

**Much  
more  
than a  
Window.**

**accuracy  
aesthetics  
comfort  
commitment  
customization  
engineering  
innovation  
light  
quality  
revolution  
security  
technology  
transparency**



**Much  
more  
than a  
Window.**

[www.muchmorethanawindow.com](http://www.muchmorethanawindow.com) | [info@muchmorethanawindow.com](mailto:info@muchmorethanawindow.com)

**accuracy  
aesthetics  
comfort  
commitment  
customization  
engineering  
innovation  
light  
quality  
revolution  
security  
technology  
transparency**

## EN

Much more than a Window is an international trade mark associated with three major areas of activity: metal works, frame works and art works. We closely collaborate with the professionals from the conception stage to development, production, assembly and installation, providing total support to achieve their expectations.

Our strategy is established by combining research, cutting-edge technology and industry, thus raising the minimal frame system market worldwide, together with its worldwide commercial network.

Much more than a Window is an award-winning organization, recognized by its experience in the field, an enterprising attitude, and a powerful vision of the future.

All of our tailored solutions meet the highest requirements when it comes to design, comfort and security.


## FR

Much more than a Window est une marque commerciale internationale associée à trois grands domaines d'activité: le métallurgie, les cadres et les œuvres d'art. Nous collaborons de près avec des professionnels depuis l'étape de conception jusqu'au développement, à la production, au montage et à l'installation, en fournissant un soutien total afin d'atteindre leur but.

Notre stratégie s'articule autour de la recherche, la technologie et l'industrie de pointe, augmentant ainsi le moindre marché mondial des systèmes d'encadrement, tout autant que son réseau commercial mondial.

Much more than a Window est une organisation récompensée, reconnue pour son expérience du terrain, une attitude commerciale et une vision puissante du futur.

Toutes nos solutions faites sur mesure vont à l'encontre des exigences les plus élevées en ce qui concerne le design, le confort et la sécurité.



# Much more than a Window.

[www.muchmorethanawindow.com](http://www.muchmorethanawindow.com) | [info@muchmorethanawindow.com](mailto:info@muchmorethanawindow.com)

# 16 CLASSIC

Having a thickness of 16mm, there is the possibility to achieve glasses with top quality guaranteed. Improved safety performance (anti-injury glasses) and noise reduction.

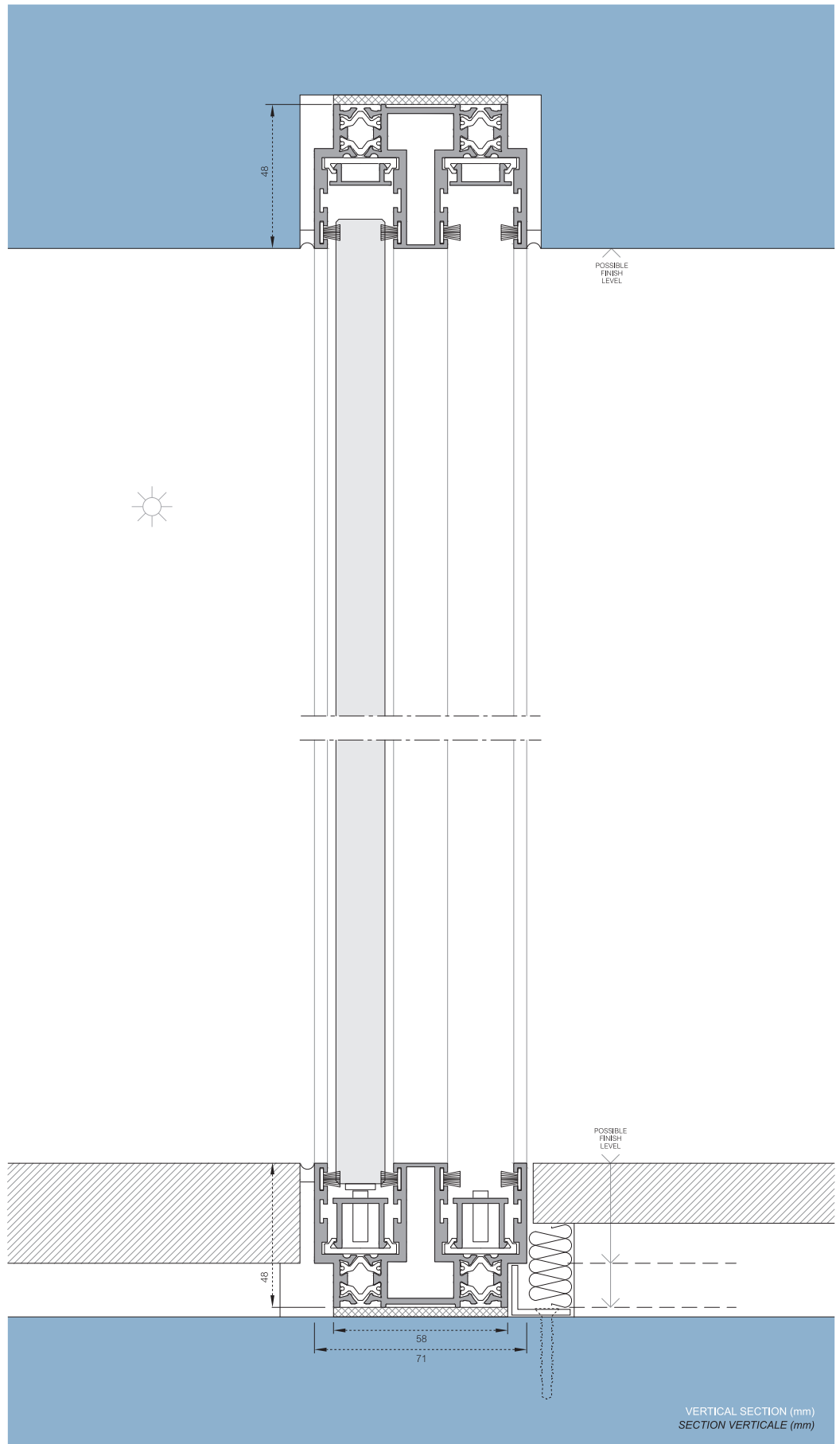
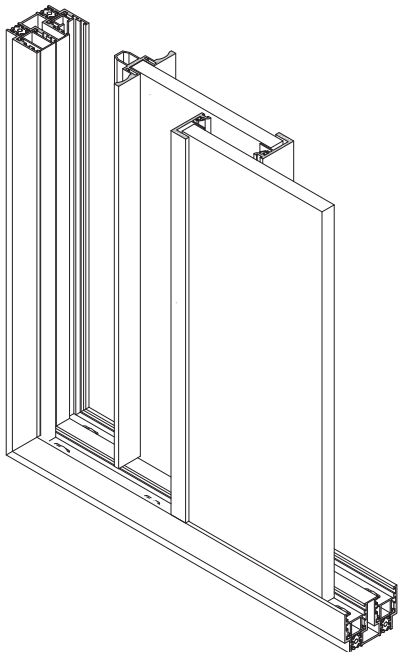
Vertical profiles with 16 mm thickness for superior sound insulation performance, or in case of outdoor use, with good water and air permeability performances.




Exclusive sliding system with vertical rollers, for a smooth hand opening with no effort needed.

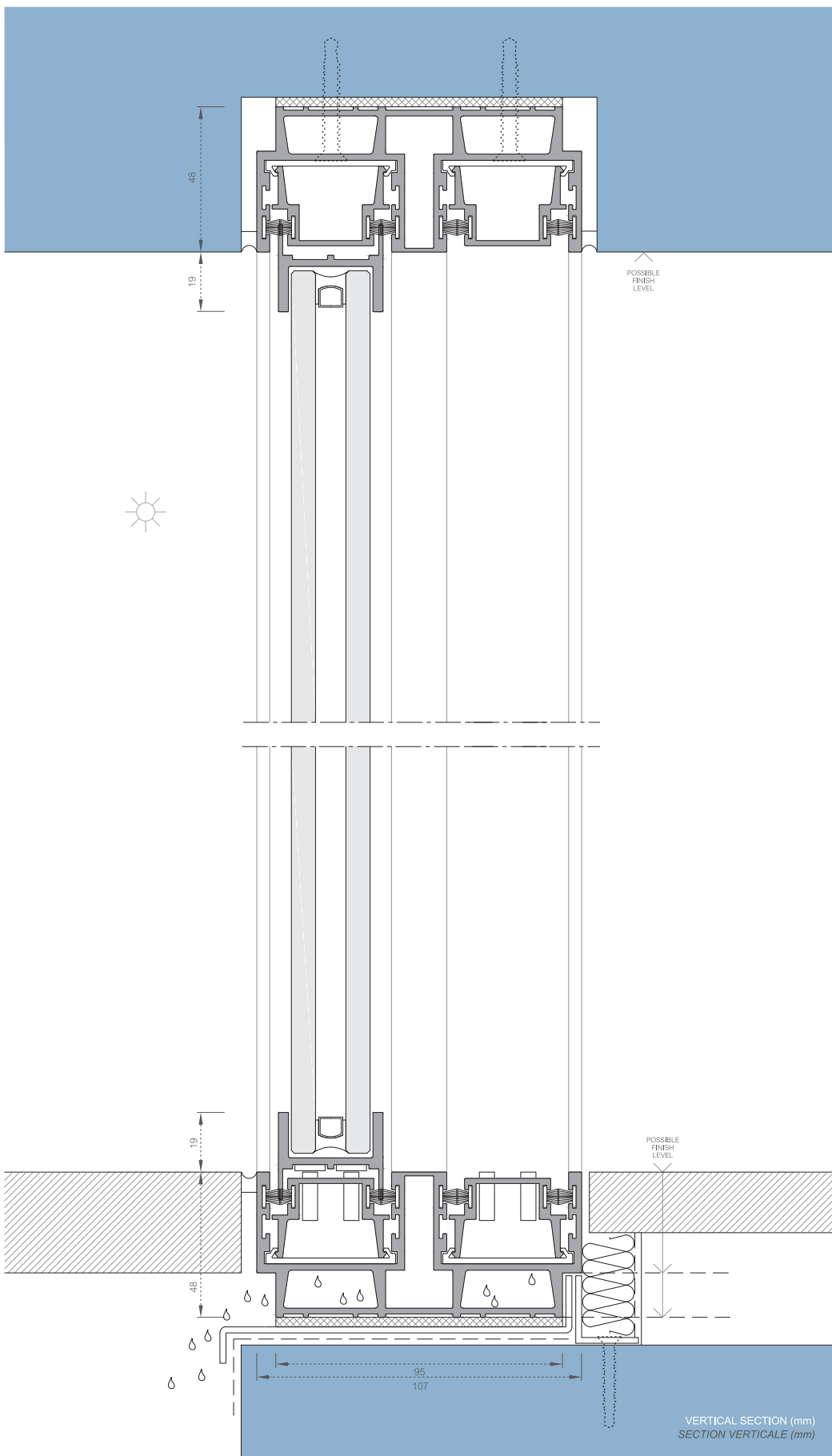
*Avec une épaisseur de 16mm, il est possible d'utiliser des verres garantissant une sécurité optimale (verres anti-blessure) et une excellente isolation sonore. Les panneaux vitrés peuvent atteindre des dimensions d'autant plus importantes, tout en garantissant une qualité parfaite.*

*Profils verticaux avec 20mm d'épaisseur, adaptés pour une isolation acoustique optimale et, en cas d'utilisation en extérieur, une bonne perméabilité à l'air et une résistance à l'eau.*

*Système de roulements exclusifs intégrant des roulettes verticales, pour une ouverture manuelle sans effort.*



	<b>Watertightness</b> ISO EN 12208 + ISO EN 1027	<b>E900</b> (2 classes above 9A)
	<b>Air Permeability</b> ISO EN 12207 + ISO EN 1026	<b>Classe 3</b> (600 Pa or 110Km/h)
	<b>Wind Resistance</b> ISO EN 12210 + ISO EN 12211	<b>Classe B3</b> (1200 Pa or 155 Km/h)



Our system uses a toughened glass that allows an optimized resistance, with surfaces up to 18m<sup>2</sup> per glazed pane.

Vertical profiles with only 20mm thickness prepared for a superior thermal, water and air permeability performances.

Exclusive sliding system with vertical double rollers, for a smooth hand opening with no effort needed.

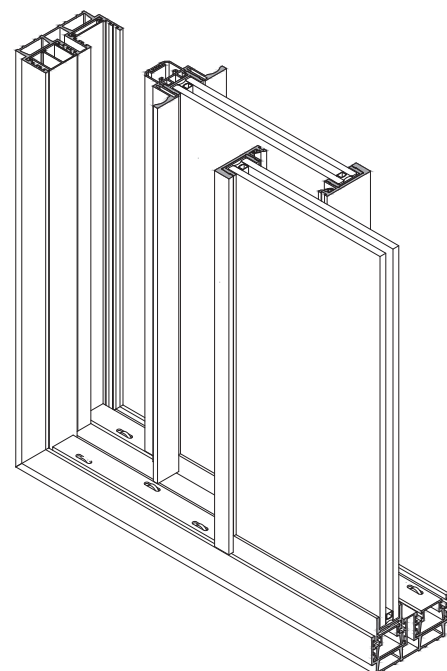
Achievement of excellent continuity between the interior and the exterior.

*Notre système utilise un verre trempé pour une excellente résistance, et permet d'atteindre des surfaces vitrées jusqu'à 18m<sup>2</sup>.*

*Profils verticaux de seulement 20mm d'épaisseur, adaptés pour une isolation acoustique optimale et, en cas d'utilisation en extérieur, une bonne perméabilité à l'air et une résistance à l'eau.*

*Système de roulements exclusifs intégrant des roulettes verticales, pour une ouverture manuelle sans effort.*

*La périphérie de la fenêtre est parfaitement affleurante, et de niveau avec le matériau de finition au sol, sans partie aluminium visible. Elle offre une continuité parfaite entre intérieur et extérieur.*



# 38 CLASSIC

**Thermal transmittance**  
Uw  
Ug = 0.7  
Calculation module 4,60 x 3,00  
ISO EN 10077-1 + ISO EN 10077-2 (up to)  
up to Uw 1.0 W/ m<sup>2</sup> K

**Watertightness**  
ISO EN 12208 + ISO EN 1027  
**8A**  
(450 Pa or 95 Km/h)

**Air Permeability**  
ISO EN 12207 + ISO EN 1026  
**Class 3**  
(600 Pa or 110 Km/h)

**Wind Resistance**  
ISO EN 12210 + ISO EN 12211  
**Class C5**  
(2000 Pa or 200 Km/h)

**Impact Resistance**  
ISO EN 12600 + ISO EN 1630  
**Class 5**  
(In 6 possible classes)

**Acoustic Insulation**  
ISO EN 10140 + ISO EN 717  
**Rw: 38db**

**Security**  
ISO EN 1627  
**RC2:(WK2)**

Rim profiles with reinforced binding polyamides for an improved thermal insulation performance.

Our system uses a toughened glass that allows an optimized resistance, with surfaces up to 18m<sup>2</sup> per glazed pane.

Vertical profiles with only 20mm thickness prepared for a superior thermal, water and air permeability performances.

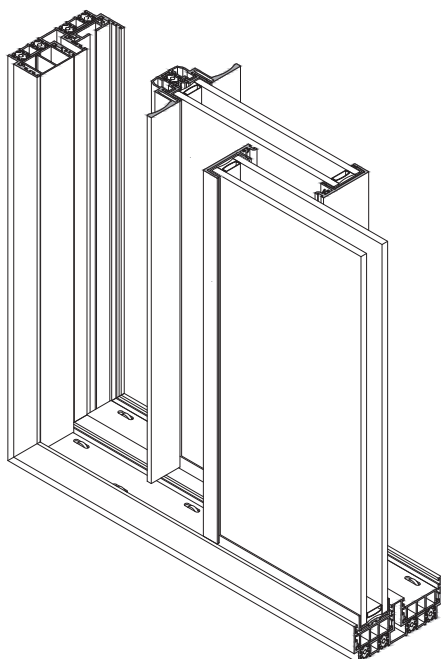
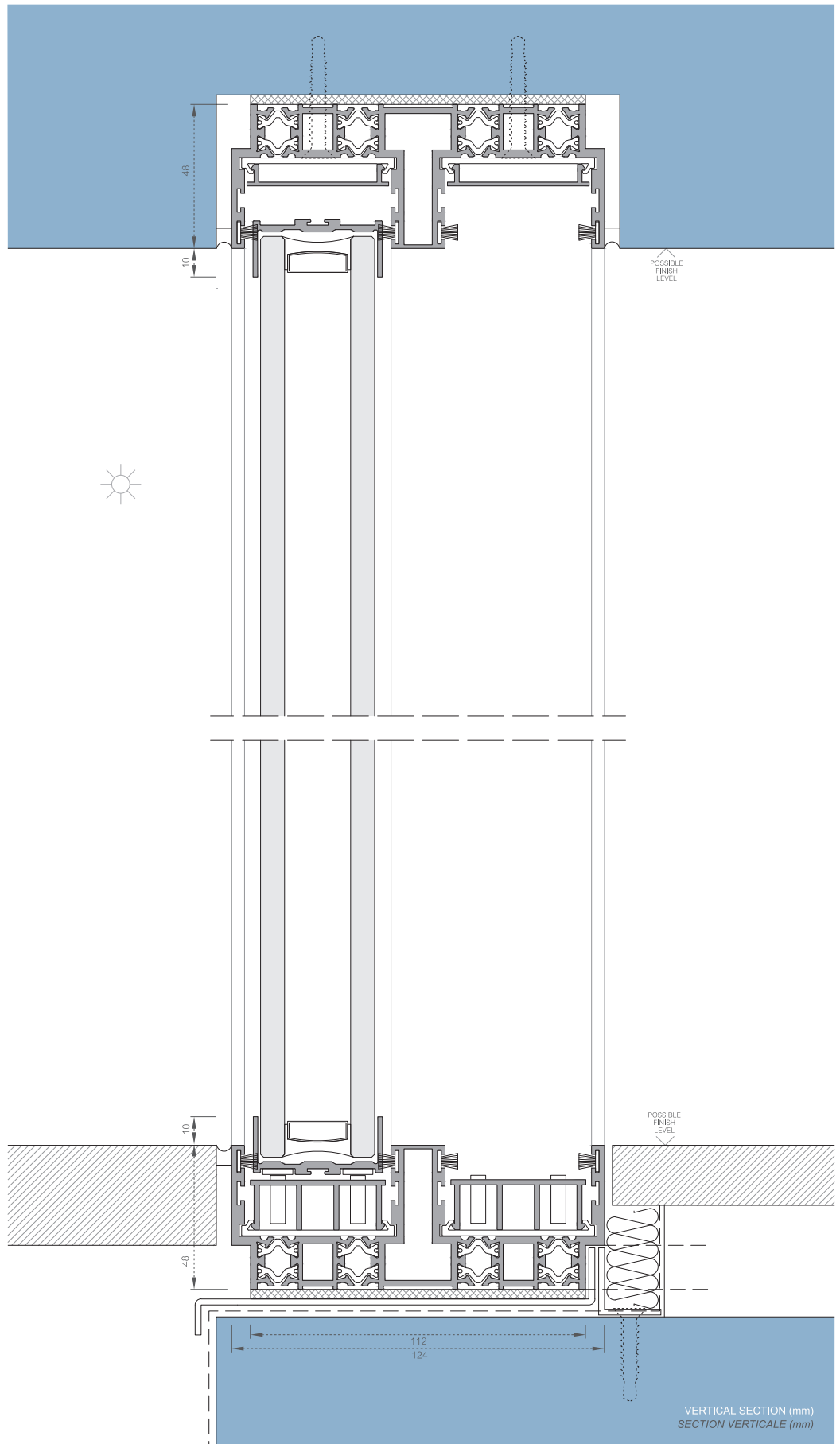
Exclusive sliding system with vertical double rollers, for a smooth hand opening with no effort needed.

