



photographe: Norbert van Onna

Notre gamme de profilés en aluminium avec déclaration environnementale de produit (EPD). Également disponible comme composant certifié pour maison passive.

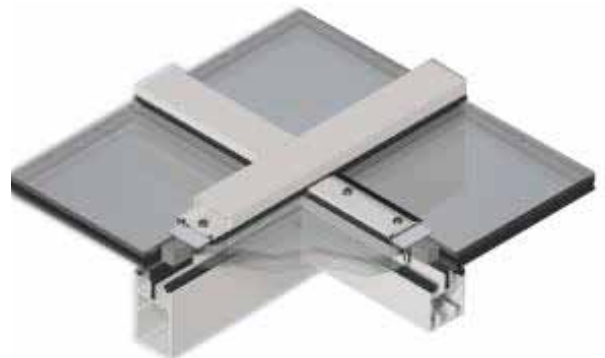
Système de verrières DC

- pour installation en toiture, avec un angle minimum de 2°, et en façade
- déclaration environnementale de produit (EPD) selon ISO 14025 et EN 15804
- le système possède une validation technique abZ (allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) Z-14.4-486 des autorités techniques allemandes.
- valeur de transmission thermique U_g jusqu'à 0,5 W/m²K.
- profilés et traverses à rupture thermique
- Résistance au vent selon la norme EN 13116:2001-07.
contrainte admissible : +/-2,0 kN.
contrainte maximale : +/-3,0 kN.
- Classe d'étanchéité à l'eau RE1950 selon la norme EN 12154:1999-12.
- Classe d'étanchéité à l'air AE selon la norme EN 12152:2002-02
- largeur des profilés et traverses de 60 mm
- largeur des profilés de 60 mm
- hauteur de profilé de 35 à 190 mm
- épaisseur du verre jusqu'à 60 mm
- choix de profilés
- ouvrant VENTRIA pour la ventilation de confort et l'évacuation de fumée et de chaleur avec marquage CE selon la norme EN 12101-2.
- sans ouvrant, le système offre une excellente isolation thermique et satisfait à la norme Maison Passive (Passive House Institute Nr. 0538ic03).

Système unique pour verrières

Ce système à rupture thermique pour verrières est composé de profilés en aluminium, profilés verticaux et traverses horizontales équipés de joints EPDM. Sur leur face extérieure, les profilés sont pourvus de bandes de recouvrement en aluminium et de pinces avec joints EPDM, qui maintiennent le vitrage en place.

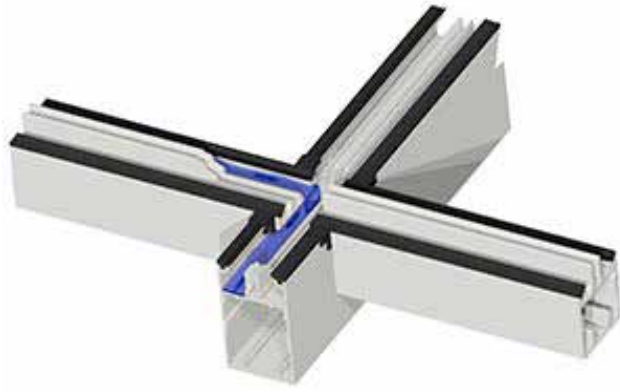
Le système peut être autoportant ou installé sur une structure portante en acier, béton ou bois. Les profilés verticaux et les traverses ont une largeur de 60 mm. La hauteur des profilés est déterminée en fonction de la portée, en tenant compte de la masse propre et de la charge externe. L'évacuation des éventuelles eaux de condensation au niveau de la traverse supérieure s'effectue par le côté du profilé vertical.



Drainage fiable

La connection entre les profilés verticaux et les traverses horizontales s'effectue à l'aide de profilés de raccordement qui peuvent se dilater sans produire de tension. Le système est équipé de tous les dispositifs d'évacuation des eaux et accessoires requis pour créer un niveau de drainage par-dessus les connexions.

