**Description de la construction**

Série de profilés pour la production de systèmes bois-aluminium avec système d'ouvrants et de dormants AC20 LS.

**Exigences techniques et vérifications spécifiques au système**

Les profils en aluminium doivent être proposés en qualité anodisée selon la norme EN AW-6060 T66 et selon les normes DIN EN 755 et DIN EN 12020. Ils doivent être exécutés conformément aux normes et lignes directrices pertinentes, aux règles technologiques reconnues et aux informations fournies par le fournisseur du système.

Les valeurs de test doivent être classées par opposition aux systèmes de fenêtres.

Étanchéité à la pluie battante E1050

Classe de perméabilité à l'air 4

Forces opérationnelles de classe 1

Classe de résistance C3

Isolation thermique du cadre, par exemple en épicéa, valeurs U selon la norme DIN 10077-2:2003-10, Uf = 1,3 à 2,3 W/m2K selon la géométrie du profilé et la conception du cadre.

En fonction de la conception du verre, on peut obtenir un UD= 0,9 W/m²K.

**Système de base requis**

**Construction en bois**

La construction en bois doit être exécutée conformément aux exigences de la norme DIN 68121. Le vitrage fixe doit être muni d'une parclose fraisée. Le système doit permettre le vitrage par l'extérieur.

Le joint de bordure du vitrage isolant est logé dans la feuillure en bois sur deux côtés.

Les rainures dans les profilés en bois destinées à recevoir les profilés en aluminium ne sont pas autorisées.

**Cadre en aluminium**

Il faut prévoir un système dans lequel une baguette de verre enfichable est logée dans la rainure du cadre depuis l'extérieur. La profondeur de la parclose est de 10 mm.

La largeur de la face du cadre, y compris la parclose, est adaptée aux dimensions des modules des cadres standard de la famille des systèmes AC20 OR.

Le drainage de la zone de la feuillure se fait par des trous cachés dans la traverse de profil inférieur. En option, un drainage visible avec un couvercle de la même couleur que le cadre en aluminium doit être possible. Il doit être possible de concevoir les cadres en aluminium avec des assemblages mécaniques ou soudés.

Le modèle suivant est fourni :

Facultatif :

liaison mécanique (poinçonnée) avec surface anodisée

raccord soudé pour le revêtement de couleur.

La profondeur visible des cadres des volets est couverte par des profils de système comprenant des supports de clips, largeur visible 145 mm.

Le modèle se trouve dans les documents du système.

**Fixation du cadre en aluminium**

Le cadre en aluminium est fixé au cadre en bois au moyen de supports de clips pivotants et rotatifs amovibles fabriqués dans des matériaux de haute qualité,

des plastiques résistants à la température, comme le POM modifié pour les chocs. Il faut assurer une dilatation sans contrainte de l'enveloppe en aluminium sur la partie en bois et une ventilation arrière de l'espace entre le cadre en bois et en aluminium sur toute la surface. L'écart doit donc être d'au moins 4 mm. Pour un positionnement dimensionnel exact, les supports doivent être préparés avec des entretoises moulées.

**Seuil**

Seuil du système thermique Type MACO Fiber Therm.

La profondeur et la hauteur dépendent du système de levant-coulissant.

La conception est préparée pour accueillir le guidage à rouleaux et le verrouillage des panneaux fixes.

Il faut prévoir un système du drainage caché.

Les joints des cadres et des éléments d'insertion doivent être réalisés conformément aux spécifications du système.

**Joints**

Le joint de l'ouvrant sur le cadre et le panneau fixe est effectué à l'aide de joints de système qui sont insérés dans la zone de verrouillage.

Le vitrage doit être réalisé à l'extérieur avec un joint de vitrage sec autour. La lèvre d'étanchéité du verre ne doit pas être visible sur une largeur supérieure à 5 mm. À l'intérieur, il doit être possible de fournir des vitrages secs avec des joints APTK en épaisseurs de joint graduées. Il doit être possible de concevoir le système comme un vitrage humide à l'intérieur et à l'extérieur.

La conception suivante est prévue :

Vitrage sec + humide

En extérieur

Vitrage à sec

à l'intérieur de

Informations techniques:

profondeur du cadre 239 mm + 14 mm de plaque de recouvrement

profondeur de l'ouvrant 78 mm + 14 mm de plaque de recouvrement.

Largeur de la face extérieure du cadre 58 mm

Largeur de la face extérieure de l'ouvrant 88 mm

Largeur de vue de l'obturateur central 92 mm

Sont exclues les fenêtres en bois avec une couverture métallique et un rail anti-pluie, ainsi que les constructions qui sont recouvertes côté chambre de profilés en bois.

Pour des raisons de recyclage, les systèmes de profilés en mousse ne sont pas autorisés.

**Ferrure de levant-coulissant pour vitrage fixe sans cadre IV78**

Ferrure de levant-coulissant Maco Panorama - ou équivalent - pour ouvrants de 300 à 400 kg

L'installation des éléments de ferrure doit être coordonnée avec les formats des ouvrants.

Verrouillage des engins de levage DM 37,5

Crochet de levage et de glissement

Pièce de verrouillage Crochet

Barre de liaison perforée HS 16,4x4

Paquet de chariots de 300 kg avec bustes

Poids supplémentaire du colis 400 kg

Chasse d'eau des rails de guidage

Accessoires pour rail d'encastrement

MACO Fiber Therm corps de base 240

Piste de course MACO Fiber Therm

Vitrage fixe sans cadre MACO

Seuil d'échelon MACO HS Alu pour GFK 240

Plaque de raccordement, plaque d'étanchéité, pièce d'étanchéité, rails d'étanchéité, plaque d'étanchéité de butée, joint de vantail, pièces de raccordement d'angle.

Butoir en bas, butoir à l'arrière pour le guide supérieur

Profil de la société MACO Fiber Thern

Profil d'isolation de la sous-structure MACO Fiber Therm.

Poignée coulissante 12 avec plaque de recouvrement

Poignée en forme de coquille, courte pour le levage et la glissière.

**Vitrages**

**Informations techniques**

Transmission de la lumière TL : \_\_\_\_ (%)

Perméabilité énergétique totale g : \_\_\_\_ (%)

Réflexion de la lumière en dehors de la RLa : \_\_\_\_ (%)

Valeur Ug : \_\_\_\_\_\_ (W/m²K)

Dimension de l'isolation acoustique Rw : \_\_\_\_ (dB)

Valeurs lumineuses et énergétiques selon la norme DIN EN 410.

La valeur Ug indiquée a été calculée selon la norme DIN EN 673.

Isolation thermique des éléments (Uw) selon l'ENEV : règlement sur l'isolation thermique et l'ingénierie des systèmes d'économie d'énergie dans les bâtiments.

Éléments de fenêtres / de façades Vitrages

Coefficient de transfert thermique de l'élément de fenêtre

Uw = W/m²K

Coefficient de transfert thermique de l'élément de façade

Ucw = W/m²K

Coefficient de transfert thermique de l'élément de porte

Ud = W/m²K