*Profils périphériques intégrant des joints en polyamide pour des performances thermiques et acoustiques améliorées.*

*Notre système utilise un verre trempé pour une excellente résistance, et permet d'atteindre des surfaces vitrées jusqu'à 18m<sup>2</sup>.*

*Profils verticaux de seulement 20mm d'épaisseur, adaptés pour une isolation acoustique optimale et, en cas d'utilisation en extérieur, une bonne perméabilité à l'air et une résistance à l'eau.*

*Système de roulements exclusifs intégrant des roulettes verticales, pour une ouverture manuelle sans effort.*





**Thermal transmittance**  
 Uw  
 Calculation module 4.60 x 3.00  
 ISO EN 10077-1 + ISO EN 10077-2 (up to)  
 up to Uw 1.0 W/ m<sup>2</sup> K

**Wind Resistance**  
 ISO EN 12210 + ISO EN 12211  
**Class C5**  
 (2000 Pa or 200 Km/h)

**Watertightness**  
 ISO EN 12208 + ISO EN 1027  
**E1050**  
 (3 classes above 9A)

**Impact Resistance**  
 ISO EN 12600 + ISO EN 1630  
**Class 5**  
 (In 6 possible classes)

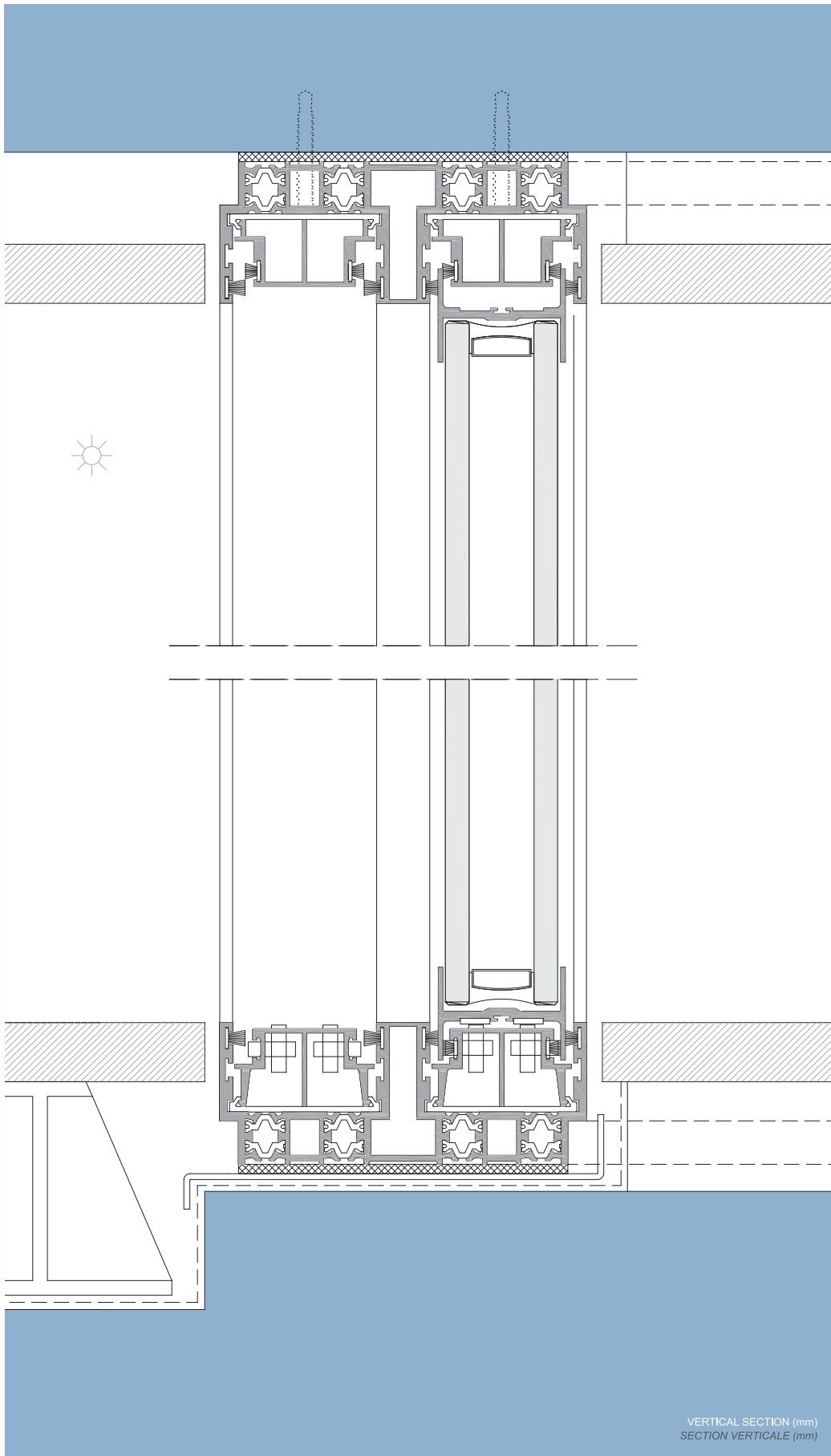
**Acoustic Insulation**  
 ISO EN 10140 + ISO EN 717  
**Rw: 42db**

**Air Permeability**  
 ISO EN 12207 + ISO EN 1026  
**Class 4**  
 (600 Pa or 110Km/h)

**Security**  
 ISO EN 1627  
**RC2:(WK2)**



**reddot award 2017  
 winner**



Rim profiles with reinforced binding polyamides and toughened glass qualities (glazed pane up to 18m<sup>2</sup>) provide superior performances of thermal/water/air permeability and resistance.

Vertical profiles with only 20mm thickness prepared for a superior thermal, water and air permeability performances.

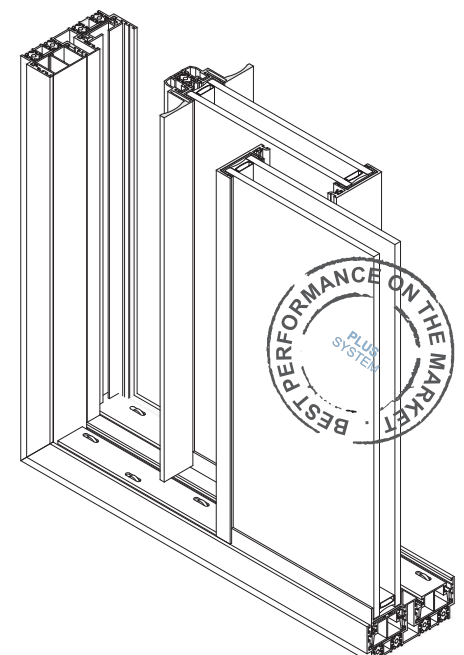
The vertical double rollers sliding system integrates additional horizontal rollers for easier opening and an improved stability of the panels. Ideal for sloping and skylight solutions.

Achievement of excellent continuity between the interior and the exterior.

*Profils verticaux de seulement 20mm d'épaisseur, adaptés pour une isolation acoustique optimale et, en cas d'utilisation en extérieur, une bonne perméabilité à l'air et une résistance à l'eau.*

*Système de roulements exclusifs intégrant des roulettes verticales, pour une ouverture manuelle sans effort. Intégration supplémentaire de roulements horizontaux, pour une meilleure stabilité des panneaux, et un perfectionnement des solutions de menuiseries inclinées et de fenêtres de toit.*

*La périphérie de la fenêtre est parfaitement affleurante, et de niveau avec le matériau de finition au sol, sans partie aluminium visible. Elle offre une continuité parfaite entre intérieur et extérieur.*



VERTICAL SECTION (mm)  
 SECTION VERTICALE (mm)

# 38/54 FUSION



**Thermal transmittance**  
Uw  
Ug = 0.7

Calculation module 4.60 x 3.00  
ISO EN 10077-1 + ISO EN 10077-2 (up to)  
up to Uw 1.0 W/ m<sup>2</sup> K



**Watertightness**  
ISO EN 12208 + ISO EN 1027

**E1650**  
(7 classes above 9A)



**Air Permeability**  
ISO EN 12207 + ISO EN 1026

**Class 4**  
(600 Pa or 110Km/h)



**Wind Resistance**  
ISO EN 12210 + ISO EN 12211

**Class C5**  
(1200 Pa or 155 Km/h)



**Impact Resistance**  
ISO EN 12600 + ISO EN 1630

**Class 5**  
(In 6 possible classes)



**Acoustic Insulation**  
ISO EN 10140 + ISO EN 717

**Rw: 42db**



**Security**  
ISO EN 1627

**RC2:(WK2)**

FUSION SYSTEM is a sliding WINDOW WITHOUT ANY VISIBLE RIM PROFILE.

A system fully integrated on the finishing materials, as if the window had been merged with the building, becoming a whole.

In addition, FUSION SYSTEM INCORPORATES A GUTTER, capable of channeling a large amount of rainwater even in extreme situations.

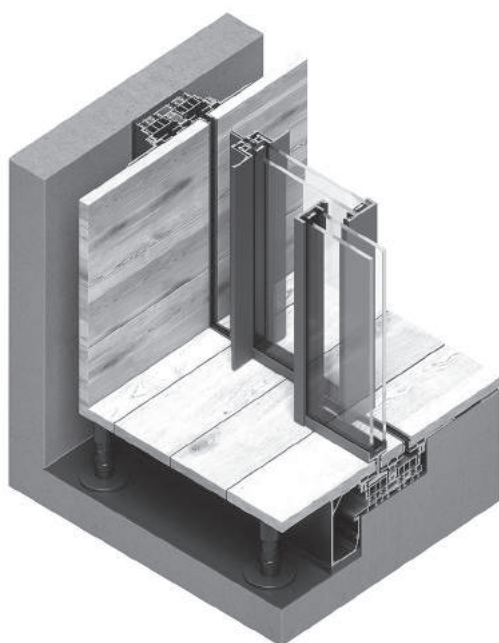
The system has achieved EXCEPTIONAL RESULTS on leakage tests, with an e1650 class exceptional (7 classes above class 9a) according to EN12208 + iso EN1027.

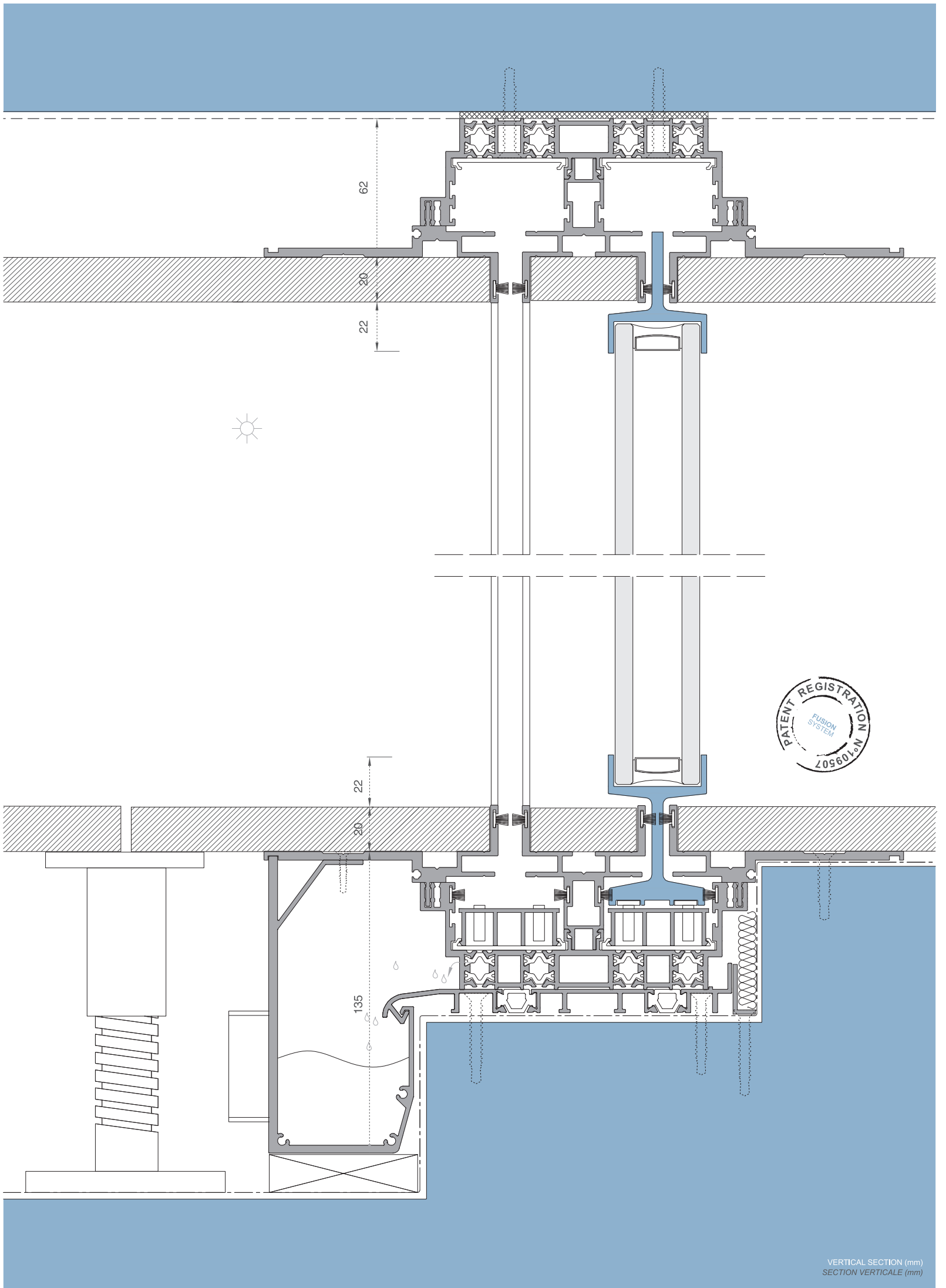
*Le système FUSION est une fenêtre coulissante SANS AUCUN PROFIL VISIBLE.*

*Le système étant entièrement intégré dans les matériaux de finition, la fenêtre semble avoir fusionné avec le bâtiment, et faire partie d'un tout.*

*De plus, le système FUSION INTÈGRE UN CANIVEAU capable de canaliser et drainer une grande quantité d'eau de pluie, même dans des conditions climatiques extrêmes.*

*Le système a BRILLÉ LORS des tests d'étanchéité, en atteignant la classe E1650 (7 classes au-dessus de la classe 9A) selon les normes EN 12208 et ISO EN 1027.*





VERTICAL SECTION (mm)  
 SECTION VERTICALE (mm)

# 38 OPEN



**Thermal transmittance**  
Uw  
Ug = 0,7

Calculation module 1.23 x 1.48  
ISO EN 10077-1 + ISO EN 10077-2 (up to)  
up to Uw 1.0 W/ m<sup>2</sup> K



**Wind Resistance**  
ISO EN 12210 + ISO EN 12211

**Class B5**  
(2000 Pa or 200 Km/h)



**Impact Resistance**  
ISO EN 12600 + ISO EN 1630

**Class 5**  
(In 6 possible classes)



**Acoustic Insulation**  
ISO EN 10140 + ISO EN 717

**Rw: 38db**



**Security**  
ISO EN 1627

**RC2:(WK2)**



**Watertightness**  
ISO EN 12208 + ISO EN 1027

**E1200**  
(4 classes above 9A)



**Air Permeability**  
ISO EN 12207 + ISO EN 1026

**Class 4**  
(600 Pa or 110Km/h)

Rim profiles with reinforced binding polyamides for an improved thermal insulation performance.

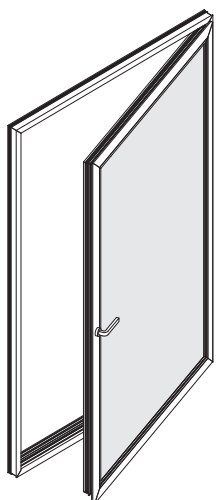
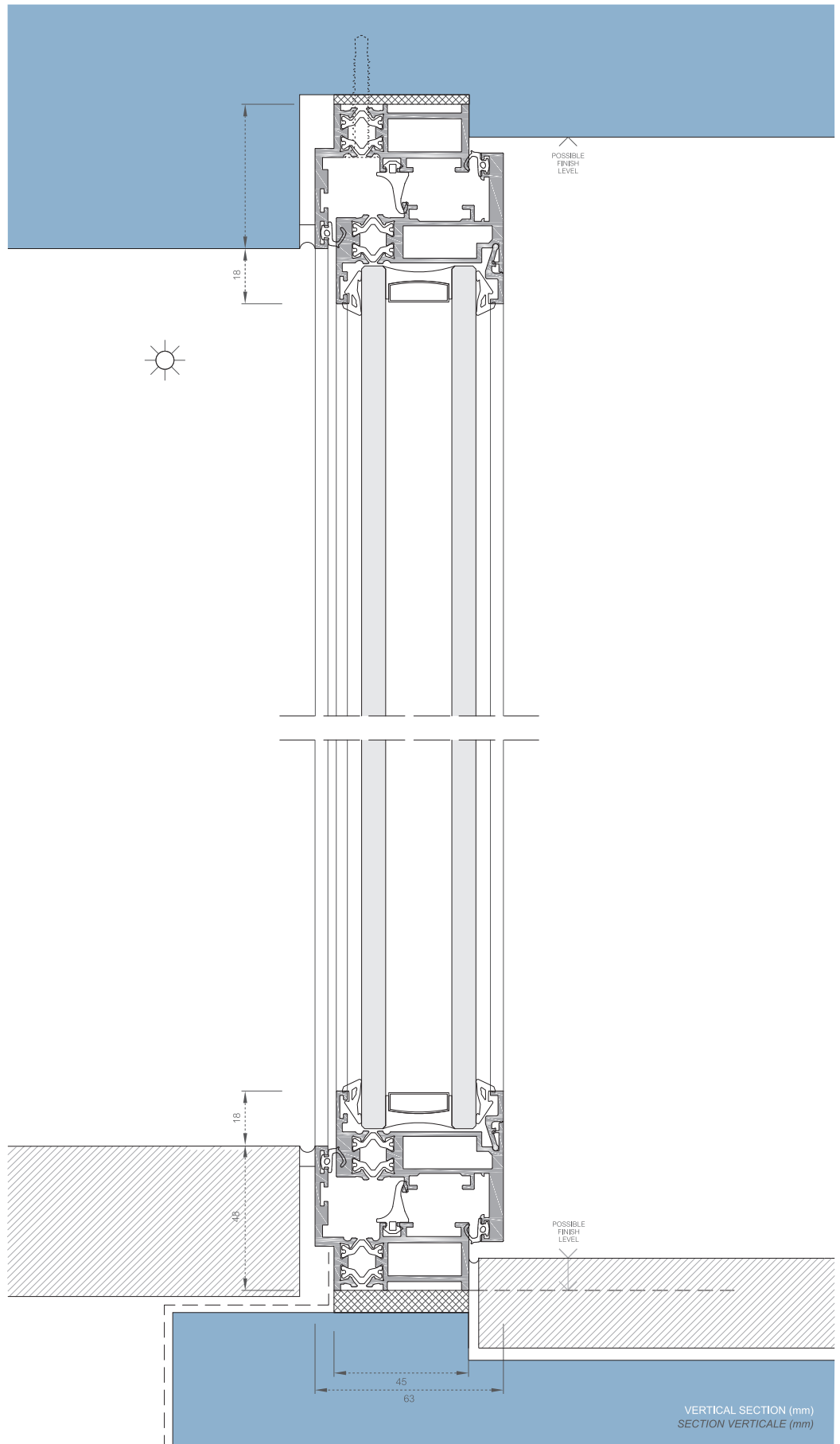
Toughened double double glass (38mm) allows optimized resistance and best thermal performance for your project.

Perimeter profiles with the same size and configuration of the sliding series profiles. You may now have tilt & turn and sliding windows in the same building without noticing the difference between windows systems.

*Profils périphériques intégrant des joints en polyamide pour des performances thermiques améliorées.*

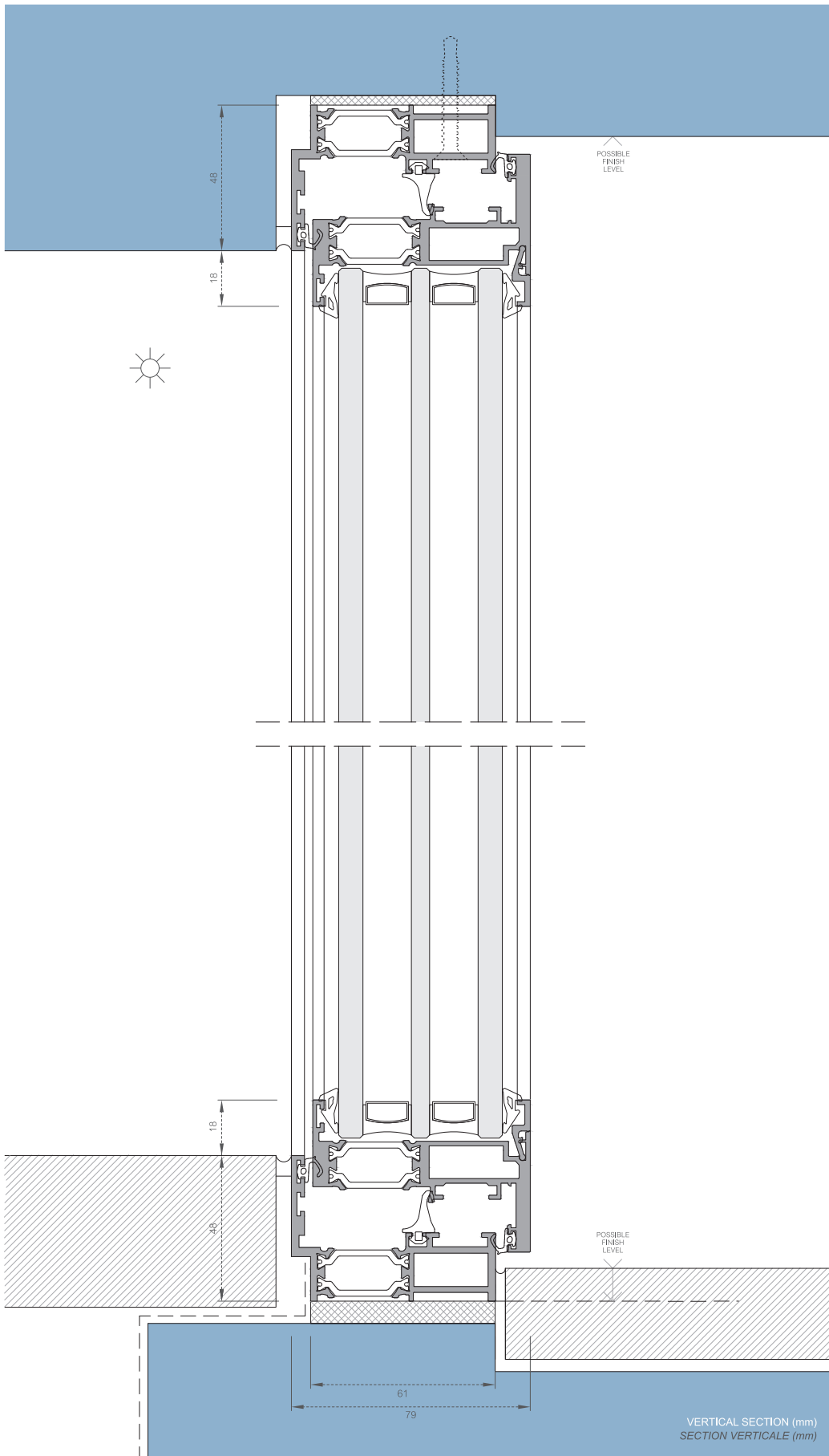
*Notre système utilise un verre trempé monté en double vitrage (de 38mm) qui offre une résistance optimale.*

*Les profils périphériques ont la même taille et présentent la même configuration que les profilés de la série coulissante. Vous pouvez désormais intégrer des fenêtres oscillo-battantes et coulissantes dans le même bâtiment sans remarquer de différence entre les systèmes de fenêtre.*



**TILT & TURN POSITIONS**  
POSITIONS OSCILLO-BATTANTS

 <p><b>Thermal transmittance</b> U<sub>w</sub> U<sub>g</sub> = 0.5</p>	<p>Calculation module 1.23 x 1.48 ISO EN 10077-1 + ISO EN 10077-2 (up to) up to U<sub>w</sub> 0.8 W/ m<sup>2</sup> K</p>	 <p><b>Wind Resistance</b> ISO EN 12210 + ISO EN 12211</p>	<p><b>Class C5</b> (2000 Pa or 200 Km/h)</p>
 <p><b>Watertightness</b> ISO EN 12208 + ISO EN 1027</p>	<p><b>E2100</b> (10 classes above 9A)</p>	 <p><b>Impact Resistance</b> ISO EN 12600 + ISO EN 1630</p>	<p><b>Class 5</b> (In 6 possible classes)</p>
 <p><b>Air Permeability</b> ISO EN 12207 + ISO EN 1026</p>	<p><b>Class 4</b> (600 Pa or 110Km/h)</p>	 <p><b>Acoustic Insulation</b> ISO EN 10140 + ISO EN 717</p>	<p><b>Rw: 44db</b></p>
		 <p><b>Security</b> ISO EN 1627</p>	<p><b>RC2:(WK2)</b></p>



Rim profiles with reinforced binding polyamides for an improved thermal insulation performance.

