



## HansenMillennium®

Le système de portes et fenêtres le plus fin  
Options, possibilités et détails techniques

 **hansen** products

# HansenMillennium®

Le système Hansen Millennium a été conçu à l'origine pour répondre aux défis posés par la rénovation des bâtiments anciens et le remplacement des fenêtres en acier affectés par des problèmes tels que les ponts thermiques et une isolation inadéquate.

HansenMillennium offre une solution révolutionnaire avec les profilés en aluminium les plus fins disponibles sur le marché, ce qui en fait le remplacement idéal des systèmes traditionnels en acier.

Ces profilés fins, d'une élégance moderne, offrent non seulement une esthétique mais aussi des performances exceptionnelles. Les bonnes performances thermiques et la diversité des formes ne sont que quelques-uns des avantages qui ont permis à ce système de gagner en popularité, en s'alignant sur les tendances architecturales contemporaines qui favorisent les profilés fins, les séparateurs authentiques et les capacités de cintrage universelles.



## Principales caractéristiques

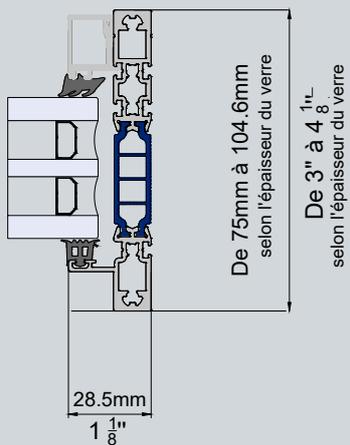
- **Profilés élancés (Slimline):** Obtenez l'aspect le plus moderne avec des cadres en aluminium ultra fins - les plus fins du marché !
- **Géométries des fenêtres complexes:** Que vous préfériez les fenêtres circulaires ou arquées, nous pouvons les créer selon vos goûts.
- **Installation facile:** Profitez d'une installation sans souci avec des fenêtres pré-vitrées, ce qui vous permet d'économiser du temps et des efforts.
- **Vitrage flexible:** Vous pouvez utiliser des barres de style à l'intérieur et/ou à l'extérieur, ce qui est parfait pour les projets uniques et les zones d'allège.
- **Châssis caché:** Pour les fenêtres qui s'ouvrent vers l'intérieur, nous avons caché le cadre pour un look élégant et stylé.
- **Conversion facile:** Combinez les conceptions traditionnelles de murs-rideaux avec notre système de fenêtres innovant, améliorant à la fois la fonctionnalité et l'esthétique.
- **Grandes dimensions:** Nos fenêtres peuvent être d'une taille impressionnante. En fait, notre plus grande fenêtre à ce jour mesure 2,44 m (8 pieds) de largeur et 12,8 m (42 pieds) de hauteur. Imaginez les vues incroyables !
- **Aluminium à faible émission:** Millennium est fabriquée avec de l'aluminium à faible émission et peut être fabriquée avec de l'aluminium recyclé si nécessaire.



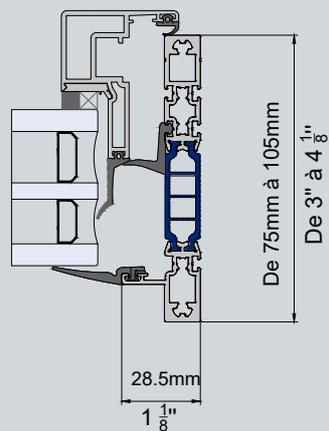
Design ultra-mince



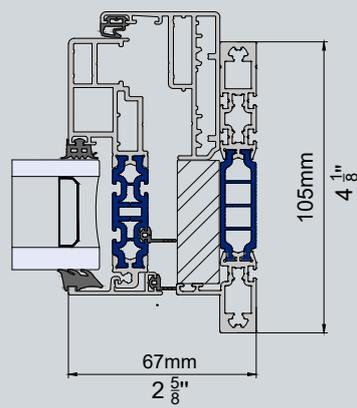
Fixe



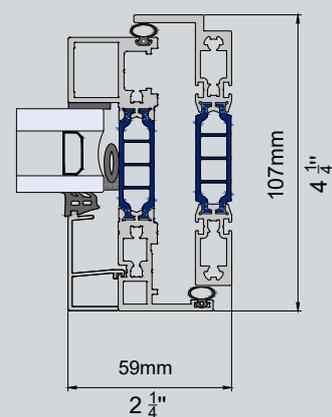
Oscillo-battant (à soufflet)  
(Charnières cachées)



Fenêtre à auvent et battant  
(Charnières cachées)



Porte et battant  
(Solution structurelle, charnières visibles)

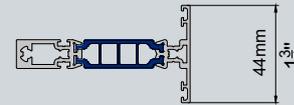
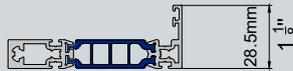


Toutes les solutions de fenêtres peuvent être équipées de double ou triple vitrage.

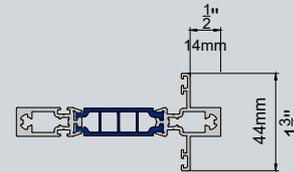
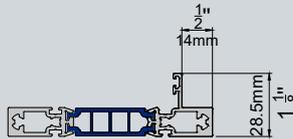
# Profilés

Tous les profilés peuvent être fabriqués avec différents profils de « nez »

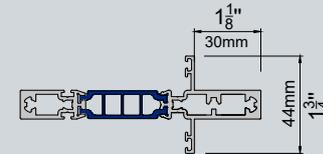
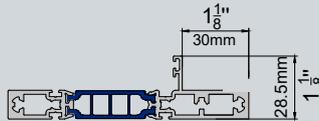
Plat



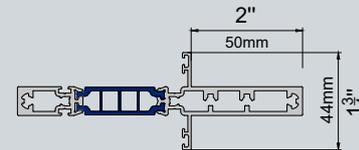
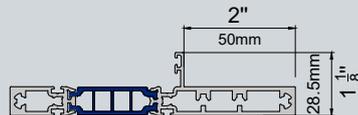
Standard



Grand nez



Très grand nez

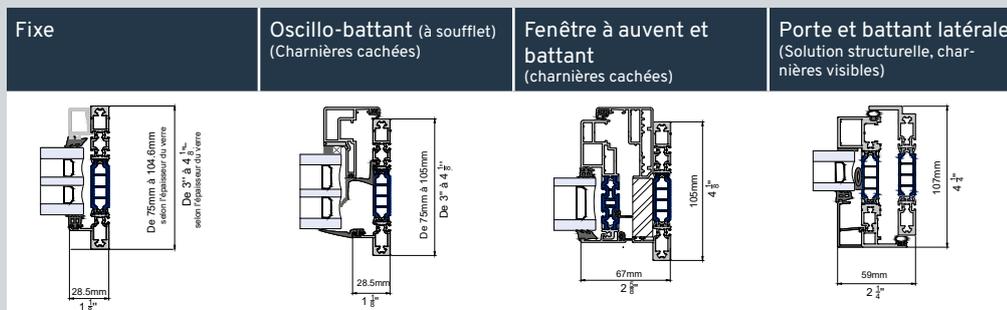


## Détails des dimensions utilisables

Définir les dimensions maximales exactes des fenêtres HansenMillennium peut s'avérer une tâche difficile.

Les dimensions de vos fenêtres dépendent uniquement du rapport largeur/hauteur et du nombre de meneaux.

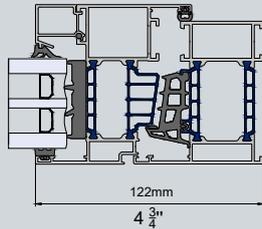
Nous présentons ci-dessous les dimensions critiques des vantaux de fenêtre. Nous espérons que ces informations vous seront utiles lors de la phase de conception.



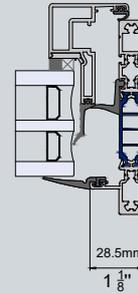
Poids maximal	500 kg / 1100 lb	150 kg / 330 lb	180 kg / 400 lb	136 kg / 300 lb
Surface maximale	15 m <sup>2</sup> / 160 ft <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> / 32 ft <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> / 32 ft <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> / 32 ft <sup>2</sup>
Largeur minimale	20 cm / 8"	38 cm / 1' 3"	43 cm / 1' 5"	60 cm / 1' 12"
Largeur maximale	590 cm / 19' 4"	172 cm / 5' 8"	160 cm / 5' 3"	150 cm / 4' 11"
Hauteur minimale	20 cm / 8"	46 cm / 1' 6"	48 cm / 1' 7"	60 cm / 1' 12"
Hauteur maximale	590 cm / 19' 4"	280 cm / 9' 2"	250 cm / 8' 2"	305 cm / 10"

## HansenMillennium par rapport aux autres

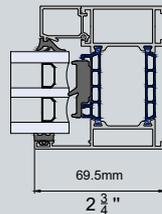
HansenMillennium associe un design moderne à une fonctionnalité exceptionnelle, offrant de nombreux avantages par rapport aux fenêtres en aluminium standard. Découvrez pourquoi HansenMillennium est un investissement qui révolutionnera vos espaces intérieurs.



