

Comment fonctionne le système STYROTERM ?

Peu de gens savent que l'utilisation d'une fermeture extérieure améliore considérablement le coefficient de transmission thermique de la fenêtre U_w .

Le volet roulant extérieur garantit une isolation thermique supplémentaire, ce qui signifie qu'il réduit considérablement les pertes de chaleur. En effet, le tablier du volet roulant abaissé offre une résistance thermique supplémentaire ΔR , résultant à la fois de la couche d'air entre le tablier et la fenêtre, ainsi que du tablier lui-même. Cette isolation supplémentaire limite efficacement le flux d'air chaud en provenance ou à destination du bâtiment. Par conséquent, plus la valeur du coefficient ΔR est élevée, plus le coefficient de transfert thermique est faible.

COMMENT CALCULER LE COEFFICIENT DE TRANSMISSION THERMIQUE POUR UN ENSEMBLE DE FENÊTRES AVEC VOLETS ROULANTS ?

Le coefficient de transmission thermique d'une fenêtre avec stores à rouleau extérieurs (volets roulants), U_{ws} , est calculé sur la base de la norme EN ISO10077:2017 « Performance thermique des fenêtres, portes et stores. Calcul du coefficient de transmission thermique.

Partie 1 : Dispositions générales. » Il suffit d'appliquer la formule indiquée à côté, et le résultat nous montrera à quel point le coefficient U_w a diminué après l'installation du volet extérieur.

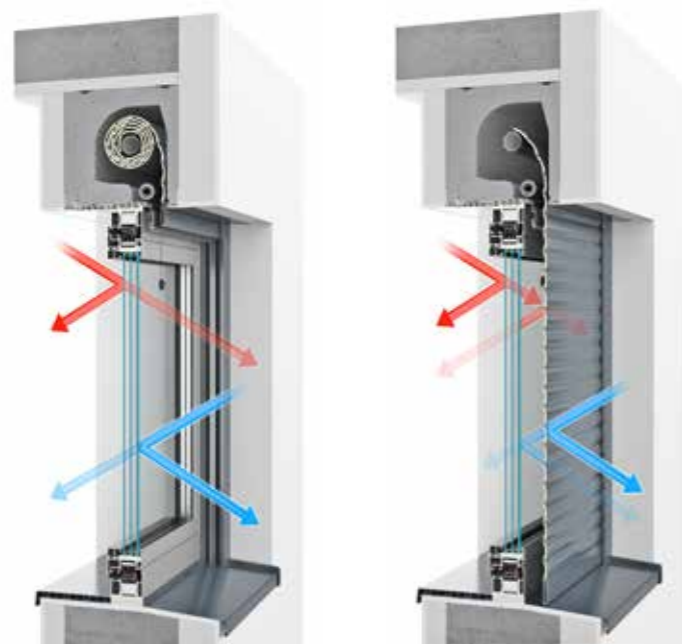
$$U_{ws} = \frac{1}{\frac{1}{U_w} + \Delta R}$$

ET QUE GAGNE-T-ON GRÂCE À L'UTILISATION DE VOLETS ROULANTS EXTÉRIEURS DANS LE SYSTÈME SKB STYROTERM ?

- pour les fenêtres passives avec $U_w = 0,8$ [W/m²·K], les volets fermés du système STYROTERM améliorent le coefficient de transmission thermique d'une fenêtre avec un volet fermé jusqu'à $U_{ws} = 0,67$ [W/m²·K] soit 16 %,
- pour les fenêtres avec $U_w = 1,1$ [W/m²·K] l'amélioration est de 21 %,
- celle pour les fenêtres avec $U_w = 1,4$ [W/m²·K] est de 25 % et peut aller à plus de 30 % pour les fenêtres plus anciennes.

i

Grâce à l'utilisation des volets roulants extérieurs STYROTERM, nous pouvons non seulement améliorer le bilan énergétique du bâtiment, mais surtout réduire les dépenses de chauffage et de climatisation jusqu'à **30%** par an.



Quels sont les avantages des volets roulants extérieurs ?



SÉCURITÉ - les volets roulants peuvent avoir un effet dissuasif sur un cambrioleur potentiel. Grâce à cela, nous pouvons nous sentir en sécurité dans notre maison.



ISOLATION ACOUSTIQUE - les volets roulants vous permettent de réduire la sensation de bruit venant de l'extérieur.



EXCELLENTE ISOLATION THERMIQUE - en hiver, les volets roulants réduisent considérablement les pertes de chaleur par les fenêtres et les portes.



PARE-SOLEIL - les volets roulants protègent parfaitement les pièces contre la surchauffe en été.



VIE PRIVÉE - les volets roulants protègent l'intérieur de nos appartements contre le regard des personnes indésirables, grâce à quoi nous pouvons nous sentir à l'aise.



PROTECTION DES FENÊTRES - les volets roulants protègent efficacement les châssis de fenêtres contre les facteurs extérieurs nuisibles tels que le vent, la pluie ou la lumière solaire directe.