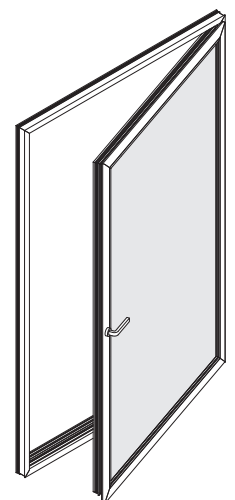
Toughened triple glass (54mm) allows optimized resistance and best thermal performance for your project.

Perimeter profiles with the same size and configuration of the sliding series profiles. You may now have tilt & turn and sliding windows in the same building without noticing the difference between windows systems.

*Profils périphériques intégrant des joints en polyamide pour des performances thermiques améliorées.*

*Notre système utilise un verre trempé monté en triple vitrage (54mm) qui offre une résistance optimale.*

*Les profils périphériques ont la même taille et présentent la même configuration que les profilés de la série coulissante. Vous pouvez désormais intégrer des fenêtres oscillo-battantes et coulissantes dans le même bâtiment sans remarquer de différence entre les systèmes de fenêtre.*



TILT & TURN POSITIONS  
POSITIONS OSCILLO-BATTANTS

# 54 CLASSIC



**Thermal transmittance**  
U<sub>w</sub>  
U<sub>g</sub> = 0,5

Calculation module 4,60 x 3,00  
ISO EN 10077-1 + ISO EN 10077-2 (up to)  
up to U<sub>w</sub> 0,8 W/ m<sup>2</sup> K



**Wind Resistance**  
ISO EN 12210 + ISO EN 12211

**Class C5**  
(1600 Pa or 179 Km/h)



**Impact Resistance**  
ISO EN 12600 + ISO EN 1630

**Class 5**  
(In 6 possible classes)



**Acoustic Insulation**  
ISO EN 10140 + ISO EN 717

**Rw: 44db**



**Security**  
ISO EN 1627

**RC2:(WK2)**



**Watertightness**  
ISO EN 12208 + ISO EN 1027

**8A**  
(450 Pa or 95 Km/h)



**Air Permeability**  
ISO EN 12207 + ISO EN 1026

**Class 4**  
(600 Pa or 110 Km/h)

Rim profiles with reinforced binding polyamides for an improved thermal insulation performance.

Our system uses a toughened glass that allows an optimized resistance, with surfaces up to 23m<sup>2</sup> per glazed pane. By using a triple glass, we now have the best thermal performance for your project.

Vertical profiles with only 20mm thickness and prepared for a superior thermal, water and air permeability performances.

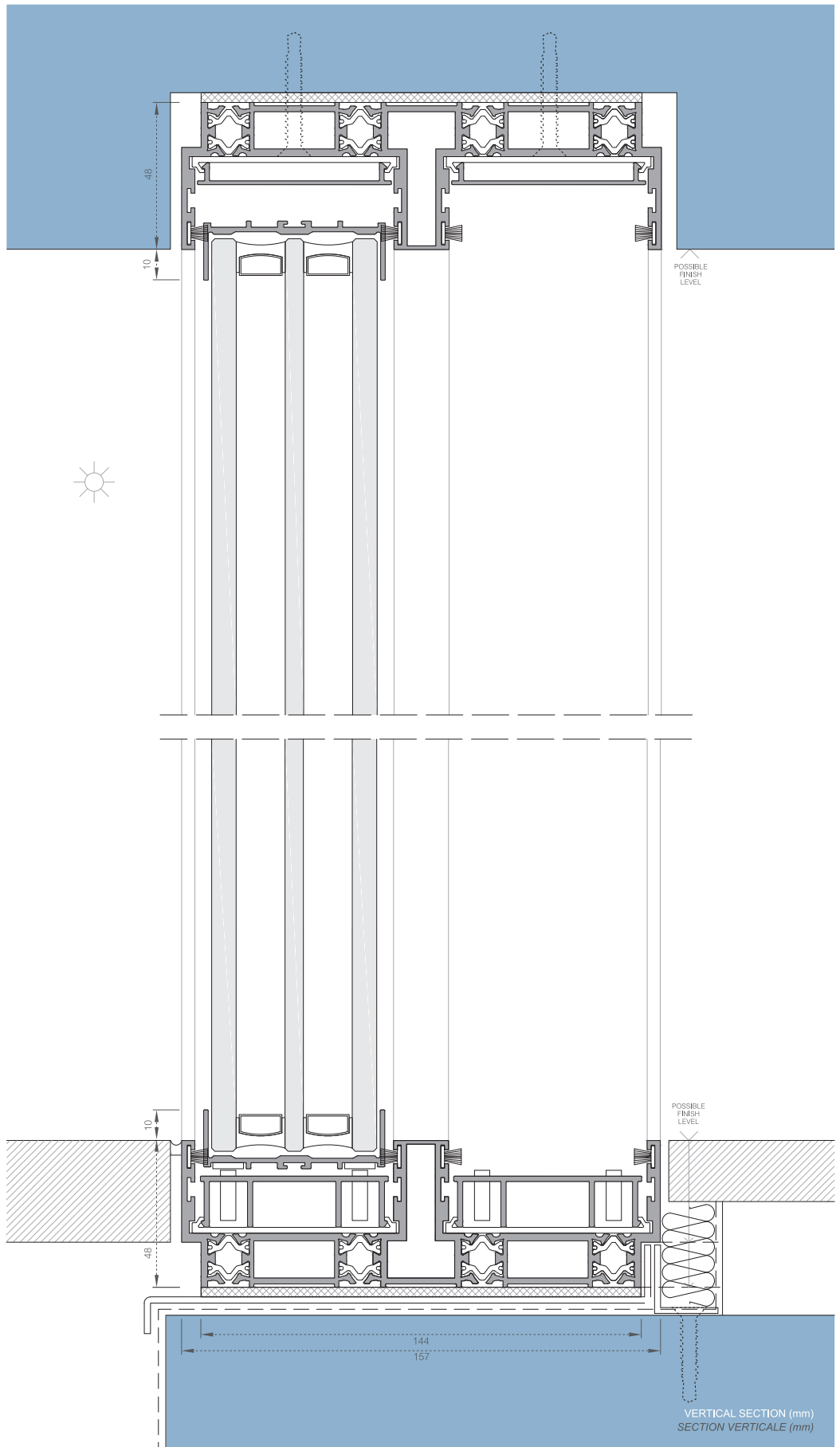
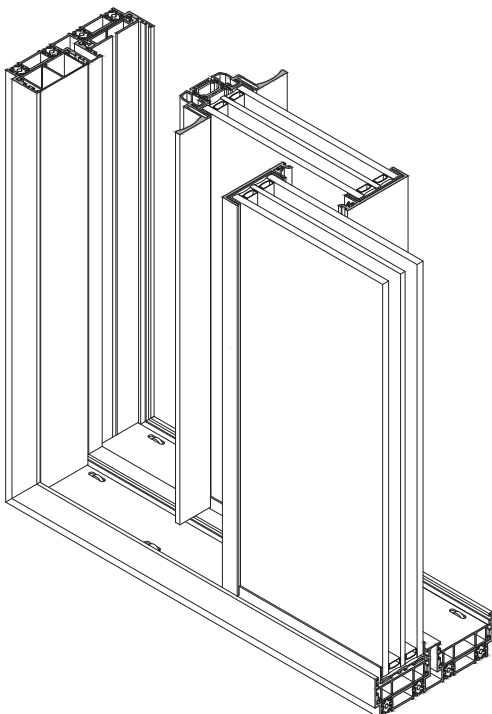
Exclusive sliding system with vertical double rollers, for a smooth hand opening with no effort needed.

*Profils périphériques intégrant des joints en polyamide pour des performances thermiques améliorées.*

*Notre système utilise un verre trempé pour une excellente résistance, et permet d'atteindre des surfaces vitrées jusqu'à 23m<sup>2</sup>. L'utilisation d'un triple vitrage offre les meilleures performances thermiques possibles pour votre projet.*

*Profils verticaux de seulement 20mm d'épaisseur, adaptés pour une isolation acoustique optimale et, en cas d'utilisation en extérieur, une bonne perméabilité à l'air et une résistance à l'eau.*

*Système de roulements exclusifs intégrant des roulettes verticales, pour une ouverture manuelle sans effort.*



**Thermal transmittance**  
Uw  
Ug = 0.7  
Calculation module 4.60 x 3.00  
ISO EN 10077-1 + ISO EN 10077-2 (up to)  
up to Uw 1.10 W/ m<sup>2</sup> K

**Wind Resistance**  
ISO EN 12210 + ISO EN 12211  
up to CE 4500 Pa  
(4500 Pa or 300 Km/h)

**Watertightness**  
ISO EN 12208 + ISO EN 1027  
E1200  
(4 classes above 9A)

**Impact Resistance**  
ISO EN 12600 + ISO EN 1630  
Class 5  
(In 6 possible classes)

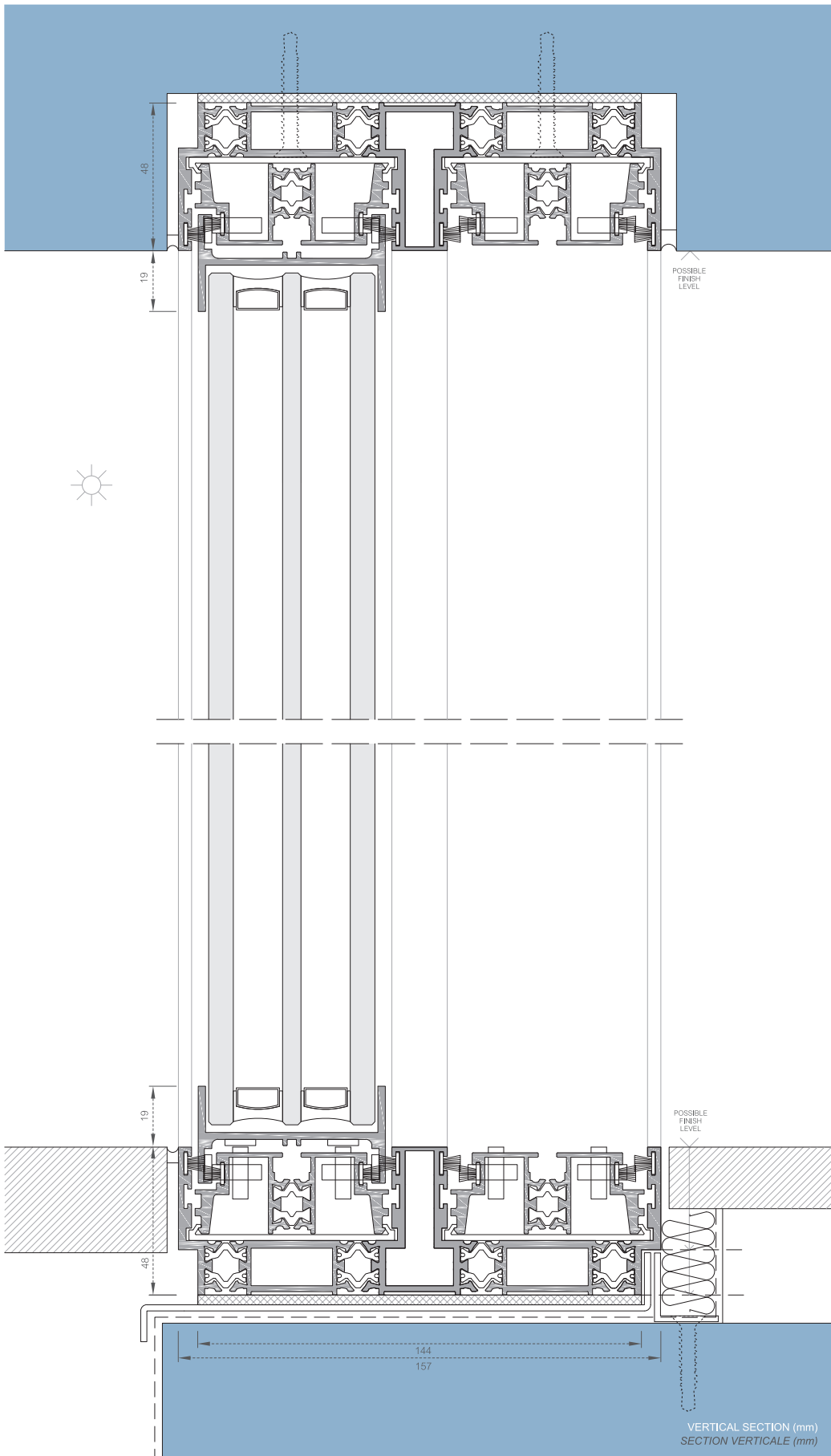
**Acoustic Insulation**  
ISO EN 10140 + ISO EN 717  
Rw: 44db

**Air Permeability**  
ISO EN 12207 + ISO EN 1026  
Class 4  
(600 Pa or 110Km/h)

**Security**  
ISO EN 1627  
RC2:(WK2)



reddot award 2017  
winner



Rim profiles with reinforced binding polyamides for an improved thermal insulation performance. Our system uses a toughned glass that allows an optimized resistance, with surfaces up to 23m<sup>2</sup> per glazed pane. By using a triple glass, we now have the best thermal performance for your project.

Vertical profiles with only 20mm thickness and prepared for a superior thermal, water and air permeability performances.

Exclusive sliding system with vertical double rollers, for a smooth hand opening with no effort needed, that also allows horizontal rollers for an improved stability of the panels and for sloping and skylight solutions.

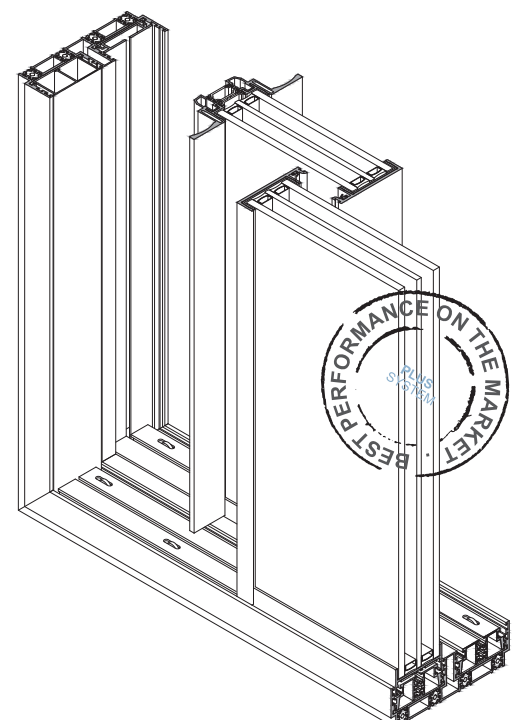
The window rim leveled to the finished surface, without any visible aluminium section, allows a perfect continuity between inside and outside.

*Profils périphériques intégrant des joints en polyamide pour des performances thermiques améliorées. Notre système utilise un verre trempé pour une excellente résistance, et permet d'atteindre des surfaces vitrées jusqu'à 23m<sup>2</sup>. L'utilisation d'un triple vitrage offre les meilleures performances thermiques possibles pour votre projet.*

*Profils verticaux de seulement 20mm d'épaisseur, adaptés pour une isolation acoustique optimale et, en cas d'utilisation en extérieur, une bonne perméabilité à l'air et une résistance à l'eau.*

*Système de roulements exclusifs intégrant des roulettes verticales, pour une ouverture manuelle sans effort. Intégration supplémentaire de roulements horizontaux, pour une meilleure stabilité des panneaux, et un perfectionnement des solutions de menuiseries inclinées et de fenêtres de toit.*

*La périphérie de la fenêtre est parfaitement affleurante, et de niveau avec le matériau de finition au sol, sans partie aluminium visible. Elle offre une continuité parfaite entre intérieur et extérieur.*



# LESSFRAME

by Much more than a Window

LESSFRAME system sliding windows is inspired by the thought of Ludwig Mies van der Rohe and his famous "less is more", as well as from one of the 5 fundamental points developed by Le Corbusier, the horizontal window.

The purpose of the panoramic window is to consider the cut-out made in a façade as a direct link between solid spaces and voids, to allow an objective interactivity between interior and exterior that fulfils the premise so dear to both the Modernist and Minimalist movements; namely, the desire to frame Nature without manipulating it or disturbing the perception of it. According to Le Corbusier, it introduces "the vastness of the outside world, the unity, impossible to counterfeit, of a landscape with tempest and radiant calm".

While traditional window systems use glass as a filler and the frame as a structural support, we work with the intrinsic characteristic of glass and give it the function of a self-supporting element, free to slide within a frame with no constraints regarding its dimensions.

Thus the panoramic window takes on its full significance, detaching itself from dimensional constraints and henceforth only measuring itself against the static limitations of the glass itself. The frame, transformed into a guide that controls movements, may thus be integrated and levelled out around the whole periphery of the opening, doing away with sills between the interior and the exterior, totally destroying any intrusive lines and disappearing into the background so as to give way to an independent structure.

*Les fenêtres coulissantes du système LESSFRAME s'inspirent de la pensée de Ludwig Mies van der Rohe et de sont célèbre " moins c'est plus ", tout comme de l'un des 5 points fondamentaux développés par Le Corbusier, la fenêtre horizontale.*

*L'objectif de la fenêtre panoramique est de considérer la découpe faite sur une façade comme un lien direct entre les espaces solides et vides, afin de permettre une interactivité objective entre l'intérieur et l'extérieur qui remplit la prémisse si chère aux mouvements modernistes et minimalistes, la volonté d'encadrer la Nature sans la manipuler ou perturber sa perception.*



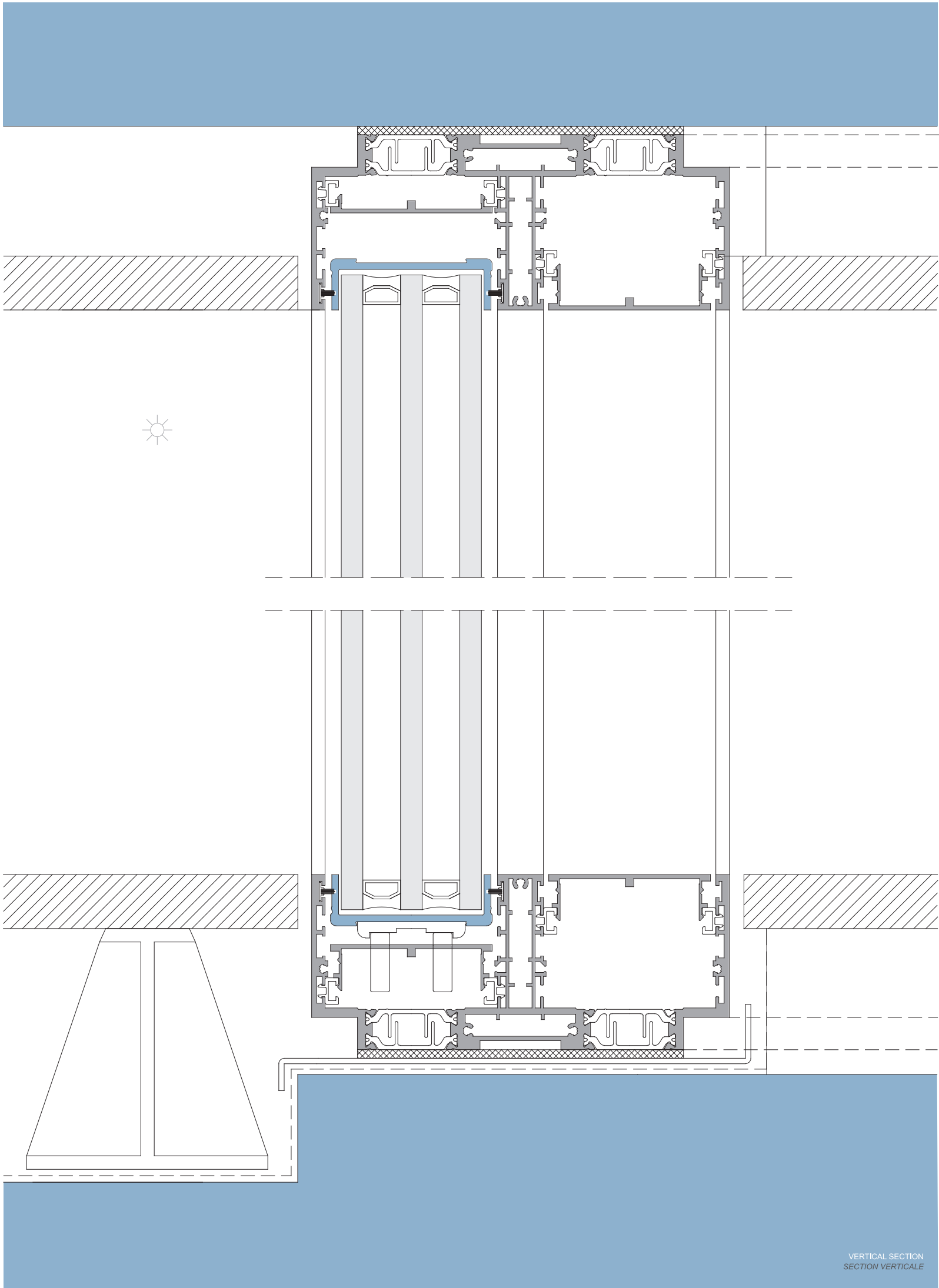
*D'après Le Corbusier, celle-ci introduit "l'immensité du monde extérieur, l'unité, impossible de fausser, d'un paysage avec une tempête et un calme radieux".*

*Alors que les systèmes de fenêtres traditionnels utilisent le verre comme matériau de remplissage et le cadre comme support structurel, nous travaillons avec les caractéristiques intrinsèques du verre et nous lui donnons la fonction d'élément autoportant, libre de glisser dans un cadre sans restrictions par rapport à ses dimensions.*

*Ainsi, la fenêtre panoramique prend tout son sens, en se libérant des restrictions*

*dimensionnelles et, à partir de là, elle n'affronte que les limitations statiques du verre lui-même. Le cadre, transformé en guide qui contrôle les mouvements, peut être intégré et nivelé à la périphérie de l'ouverture, éliminant les rebords entre l'intérieur et l'extérieur, détruisant totalement les lignes intrusives et disparaissant en bas pour laisser place à une structure indépendante.*





VERTICAL SECTION  
SECTION VERTICALE

# LESSFRAME

by Much more than a Window

## ADVANTAGES OF LESSFRAME

LESSFRAME is 0.5% of profile and 99.5% light

A better quality of life, if we consider that the visible profiles only represent 0.5% of the opening's surface, leaving 99.5% through which light can penetrate. By combining this proportion of natural light with the energy levels corresponding to MINERGIE standards, we can clearly state that "green" is not a marketing ploy but one of our essential development values.

