



FENÊTRES, FAÇADES, VÉRANDAS



CATALOGUE DE PRODUITS

www.akpo.fr



SOMMAIRE

- 5** QUI SOMMES - NOUS
- 12** NOTRE FONCTIONNEMENT
- 17** ALIPLAST
- 35** WICONA
- 64** JARDINS D'HIVER
- 67** PERGOLA
- 70** VOILETS ROULANTS
- 84** MOUSTIQUAIRE
- 98** POIGNÉE
- 102** FERRURES
- 104** VITRES ORNAMENTALES
- 106** COULEUR
- 108** CONTACTEZ-NOUS



CATALOGUE DE PRODUITS

La société AKPO, spécialisée dans la menuiserie en aluminium, fabrique une large gamme de fenêtres, de baies vitrées et de portes, ainsi que des ouvrages plus spécifiques comme des murs rideaux, des façades ventilés, des vérandas ainsi que des pièces de tôlerie.

On pourrait dire que nous sommes une entreprise parmi tant d'autres à concevoir et produire de la menuiserie aluminium. Cependant, c'est un peu différent chez nous.

Notre production, associée à un contrôle qualité rigoureux, accorde une grande importance à la finition du produit.

Nous aimons que nos fenêtres et nos portes plaisent à chaque client.

Grâce à nos concepteurs, nous pouvons recommander les meilleures solutions techniques sur mesure pour chaque ouvrage, tout en offrant un aspect esthétique qui ravit à la fois le propriétaire et les utilisateurs.

Nous mettons à votre disposition un catalogue où vous pourrez découvrir à la fois nos fournisseurs tels que Aliplast, Aluprof, Wicona, Reynaers, ainsi que les projets auxquels nous avons eu le plaisir de participer.



QUI SOMMES – NOUS

L'entreprise AKPO est constituée d'une équipe de spécialistes compétents bénéficiant de nombreuses années d'expérience et équipée d'un vaste parc de machines CNC. Grâce à ces moyens humains et techniques, AKPO garantit une fabrication de produits en aluminium répondant aux attentes des clients les plus exigeants.

Nous contrôlons chacune des étapes de production et nous cherchons sans cesse à améliorer le processus de production afin de vous proposer des produits de la plus haute qualité à l'esthétique unique. Des produits qui garantissent une sécurité élevée de l'habitat et permettent de réaliser des économies d'énergie.

Précision et innovation sont nos maîtres-mots: cela nous a permis d'occuper une place importante sur le marché très concurrentiel de fabricants polonais de menuiserie aluminium.

Nous travaillons avec les plus grands fournisseurs de profilés en aluminium tels que ALIPLAST, ALUPROF et WICONA, ce qui nous permet de répondre aux attentes et aux idées les plus ambitieuses des architectes et des particuliers.



L'ALUMINIUM – LE MEILLEUR CHOIX POUR L'ENVIRONNEMENT

L'aluminium est un excellent matériau naturel qui ne produit ni poussière, ni fumée, ni toxicité et qui répond aux exigences requises pour la production des portes AKPO.

Selon des recherches récentes, les éléments en aluminium utilisés en façade ont une durée de vie de 75 ans minimum et au moins 95% du matériau est recyclable. Cela signifie que ce matériau peut être réutilisable de nombreuses fois et atteindre une durée de vie de plus de 1000 ans.

C'est là une preuve supplémentaire de l'extrême résistance de l'aluminium qui permet donc de réduire la production de déchets, et surtout, qui engendre beaucoup moins de problèmes de fonctionnement.







EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Les produits AKPO ont une isolation thermique élevée: notre menuiserie en aluminium constitue donc un excellent équipement pour les maisons passives et permet de faire des économies d'énergie.

Pour une meilleure résistance aux conditions atmosphériques (froid, pluie), nous utilisons des joints d'étanchéité de haute qualité.



SÉCURITÉ ET FACILITÉ D'UTILISATION

La menuiserie en aluminium AKPO est facile à entretenir.