Le drainage s'effectue par des gorges dans les profilés et les traverses. Le système est conçu de manière à ce que les gorges des profilés et des transversales se situent à des niveaux différents. L'eau est évacuée par le profilé principal.



Principaux avantages

- liberté de conception quasi illimitée
- le système peut être autoportant ou réalisé sur structure portante.
- profilés perfectionnés en aluminium avec une connexion spécialement conçue entre les profilés verticaux et les traverses
- fixations en acier inoxydable

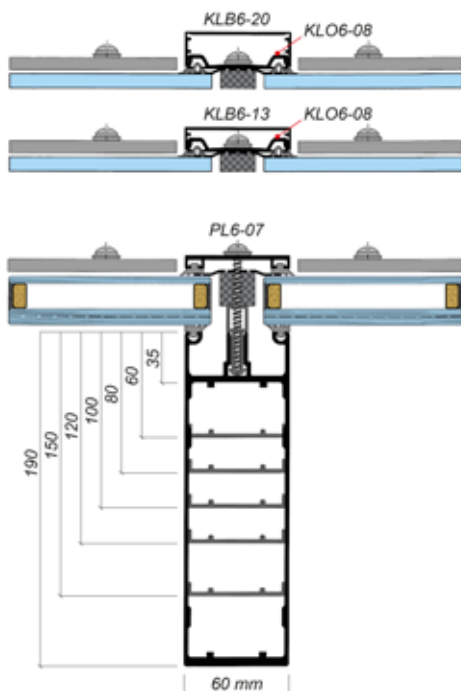
À combiner avec :

- ouvrants VENTRIA pour l'évacuation de fumée et de chaleur
- ouvrants VENTRIA pour la ventilation de confort
- vitrage antichute
- protection solaire intérieure ou extérieure via des partenaires externes
- vitrage solaire
- plateformes mobiles

