



Comment éviter...

... qu'un vitrage isolant soumis à des différences de pression pendant le transport aérien se brise

La « simulation SWS AIR » de CALUWIN permet d'évaluer rapidement si le SWISSPACER AIR est en mesure d'assurer l'équilibrage de la pression nécessaire à la prévention des dégâts liés transport d'un vitrage isolant spécifique.

La simulation SWS AIR calcule des données spécifiques dans un modèle, sachant que les résultats permettent une évaluation fiable du comportement réel du vitrage isolant, à la fois sur la base des hypothèses émises et dans des conditions idéales. Plusieurs facteurs influent sur le risque de bris d'un vitrage isolant, au-delà des variations d'altitude, ce sont notamment le mode de transport et la vitesse du transport.



L'outil de simulation SWS AIR vous propose 4 modes de transport au choix, chacun avec ses propres conditions de base :



Pour un poids lourd, l'outil de calcul suppose une pente maximale de 1,512 m/h.



Si le vitrage isolant est transporté dans un téléphérique, la vitesse d'ascension maximale ne doit pas dépasser 3,2 m/s. C'est la vitesse de montée du célèbre téléphérique de la Zugspitze en Allemagne, inauguré en 2017 et célèbre pour sa rapidité.



Si un hélicoptère est utilisé pour le transport, la vitesse d'ascension maximale est de 5 m/s.



Pour un avion, la vitesse d'ascension maximale est de 9,2 m/s. Comme un avion est équipé d'une soute pressurisée, il n'est pas nécessaire de spécifier une variation d'altitude, la soute pressurisée paramétrant une variation d'altitude équivalente à 2 400 m.

Les exemples suivants montrent les résultats de deux simulations de transport aérien. Pour le vitrage isolant de dimensions plus petites, la simulation estime que ce transport est « non OK », ce qui signifie qu'il y a un risque de casse pour ce vitrage isolant.

Simulation SWS Air

Composition du

vitrage : 4/16/4
Bord court : 800 mm
Bord long : 1250 mm

Durée de vie

Lieu de pose : Londres, GB
Latitude : 51,507 350 9°
Longitude : -0,127 758 3°

Transport en altitude

Moyen de transport : avion avec soute pressurisée
Variation d'altitude maximale : -

Évaluation

Durée de vie : OK
Transport en altitude : OK

© SWISSPACER

Simulation SWS Air

Composition du

vitrage : 4/16/4
Bord court : 600 mm
Bord long : 1250 mm

Durée de vie

Lieu de pose : Londres, GB
Latitude : 51,507 350 9°
Longitude : -0,127 758 3°

Transport en altitude

Moyen de transport : avion avec soute pressurisée
Variation d'altitude maximale : -

Évaluation

Durée de vie : OK
Transport en altitude : **non OK**

© SWISSPACER

Pour un vitrage isolant dont les dimensions sont comprises entre 800 mm et 1 250 mm, la simulation estime que le transport aérien est « OK », il n'y a probablement aucun risque de casse.

© SWISSPACER

Inversement, la simulation estime que le transport aérien d'un vitrage isolant dont le bord le plus court est de 600 mm est « non OK », la sécurité du transport par avion n'est plus assurée.

© SWISSPACER

Le transport par avion sans soute pressurisée peut être simulé sur demande. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter (www.swisspacer.com).