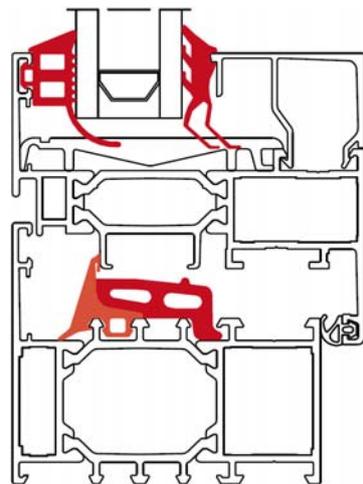
Le joint acoustique en EPDM se trouve à l'intérieur des ouvrants. Il n'est jamais interrompu, ni au niveau des paumelles, ni au niveau des angles à coupe d'onglet.

Les portes, ouvrant vers l'extérieur, sont équipées de deux joints de frappe, un joint extérieur et un joint acoustique, qui ne sont pas interrompus au niveau des angles à coupe d'onglet. Les portes, ouvrant vers l'intérieur, ont un joint central et un joint acoustique.



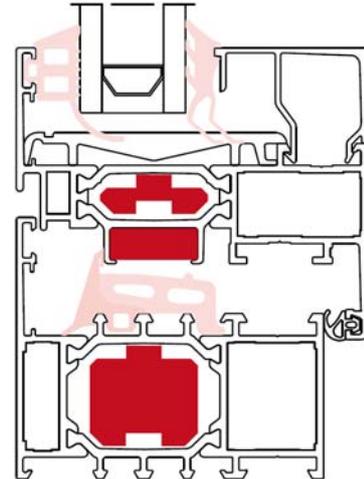
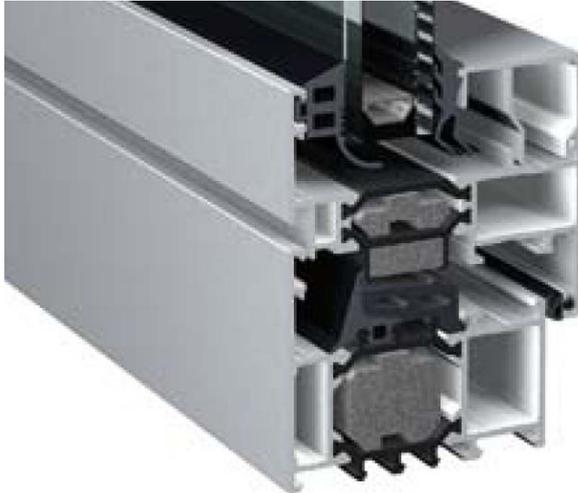
▪ Performance 70 FP I (isolation): Valeurs $U_w = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

La performance thermique de la composition du profilé est améliorée grâce au joint central adapté et par des joints de vitrage à lèvres créant des chambres isolées dans l'ouvrant.



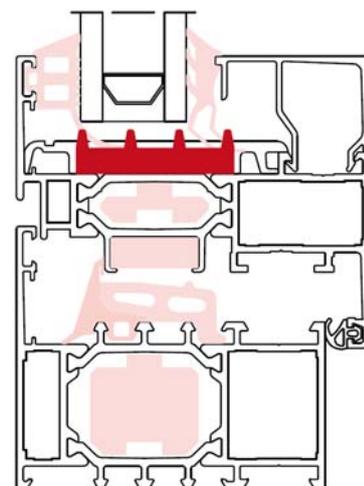
▪ **Performance 70 FP SI (super isolation) : Valeurs $U_w = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$**

Grâce à l'insertion des bandes en polyéthylène, la performance thermique est améliorée. Ce « bouclier » a un positionnement bien lisse grâce aux pieds de serrage prévus sur les barrettes. Ainsi, l'ensemble d'isolation thermique est reparti d'une manière homogène sur la globalité de la zone thermique de la composition du profilé.



▪ **Performance 70 FP SHI (super haute isolation): Valeurs $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$**

Une bande supplémentaire en polyéthylène, avec une forme spécialement développée, remplit l'espace dans la feuillure entre le vitrage et le profilé aluminium. Ainsi, la barrière thermique autour du vitrage est complètement neutralisée.



▪ VITRAGE ET REMPLISSAGE :

Le vitrage devra être maintenu par des parclozes intérieures clipsées sur le profil d'ouvrant, assurant un montage sous pression constante, et permettant le montage de vitrages composés d'épaisseurs de vitrage jusqu'à 65 mm.

Des joints en EPDM noir sont dit à effacement et présentent une faible section vue. Ils réalisent l'étanchéité entre le profil et le vitrage.

Composition du vitrage :à compléter.....

Composition du remplissage :à compléter.....

▪ ASSEMBLAGE :

L'assemblage du dormant et de l'ouvrant débités en coupe d'onglet sera réalisé avec des équerres en aluminium épousant la forme des tubulures qui seront serties, visées ou goupillées après encollage d'étanchéité de la coupe et assurera dans tous les cas un auto-serrage de l'assemblage.

Les stabilisateurs d'ailes en inox garantissent la planéité des onglets.