Improvement on a 4500x2300mm element:  
 $U_g=0.7 \text{ W/ m}^2 \text{ K} > U_w=1.03 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$ .  
(according to SIA 331  $U_w=0.95 \text{ W/M}^2\text{K}$ ).

From a vertical line, amongst the sharp edges transparent reflections and invisible thresholds, I see the inside opening out onto new lines of the horizon  
light breezes the two horizontals, like an arch without pilar  
towards an infinite garden.

Water tightness: Class 9A  
Air permeability: Class 4  
Resistance to wind: Class B4  
Anti-fall protection: Category A  
Break-in protection: WK2/RC2

LF20141303 arch Fran Silvestre  
LF20120013 arch Alfredo Mumenthaler  
LF20120023 arch Pierre-Alain Dupraz  
LF20140013 arch Pierre-Alain Dupraz Z

## AVANTAGES DU LESSFRAME

LESSFRAME est à 0,5% profil et 99,5% lumière.

Une meilleure qualité de vie si l'on considère que les profils visibles ne représentent que 0,5% de la surface de l'ouverture, laissant 99,5% à travers lesquels la lumière peut pénétrer. En combinant cette proportion de lumière naturelle avec les niveaux d'énergie qui correspondent aux normes MINERGIE, nous pouvons clairement affirmer que le "vert" n'est pas une stratégie marketing, mais l'une de nos valeurs fondamentales de développement.

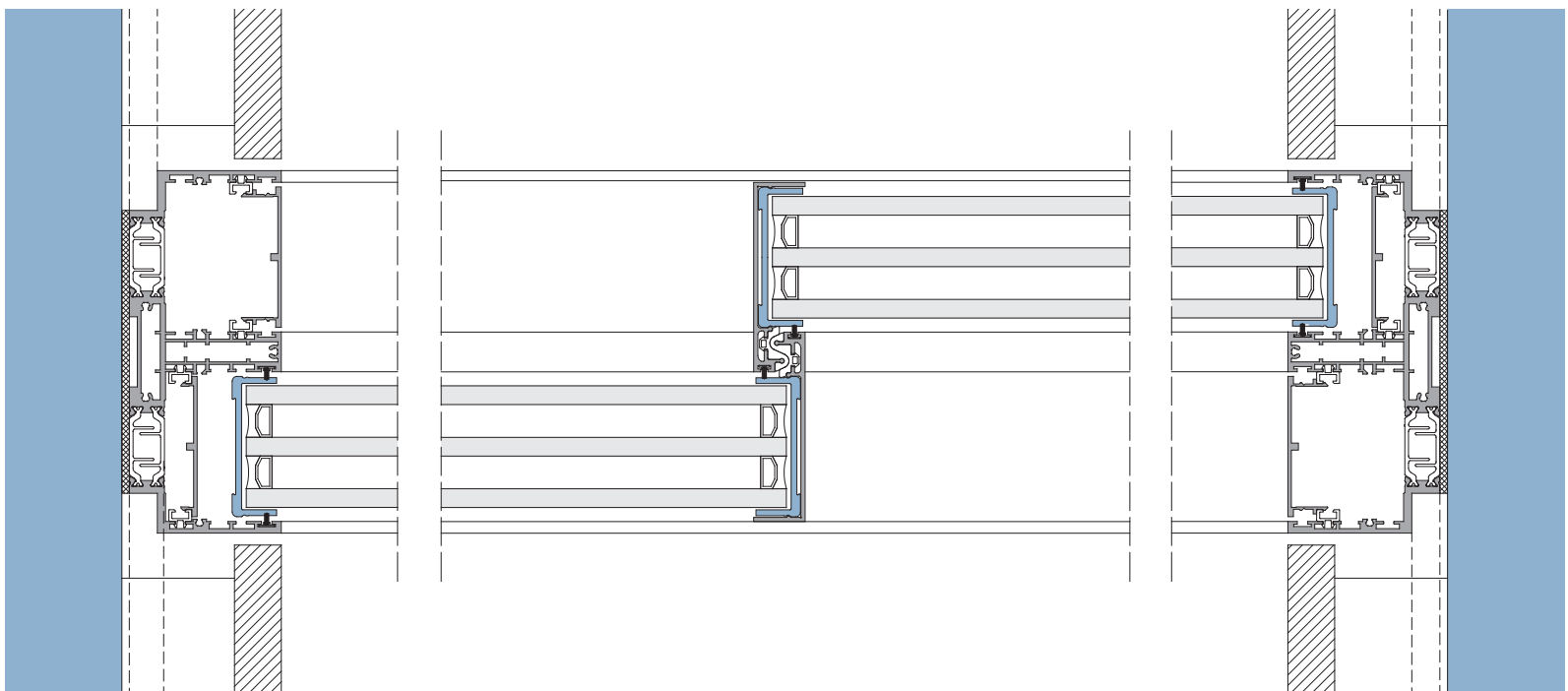
Amélioration sur un élément de 4500x2300mm:  
 $U_g=0.7 \text{ W/ m}^2 \text{ K} > U_w=1.03 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$ .  
(selon SIA 331  $U_w=0.95 \text{ W/M}^2\text{K}$ )

D'un trait vertical, entre des arêtes de reflets transparents et des seuils invisibles, je vois l'intérieur s'ouvrir vers de nouvelles lignes d'horizon,  
la lumière brise les des deux horizontales, telle une arche sans pilier  
vers un jardin infini.

Imperméabilité: Classe 9A  
Perméabilité à l'air: Classe 4  
Résistance au vent: Classe B4  
Protection antichute: Catégorie A  
Protection contre les invasions: WK2 / RC2

LF20141303 arq Fran Silvestre  
LF20120013 arq Alfredo Mumenthaler  
LF20120023 arq Pierre-Alain Dupraz  
LF20140013 arq Pierre-Alain Dupraz

VERTICAL SECTION  
SECTION VERTICALE





# LARGLASS

by Much more than a Window

LARGLASS is a VEC curtain wall system, made up of the latest fiberglass profile technology, obtained by pultrusion process, which was developed for fenestrations and facades when a full exterior view of glass is desired.

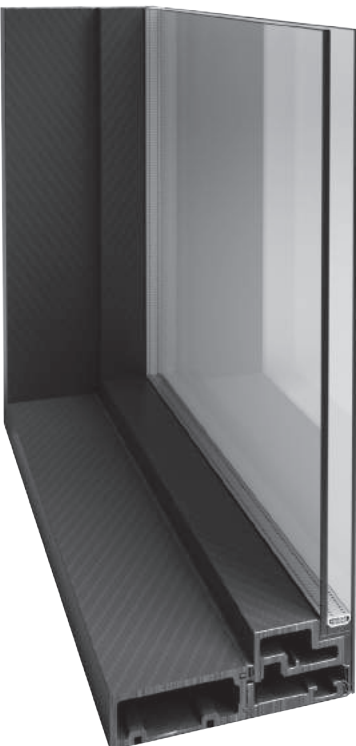
With the use of fiberglass profiles with low thermal conductivity ( $W/m K=0.40$ ), we have taken up the challenge of the most demanding energy efficiency certifications and developed a system that can easily meet them, such as PASSIVHAUS and MINERGIE.

In addition to the traditional façade typologies, we have also developed an internationally patented reversible system that allows the window an opening angle of  $165^\circ$ , making it possible to clean the glass from the inside of the building.

*LARGLASS est un système de mur-rideau VEC, composé de la dernière technologie de profil en fibre de verre, obtenue par le procédé de pultrusion, qui a été développée pour les fenêtres et les façades lorsqu'on souhaite une vue extérieure complète du verre.*

*Avec l'utilisation de profilés en fibre de verre à faible conductivité thermique ( $W/m K=0,40$ ), nous avons relevé le défi des certifications d'efficacité énergétique les plus exigeantes et nous avons développé un système qui peut facilement les servir, tels que PASSIVHAUS et MINERGIE.*

*Outre les typologies de façade traditionnelles, nous avons également développé un système réversible breveté au niveau international qui permet à la fenêtre d'avoir un angle d'ouverture de  $165^\circ$ , ce qui permet de nettoyer la vitre de l'intérieur du bâtiment.*



## ADVANTAGES OF FIBERGLASS

### Energy efficiency *Efficacité énergétique*

Fiberglass has a very low thermal transmission. That means it's great for keeping the heat inside and keeping the cold outside of the buildings. This translates into lower electricity bills and more conscious global environmental protection. Fiberglass allows the reduction of the electricity bill up to approximately 50%, either for heating or cooling purposes. In addition, completely eliminates the risk of moisture and condensation on the surface of the glass or on the profiles.

*La fibre de verre a une très faible transmission thermique. Cela signifie que c'est idéal pour garder la chaleur à l'intérieur et garder le froid à l'extérieur des bâtiments. Cela se traduit par des factures d'électricité plus faibles et une protection de l'environnement global plus consciente. La fibre de verre permet de réduire la facture d'électricité jusqu'à environ 50%, que ce soit pour le chauffage ou le refroidissement. De plus, il élimine complètement le risque d'humidité et de condensation sur la surface du verre ou les profilés.*

### Structural resistance *Résistance structurelle*

Fiberglass is structurally much more capable than aluminum. This allows the use of profiles with reduced dimensions even in large glazed panes. Due to their high resistance, and no need of polyamide thermal-break, the deformation and contraction levels of fiberglass profiles are practically nonexistent.

*La fibre de verre est structurellement beaucoup plus efficace que l'aluminium. Cela permet d'utiliser des profils de dimensions réduites, même dans les grands panneaux vitrés. En raison de leur grande résistance et de l'absence de rupture thermique du polyamide, les niveaux de déformation et de contraction des profilés en fibre de verre sont pratiquement inexistantes.*

### Lifetime *Durabilité*

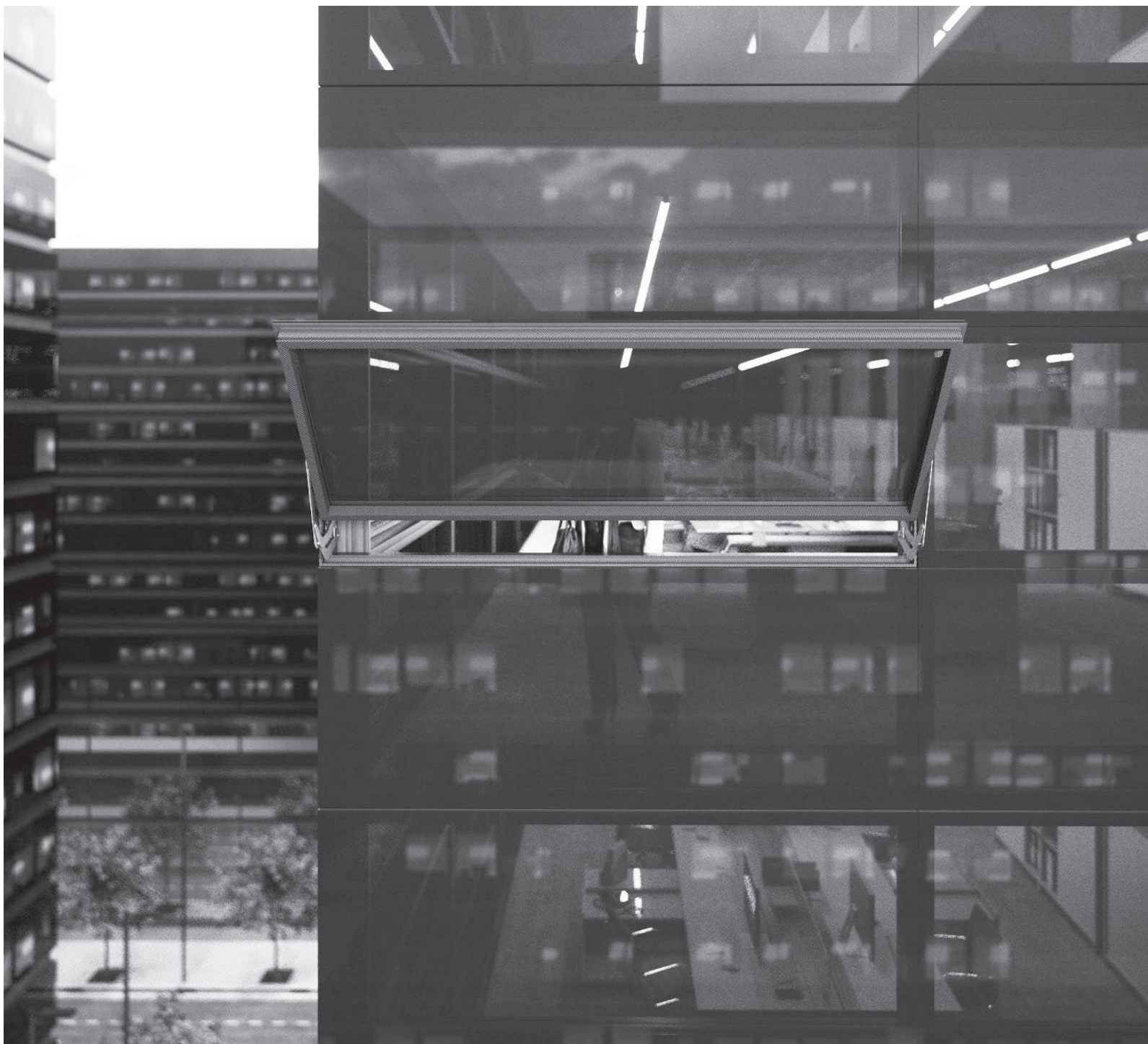
Fiberglass is highly resistant to corrosion and rotting, revealing the perfect material to use in more aggressive environments, such as marine environments. The lifetime of fiberglass profiles is higher than PVC, wood or even aluminum. This reduces the need for periodic maintenance. The fiberglass keeps the finishing tones much more than any other material, since the base of the material is a natural U.V. protector.

*La fibre de verre est très résistante à la corrosion et à la pourriture, se révélant être le matériau idéal pour les environnements les plus agressifs tels que les environnements marins. La durée de vie des profilés en fibre de verre est supérieure à celle du PVC, du bois ou même de l'aluminium. Cela réduit le besoin d'entretien périodique. La fibre de verre garde les finitions beaucoup plus longtemps que tout autre matériau, étant donné que la base du matériau est un protecteur naturel UV.*

### Eco-Conscious production process *Processus de production éco-conscient*

The pultrusion process is low polluting, requiring small amounts of energy (up to 80% less than traditional materials, such as aluminum) and fiberglass is a recyclable material. The process of pultrusion of new profiles includes 10% of recycled material, and the remaining wastes are used as bituminous waterproofing materials. Beyond that the main component of fiberglass is glass (60-70%). Glass is silica, the second most abundant substance in the earth's crust (26%), shortly after oxygen (50%).

*Le procédé de pultrusion est peu polluant et nécessite de petites quantités d'énergie (jusqu'à 80% de moins que les matériaux traditionnels tels que l'aluminium) et la fibre de verre est un matériau recyclable. Le processus de pultrusion de nouveaux profilés comprend 10% de matériaux recyclés et les résidus restants sont utilisés comme matériaux bitumineux imperméabilisants. De plus, le principal composant de la fibre de verre est le verre (60 à 70%). Le verre est la silice, la deuxième substance la plus abondante dans la croûte terrestre (26%), peu après l'oxygène (50%).*



### Perfect technology

Casement opens through 165°  
Cleaning becomes very easy.

*Le battant s'ouvre à 165°.  
Le nettoyage est facile.*

### The ESG glass pane as bracing element

Complete protection of the frame and  
extremely low maintenance costs.

*Protection complète du châssis et coûts  
de maintenance extrêmement faibles.*

### Excellent sound absorption

A high degree of sound insulation  
is possible thanks to an elastically  
mounted external pane (34–48db).  
Your rooms become a place of calm.

*Un haut niveau d'isolation acoustique  
est possible grâce à un panneau externe  
monté élastiquement (38–48db). Les  
chambres deviennent un lieu calme.*

### Outstanding heat insulation

$U_w 0.79 \text{ W/m}^2 \text{ K} - 1.3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$   
You save energy and costs.

*$U_w 0,79 \text{ W/m}^2 \text{ K} - 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$   
Économies d'énergie et de coûts.*

### Perfect technology and outstanding design

No visible window frames.

*Aucun cadre de fenêtre visible.*

### Highest design appeal

The external view shows the window as  
a facade in all-glass design without the  
frame being visible from the outside.

*La vue extérieure montre la fenêtre  
comme une façade design toute en verre  
sans que le cadre soit visible de  
l'extérieur.*

# LARGLASS SYSTEMS

by Much more than a Window



## Top-hung window | SKF

Maximum weight: 75 kg  
Opening angle: 165° (fixed cleaning position)

Of course, with a new design window you also expect new standards of heat and sound insulation. The fitting rebate of the SPIN SYSTEM is therefore sealed against the outside air right at the outer glass pane. An innovative glass-wood bond enables a slim frame design and results in technical characteristics to dream of.

*Poids maximum: 75 kg  
Angle d'ouverture: 165° (position de nettoyage fixe)*

*Bien sûr, avec une nouvelle fenêtre design, nous avons également de nouvelles normes d'isolation thermique et acoustique. Le réglage du rebond du SPIN SYSTEM est donc étanche à l'air extérieur, même à l'extérieur de la vitre. Une liaison innovante en bois et en verre permet un design de structure fin et des résultats avec des caractéristiques techniques de rêve.*



## Fixed window | FIX

A window which corresponds to the usual architectural grid of up to 2.5m between centres. When several fixed units are involved, the couplings can also be designed as glass-only joints. In combination with other windows from the SPIN series, economical all-glass facades can be produced where it is impossible to tell from the outside whether the windows are fixed or opening.

*Une fenêtre qui correspond au degré architectural habituel de 2,5m maximum entre les centres. Lorsque plusieurs unités fixes sont impliquées, les raccords sont également conçus sous forme de joints uniquement en verre. En combinaison avec d'autres fenêtres de la série SPIN, des façades en verre peu coûteuses peuvent être produites, où il est impossible de savoir si les fenêtres sont fixes ou ouvertes.*



## Side-hung window | DF

Windows are always a particular architectural challenge. But needs give rise to aspirations. With the SPIN SYSTEM, the opening window casements can be fully integrated into the block frame, and the casement frame can even be colour-matched to the wall. An opening window without a visible frame.