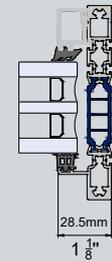
Fenêtre oscillo-battante  
typique en aluminium



Fenêtre fixe typique en  
aluminium



Fenêtre oscillo-battante  
HansenMillennium



Fenêtre fixe HansenMillennium

## Système de fenêtrage typique



## HansenMillennium



### Aspect minimaliste

**HansenMillennium** se distingue par son design élégant et minimaliste. Grâce à ses profilés fins, cette fenêtre s'adapte parfaitement aux intérieurs modernes et classiques. Elle offre une pleine vue sur l'environnement, permettant à la lumière naturelle d'inonder vos espaces de vie.

### Isolation thermique améliorée

Par rapport aux fenêtres en aluminium traditionnelles, **HansenMillennium** offre une isolation thermique nettement améliorée. Vous trouverez les évaluations énergétiques dans les pages suivantes de cette brochure. Grâce à des technologies et des matériaux de pointe, cette fenêtre permet de minimiser les pertes de chaleur, ce qui se traduit par des factures de chauffage et de climatisation moins élevées.

### Fonctionnement silencieux

Grâce à des mécanismes de charnières cachées conçus avec précision, **HansenMillennium** fonctionne silencieusement. Vous éviterez les bruits gênants lors de l'ouverture et de la fermeture des fenêtres, ce qui vous assurera un confort quotidien.

### Durabilité exceptionnelle

Nos fenêtres en aluminium à profilés fins sont conçues pour durer. L'aluminium est résistant à la corrosion, cela signifie que **HansenMillennium** conservera ses excellentes propriétés pendant des années, sans nécessiter d'entretien fréquent.

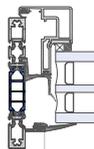
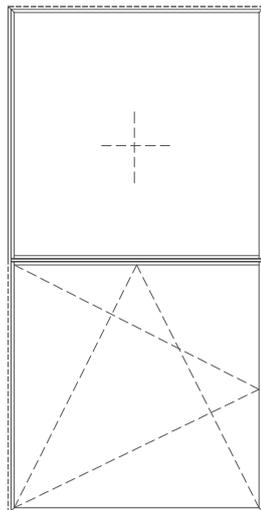
### Adaptée à vos besoins

**HansenMillennium** offre une large gamme d'options de personnalisation, y compris les couleurs, les tailles et les types de verre. Vous pouvez les personnaliser en fonction de vos préférences et du style de votre maison.

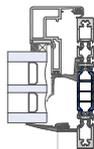
## Détails des sections types



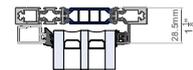
Oscillo-battant (à soufflet) + fixe



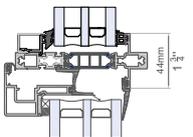
28.5mm  
1 1/8"



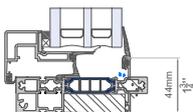
28.5mm  
1 1/8"



28.5mm  
1 1/8"

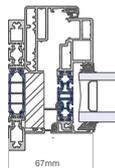
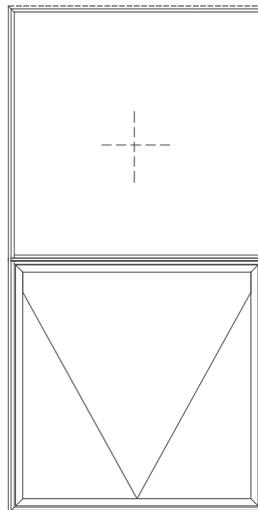


4.4mm  
1/8"

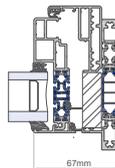


4.4mm  
1/8"

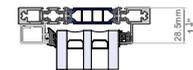
Fenêtre à auvent + fixe



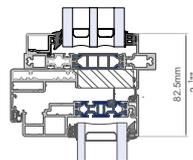
67mm  
2 5/8"



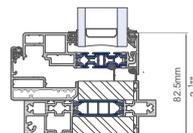
67mm  
2 5/8"



28.5mm  
1 1/8"



82.5mm  
3 1/4"



82.5mm  
3 1/4"

# Différentes formes de fenêtres



## Exemples

**HansenMillennium** associe un design moderne à une fonctionnalité exceptionnelle. Dans le monde des fenêtres en aluminium, nous sommes fiers d'offrir plus que des designs traditionnels. Notre gamme de formes non conventionnelles ouvre la porte à des possibilités créatives infinies. Qu'elles soient élégantes, contemporaines ou artistiquement uniques, nos fenêtres en aluminium défient la norme et vous invitent à explorer des expressions architecturales novatrices.

Ces formes non conventionnelles vont au-delà des rectangles et des carrés standard. Elles permettent libérer votre imagination, en faisant une déclaration audacieuse en matière de design et de fonctionnalité. Nos fenêtres ne sont pas seulement pratiques - elles sont le reflet de votre créativité et de votre style unique.

Que vous soyez un architecte cherchant à repousser les limites du design, un propriétaire désireux d'avoir des fenêtres qui se démarquent ou un constructeur cherchant à se distinguer, nos formes de fenêtres en aluminium répondent à vos attentes. Elles témoignent des possibilités infinies qu'offre l'aluminium, tant sur le plan esthétique que sur celui de la performance.



## Vos idées uniques sont notre source d'inspiration

Vous trouverez ci-dessous quelques exemples typiques de formes de fenêtres qui peuvent être réalisées - mais n'hésitez pas à nous faire part de vos idées de conception particulières.

Toutes les formes sont basées sur une combinaison entre de véritables séparateurs et des grilles/barres de style si nécessaire.



Demi-rond



Demi-rond



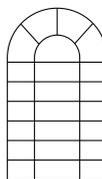
Coins ronds



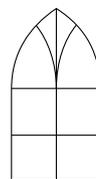
Coins ronds inversés



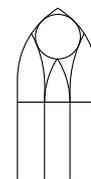
Ellipse



Haut arrondi



Gothic



Gothic



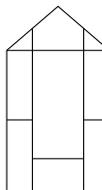
Haut arrondi



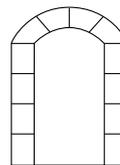
Polygone



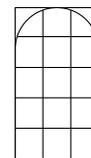
Demi-rond



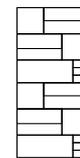
Reak



Haut arrondi segmenté



Haut arrondi simulé

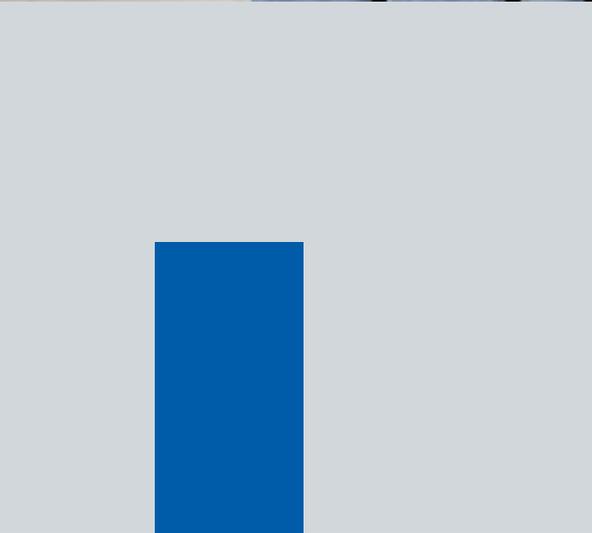


Rectangle



Trapèze

et beaucoup d'autres ...

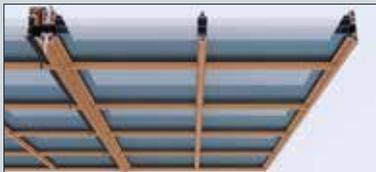


# Les divisions simulées du vitrage

SDL c'est un élément décoratif qui peut être ajouté aux fenêtres pour en améliorer l'attrait visuel. Ces barres sont conçues pour imiter l'aspect des fenêtres traditionnelles à vitres divisées.