ECONOMIES - les volets roulants contribuent à la réduction des dépenses de chauffage en hiver et de climatisation en été.



PROTECTION CONTRE LES INSECTES - grâce à l'intégration avec la moustiquaire, les volets roulants constituent une barrière qui protège l'intérieur de la maison contre la présence d'insectes gênants.



NOUVEAUTE

Le système des volets roulants bloc baie
SKB Styroterm

ALUPROF BELGIUM SA
Industriepark Hoogveld (Zone F1), Wissenstraat 2
9200 Dendermonde, Belgique | tel: 0032 (0) 52 25 81 10
e-mail: belgium@aluprof.eu | www.volets-roulants.aluprof.eu

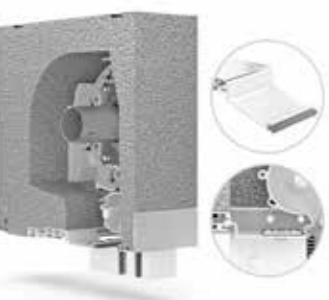




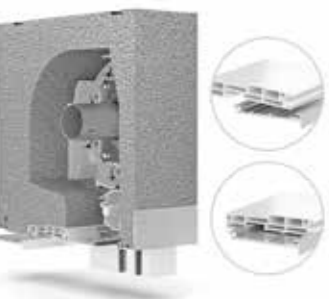
Installation très simple et rapide de la moustiquaire dans la coulisse avec l'utilisation de la technologie de click. Grâce à cela, il est possible de produire séparément le caisson et les modules MKT. L'installation de la moustiquaire peut avoir lieu à n'importe quelle étape de la production après le montage des coulisses et l'enroulement correct du ressort. Il suffit de fixer (avec un « click ») les côtés MKT dans les glisseurs du volet pour que la moustiquaire soit entièrement intégrée avec le volet.



L'utilisation d'une paroi de séparation universelle avec des adaptateurs de coulisse échangeables, adaptés à la variante de système choisie, permet d'optimiser le stock.



La trappe de visite couramment utilisée sous la forme d'une équerre vissée sur le châssis de fenêtre, dans la version avec accès depuis l'extérieur, a été remplacée par une lame en aluminium à clipper, qui assure une installation non invasive. La lame en aluminium est insérée (clippée) directement dans la lame inférieure du caisson, qui est en PVC. Cette solution assure une bonne rigidité et permet en outre d'assortir les couleurs au cadre ou à la façade, car cette lame peut être peinte dans toutes les couleurs de la palette RAL.



Le montage du caisson est très simple et rapide. Il consiste en un montage direct de ce dernier sur le cadre de la fenêtre au moyen d'une lame adaptative sélectionnée de manière appropriée par insertion ou clip. La méthode d'installation est identique à celle du système SKT Opoterm et permet de gagner beaucoup de temps.