Ce matériau léger est facilement assemblable. Les technologies que nous utilisons garantissent une isolation thermique optimale et rendent nos produits extrêmement résistants à l'eau et au vent. AKPO propose des portes anti-effraction de classe CR ainsi que des poignées de type SECUSTIK® pour optimiser la sécurité des fermetures.



CONCEPTION MODERNE ET UNIQUE

Nous attachons une grande importance à l'aspect des produits AKPO, c'est pourquoi nous proposons une large gamme de couleurs et des produits au design varié afin qu'ils s'adaptent à tous types de projets architecturaux.





DURABILITÉ DES MENUISERIES

Nos produits se caractérisent par leur grande solidité. Ils résistent aux rayons UV et à l'humidité, ne rouillent pas ni ne se déforment.

Ils ne sont pas non plus affectés par les conditions atmosphériques extrêmes et ne nécessitent aucune conservation particulière.



RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Tous les produits AKPO sont 100% recyclables en Matière Première Secondaire (MPS) sans que la qualité du matériau ne se détériore.

Choisir les menuiseries AKPO, c'est donc choisir de protéger l'environnement.



INNOVATION

L'amélioration des processus de production et du produit lui-même est notre principal objectif. Nous proposons des machines performantes, des solutions de pointe et un design moderne tout en protégeant l'environnement.





ENSEMBLE AVEC VOUS, NOUS PRENONS SOIN DE NOTRE PLANÈTE

L'aluminium est un matériau naturel et écologique car il reste 100% recyclable tout au long de son cycle de vie, ce qui en fait le matériau du futur.

L'aluminium n'émet ni de poussière, ni de vapeur et n'est pas toxique. Il répond donc à toutes les exigences de conformité du produit à la législation européenne applicable.

Choisir une porte offrant une bonne isolation thermique permet de réduire de manière significative sa consommation d'énergie et améliore considérablement le confort du logement.

N'oubliez pas de prendre en compte le facteur Ud lors du choix de votre future porte: plus il est bas, meilleure sera l'isolation thermique.

Réaliser des économies d'énergie, ce n'est pas seulement réduire ses dépenses, c'est avant tout participer à la préservation de l'environnement.

Les portes AKPO ont non seulement un design unique mais surtout elles possèdent les meilleurs paramètres d'isolation et répondront aux exigences énergétiques les plus poussées.

NOTRE FONCTIONNEMENT

SÉLECTION DE PRODUITS



Prendre en compte les besoins de votre logement et les attentes de ses occupants



Utiliser les conseils et les informations sur le site web ou contacter nos conseillers

Sur la base des informations et des indications que vous nous fournissez, nous établissons un devis préliminaire du produit



L'évaluation est toujours gratuite



Vous n'avez pas à vous déplacer, vous pouvez obtenir notre chiffrage en nous envoyant votre demande par mail



PRIX RAPIDE

CONTRAT CLAIR ET PAIEMENT



Les termes de la commande sont confirmés par la signature d'un contrat ou d'une commande



Une fois le paiement effectué, la commande est envoyée en production

LIVRAISON



Lorsque les fenêtres ou les portes sont prêtes, nous les livrons dans les délais, à la date convenue, et à l'adresse que vous nous avez indiqué

Le temps de production moyen pour une commande typique est d'environ 4 à 6 semaines



La commande mise en production est transformée en fenêtres et portes à l'usine AKPO. Nous les fabriquons spécialement pour vous, selon les spécifications incluses dans la commande



TEMPS DE PRODUCTION

NOUS SOMMES À VOTRE SERVICE

Les conseillers techniques et les consultants en vente fournissent un service professionnel et des conseils d'experts à chaque étape de votre projet



ACCEPTATION DE LA LIVRAISON

Il ne vous reste plus qu'à venir chercher vos produits pour les installer chez vous



Pour préparer une offre, nous avons besoin de la nomenclature des constructions, c'est-à-dire du détail de leur dimensions, de leur type (portes, fenêtres, coulissant...) et de leur quantité - nous pouvons exploiter un projet côté ou les dimensions que vous nous fournissez



AKPO introduit plus de lumière naturelle dans votre espace

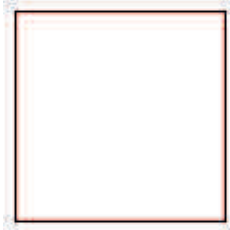
Chaque fenêtre d'une maison doit apporter le plus de lumière naturelle possible. AKPO en fait une règle de conception tant pour les fenêtres ouvrantes que coulissantes.