Barres collées



Barres entre les verres



Barres fixées mécaniquement

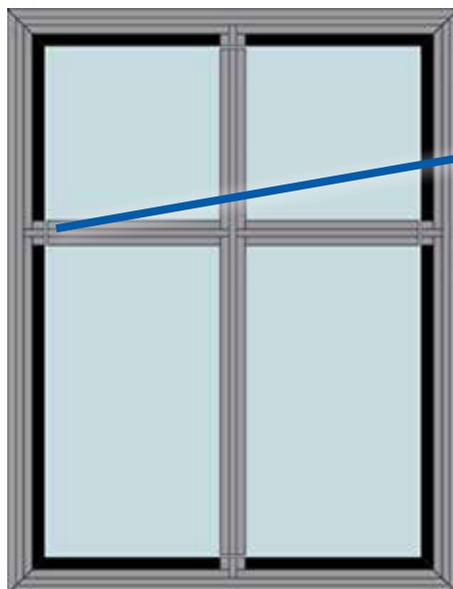
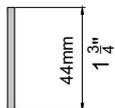
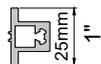
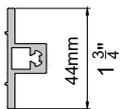


## Les divisions simulées du vitrage (SDL)

Cette solution offre un aspect extérieur cohérent, sans distinction entre nos grilles autocollantes et nos véritables séparateurs. Elle facilite l'entretien, améliore l'apparence de votre propriété et vous permet de personnaliser le design selon vos préférences.

Nous prêtons attention aux détails!

Une attention particulière doit être accordée à des détails tels que la façon dont le profilé collé est découpé lorsqu'il est utilisé avec un ouvrant.



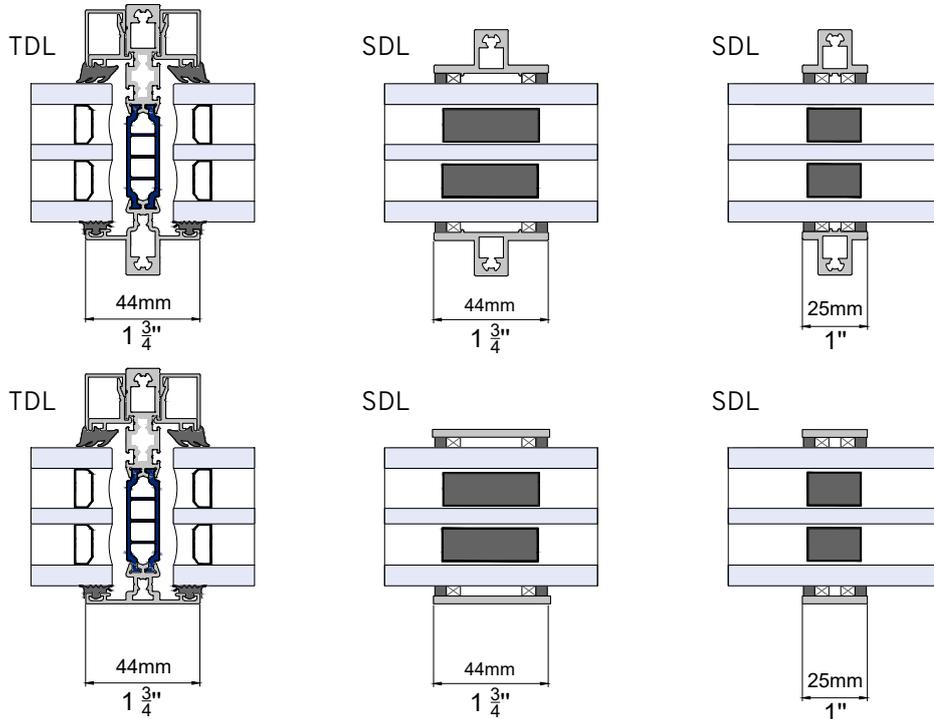
# SDL vs TDL

## Détails



## SDL (Divisions simulées du vitrage) vs TDL (Vraies divisions du vitrage)

Nos grilles SDL peuvent avoir la même taille que de vrais profilés séparateurs - elles semblent identiques de l'extérieur.  
Mais si vous recherchez un profilé SDL plus fin, c'est également une option.  
Elles peuvent être fournies en deux couleurs différentes pour correspondre à votre intérieur.



# Fonctions d'ouverture

La fonction d'ouverture des fenêtres et des portes dépend de plusieurs facteurs tels que la conception, l'aménagement et la destination de votre espace. En choisissant la bonne fonction d'ouverture, vous pouvez améliorer l'esthétique, la fonctionnalité et la sécurité



Fenêtre  
Fixe



Oscillo-battant (à soufflet)  
Ouverture vers l'intérieur



A l'auvent (suspendu en haut)  
Ouverture vers l'extérieur



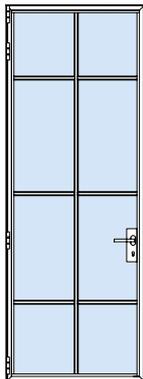
Fenêtre à battant (latéral)  
Ouverture vers l'extérieur



Porte de terrasse  
Ouverture vers l'extérieur



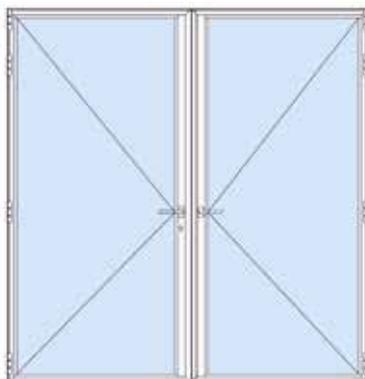
Porte simple aspect acier  
Ouverture vers l'extérieur  
et vers l'intérieur



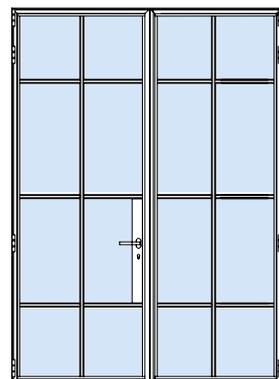
Porte simple  
Ouverture vers l'extérieur  
et vers l'intérieur



Porte double  
Ouverture vers l'extérieur  
et vers l'intérieur



Porte double aspect acier  
Ouverture vers l'extérieur  
et l'intérieur



# Poignées

Les poignées de fenêtres et de portes sont essentielles tant sur le plan fonctionnel qu'esthétique. Nous proposons des poignées standard, mais nous pouvons également fournir des poignées uniques sur mesure, en fonction du style et des préférences. Les poignées classiques peuvent être fournies dans toutes les couleurs RAL.



Acier inoxydable (fenêtre)



Poignée standard noire (fenêtre)



Classic (fenêtre)



Poignée standard noire (porte)



Acier inoxydable (porte)



Classic (porte simple)

# Couleurs

Les fenêtres et portes HansenMillennium sont livrées avec un traitement de surface adapté aux préférences de nos clients et à leur style architectural.

Nous proposons nos fenêtres et nos portes dans toutes les couleurs RAL, en aluminium anodisé ou avec des surfaces sablées.

Il est possible d'utiliser des couleurs différentes pour l'extérieur et l'intérieur des fenêtres.



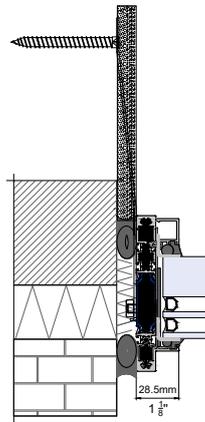
# Sécurité incendie

HansenMillennium EI60 a été testé pour la résistance au feu de l'intérieur et de l'extérieur conformément à la norme EN 1364-1:2015.

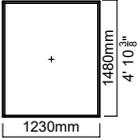
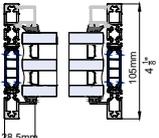
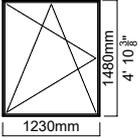
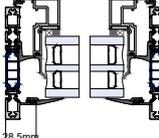
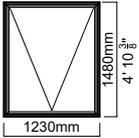
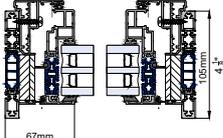
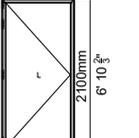
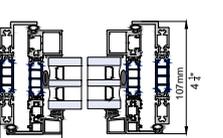
Le test de résistance au feu du Hansen Millennium EI60 comprend des éléments de fenêtre et n'est approuvé que pour les sections de fenêtres fixes.

HansenMillennium EI60 est basé sur le système Hansen Millennium.

Il peut donc être combiné avec des fenêtres standard sans aucune différence visuelle.