*Les fenêtres sont toujours un défi architectural particulier. Mais les besoins suscitent des aspirations. Avec SPIN SYSTEM, les cadres de fenêtre peuvent être entièrement intégrés dans le cadre du bloc et le cadre peut même être coloré pour correspondre au mur. Une fenêtre d'ouverture, mais pas de cadre visible.*

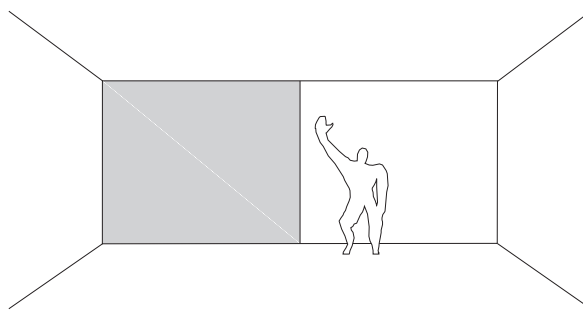
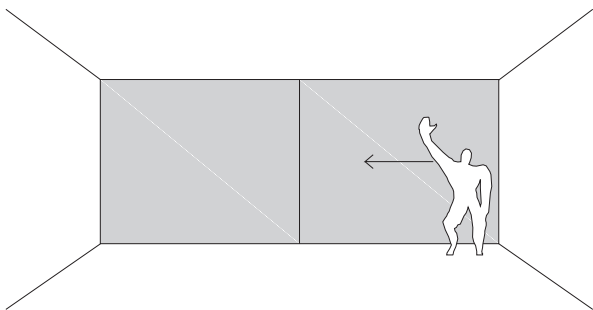


# OPENING TYPES

TYPES D'OUVERTURE

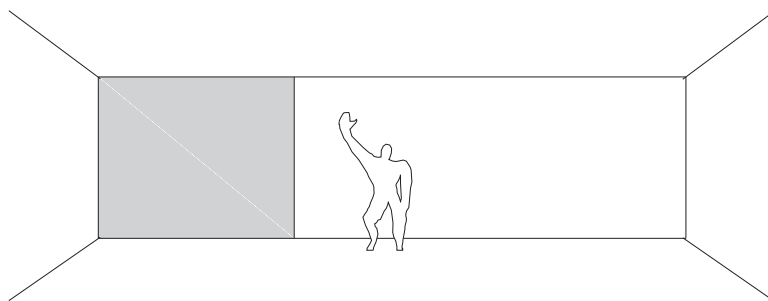
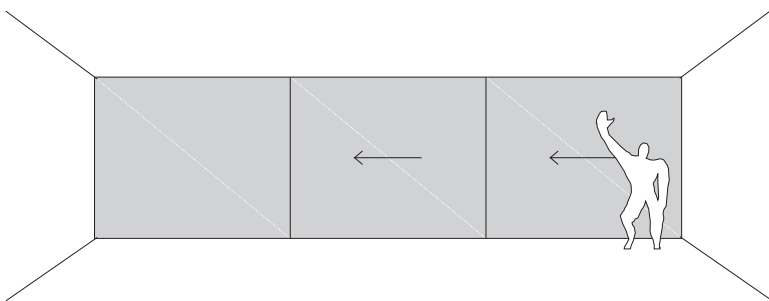
## SLIDING BIRAIL

COULISSANT BIRAIL SYSTÈME



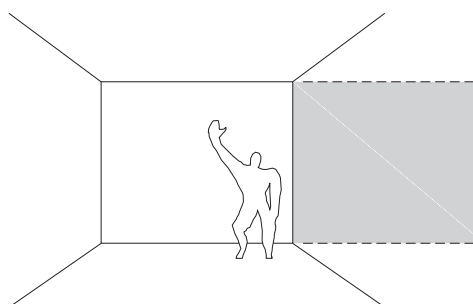
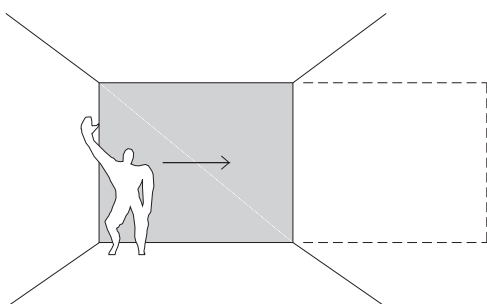
## SLIDING TRIRAIL

COULISSANT TRIRAIL SYSTÈME



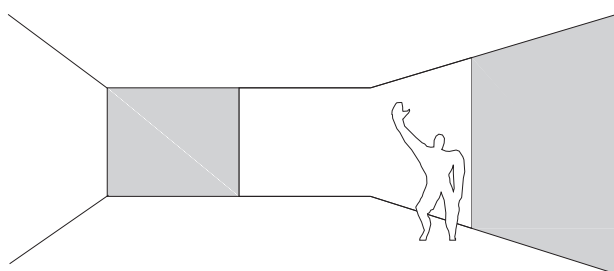
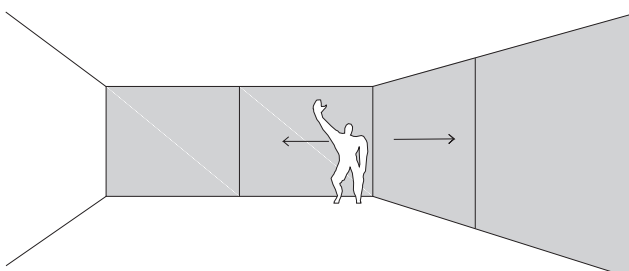
## HORIZONTAL POCKET

COULISSANT A GALANDAGE



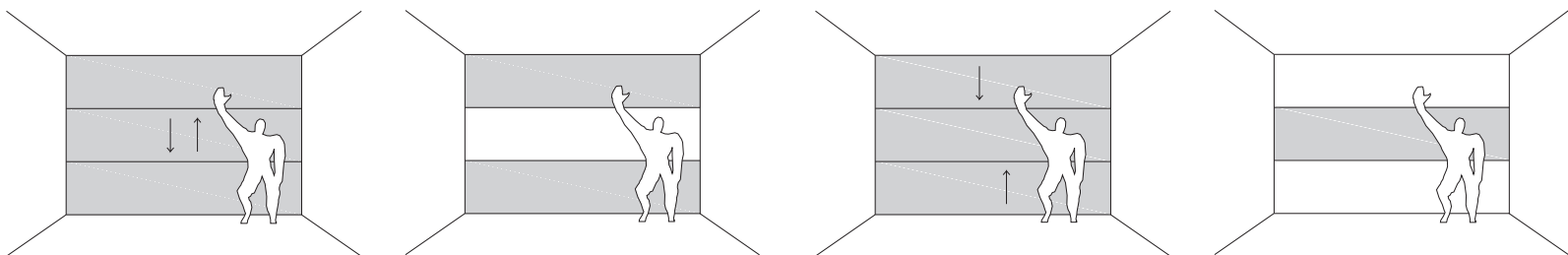
## SLIDING CORNER

COULISSANT OUVERTURE D'ANGLE

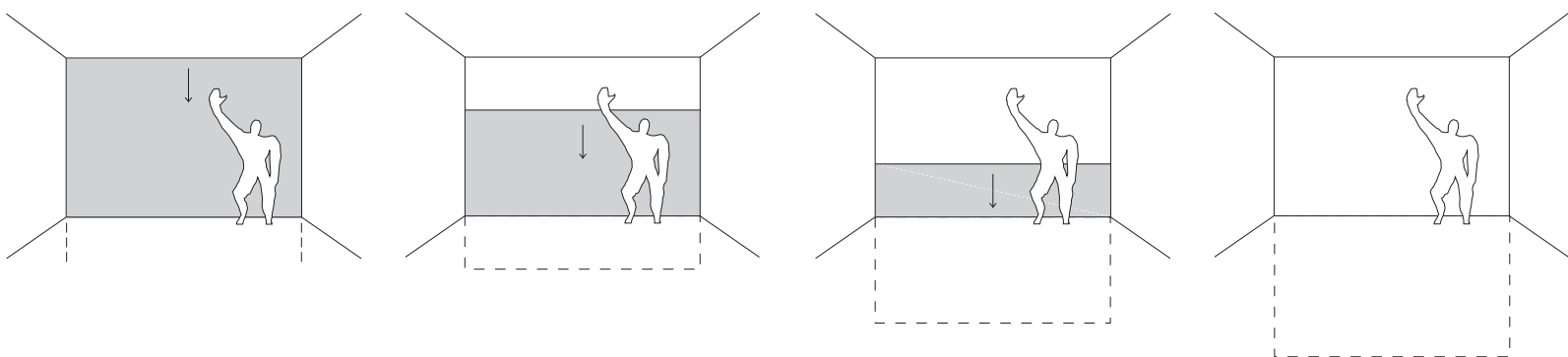




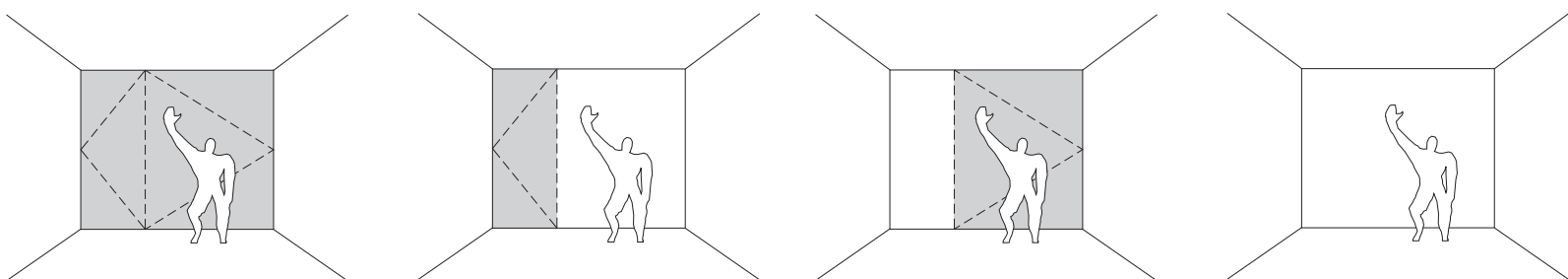
**SASH**  
GUILLOUTINE



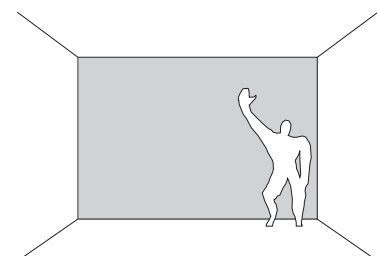
**RETRACTABLE**  
RÉTRACTABLE



**PIVOT**  
OUVERTURE PIVOT

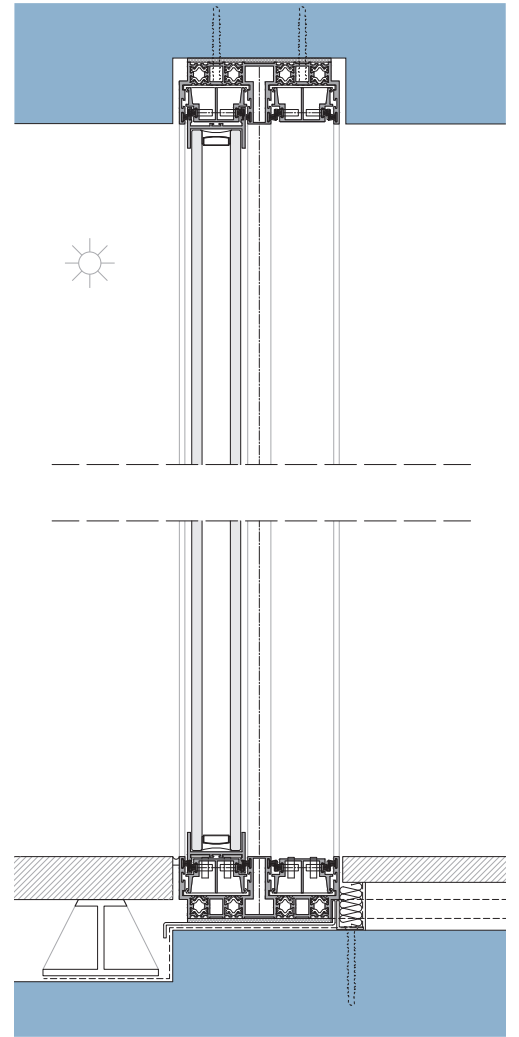


**FIXED**  
FIXÉ



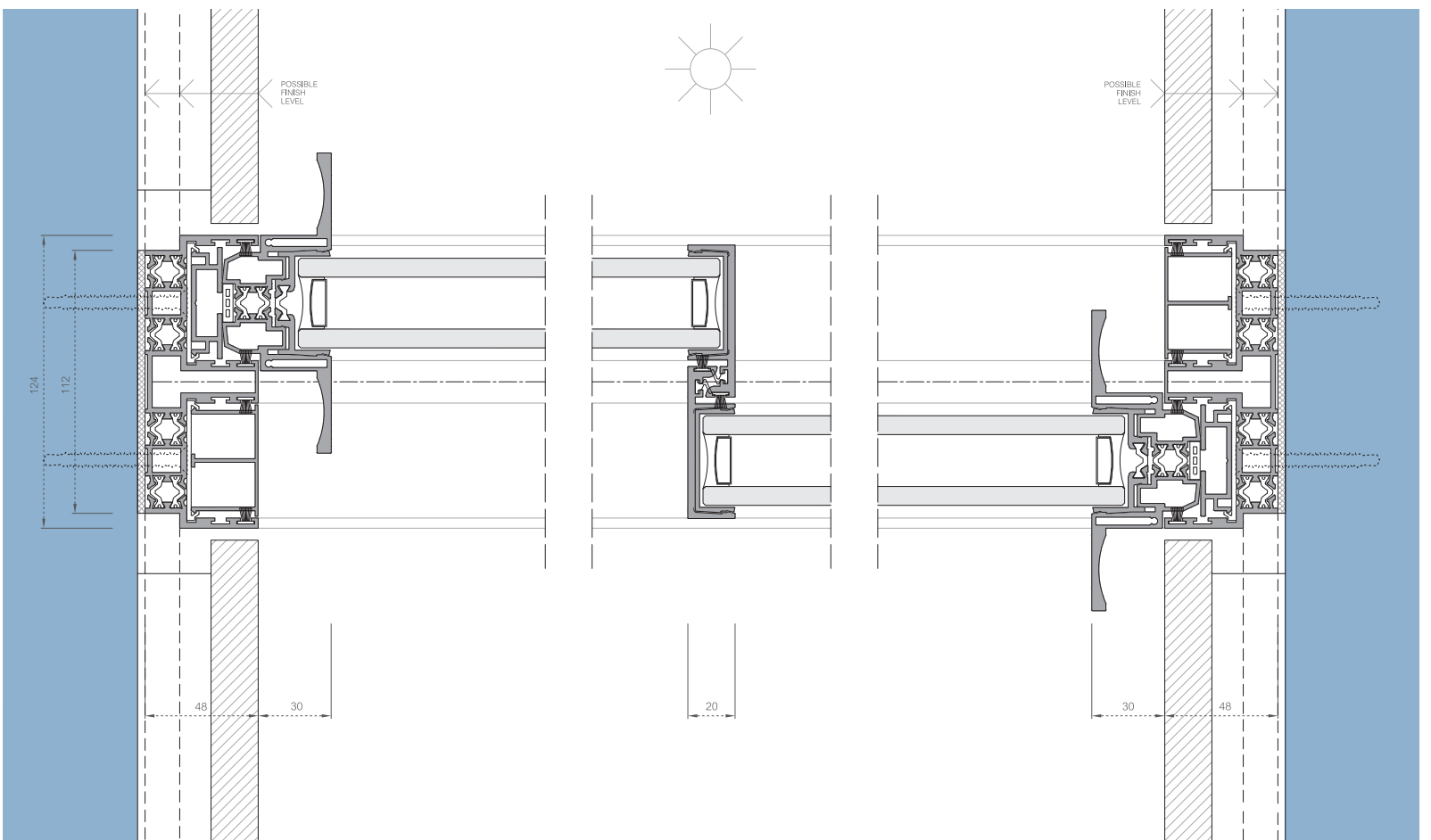
# SLIDING BIRAIL

COULISSANT BIRAIL



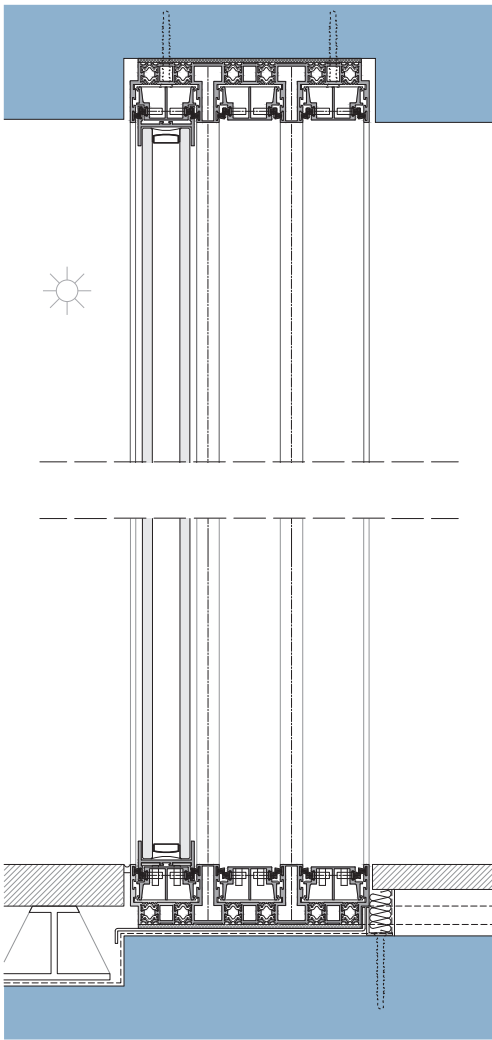
▲  
VERTICAL SECTION  
SECTION VERTICALE

▼  
HORIZONTAL SECTION (mm)  
SECTION HORIZONTALE (mm)



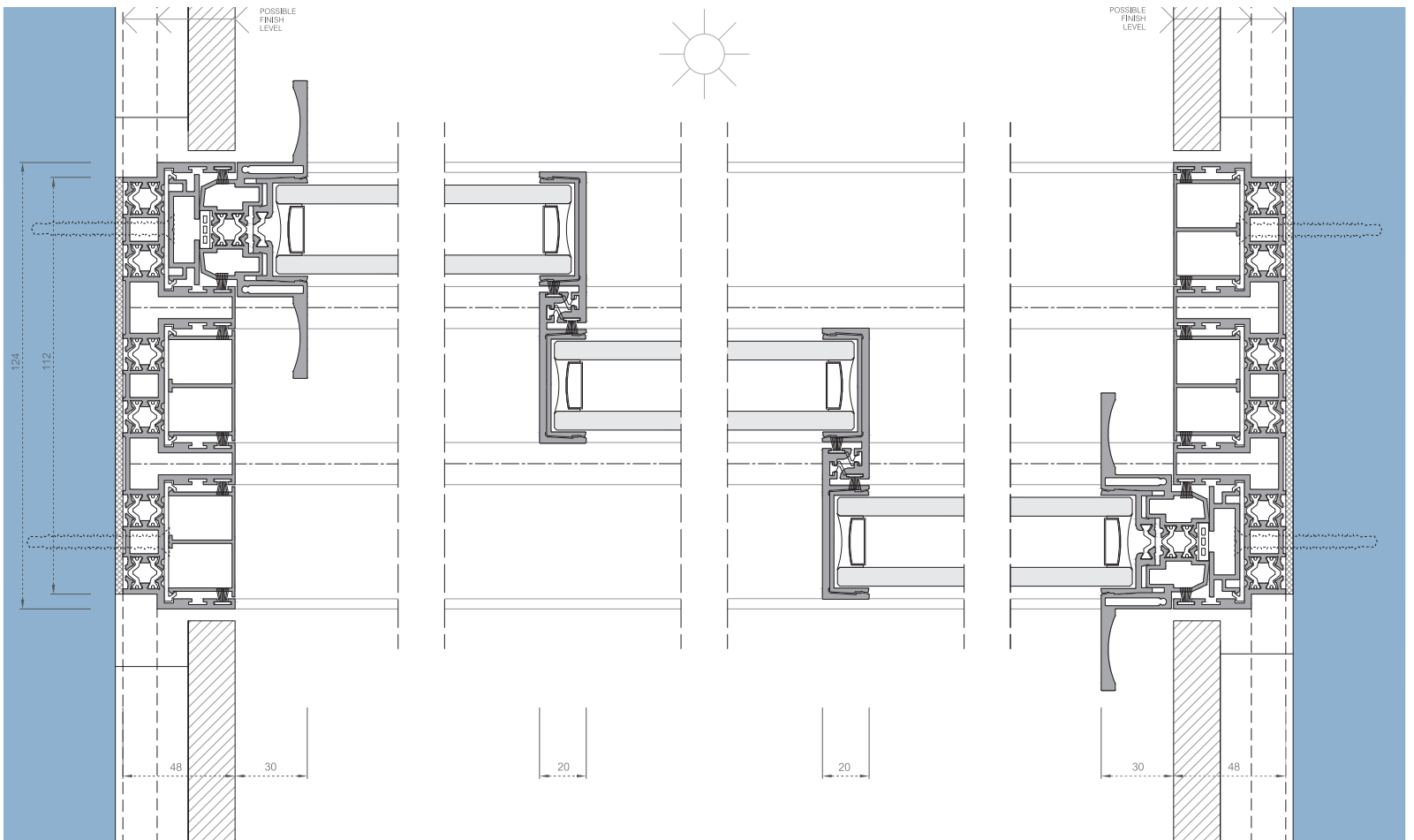
# SLIDING TRIRAIL

COULISSANT TRIRAIL



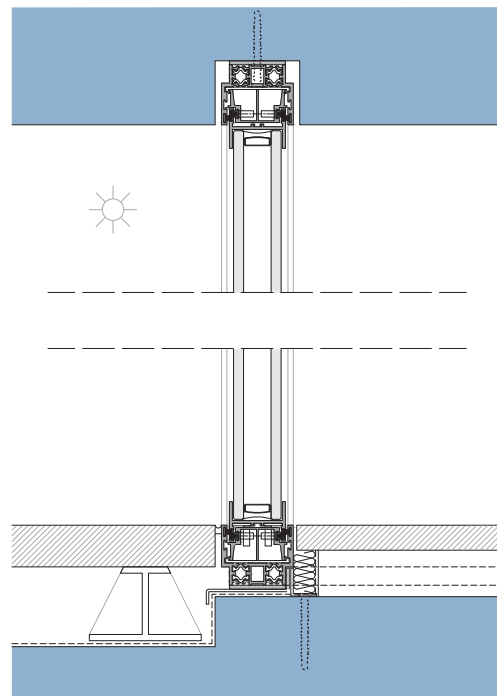
▲  
VERTICAL SECTION  
SECTION VERTICALE