Les rayons du soleil sont une source d'énergie naturelle et gratuite.

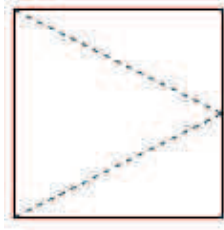
En hiver, la chaleur solaire permet de réduire la consommation d'énergie et la lumière naturelle a un effet bénéfique sur notre bien-être.

Grâce au profilé à vantail caché, seul l'aluminium permet à la lumière naturelle de remplir votre maison de manière optimale.

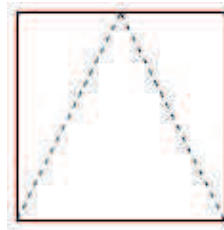




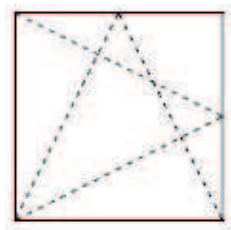
Fenêtre fixe



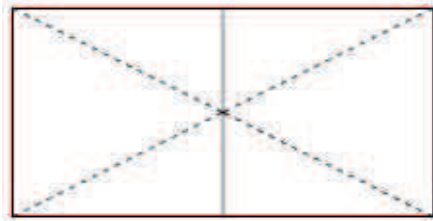
Fenêtre battante



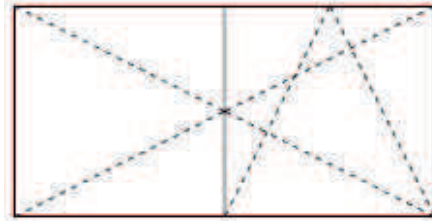
Fenêtre oscillante



Fenêtre oscillo-battante



Fenêtre 2 vantaux - variante battants



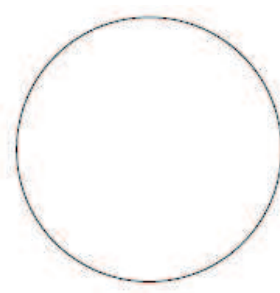
Fenêtre 2 vantaux - variante oscillo-battante



plein cintré



trapèze ou triangle



ronde (oeil de boeuf)





SOMMAIRE

ALIPLAST

18 ECOFUTURAL

19 ECOFUTURAL OC

22 IMPERIAL I+

23 IMPERIAL 800

26 GENESIS 75

27 GENESIS 90

30 ULTRAGLIDE

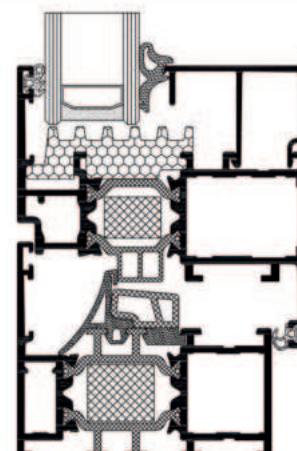
31 MODERN SLIDE

34 PANORAMA

- un système à trois chambres pour les fenêtres et les portes destiné à la construction de fenêtres et de portes à haute isolation thermique ; le système se caractérise par de très bons paramètres techniques
- un système de profilés en aluminium à rupture de pont thermique à utiliser dans les endroits où des normes d'isolation thermique plus élevées sont requises.
- le système Ecofutural est disponible dans une version à isolation thermique renforcée
- options du système Ecofutural:
 - Ecofutural (i) - avec isolation sur le périmètre à l'endroit où la vitre adhère au profilé
 - Ecofutural (i+) - avec une isolation thermique sur le périmètre à l'endroit où la vitre adhère au profilé et avec un insert thermique dans l'espace entre les ruptures thermiques.
- le type de système permet de concevoir des fenêtres de type Monobloc et des portes à axe de rotation décalé - portes PIVOT
- des formes de profilés adaptées à la pose de différents types de ferrures périphériques, conçus pour les rainures de quincaillerie pour PVC