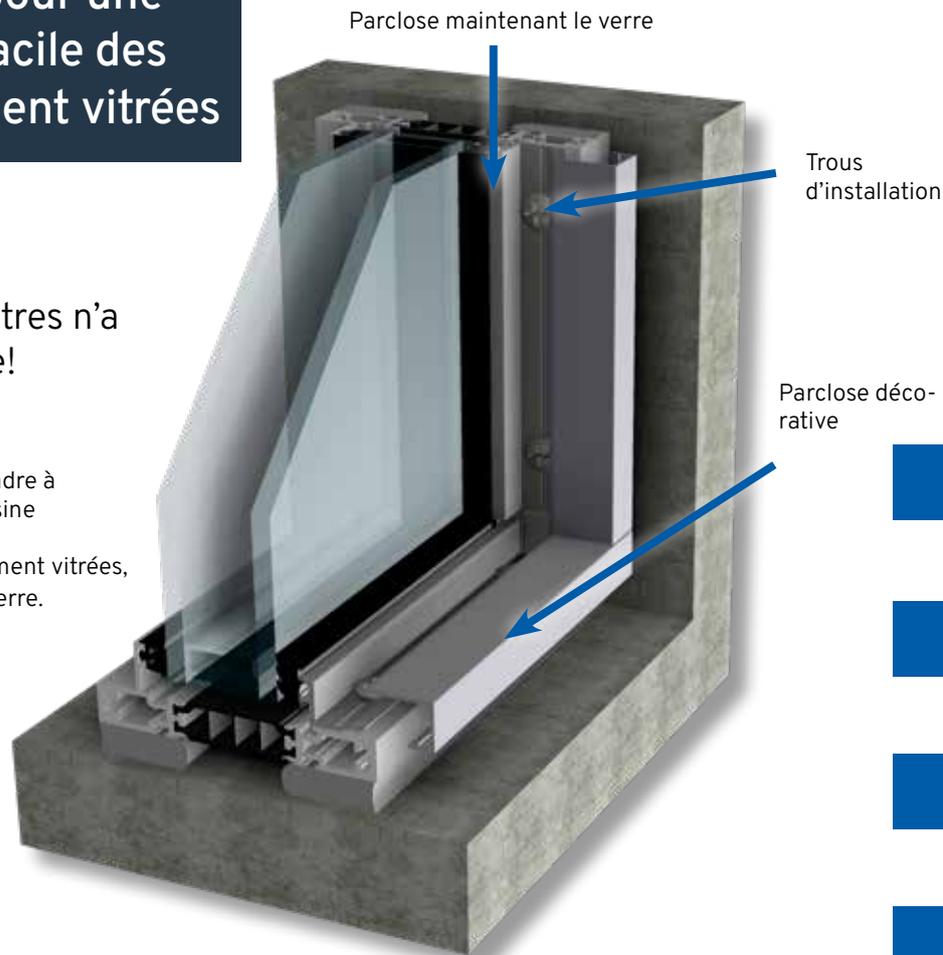
# Performance énergétique

Section de fenêtre	Sections	DGU (Ug=1,0) Double vitrage	TGU (Ug=0,5) Triple vitrage
		<p>1,2 W/(m<sup>2</sup>K) 0,21 Btu/h ft<sup>2</sup> °F</p>	<p>0,75 W/(m<sup>2</sup>K) 0,13 Btu/h ft<sup>2</sup> °F</p>
		<p>1,3 W/(m<sup>2</sup>K) 0,23 Btu/h ft<sup>2</sup> °F</p>	<p>0,84 W/(m<sup>2</sup>K) 0,15 Btu/h ft<sup>2</sup> °F</p>
		<p>1,3 W/(m<sup>2</sup>K) 0,23 Btu/h ft<sup>2</sup> °F</p>	<p>0,91 W/(m<sup>2</sup>K) 0,16 Btu/h ft<sup>2</sup> °F</p>
		<p>1,3 W/(m<sup>2</sup>K) 0,23 Btu/h ft<sup>2</sup> °F</p>	<p>0,91 W/(m<sup>2</sup>K) 0,16 Btu/h ft<sup>2</sup> °F</p>

# Double parclose pour une installation plus facile des fenêtres entièrement vitrées

L'installation des fenêtres n'a jamais été aussi facile!

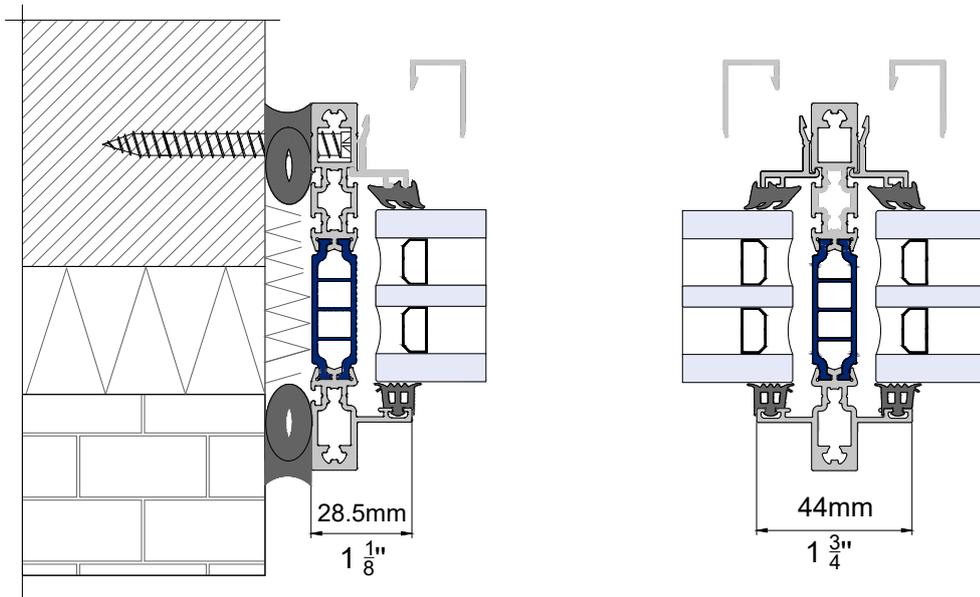
- Double parclose
- Installation directe dans le cadre à l'aide de trous préparés en usine
- Sections de fenêtres entièrement vitrées, sans nécessité de retirer le verre.



## Double parclose

La parclose à l'intérieur de la fenêtre, pré-percée lors de la fabrication, maintient le verre en place.

La seconde parclose est un élément décoratif ajouté après l'installation de la fenêtre dans le mur.



# Installation facile

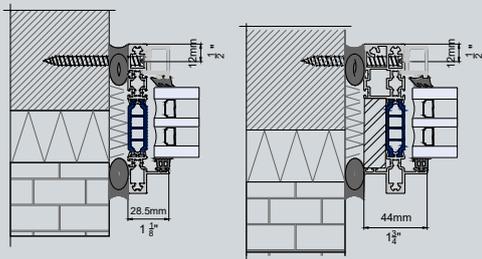
Trois façons recommandées d'installer des fenêtres entièrement vitrées



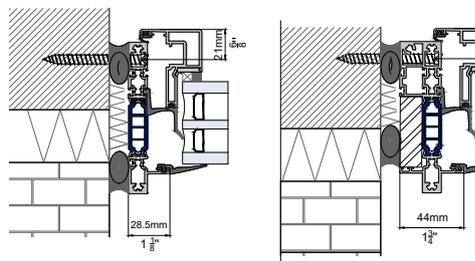
## Option d'installation 1: Installation directe dans le cadre

La première et la plus populaire est l'installation « directe dans le cadre » illustrée précédemment.

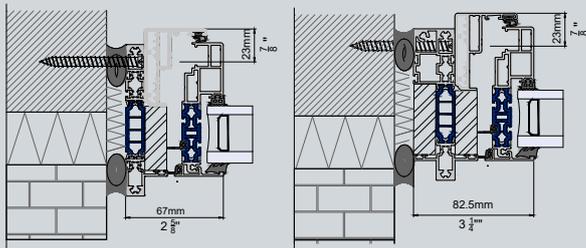
### Éléments fixes



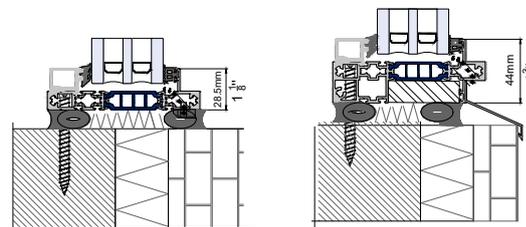
### Oscillo-battant (à soufflet)



### Fenêtre à battant / à l'auvent



### Détail du cadre inférieur / drainage



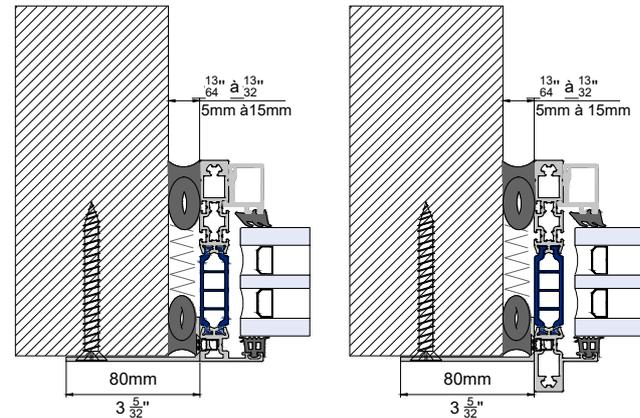
## Option d'installation 2 : Ailette de clouage

Recommandée uniquement pour les éléments  
FIXES (non ouvrables).

La deuxième méthode d'installation consiste à utiliser une ailette de clouage.