HORIZONTAL SECTION (mm)  
SECTION HORIZONTALE (mm)  
▼



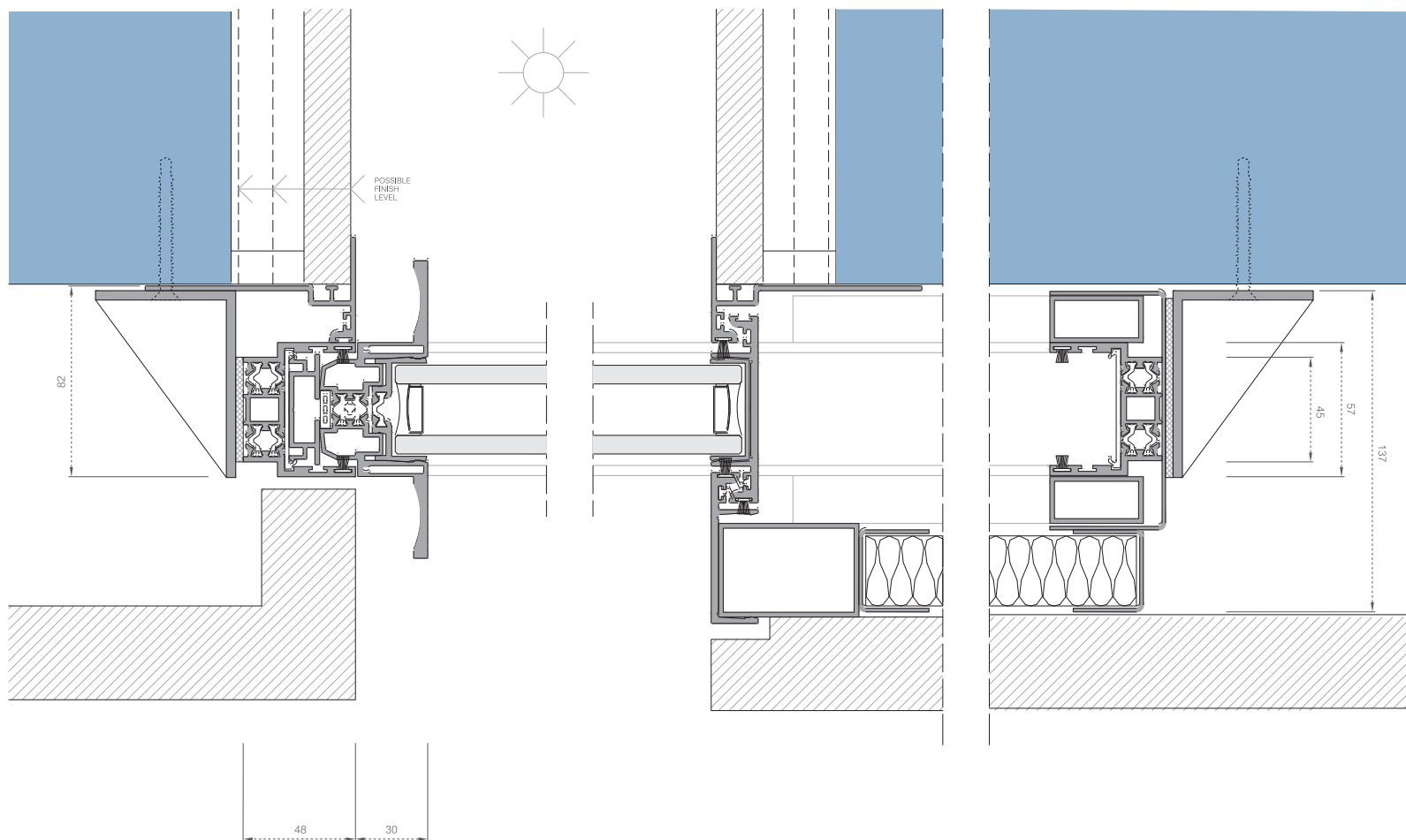
# POCKET

COULISSANT A GALANDAGE



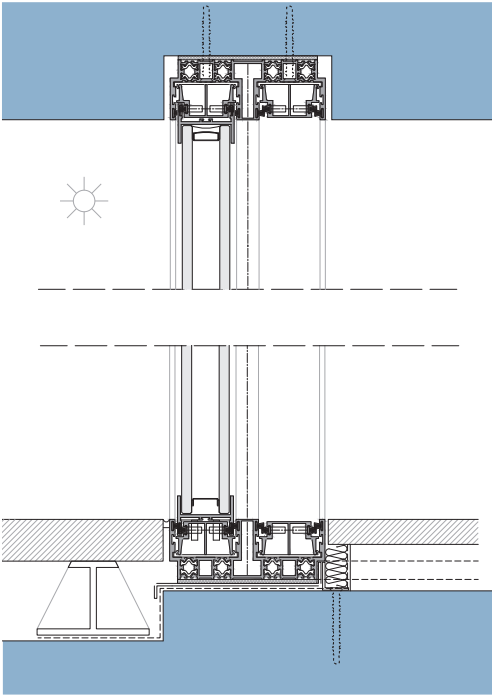
▲  
VERTICAL SECTION  
SECTION VERTICALE

▼  
HORIZONTAL SECTION (mm)  
SECTION HORIZONTALE (mm)

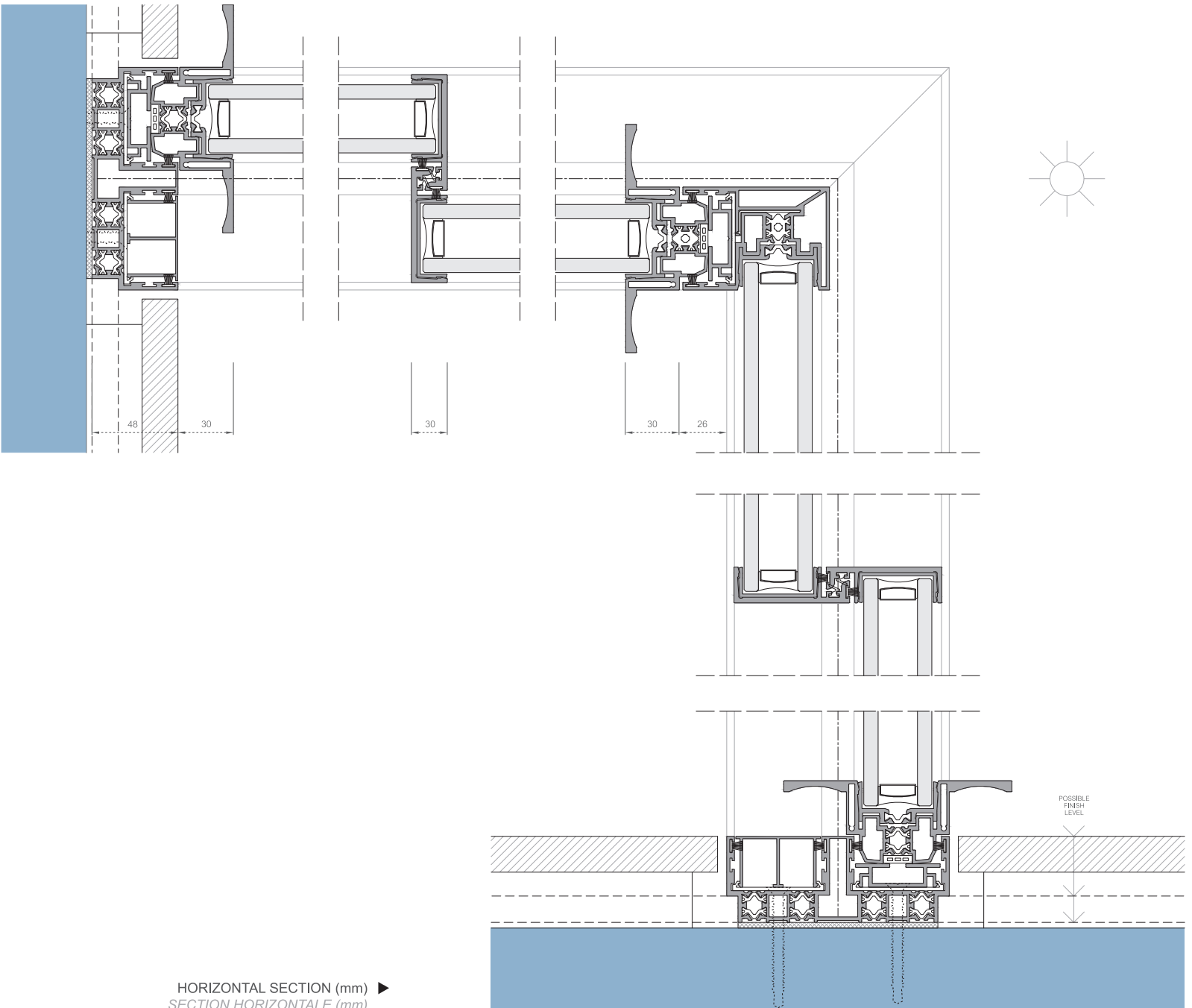


# SLIDING CORNER

COULISSANT OUVERTURE D'ANGLE



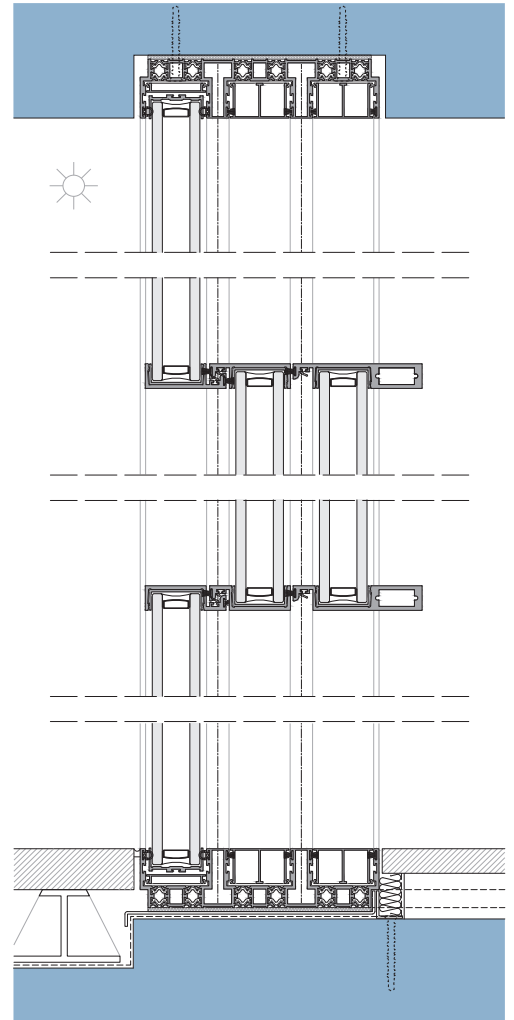
▲  
VERTICAL SECTION  
SECTION VERTICALE



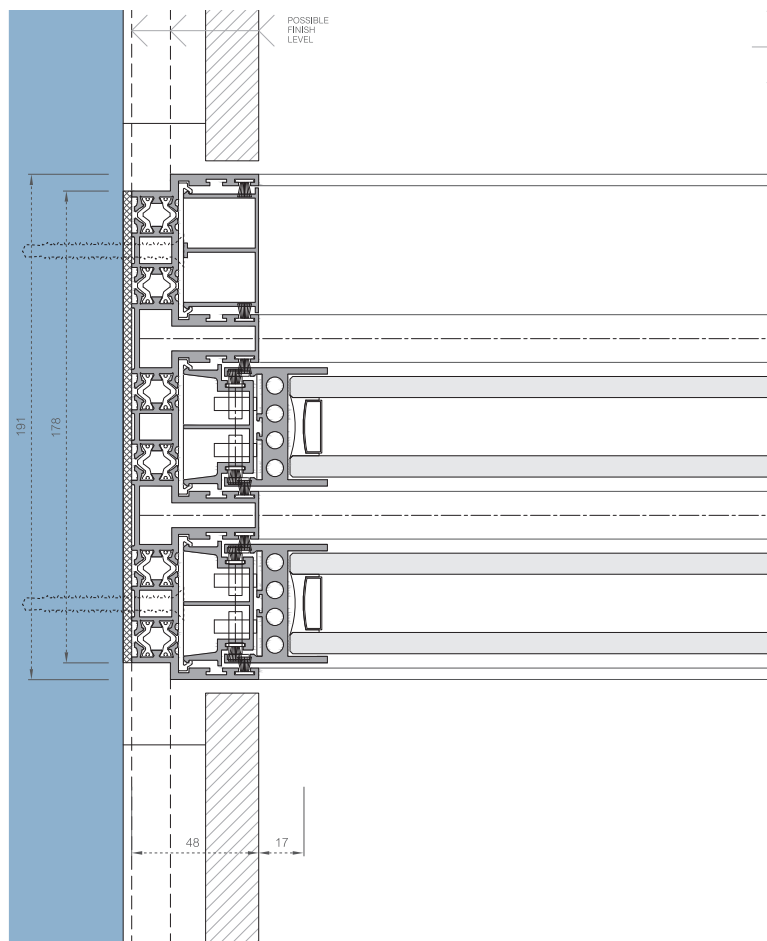
▶  
HORIZONTAL SECTION (mm)  
SECTION HORIZONTALE (mm)

# SASH

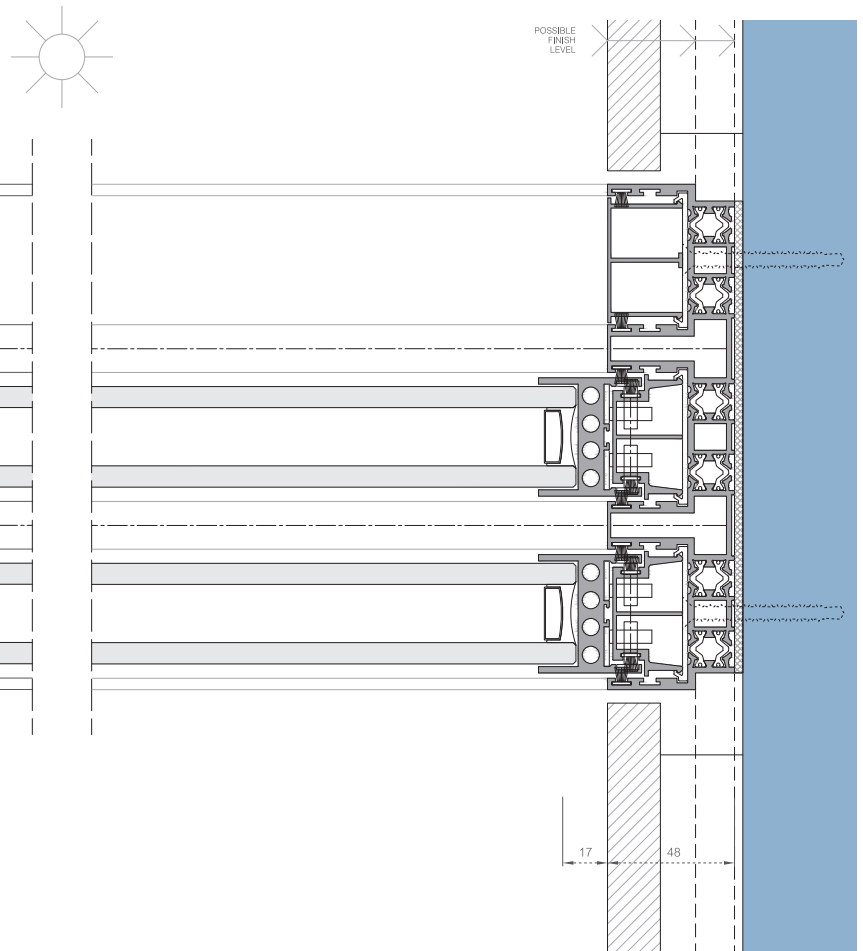
GUILLOTINE



HORIZONTAL SECTION (mm)  
SECTION HORIZONTALE (mm)