Caractéristiques du produit

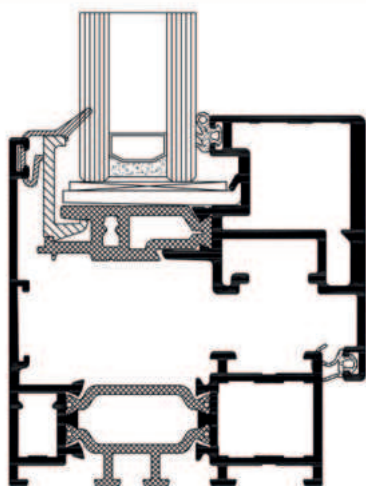
SYSTÈME	MATÉRIAU	PROFONDEUR DU CADRE	PROFONDEUR DE L'OUVRANT	L'ÉPAISSEUR DU VITRAGE	TYPE DE FENÊTRES	TYPE DE PORTE
EF	aluminium / polyamide	65-153 mm	74 mm	fix 4-50 mm / fenêtre 13-59 mm	fixe, battante, soufflet oscillo-battante	à un ou deux ouvrants



- système à trois chambres pour fenêtres et portes destiné à la construction de fenêtres et de portes ayant des propriétés d'isolation thermique élevées
- le système se caractérise par une forme spécialement conçue du cadre couvrant toute la hauteur du profilé de l'ouvrant ; un grand avantage est la parclose invisible de l'intérieur
- la construction du système permet de concevoir une fenêtre monobloc
- le raccordement très étroit des vantaux (meneau mobile) - 77 mm - confère à la construction une grande minceur
- les profilés préparés pour le montage de volets extérieurs sont disponibles dans le système

Caractéristiques du produit

SYSTÈME	MATÉRIAU	PROFONDEUR DU CADRE	PROFONDEUR DE L'OUVRANT	L'ÉPAISSEUR DU VITRAGE	TYPE DE FENÊTRES
EF	aluminium / polyamide	65-177 mm	68 mm	fix 21-26 mm / fenêtre 21-32 mm	fixe, battante, soufflet oscillo-battante



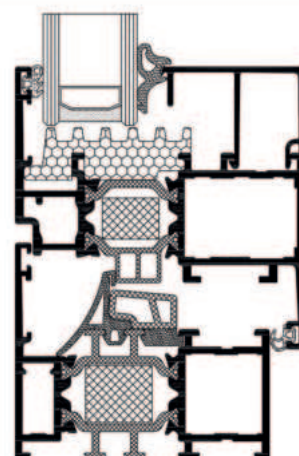




- système impérial à isolation thermique renforcée : IP i, IP i+, destiné à la construction de fenêtres, de portes et de vitrines avec des paramètres d'isolation thermique élevés.
- les paramètres d'isolation thermique élevés sont obtenus grâce à l'utilisation d'inserts thermiques spéciaux insérés entre les ruptures thermiques et autour de la vitre
- la vaste gamme de sections de système disponibles garantit l'esthétique et la durabilité requises de la structure
- il est possible d'installer les fenêtres dans les systèmes de murs rideaux
- parclores disponibles en deux variantes : rectangulaire et arrondie
- les formes des profilés sont adaptées à l'installation de différents types de ferrures périphériques, y compris les paumelles cachées et les quincailleries pour PVC
- la large gamme de vitrages permet l'utilisation de tous les types de verre : simple chambre, double chambre, acoustique ou anti-effraction
- le drainage du profilé est disponible en deux variantes : traditionnel ou caché