Notre ailette de clouage joue un rôle essentiel dans la fixation de votre fenêtre au revêtement mural lors de l'installation, assurant ainsi une base stable pour les ajustements ultérieurs à l'aide de cales et de vis.

Cette ailette non seulement assure l'intégrité structurelle, elle fonctionne également en harmonie avec un solin et une barrière résistante aux intempéries pour protéger votre maison contre le vent et l'eau, vous assurant ainsi une tranquillité d'esprit et une protection durable.

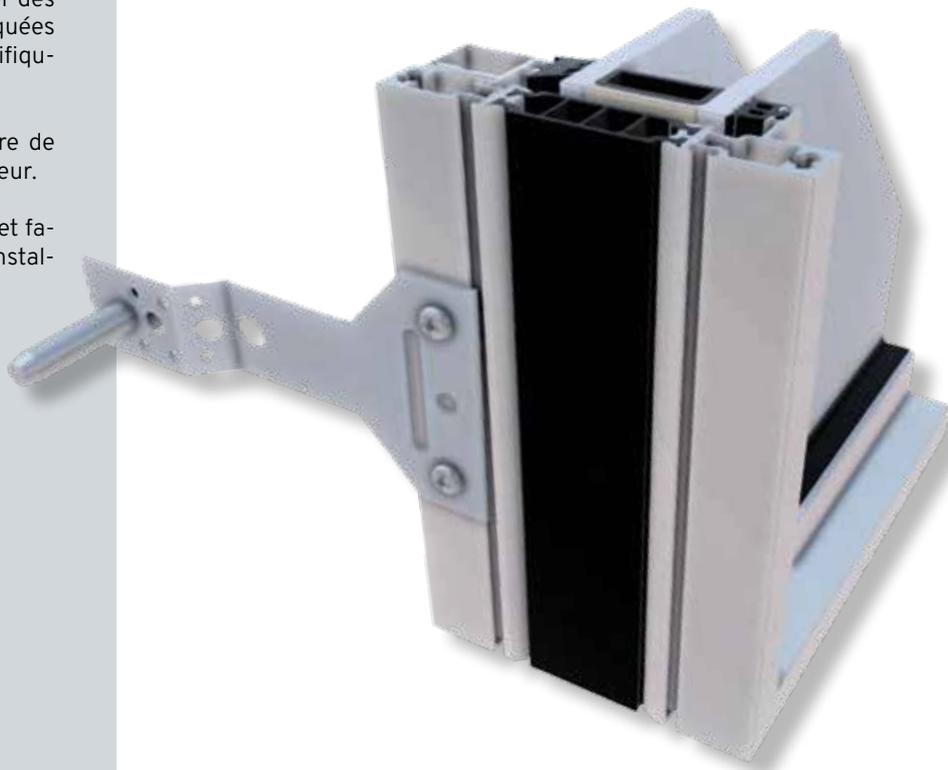


## Option d'installation 3 : Installation avec des équerres

Le dernier type d'installation consiste à utiliser des équerres, qui peuvent être standard ou fabriquées sur mesure pour répondre aux exigences spécifiques du projet.

Les équerres permettent de décaler la fenêtre de quelques centimètres par rapport au mur porteur.

Le système a été conçu pour être fonctionnel et facile à utiliser par les installateurs lorsqu'une installation directe dans le cadre n'est pas possible.



# Vitrage extérieur

Solution idéale pour les allèges

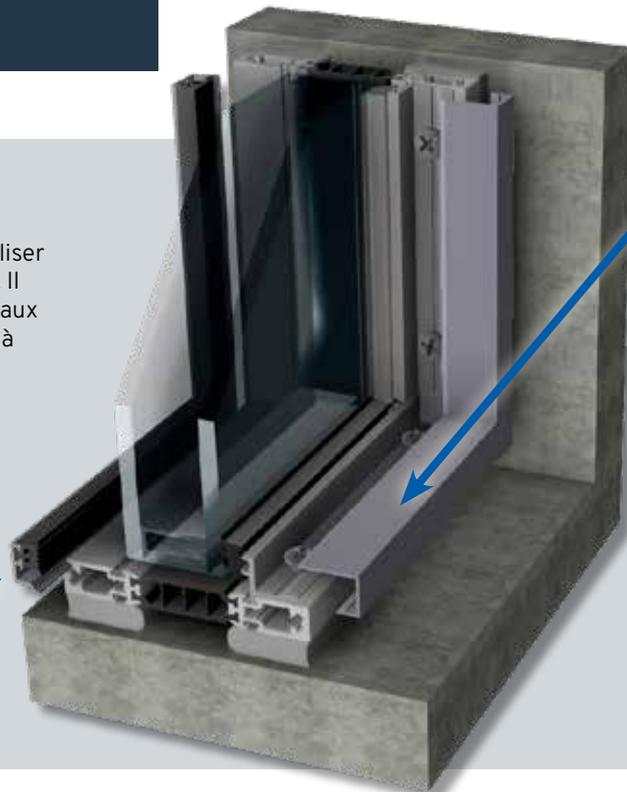
## Parcloses extérieures

HansenMillennium offre la possibilité d'utiliser une parclose également du côté extérieur. Il s'agit d'une solution idéale pour les panneaux d'allège, qui permet de remplacer le verre à tout moment lorsqu'il n'y a pas d'accès de l'intérieur à la fenêtre.

Système de double parcloses  
intérieures



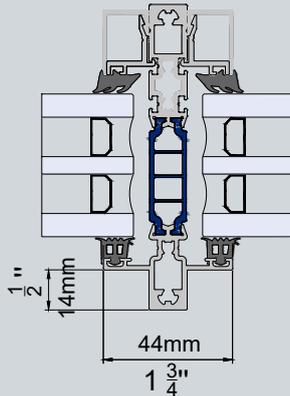
Parcloses  
extérieure



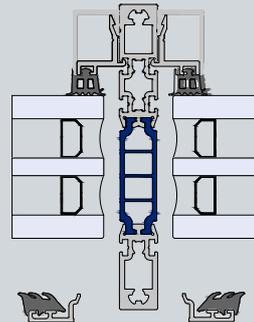
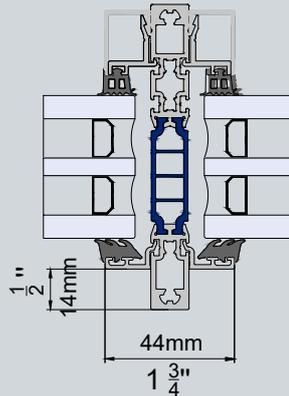
## Vitrage extérieur

Vous trouverez ci-dessous des détails de sections typiques qui montrent que le profil a le même aspect, qu'il soit équipé d'une parclose extérieure ou non. Il n'y a pas de différence notable.

Vitrage intérieur



Vitrage extérieur



# Assemblage des fenêtres

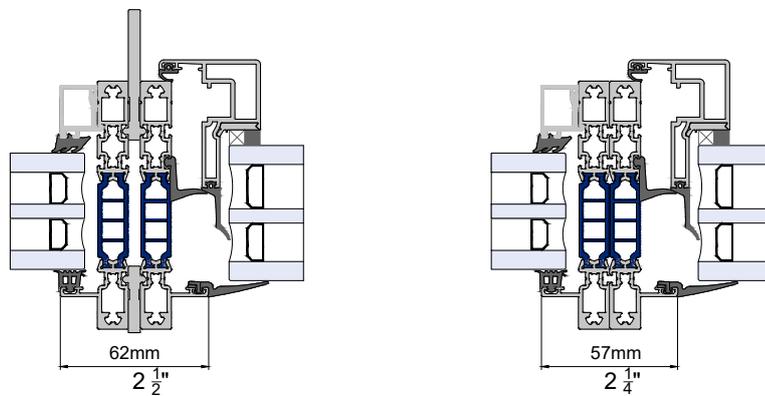
Pour une livraison facilitée et une meilleure stabilité



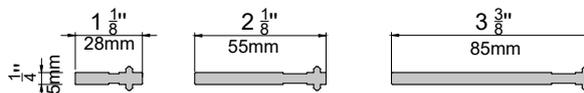
Le système de fenêtres HansenMillennium simplifie l'assemblage des cloisons de fenêtres.

Il permet également de remplacer les murs-rideaux traditionnels par notre système de fenêtres à profilé fin, tout en respectant les exigences techniques.