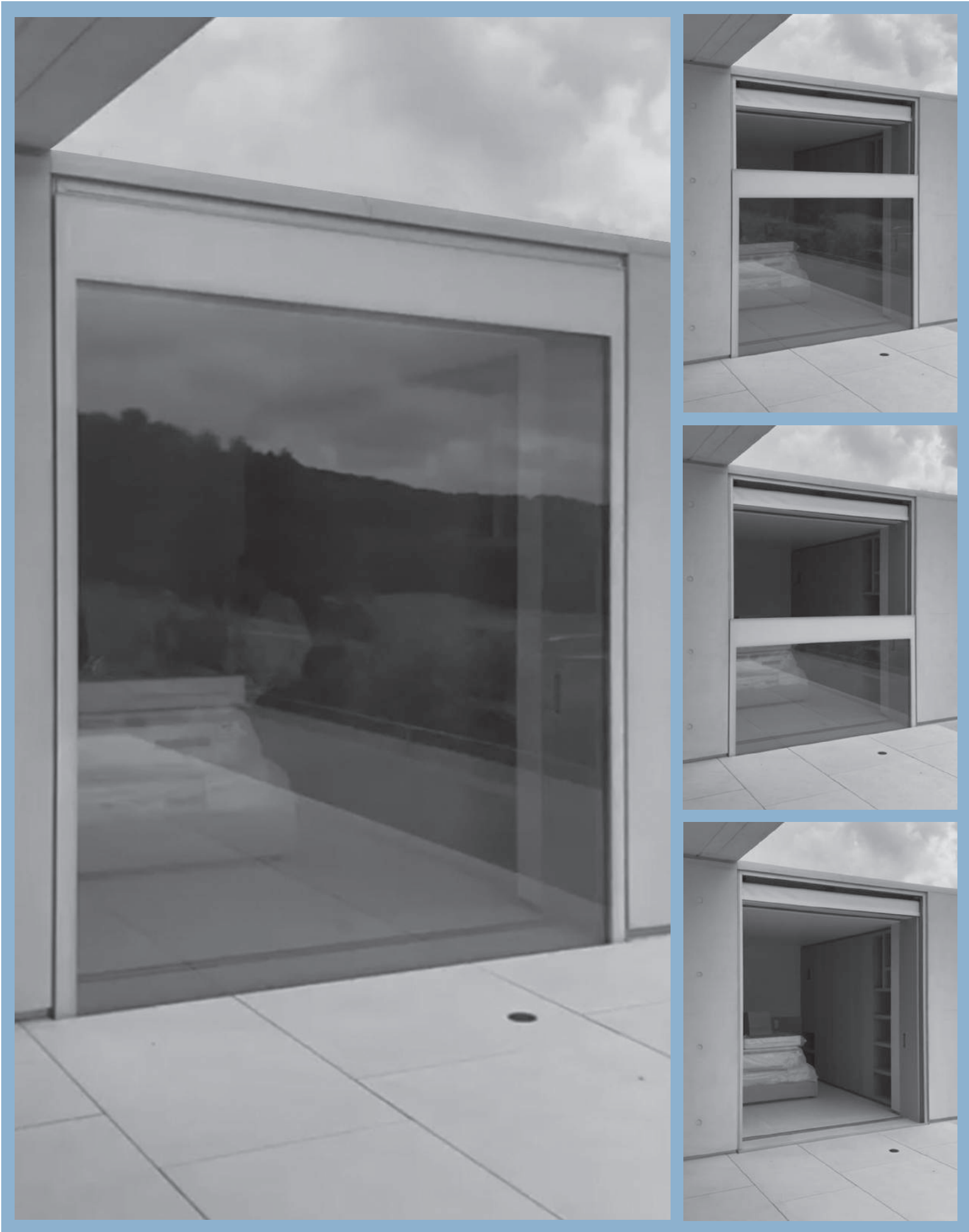


▲  
VERTICAL SECTION  
SECTION VERTICALE



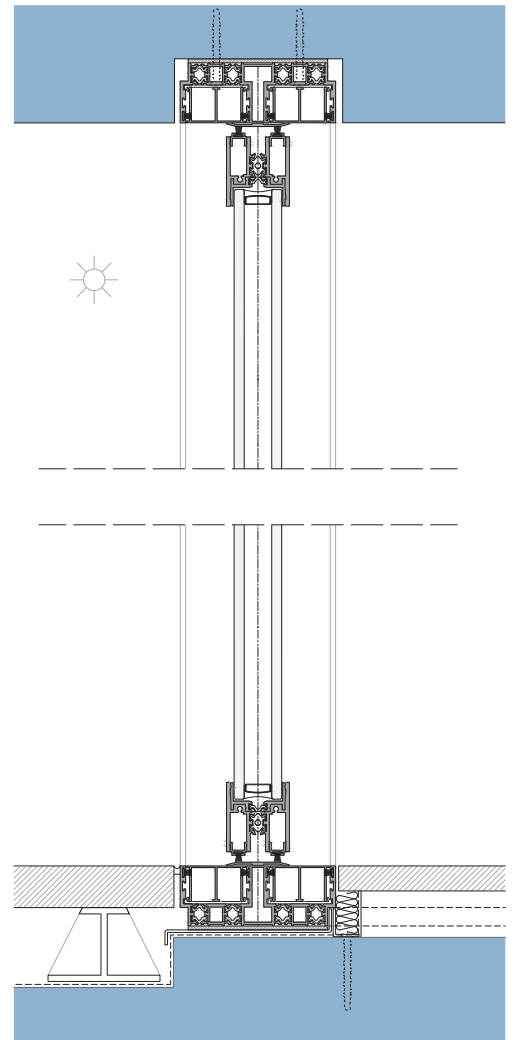
# RETRACTABLE

RÉTRACTABLE

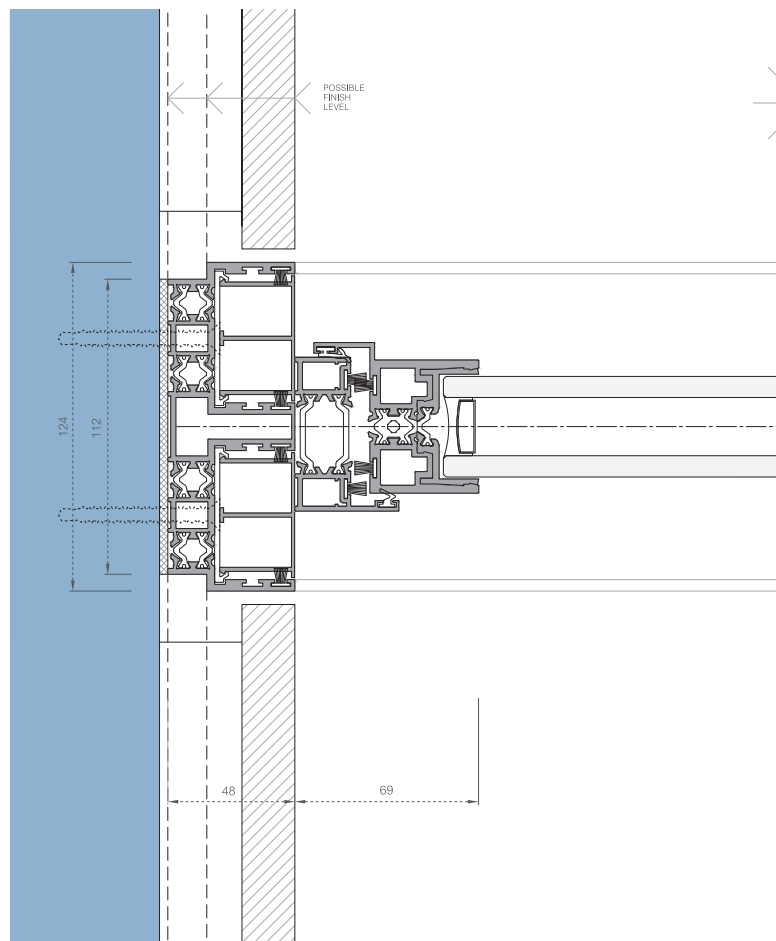


# PIVOT OPENING

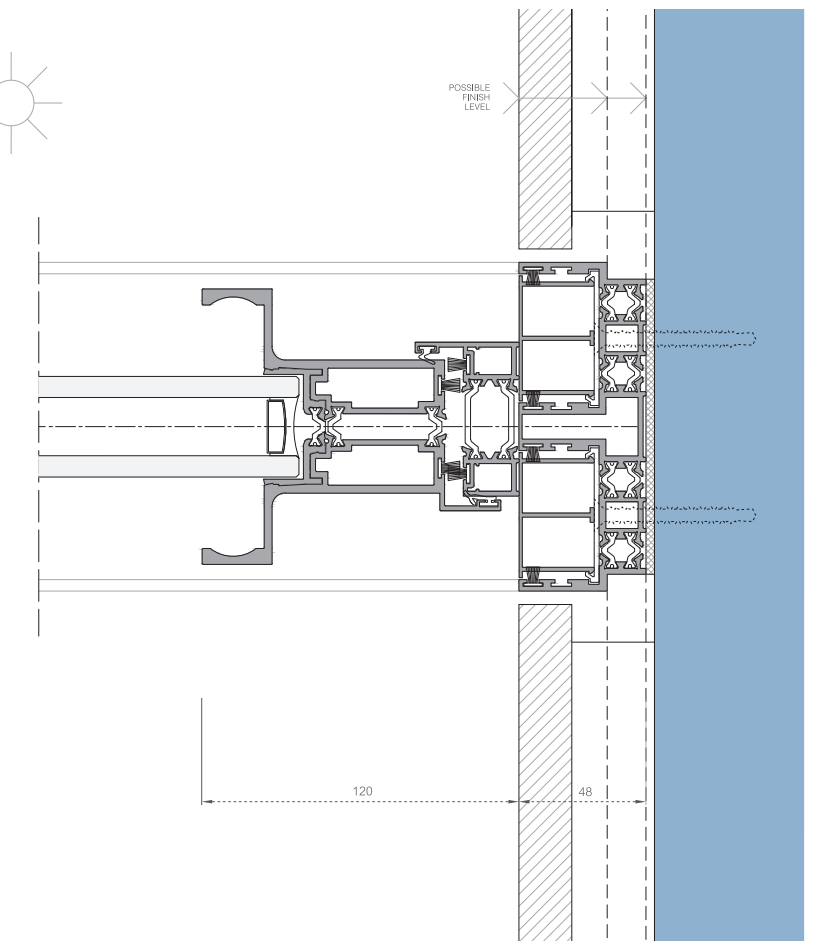
OUVERTURE PIVOT



VERTICAL SECTION (mm)  
SECTION VERTICALE (mm)



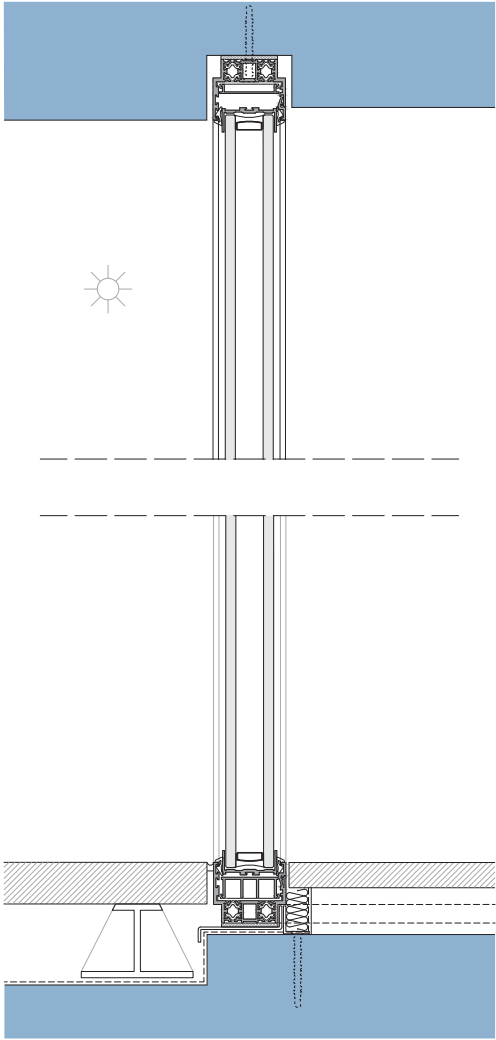
▲  
VERTICAL SECTION (mm)  
SECTION VERTICALE (mm)





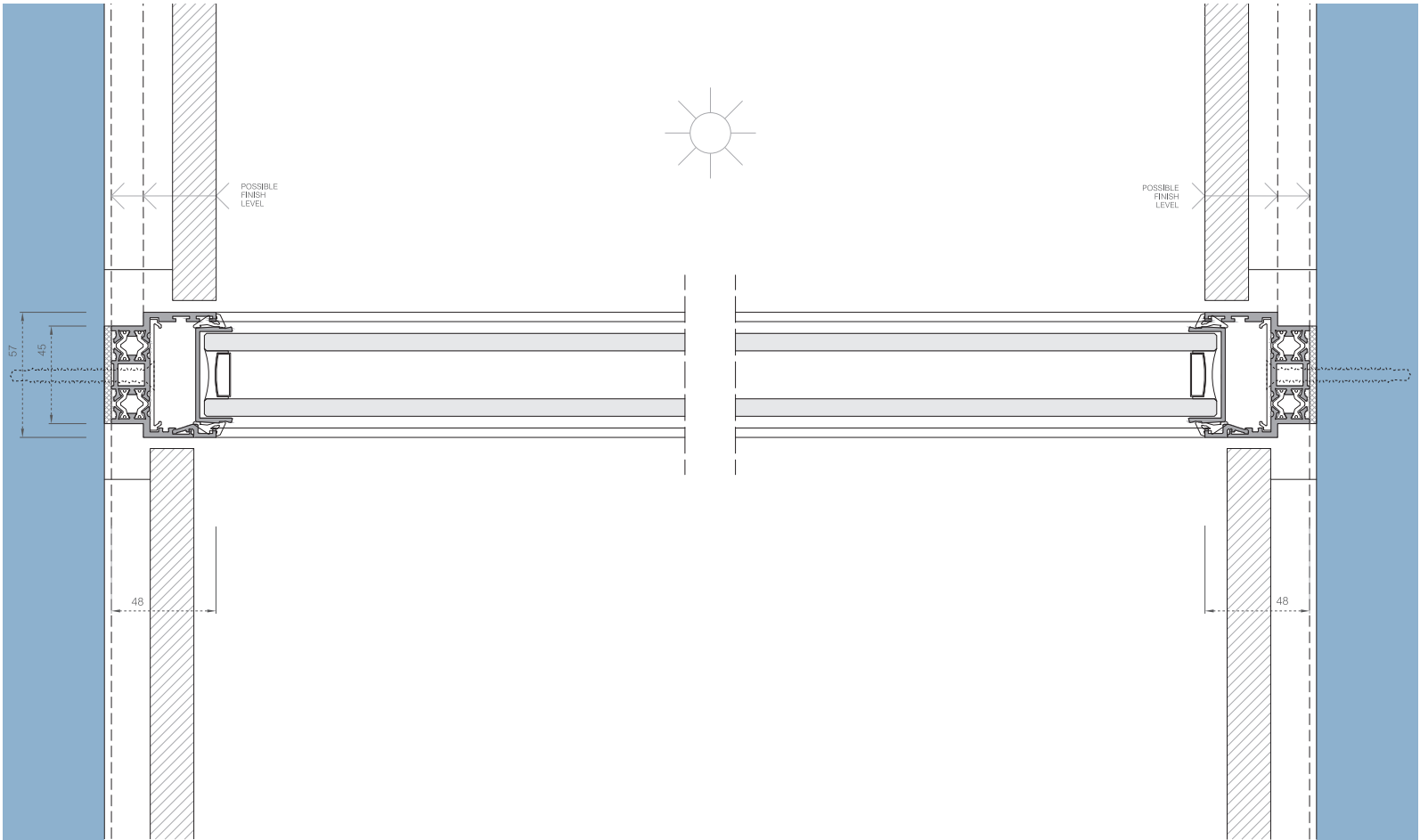
# FIXED

FIXÉ



▲  
VERTICAL SECTION  
SECTION VERTICALE

HORIZONTAL SECTION (mm)  
SECTION HORIZONTALE (mm)  
▼



# Sloped and Curved Glass

*Verre Incliné ou Bombé*

Much  
more  
than a  
Window.

Luminous and playful solutions can be achieved by Much more than a Window's sloped and curved glasses.

Challenge us!

*Les fenêtres Much more than a Window peuvent intégrer des verres inclinés ou bombés, pour démultiplier à l'infini les possibilités pour votre projet.*

*Défiiez-nous!*





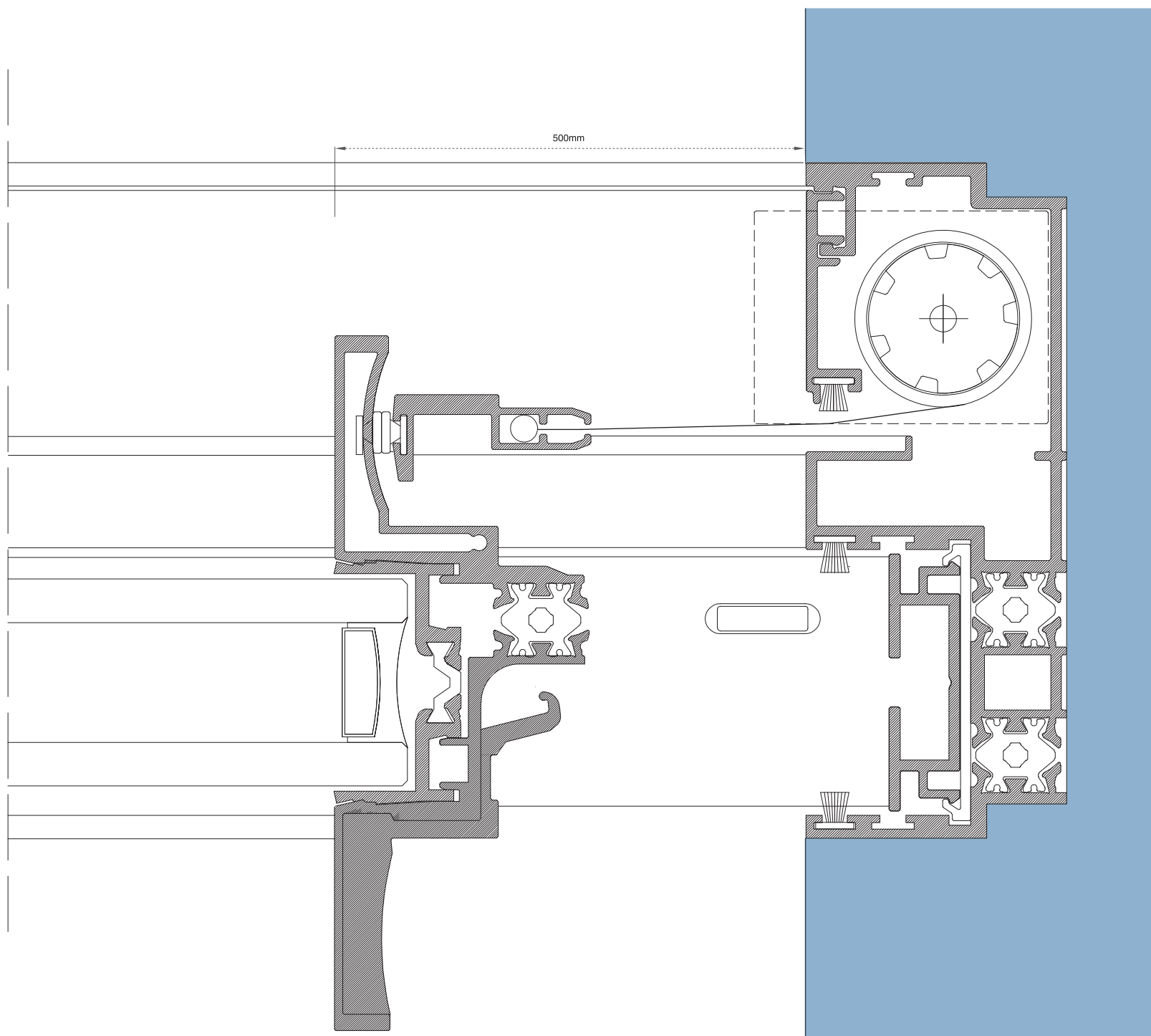
Much  
more  
than a  
Window.

## Mosquito's Net

*Filet de Moustique*

This exclusive Mosquito net Invisible system was developed to assure the opening of the windows for refreshing and air changing, assuring the absolutely confort from nature outside.

*Ce système unique de moustiquaires invisibles a été développé pour garantir l'ouverture des fenêtres pour la rénovation et le changement d'air, garantissant ainsi le confort absolu de la nature extérieure.*



# Security and Lock Mechanisms

Sécurité et Mécanismes de Verrouillage

The windows are equipped with highly efficient security solutions. In addition to the traditional manual locking systems, you can choose an automatic electromagnetic lock and, for an even higher level of security, equip your window with alarm cells. Our windows come standardly equipped with a multiple point lock system.

*Les fenêtres sont équipées des meilleures solutions de sécurité. En plus d'un système de verrouillage manuel traditionnel, vous pouvez opter pour une serrure électromagnétique automatique. Pour un niveau de sécurité encore plus élevé, vous pouvez équiper vos fenêtres de capteur d'alarme. Nos fenêtres sont équipées d'office d'un système de serrure multipoints.*

## ELECTROMAGNETIC LOCK SERRURE ÉLECTROMAGNÉTIQUE

To manage access control, or for optimal security, a hidden electromagnetic lock can be included into windows.

*Pour gérer le contrôle d'accès et pour une meilleure sécurisation, une serrure électromagnétique peut en option être intégrée dans les profils de nos fenêtres.*

## SAFETY SENSOR (HANDLE POSITION) DéTECTEUR DE SÉCURITÉ

With the safety band installed on the whole extension of the handle, the user's safety will always be guaranteed.

*Avec la bande de sécurité installé sur toute la longueur de la poignée, la sécurité de l'utilisateur est toujours garantie.*

## ALARM ALARME

The new generation windows allows a perfect integration of alarm cells.

*En option, la nouvelle génération de baies permet l'intégration parfaite de capteurs d'alarme, pour l'assurance d'une sécurité optimale.*

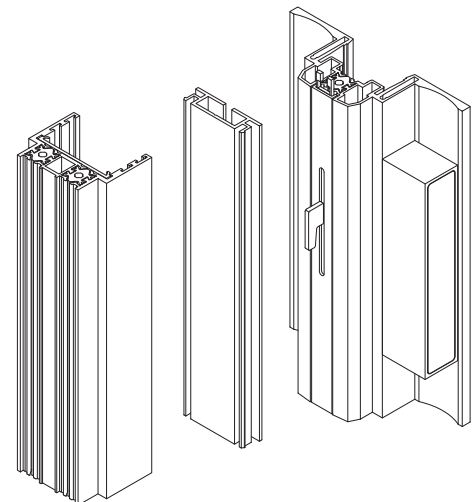
## LOCKING MECHANISMS MECANISMES DE VERROUILLAGE

The windows are equipped with highly efficient security solutions.

*Les fenêtres sont équipées des meilleures solutions de sécurité.*

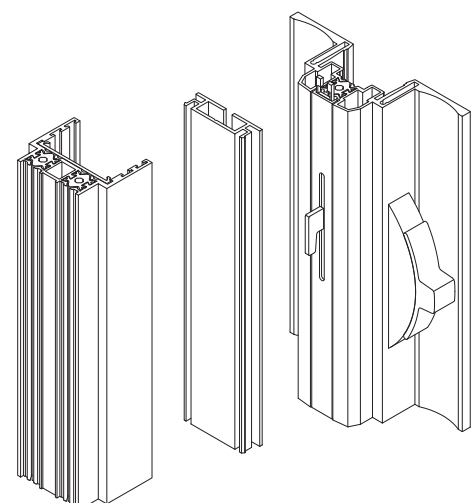
LOCK TYPE S1.H  
SERRURE TYPE S1.H

by Philippe Meyer

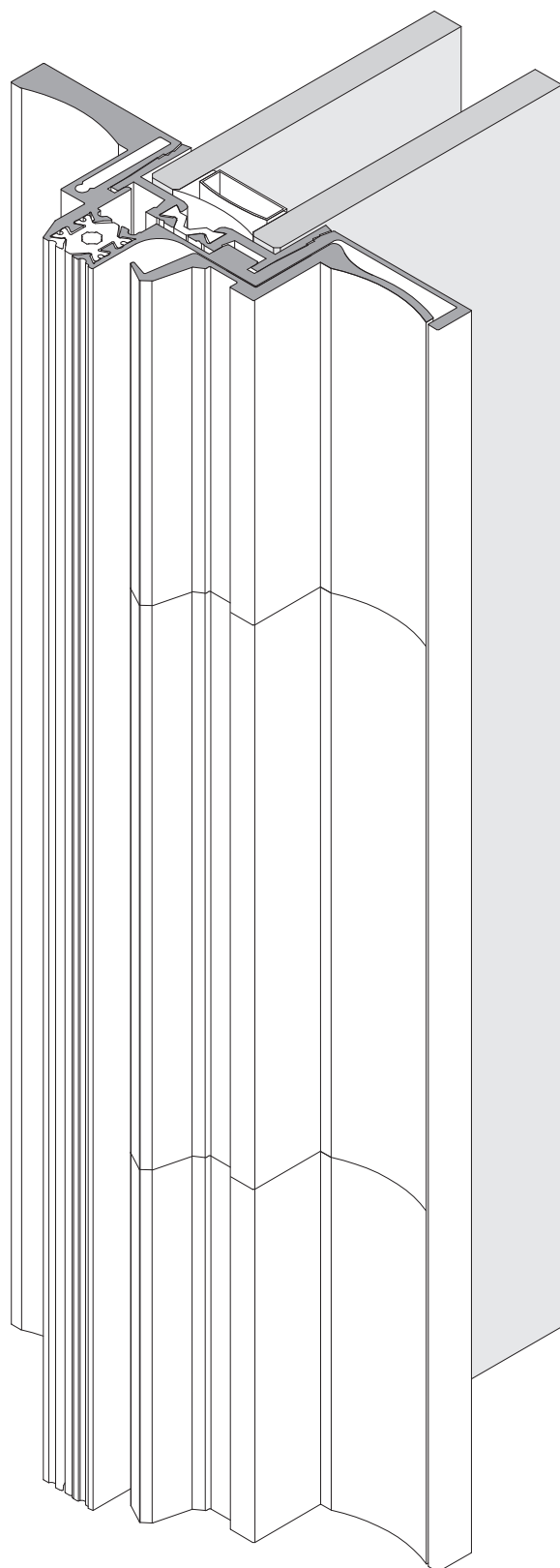


LOCK TYPE S2.H  
SERRURE TYPE S2.H

by LUNA



LOCK TYPE S0.H + S0.C  
SERRURE TYPE S0.H + S0.C



reddot award 2017  
winner

European Design  
Patent n.º 3744135

## TWO-HAND LOCK CONTROL CONTRÔLE DE VERROUILLAGE À DEUX MAINS

With the new generation of hidden security locks, it is possible to apply a security system where the window's opening only occurs if the operator uses both hands. This safety system is especially effective for preventing use by children.