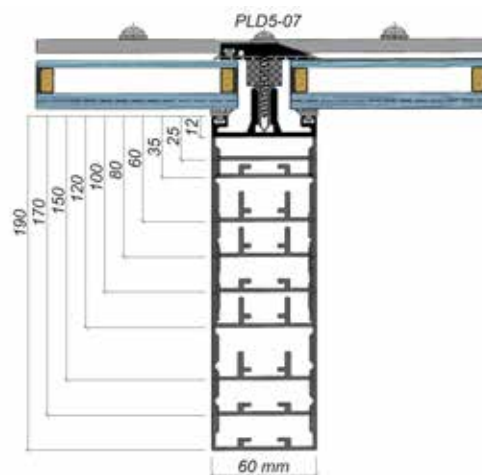


Aéroport de Düsseldorf

Profilé vertical



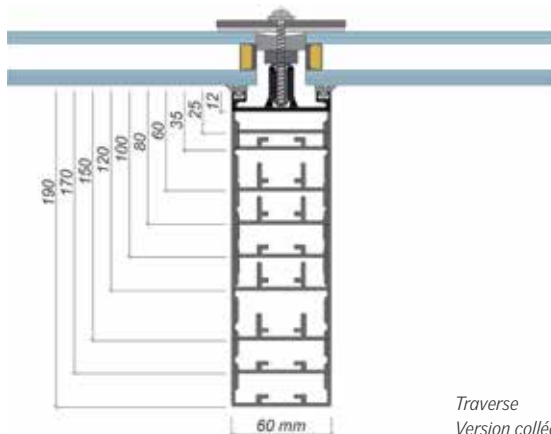
Traverse



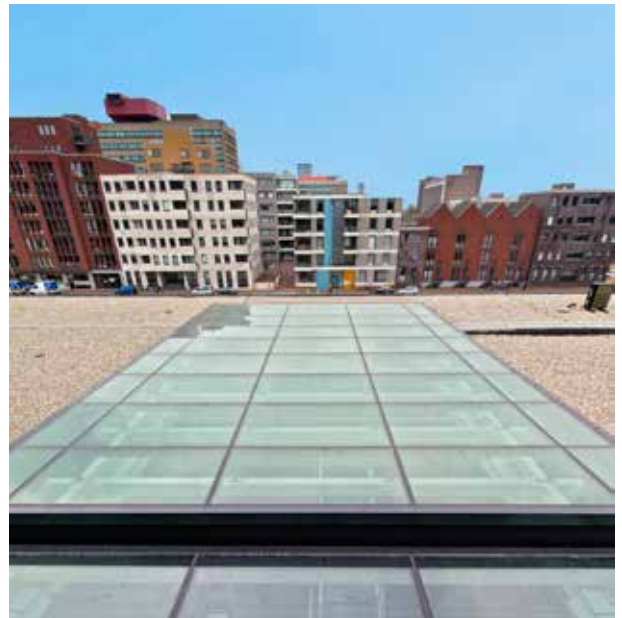
Alternatives pour la conception

La version à collage structurel offre une alternative idéale pour les toits à faible pente. Cette version est dotée d'un joint garantissant l'étanchéité à l'eau ainsi que de plateaux en acier inoxydable fixés tous les 300 mm à la place des bandes de recouvrement. Le vitrage peut aussi être pincé sur les quatre côtés au moyen des bandes en acier sur le verre intérieur avec un joint en retrait.

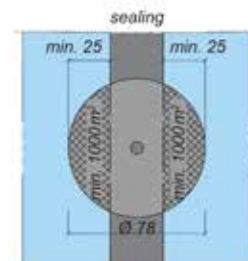
La faible pente réduit la capacité autonettoyante des surfaces en verre. Pour cette raison, le collage structurel est idéal car il empêche l'eau et les salissures de s'accumuler au niveau des bandes de recouvrement horizontales de la version standard.



Traverse
Version collée



Sint Lucas, Eindhoven



Détail plateau
de la version collée

Vitrage et isolation thermique

Vitrage

Dans le cas de vitrages posés en hauteur, il faut utiliser un vitrage feuilleté de sécurité contre les blessures (classe 1B1).

S'il existe un risque de chute avec différence de niveau, les règles relatives aux vitrages de sécurité antichute doivent également être respectées.

Pour l'inspection et l'entretien, il existe des exigences en matière de praticabilité occasionnelle.

En outre, il faut tenir compte des réglementations nationales en matière de construction et des permis nécessaires.

Règlements et normes techniques - vitrage

Les exigences en matière de construction dépendent de l'emplacement et de l'application du système dans le bâtiment.

Les vitrages doivent être conformes au Bouwbesluit 2012, aux Eurocodes (sécurité structurelle) et à la norme NEN 2608 (verre plat pour bâtiments).

En ce qui concerne le comportement à la rupture, la norme NEN-EN 12600 s'applique (essai au pendule, méthode d'essai d'impact et classification du verre plat).

Pour les vitrages verticaux, la norme NEN 3569 (vitrages de sécurité dans les bâtiments) s'applique également.

Isolation thermique

Des bandes isolantes continues en mousse XPS sont placées entre les panneaux de verre et assurent, avec les joints EPDM, une rupture thermique avancée pour une isolation parfaite.

La gamme de profilés atteint une valeur U_f de 1,2 W/m²K. En combinaison avec le vitrage et d'autres composants, la structure atteint de très bonnes valeurs U_w . Les tests et les calculs sont effectués conformément à la norme EN 10077-2.

Calcul statique

Le calcul statique de la solution complète est réalisé par nos experts techniques et vérifié par le client, en prenant en compte de l'utilisation et de la situation du bâtiment. Les règles techniques de base, les spécifications standard et les données techniques pertinentes doivent également être prises en compte.