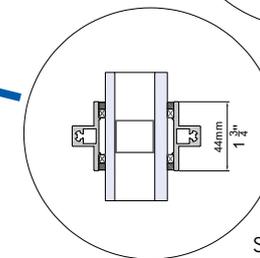
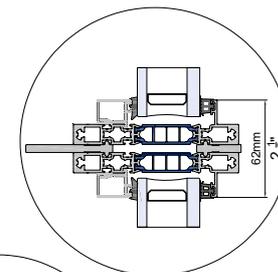
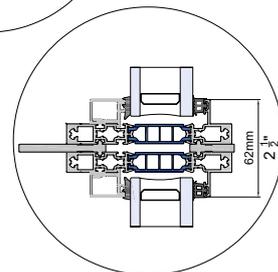
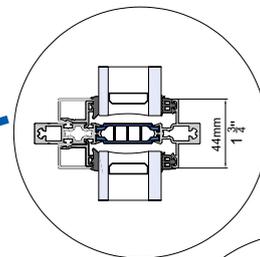
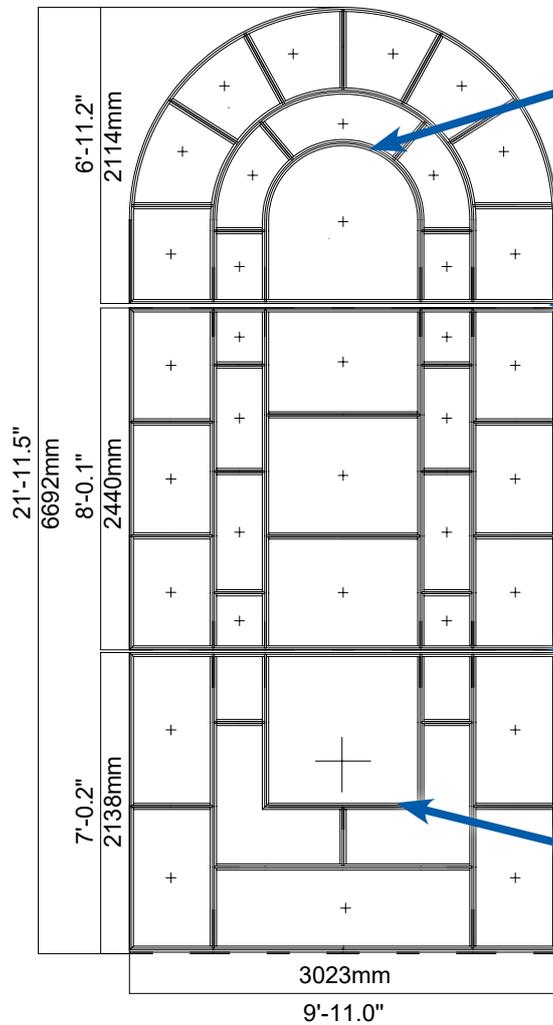
Découvrez l'élégance et la performance de nos profilés de renforcement.



### Raccordement / Renforcement des profilés : dimensions et possibilités



# Projet de démonstration

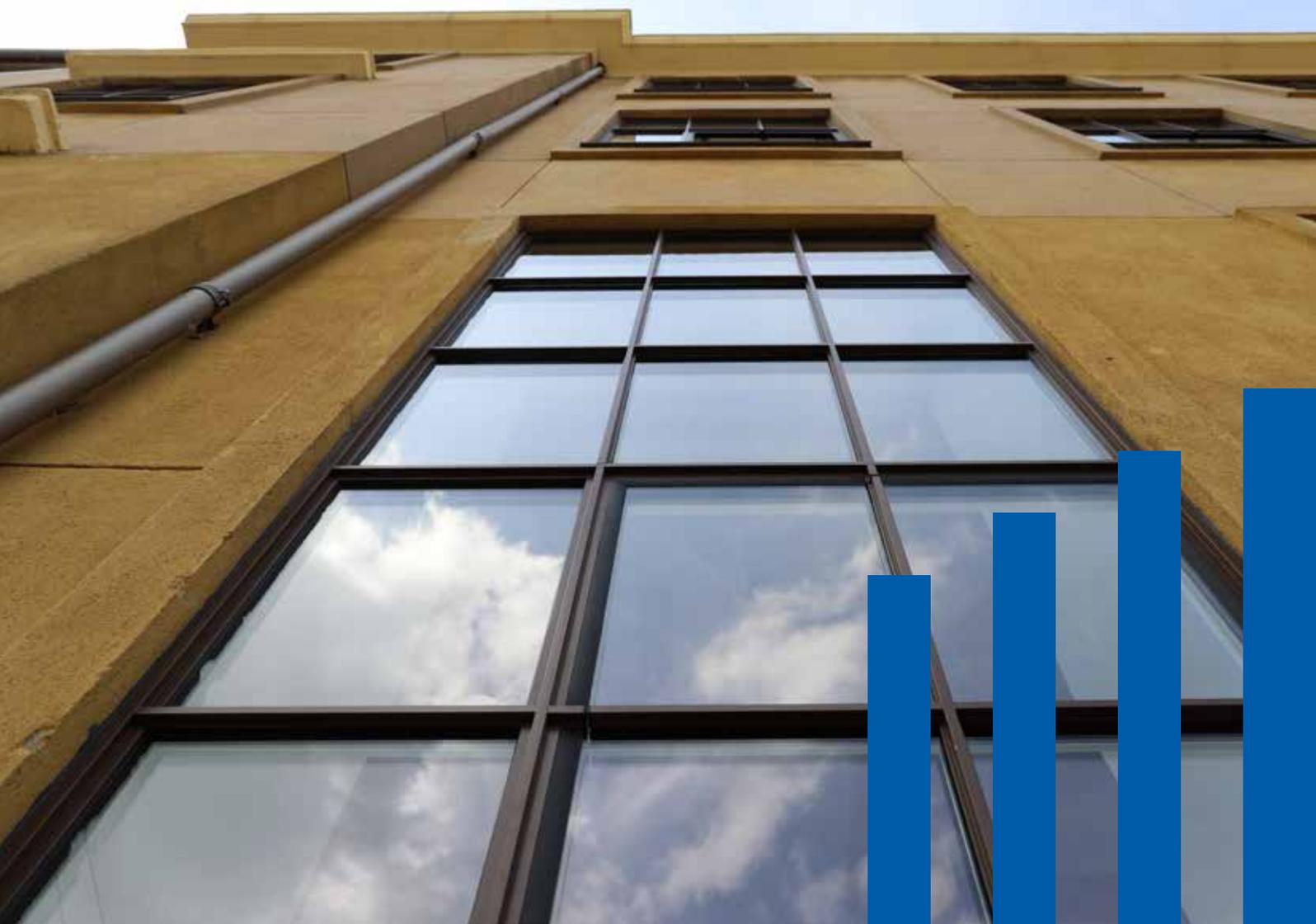




## Châssis caché

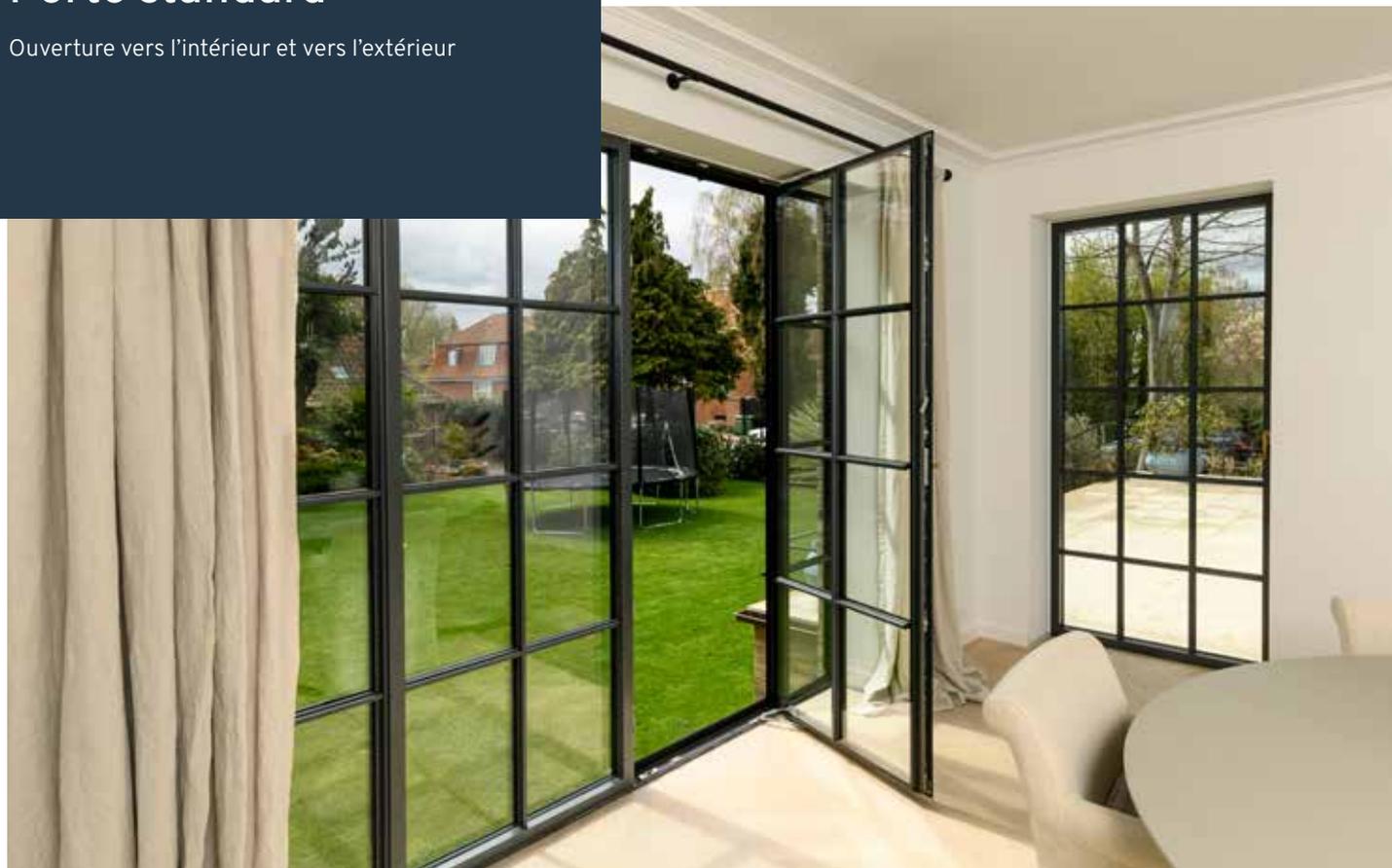
Pour les fenêtres s'ouvrant vers l'intérieur, nous avons caché le cadre, de sorte qu'il est pratiquement invisible de l'extérieur.