*Avec la nouvelle génération de serrures de sécurité cachées, il est possible d'appliquer un système de sécurité, où l'ouverture de fenêtre ne se produit que lorsque l'opérateur utilise les deux mains. Ce système de sécurité est particulièrement efficace pour prévenir l'utilisation par les enfants.*



# Motorization and Home Automation

*Motorisation et Domotique*

Much  
more  
than a  
Window.

As an option, each window can be motorized. Today, we can put our automatism at any position of the window.

The motorization system, has now an exclusive technology that allows you to easily switch from automatic to manual opening, by clutch disengagement.

This system becomes highly useful if the automatism becomes inoperable, in case of general failure of electricity and if the backup batteries get discharged. The motorization system can be applied in every type and OTIIA series offering the option of superior, lateral or interior installation.

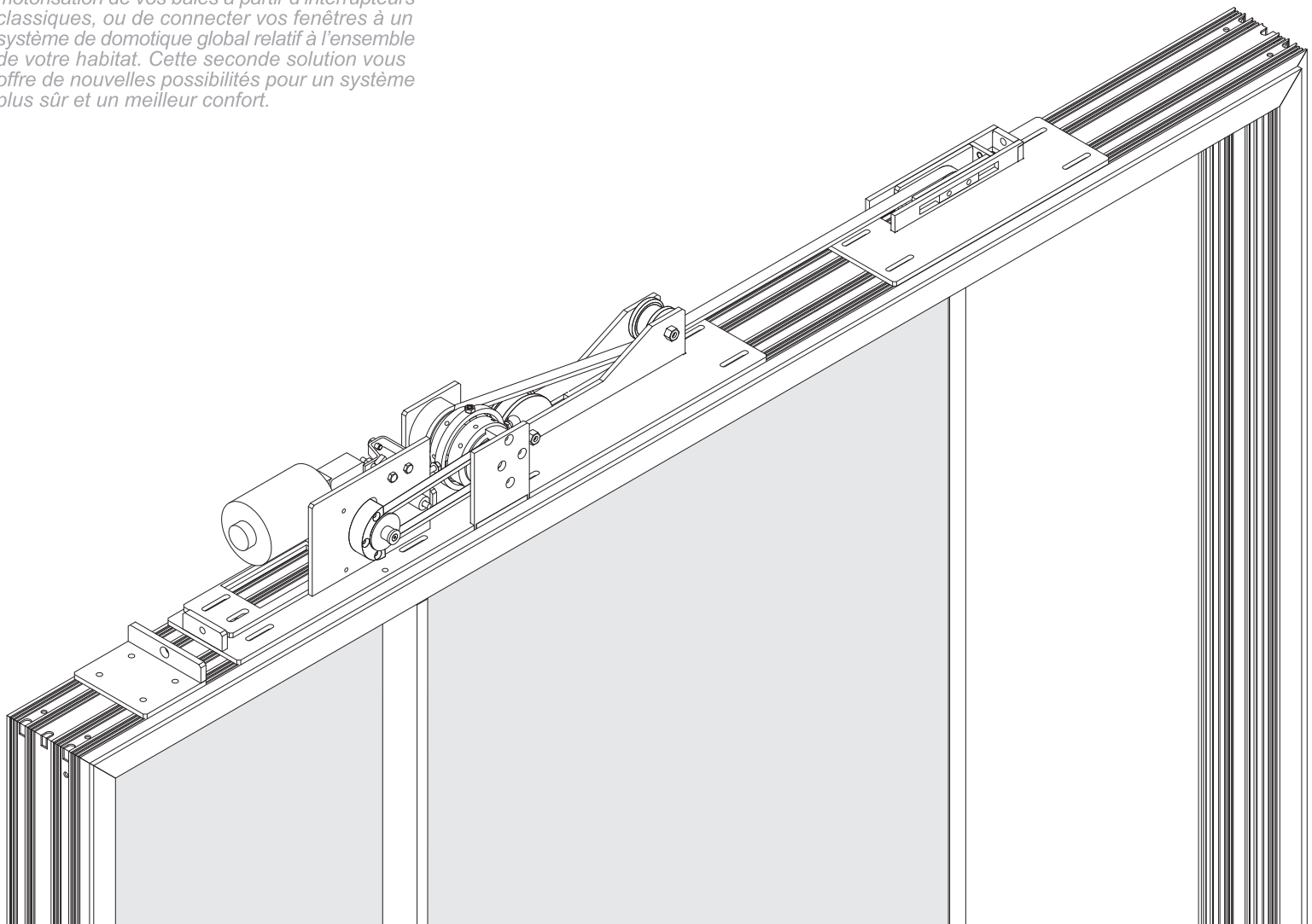
You are now able to operate your windows motorization with classic switches or by a global home automation system. This second solution offers new possibilities for a safer and more comfortable environment.

*En option, chaque fenêtre peut être motorisée. Aujourd'hui, le système de motorisation peut être intégré partout sur nos menuiseries.*

*Le système de motorisation, ont maintenant une technologie exclusive qui vous permet de passer facilement du mode automatique à l'ouverture manuelle, par le désengagement de l'embrayage.*

*Ce système devient très utile si l'automatisme devient inutilisable, en cas de panne générale d'électricité et si les batteries de secours se décharge. En option, chaque fenêtre peut être motorisée. Aujourd'hui, le système de motorisation peut être intégré partout sur nos menuiseries.*

*Vous avez la possibilité de commander la motorisation de vos baies à partir d'interrupteurs classiques, ou de connecter vos fenêtres à un système de domotique global relatif à l'ensemble de votre habitat. Cette seconde solution vous offre de nouvelles possibilités pour un système plus sûr et un meilleur confort.*

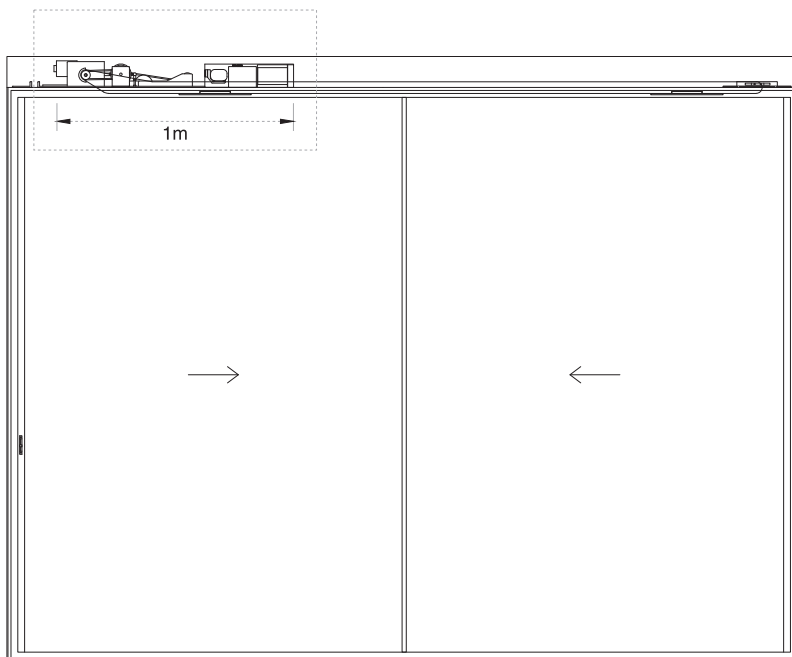




You are able to operate your window automation with piezo switches, remote control or with a global home automation system.

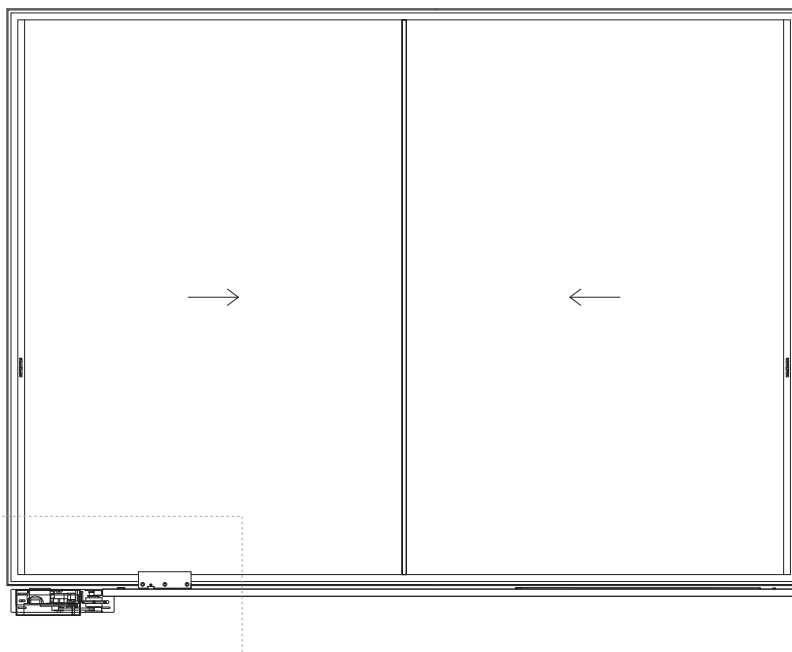
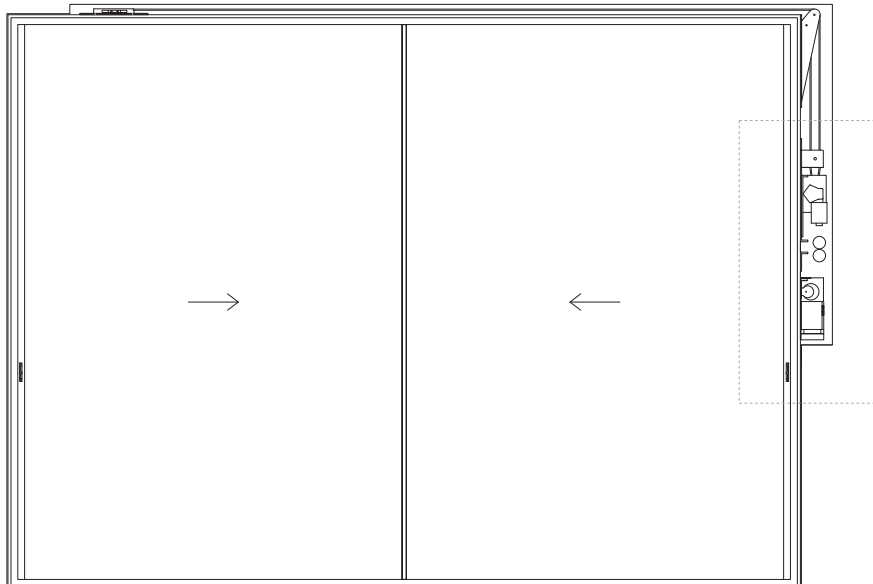
Domotics provides you with new unlimited possibilities:

- When you press the start button, all windows close and shutters descend.
- There's no need to have a switch for each service (light, windows, curtain, shutter). All these commands can be gathered into only one switch.
- Possibility to control your windows from every device, such as Iphone or Ipad.
- If you switch on air conditioning, the windows automatically close.
- If the wind is raising, the windows automatically close.
- If the weather forecast predicts rain, the windows automatically close.
- If you want to go to the garden, when you open the windows, the shutters automatically open in order to let you pass.
- If a window is still open after you switched on the alarm, it automatically closes.
- If you want windows to be closed when you turn on the television, this can be done for you.



*Vous avez la possibilité de commander la motorisation de vos baies soit à partir d'un système de domotique plus global de votre maison, qui vous ouvre de multiples possibilités:*

- Lorsque vous appuyez sur le bouton départ, toutes les fenêtres se ferment et les volets se baissent.
- Pas besoin d'un interrupteur pour la lumière, un pour la fenêtre, un pour le rideau intérieur, un pour le store bannes, un pour le volet. Toutes les commandes peuvent être réunies sur le même interrupteur.
- Possibilité de piloter vos fenêtre à partir de n'importe quel Iphone / Ipad.
- Vous mettez la climatisation en route, alors nous fermons les fenêtre automatiquement.
- Le vent commence à se lever, nous fermons automatiquement.
- La météo annonce de la pluie, nous fermons automatiquement.
- Vous ouvrez la fenêtre pour rentrer depuis le jardin, nous ouvrons le rideau pour vous laisser passer.
- Vous enclenchez l'alarme avant de partir, vous avez oublié de fermer une fenêtre, elle se fermera automatiquement.
- Lorsque vous allumez la télévision, vous voulez que les fenêtre soient fermées nous le faisons pour vous.



Motorization  
(top, lateral and bottom position)

*Motorisation  
(position supérieure, latérale et intérieure)*



DESCRIPTION	MODEL ALP 20	MODEL ALP 42
Gear electromechanical motor	For sliding windows	For sliding windows
Engine management	Encoder	Encoder
Maximum stroke	8MT	15MT
Supplying transformer	230 V~ / 50-60 Hz	230 V~ / 50-60 Hz
Energy consumption	0,7A	1,2A
Pulse energy max. torque	650N	1000N
Frequency of stroke cycles	(50cycles/day)	(50cycles/day)
Power supply for motor and electronic plate	24Vcc	24Vcc
Maximum absorbed power	250W	370W
Power accessories supply	24 Vcc,/ 0 3 A	24 Vcc,/ 0 3 A
Isolation class	Class 1	Class 1
Load speed	106 RPM 0,20 m/s	106 RPM 0,20 m/s
Nominal engine speed adjustable average	0,10m/s	0,8m/s
Operating temperature	-20°C / +50°C	-20°C / +50°C
Protection degree	IP 40	IP 40
Radio receiver	Optional	Optional
Fuse F1	3,15A	3,15A
Batteries (allow functioning in shortage of electric energy)	Included	Included
Obstacle detector	Adjustable (stops and inverts)	Adjustable (stops and inverts)
Reducer of opening and closing speed	Automatic	Automatic
Automatic timer lock	Yes	Yes
Control type	Impulse	Impulse
Stop entry	Yes	Yes
Self-learning functions	Yes	Yes
DESCRIPTION	MODEL ALP 20	MODEL ALP 42
Motoréducteur électromécanique	Pour Baies Coulissantes	Pour Baies Coulissantes
Gestion de la course	Encoder	Encoder
Course maximum	8MT	15MT
Alimentation et transformateur	230 V~ / 50-60 Hz	230 V~ / 50-60 Hz
Courant maximum moteur	0,7A	1,2A
Force maximale	650N	1000N
Fréquence maximale des cycles De fonctionnement	(50cycles/jour)	(50cycles/jour)
Tension d'alimentation moteur	24Vcc	24Vcc
Puissance moteur	250W	370W
Alimentation accessoires	24 Vcc,/ 0 3 A	24 Vcc,/ 0 3 A
Classe d'isolation	Class 1	Class 1
Vitesse de rotation à vide	106 RPM 0,20 m/s	106 RPM 0,20 m/s
Vitesse nominale réglable	0,10m/s	0,8m/s
Température de fonctionnement	-20°C / +50°C	-20°C / +50°C
Indice de protection	IP 40	IP 40
Récepteur radio	Optionnel	Optionnel
Fusible F1	3,15A	3,15A
Batteries (permettent le Fonctionnement en cas De coupe de courant)	Inclus	Inclus
Détection d'obstacles	Réglable (s'arrête et repart en arrière)	Réglable (s'arrête et repart en arrière)
Réduction de vitesse dans L'ouverture ou fermeture	Automatique	Automatique
Fermeture automatique temporisé	Oui	Oui
Système de commande (contact sec)	Impulsions	Impulsions
Entrée pour contact sécurité stop	Oui	Oui
Fonctions auto-apprentissage	Oui	Oui

# Gutter, Fly-net, Finishing Types and Anti-freeze system

Caniveau, Moustiquaire, Gamme de Finitions, Système Anti-freeze

Much more than a Window.



As an option, gutter system can be incorporated to your windows in order to drain off the rainwater.

*En option, un système de caniveau peut être incorporé à vos fenêtres pour récolter et évacuer les eaux de pluie.*



You can now equip your joinery with a mosquito net system, which now offers you the freedom to keep the window open without reducing visibility or air flow, and protects you from external parasites. The mosquito net can be installed on our sliding panels parallel to the window, indoors or outdoors, on a dimension of 3x3 meters (larger dimensions under consultation). It can also be fixed using a retractable vertical roller, hidden in the window cover, for maximum opening size of 40cm.

*Vous pouvez maintenant équiper vos menuiseries avec un système de moustiquaire, qui vous offre désormais la liberté de garder la fenêtre ouverte sans réduire la visibilité ni le débit d'air, et vous protège contre les parasites extérieurs. La moustiquaire peut être installée sur nos panneaux coulissants parallèlement à la fenêtre, à l'intérieur ou à l'extérieur, et ce sur une dimension de 3x3 mètres (plus grandes dimensions sous consultation). Elle peut également être fixée à l'aide d'un rouleau vertical rétractable, caché dans l'habillage de la fenêtre, pour une taille d'ouverture maximale de 40cm.*



The windows offer a complete range of finishing types: anodized and powder coating (all RAL colour standard). Special surface treatments: polished, brushed or textured (Sablé Collection). Finishings such as bronze, stainless, golden or wooden, are perfectly possible. All finishing solutions are guided by the best international quality standards, established by the European responsible entities: Qualanod, Qualicoat and Qualideco.

*Les fenêtres vous offrent une gamme complète de finitions, comme l'anodisation ou la peinture époxy (tous les RAL standards disponibles). Nous vous proposons également des traitements de surface spéciaux: poli, brossé, ou texturé (Collection Sablé).*

*Les finitions telles que le bronze, l'acier inoxydable, l'or ou le bois sont parfaitement réalisables. Toutes les solutions de finitions sont soumises et approuvées par les meilleures normes internationales standards, mises en place par les entités responsables européennes, telles que: Qualanod, Qualicoat et Qualideco.*



An innovative hidden system that provides the anti-condensation process on the glasses. This system also potentiates the defrosting of ice formations inside the gutter system of the window, providing an improved water drainage even in extreme weather conditions.








*Un nouveau système caché qui protège les verres de condensation. Ce système potentialise également le dégel des formations de glace à l'intérieur du système de gouttière de la fenêtre, permettant le drainage efficace de l'eau de pluie, même dans des conditions météorologiques extrêmes.*



reddot award 2017  
winner

# GENERAL PERFORMANCES

Calculation module: 4.60 x 3.00 – ISO EN 10077-1 + ISO EN 10077-2 (up to)

	<b>Thermal transmittance – Uw</b>	Ug 0.5	Ug 0.6	Ug 0.7	Ug 0.8	Ug 0.9	Ug 1.0	Ug 1.1
	38	—	—	1.02	1.12	1.21	1.30	1.40
	54	0.81	0.90	0.99	1.09	1.18	—	—
	<b>Watertightness</b>	ISO EN 12208 + ISO EN 1027						
	26 – PLUS	E900 (2 classes above 9A)						
	38 – PLUS	E1050 (3 classes above 9A)						
	38 – FUSION	E1650 (7 classes above 9A)						
	38 – OPEN	E1200 (4 classes above 9A)						
	54 – PLUS	E1200 (4 classes above 9A)						
	54 – FUSION	E1650 (7 classes above 9A)						
	54 – OPEN	E2100 (10 classes above 9A)						
	<b>Air Permeability</b>	ISO EN 12207 + ISO EN 1026						
	26 – PLUS	Classe 3 (600 Pa or 110Km/h)						
	38 – PLUS	Classe 4 (600 Pa or 110Km/h)						
	38 – FUSION	Classe 4 (600 Pa or 110Km/h)						
	38 – OPEN	Classe 4 (600 Pa or 110Km/h)						
	54 – PLUS	Classe 4 (600 Pa or 110Km/h)						
	54 – FUSION	Classe 4 (600 Pa or 110Km/h)						
	54 – OPEN	Classe 4 (600 Pa or 110Km/h)						
	<b>Wind Resistance</b>	ISO EN 12210 + ISO EN 12211						
	26 – PLUS	Classe B3 (1200 Pa or 155 Km/h)						
	38 – PLUS	Classe C5 (2000 Pa or 200 Km/h)						
	38 – FUSION	Classe C5 (2000 Pa or 200 Km/h)						
	38 – OPEN	Classe B5 (2000 Pa or 200 Km/h)						
	54 – PLUS	Classe C5 (2000 Pa or 200 Km/h)						
	54 – FUSION	Classe C5 (2000 Pa or 200 Km/h)						
	54 – OPEN	Classe C5 (2000 Pa or 200 Km/h)						
	<b>Impact Resistance</b>	ISO EN 12600 + ISO EN 1630						
	38	Classe 5 (In 6 possible classes)						
	54	Classe 5 (In 6 possible classes)						
	<b>Acoustic Insulation</b>	ISO EN 10140 + ISO EN 717						
	38	Rw: 42db						
	54	Rw: 44db						
	<b>Security</b>	ISO EN 1627						
	38	RC2:(WK2)						
	54	RC2:(WK2)						

# Notes

*Remarques*

---

---

---

---

---

---

---

---

.....

.....

.....

.....

.....

# Notes

*Remarques*

---

---

---

---

---



**Much  
more  
than a  
Window.**