Caractéristiques du produit

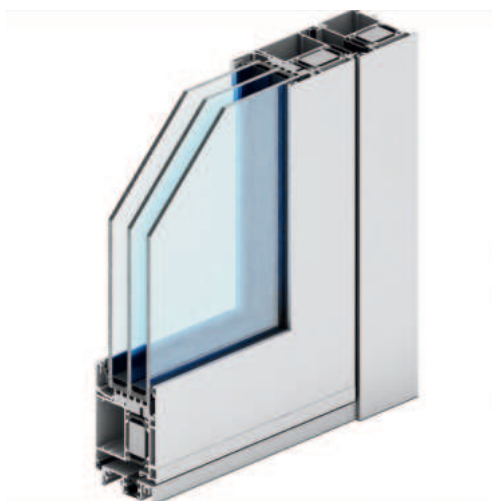
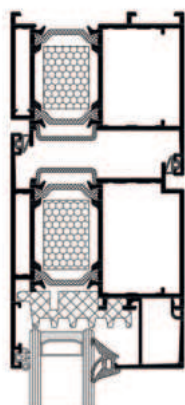
SYSTÈME	MATÉRIAU	PROFONDEUR DU CADRE	PROFONDEUR DE L'OUVRANT	L'ÉPAISSEUR DU VITRAGE	TYPE DE FENÊTRES
IP i+	aluminium / polyamide	65 mm	74 mm	4-51 mm	à un ou deux vantaux ouverture vers l'extérieur, ouverture vers l'intérieur



- système de porte à trois chambres avec isolation thermique, conçu pour la construction de portes avec des paramètres d'isolation élevés
- le système est compatible avec le système Imperial - grâce à des profils adaptatifs, il est possible d'incorporer un châssis de la série IP800 dans des vitrines Imperial
- le système a de très bonnes propriétés anti-effraction (la serrure est située loin de l'extérieur)
- il est possible d'utiliser un seuil isolé thermiquement, qui peut être enlevé une fois que la porte est installée dans l'ouverture
- le système est doté d'une solution anti-pinces de doigts
- profilés pliables

Caractéristiques du produit

SYSTÈME	MATÉRIAU	PROFONDEUR DU CADRE	PROFONDEUR DE L'OUVRANT	L'ÉPAISSEUR DU VITRAGE	TYPE DE FENÊTRES
IP800	aluminium / polyamide	65 mm	65 mm	14-51 mm	à un ou deux vantaux ouverture vers l'extérieur, ouverture vers l'intérieur, portes anti-panique





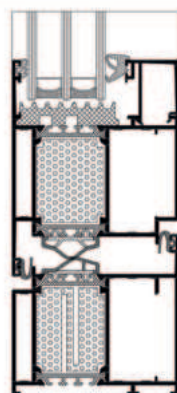
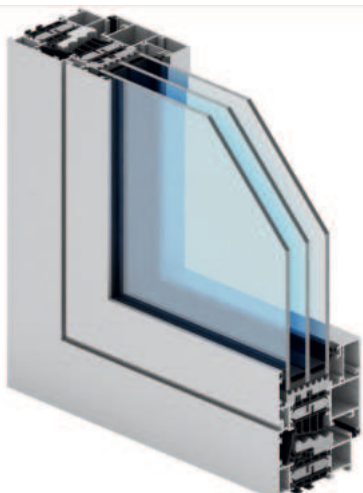


Genesis 75

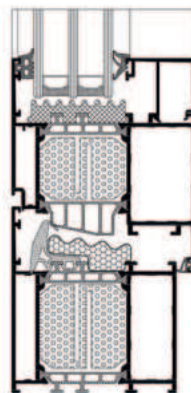
- système à trois chambres pour les fenêtres et les portes avec une isolation thermique améliorée
- le système Genesis 75 est basé sur des sections de cadre d'une profondeur de 75 mm
- la large gamme de sections/profils proposée dans le système Genesis 75 permet de concevoir des fenêtres, des portes et des vitrines modernes caractérisées par une grande fonctionnalité
- le système Genesis 75 utilise des matériaux d'isolation modernes qui sont des nouveautés sur le marché ; outre le joint central classique de la fenêtre, un joint thermique supplémentaire a été conçu, ce qui permet d'obtenir une étanchéité très élevée de la fenêtre (infiltration d'air, étanchéité à l'eau)
- le système permet de choisir entre différentes finitions de profilés (y compris les profilés de rénovation), ce qui confère à la structure de la fenêtre un caractère individuel
- le système permet également de réaliser des jonctions de vitrages en angle de 90 degrés
- le système de portes et fenêtres Genesis 75 établit une nouvelle norme en matière d'isolation des fenêtres, tout en conservant l'ergonomie la plus élevée et l'esthétique moderne du profilé
- option Genesis OUT disponible - fenêtres s'ouvrant vers l'extérieur
- option Genesis SU disponible - option de châssis caché
- sur la base du système de porte Genesis 75, il est également possible de fabriquer des portes à panneaux.