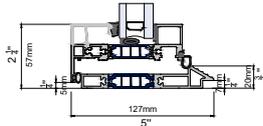
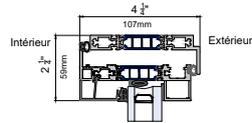
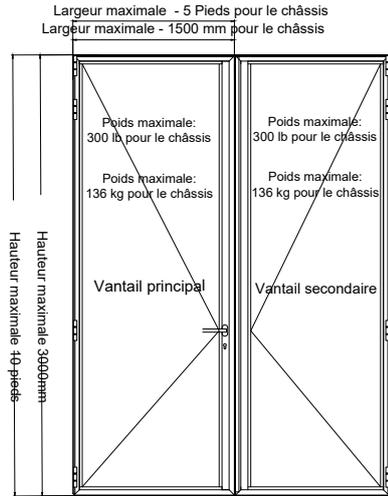




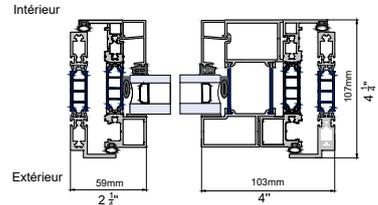
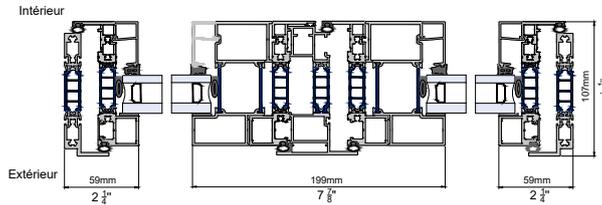
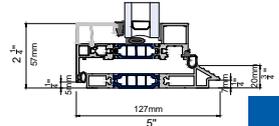
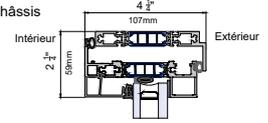
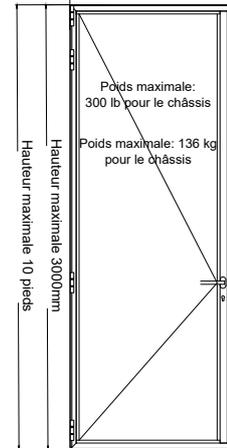
# Porte standard

Ouverture vers l'intérieur et vers l'extérieur





Largeur maximale - 5 Pieds pour le châssis  
 Largeur maximale - 1500 mm pour le châssis



Illustrations according til European norms

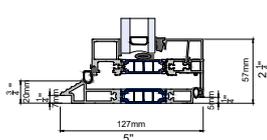
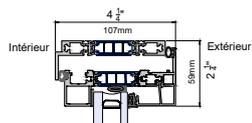
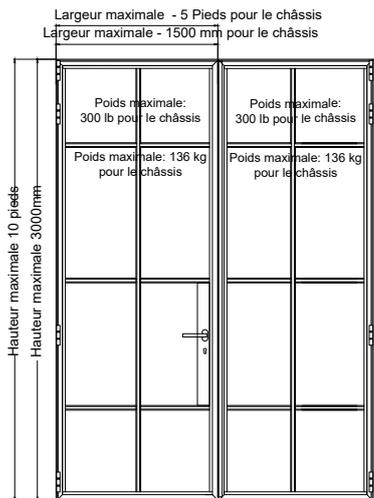
## Porte apect acier

Ouverture vers l'intérieur et vers l'extérieur

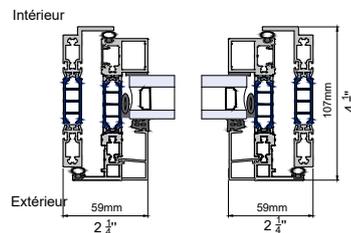
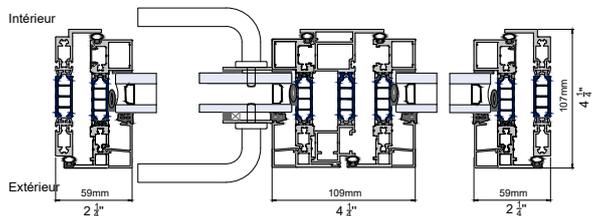
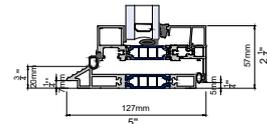
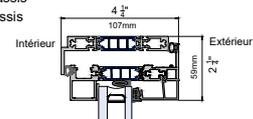
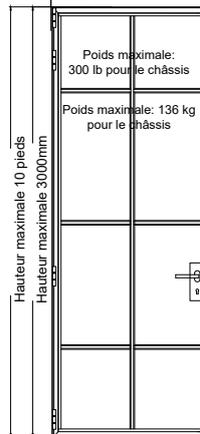
## Porte de terrasse

Ouverture vers l'extérieur uniquement





Largeur maximale - 5 Pieds pour le châssis  
 Largeur maximale - 1500 mm pour le châssis