▪ DRAINAGE ET VENTILATION:

Tous les types de fenêtres doivent être pourvus de lumières de drainage dans le bas des châssis et dans les profilés traverses horizontales conformément au cahier d'usinage .

Les drainages sont recouverts d'un déflecteur à membrane, empêchant l'air et l'eau de rentrer dans le châssis par les drainages.

▪ FERRURES :

Les quincailleries montées sur les châssis permettent tous les types d'ouverture prescrits.

Ferrure visible

Les parties visibles ont la même couleur que les profilés.

Les paumelles sont réalisées à partir de profilés extrudés en alliage d'aluminium.

La quincaillerie, les armatures et les pièces de fermeture sont en aluminium extrudé, en inox, en alliage aluminium ou en polyamide renforcé par fibres de verre.

Les armatures supportent des ouvrants de 130 kg

Toute la visserie est en acier inoxydable.

Variante Ferrure cachée

Les quincailleries sont fabriquées en acier inoxydable de haute qualité

Les armatures supportent des ouvrants de 130 kg et disposent d'un agrément RAL 130-9 (points de fermetures supplémentaires à prévoir) .

L'angle maximal d'ouverture est de 105° et peut être limité à 90°.

La puissance de freinage des compas est réglable sans étape.

Fenêtres, portes-fenêtres à la française, à soufflet, à 1 vantail ou 2 vantaux

Les poignées de châssis sont situées à environ 1,30 m du sol et placées entre le tiers et la moitié de la hauteur de l'ouvrant.

Les charnières sont bridées. Elles sont composées d'axes de rotation en acier inoxydable 18/8, de paliers en nylon et de contre plaques de fixation. Elles sont fixées dans les gorges internes du cadre dormant et de l'ouvrant.

Le nombre minimal de charnières des parties ouvrantes des fenêtres et portes fenêtres est déterminé comme suit :

de 500 mm à 1200 mm : 2 charnières

de 1200 mm à 1800 mm : 3 charnières

de 1800 mm à 2200 mm : 4 charnières.

Tous les ouvrants sont au moins pourvus de 2 gâches avec bouton de verrouillage. La distance entre les points de verrouillage est de 600 mm maximum. La distance maximale par rapport à l'angle est de 200 mm.

Les fenêtres dont la hauteur de battant excède 1200 mm sont pourvues d'un point de verrouillage supplémentaire (= fermeture centrale).

Les battants d'une largeur supérieure à 700 mm sont pourvus d'un patin permettant d'ajuster la position du battant (sauf pour les fenêtres à soufflet). Lorsque la largeur du battant excède 1400 mm, 2 patins sont installés. Les patins sont obligatoires lorsque la largeur de la fenêtre est supérieure à sa hauteur. Les fenêtres comportant un seul point de verrouillage horizontal sont toujours équipées d'un patin situé juste à côté du point de fermeture, côté charnières.

L'ouvrant secondaire d'un châssis à 2 vantaux ouvrant à la française ou OB est prévu avec deux points de fermeture haut et bas commandés par un levier tournant encastré.

■ TRAITEMENT DE SURFACE :

Deux types de finitions sont disponibles :

L'anodisation teinte aluminium naturel, bronze, champagne (**supprimer les teintes inutiles**)

Sous label **EWAA** qui garantit la qualité de l'anodisation des profils aluminium (durabilité, résistance, aspect).

Le laquage (par Poudre de polyester), coloris RAL _____ (**à compléter**) avec une finition soit satinée ou brillante ou mat.

Sous label **QUALICOAT** qui certifie la qualité et les caractéristiques de tenue du laquage dans le temps. L'épaisseur de la couche de laque est d'au moins 60 micromètres.

Une pré anodisation avant laquage est requise pour une protection supplémentaire à la corrosion en cas d'ambiance marine.

■ POSE ET FIXATION :

Les portes et fenêtres doivent être placées de niveau, d'aplomb, perpendiculairement et sans gauchissement. La fixation des menuiseries extérieures en aluminium est effectuée à l'aide de pièces d'ancrages adaptées, en aluminium ou en acier galvanisé devra être réalisée dans un pré-cadre en aluminium ou en acier zingué à chaud. Afin d'éviter le transfert du froid entre les murs et les fenêtres, ces pièces de fixation sont isolées de la menuiserie par une cale isolante

Une fixation sur le mur extérieur est permise par l'utilisation d'une pièce d'ancrage spécifique équipée d'une isolation.

L'étanchéité entre le gros œuvre et la menuiserie Aluminium est assurée par un fond de joint recouvert d'un mastic élastomère 1ère catégorie SNJF ou joint préformé.

Il convient de suivre les recommandations suivantes lors de l'installation des fenêtres :

Deux fixations au minimum doivent être prévues sur chaque hauteur et chaque largeur, tout autour de la fenêtre à une distance maximale de 200mm par rapport aux angles et aux montants de séparations. La distance entre les fixations ne peut dépasser 500 mm.

La mise en œuvre des menuiseries devra être conforme au DTU de pose 36.5 .

Les pièces d'appui pourront être clipsées ou vissées dans les gorges (bavette et tapée) sur le dormant.