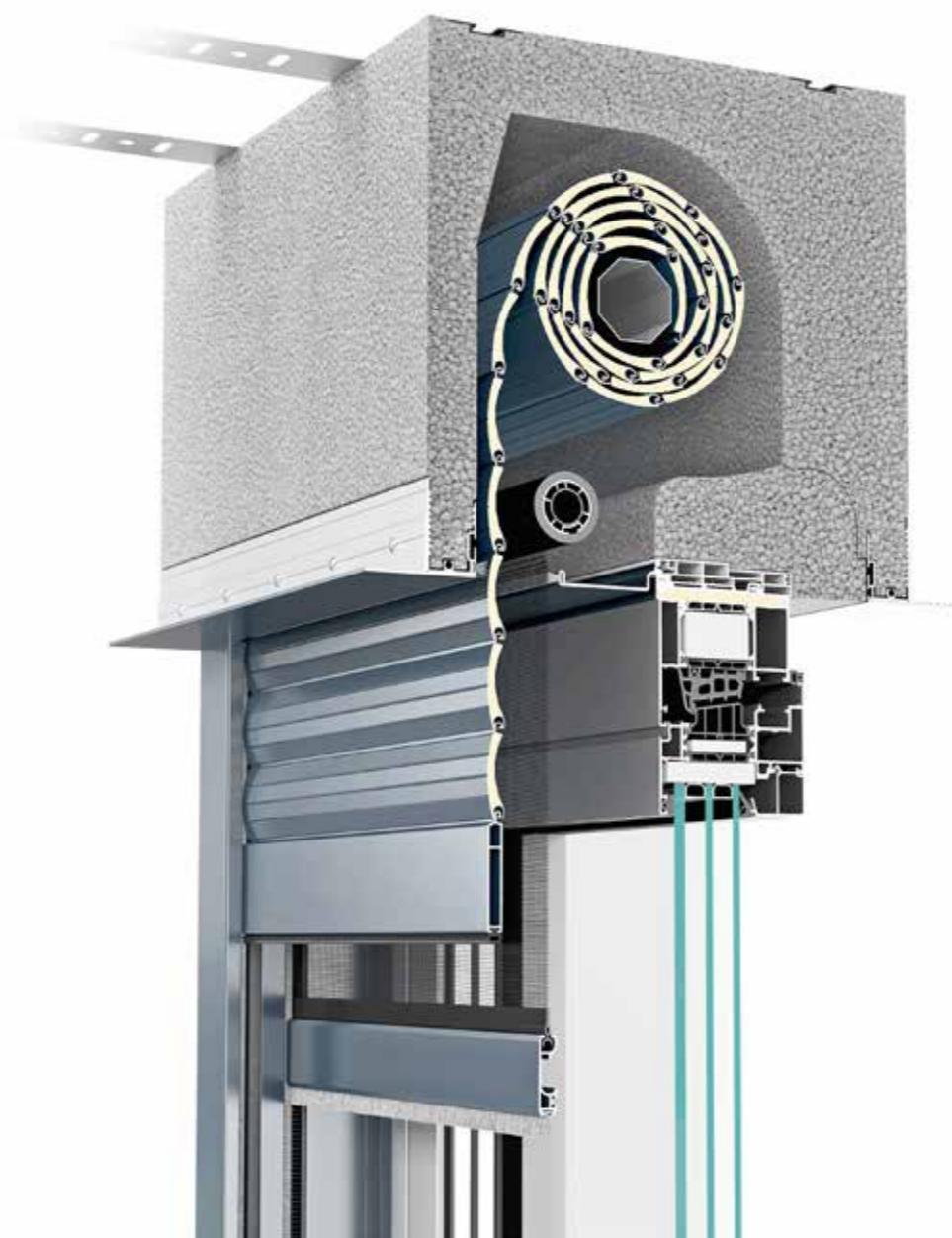
La conception bien pensée du système permet l'utilisation du mécanisme de stores de façade dans le caisson. Le montage de l'axe est très rapide et facile. Grâce à cela, il est possible d'installer des volets roulants extérieurs et des stores de façade sur la même façade.

Découvrez le système innovant STYROTERM

SKB STYROTERM est une solution de volets roulants bloc baie de haut niveau technologique qui a été créée principalement dans le but d'améliorer le bilan énergétique du bâtiment. L'élément principal de ce système est un caisson, qui est fait d'un matériau de haute qualité avec de très bonnes propriétés thermiques et existe en deux tailles. Des études d'un institut de recherche renommé IFT ROSENHEIM ont montré que la solution proposée a un coefficient de transmission thermique U_{sb} extrêmement élevé, à partir de $0,40 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, ce qui positionne le système à la première place parmi les autres produits de ce type.

L'avantage de cette solution est aussi la possibilité de choisir la méthode d'inspection : de l'intérieur ou de l'extérieur de la pièce. De plus, le système STYROTERM est également disponible dans une version adaptée à l'installation de l'ensemble de stores de façade.

Les volets roulants du système STYROTERM peuvent être équipés d'une moustiquaire installée dans le caisson. Grâce à la technologie « click », elle est très rapide et facile à installer.



Il existe une embase universelle pour les coulisses qui peut être utilisée quelle que soit la variante de système de révision sélectionnée. Il suffit de bien la tourner lors de l'installation dans le couvercle latéral du caisson. Ceci permet une optimisation significative du niveau des stocks.



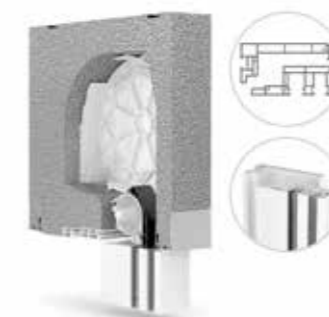
La possibilité d'utiliser des plaques de recouvrement a été introduite, ce qui évite d'accrocher le tablier sur le côté du caisson. Ces plaques sont fabriquées en PVC et sont fixées sur le côté du caisson à l'aide de vis.



La conception bien pensée du système offre la possibilité d'acheminer le câble d'alimentation électrique à l'intérieur du caisson. Il suffit de retirer l'espace prévu à cet effet sur le côté du caisson et d'insérer le câble du moteur électrique, qui peut ensuite être branché à l'alimentation électrique.



Il est possible de remplacer la tulipe sans avoir à démonter l'ensemble du volet. Elle est insérée dans le couvercle latéral selon le principe de verrouillage de type « T » et vissée sur celui-ci à l'aide d'une vis qui stabilise l'assemblage de tous les éléments. La douille dans laquelle la vis est fixée a été esthétiquement camouflée.



Pour les options de maintenance externe, des nouvelles coulisses en deux pièces ont été conçues. Elles peuvent être partiellement cachées dans l'isolation. Elles sont disponibles en version maxi et mini, et leur application dépend de la taille des lames utilisées pour la construction du tablier du volet.