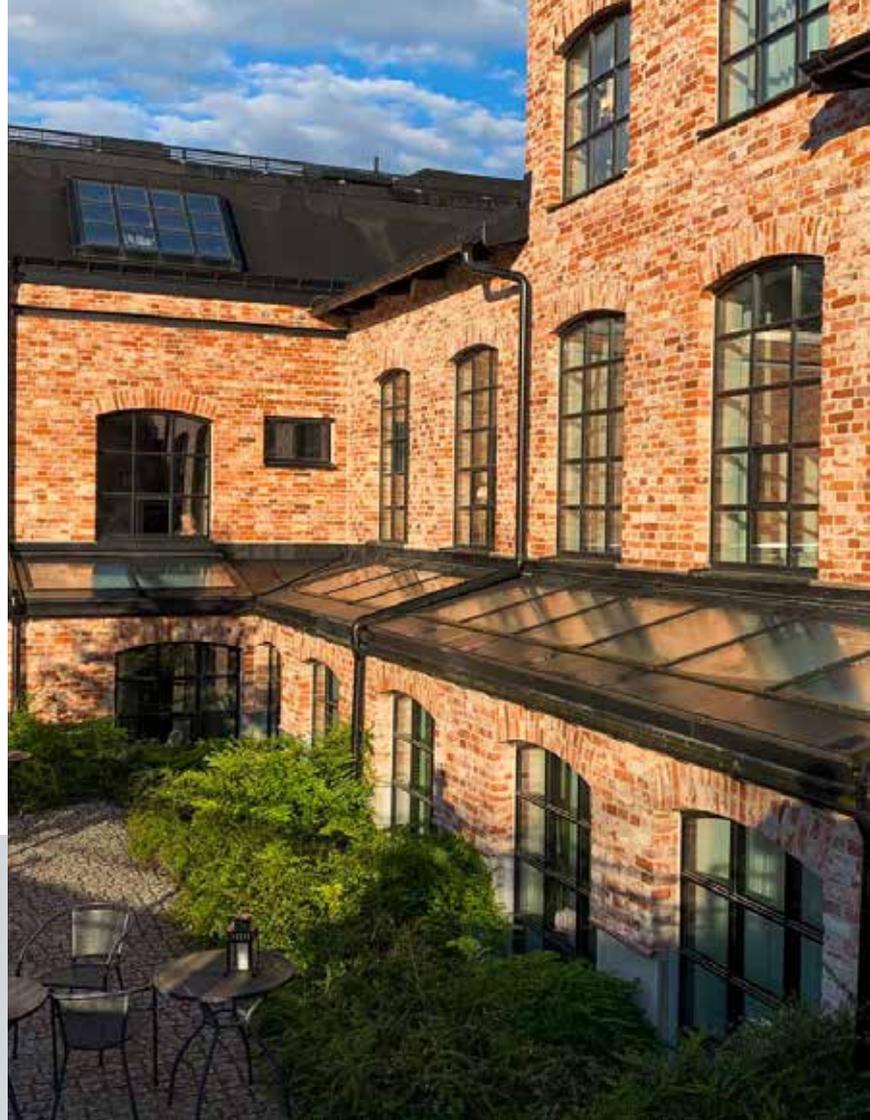


Illustrations according til European norms

## Projets d'inspiration

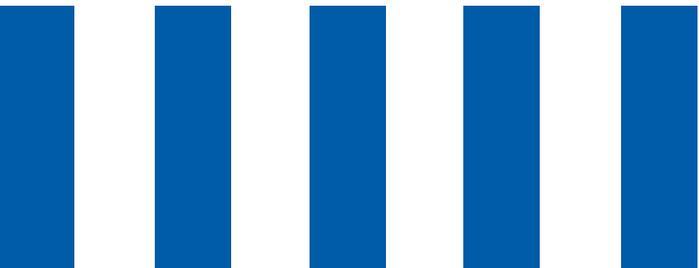
Laissez-vous inspirer par certains de nos projets réalisés précédemment avec HansenMillenium Fenêtres et Portes





























BARNÅNGSHUSET

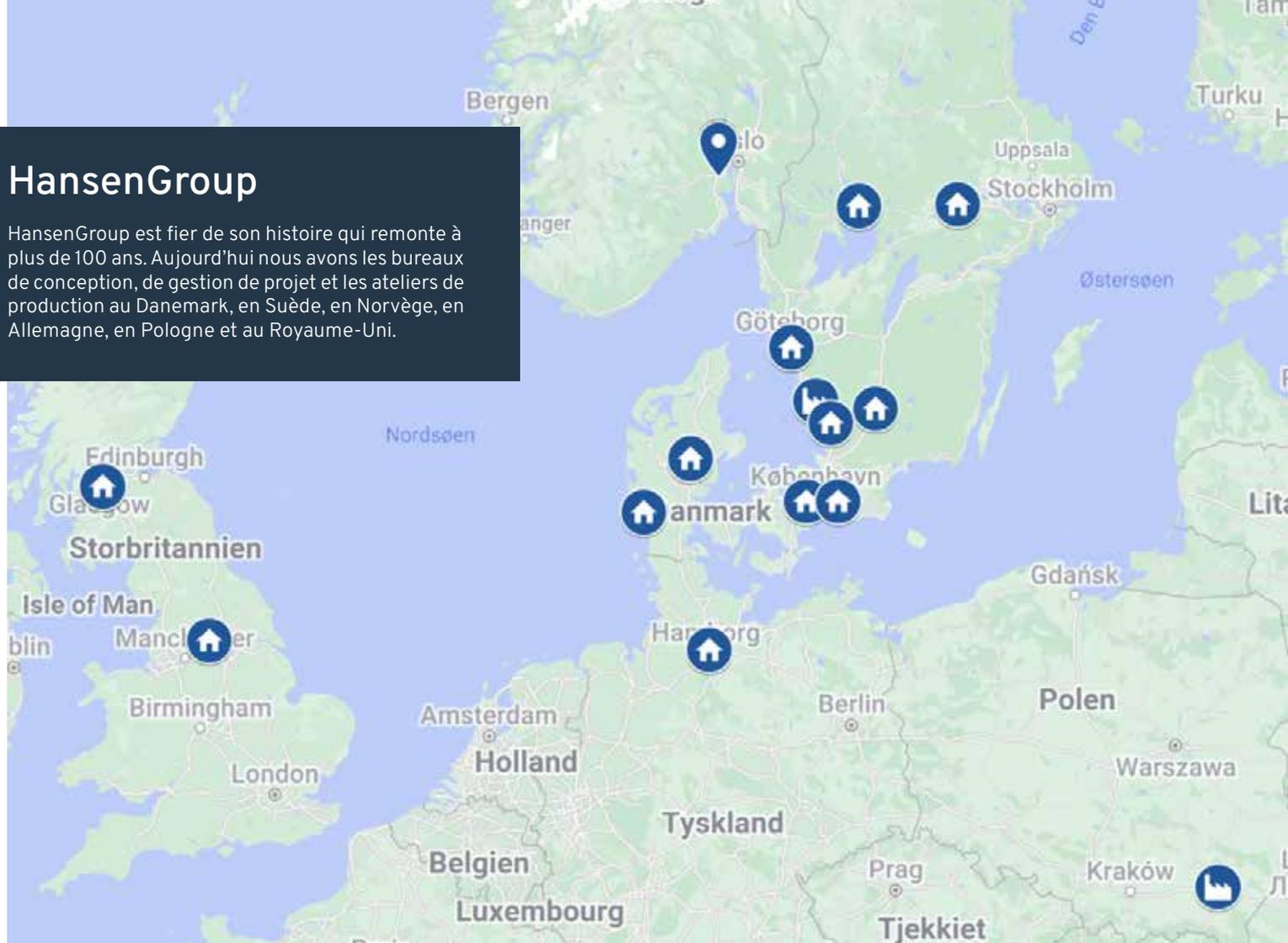






# HansenGroup

HansenGroup est fier de son histoire qui remonte à plus de 100 ans. Aujourd'hui nous avons les bureaux de conception, de gestion de projet et les ateliers de production au Danemark, en Suède, en Norvège, en Allemagne, en Pologne et au Royaume-Uni.



Nous disposons d'un réseau international unique avec des sites au Danemark, au Royaume-Uni, en Pologne, en Suède, en Norvège et en Allemagne.

Nous réalisons des projets allant d'une simple fenêtre aux solutions de façade les plus complexes.

Nous nous appuyons sur des traditions d'artisanat de qualité et nous les combinons avec des méthodes de gestion et de production modernes, une gestion professionnelle des projets et de la production, et un personnel hautement qualifié.

Nous faisons tout cela en étroite collaboration avec architectes, constructeurs, promoteurs et entrepreneurs principaux pour développer des solutions uniques, rentables et durables.

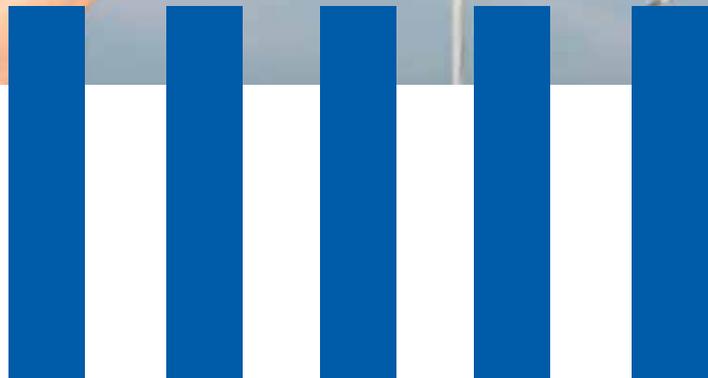


# Qualité et Durabilité

Nous donnons la priorité à la livraison d'une construction de haute qualité, sans défaut, dans les délais et au prix convenus.

Nous utilisons un système moderne d'assurance qualité, qui fait partie intégrante de notre processus de fabrication et d'installation.

Le système d'assurance qualité suit le parcours de la fenêtre tout au long de sa fabrication et se termine lorsque celle-ci est installée à son emplacement final.



HansenGroup s'efforce de répondre aux exigences les plus élevées en matière de performance énergétique des fenêtres. Nos conceptions donnent la priorité à l'efficacité énergétique afin de garantir un environnement intérieur confortable tout en réduisant la consommation et les coûts.

Au fil des ans, nous avons participé à une large gamme de projets ayant obtenu des certifications telles que le DGNB, LEED et BREEAM.

Nous avons une longue tradition de collaboration active avec les concepteurs pour identifier et mettre en œuvre des solutions qui favorisent le changement positif et améliorent l'impact global de nos pratiques. Cela inclut la sélection des matériaux, le climat intérieur et l'environnement de travail, ainsi que l'accent mis sur les économies d'énergie pendant le processus de construction, dans le but de minimiser les déchets.

Les employés de HansenGroup, par leurs qualités personnelles et leurs compétences, contribuent à notre capacité à adapter efficacement les processus et la production à l'efficacité énergétique.



Nous pouvons, sur demande, fournir nos fenêtres et portes HansenMillennium en aluminium recyclé ou en aluminium à faible émission provenant de notre chaîne d'approvisionnement.

Le verre et l'aluminium sont généralement recyclés sur le site et notre partenaire pour la collecte des déchets est certifié pour l'environnement.





W: [hansen-products.com](https://hansen-products.com)  
E: [offer@hansen-products.com](mailto:offer@hansen-products.com)

 **hansen** products