Utilisation d'une plateforme mobile

Performance énergétique et EPD

- le système possède une déclaration environnementale de produit (EPD) selon ISO 14025 et EN 15804.
- l'utilisation d'isolants ABS et de joints spéciaux EPDM permet d'obtenir une performance énergétique élevée.
- le système peut être inclus dans un projet avec une excellente isolation thermique de type norme passive (Passive House Institute No. 0538ic03). Ce produit n'est pas compatible avec les ouvrants pour ventilation de confort ou désenfumage.

CERTIFICATE

Passive House Institute
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Germany

Certified Passive House Component
Component-ID 0538ic03 valid until 31st December 2022

Category: Glass roof
Manufacturer: JET Brakel Aero GmbH, Voerde, Germany
Product name: BA5/6 PH, Glasdach

This certificate was awarded based on the following criteria for the cool, temperate climate zone

Comfort $U_{CW,I} = 0.82 \leq 1.00 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 $U_{CW,I,installed} \leq 1.00 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 with $U_g = 0.70 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Hygiene $f_{Rd=0.25} \geq 0.70$

Passive House efficiency class **phE** **phD** **phC** **phB** **phA**

www.passivehouse.com

Certificat Passive House

Nachweis

Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit statisch, Widerstandsfähigkeit bei Windlast

Prüfbericht
Nr. 11-001497-PR01
(PB-B02-02-de-01)

Auftraggeber JET Brakel Aero GmbH
Alte Hünxer Straße 179
46562 Voerde
Deutschland

Produkt Glasdach mit Dachflächenfenster
System BA5/6 mit Ventria
Material Aluminium - Grundkonstruktion mit Kunststoffisolator
Außenmaß (BxH) 2830 mm x 2729 mm
Besonderheiten Die Prüfungen erfolgten bei einer Dachneigung von 2°

	Dachflächenfenster
Ergebnis	Glasdach
	Luftdurchlässigkeit EN 12152:2003-02 Klasse AE
	Schlagregendichtheit - statisch EN 12154:1999-12 Klasse RE₁₉₅₀^{*)}
	Widerstandsfähigkeit bei Windlast EN 13116:2001-07 Zulässige Last ± 2,0 kN/m² Erhöhte Last ± 3,0 kN/m²
	EN 12207:1999-11 Klasse 4 EN 12208:1999-11 Klasse 9A^{**)} EN 12210:1999-11/AC:2002-08 npd^{***)}

ift Rosenheim
19. April 2012

Dirk Koberle, Dipl.-Ing. (FH)
Siv. Prüfingenieur
Bauteile

Herbert Hagedner, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Dachteil & Windlast

*) Die Schlagregendichtheit wurde bis zu einer Prüfdruckdifferenz von 1950 Pa und weiter in den Druckstufen 750, 900, 1050, 1200, 1350, 1500, 1650, 1800, 1950 und 2100 Pa geprüft. Es wurde kein Wassereintritt festgestellt, siehe Pkt. 3.8.
 **) Die Schlagregendichtheit wurde bis zu einer Prüfdruckdifferenz von 600 Pa und weiter in den Druckstufen 750, 900, 1050, 1200, 1350, 1500, 1650, 1800, 1950 und 2100 Pa geprüft. Es wurde kein Wassereintritt festgestellt, siehe Pkt. 3.8. Abweichend zu EN 1027 wurde das Dachflächenfenster mit einer Wassermenge von 2,0 l/m² min und abweichender Düsenanordnung geprüft (entspricht dem Prüfverfahren der Schlagregendichtheit für Vorhangsläden nach EN 12155).
 ***) Prüfung abweichend zu EN 12211, siehe Pkt. 3.6.

Veröffentlichungshinweise
Es gilt das 8-Merkmale-Verbot mit 8-Prüfprotokollmaterialien.
Der Nachweis umfasst insgesamt 30 Seiten.

Certificat d'essai étanchéité et résistance au vent

Validé depuis janvier 2021 jusqu'à la date de la prochaine édition. Version : mai 2022. Sous réserve de coquilles, omissions et modifications techniques.