Caractéristiques du produit

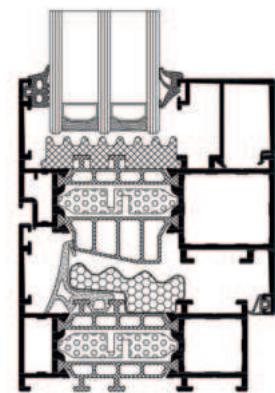
SYSTÈME	MATÉRIAU	PROFONDEUR DU CADRE	PROFONDEUR DE L'OUVRANT	ÉPAISSEUR DU VITRAGE	TYPE DE CHASSIS
GN 75 Fenêtre	aluminium / matériau isolant	75 mm	84 mm	fix 21-26 mm / fenêtre 21-32 mm	cloisons, fenêtre fixe, oscillo-battant
GN 75 Porte	aluminium / polyamide	65-177 mm	68 mm	fix 21-26 mm / fenêtre 21-32 mm	à un ou deux vantaux ouverture vers l'extérieur, ouverture vers l'intérieur, portes anti-panique



porte



porte

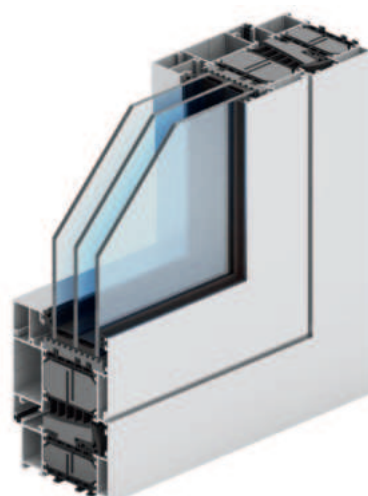
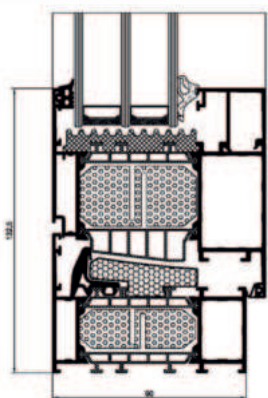


fenêtre

- un système d'aluminium à trois chambres destiné à la construction de fenêtres à isolation thermique renforcée.
- un système conçu pour répondre aux exigences thermiques les plus élevées imposées aux fenêtres et aux devantures de magasins en Pologne, en Europe et dans le monde. Il répond à toutes les exigences des éléments utilisés dans les constructions passives. Le système Genesis 90 est certifié par l'Institut de la maison passive de Darmstadt (PHI).
Disponible en 3 options thermiques :
 - standard (sans isolation thermique renforcée)
 - version "i" avec isolation thermique renforcée autour du vitrage
 - version "i+" avec isolation thermique renforcée à l'intérieur du profilé et autour du vitrage.
- une rupture de pont thermique de 55 mm de haut, fabriquée dans un matériau aux propriétés d'isolation thermique améliorées, est mise en oeuvre
- joint central disponible en 2 versions : standard et avec insert thermique (en matériau thermo-isolant XPET)
- profilés étroits disponibles avec parclozes de 15 mm de hauteur
- le système offre un grand nombre de profils de cadres, d'ouvrants, de meneaux adaptés aux exigences statiques
- hauteur maximale des ouvrants 3 m, poids maximal des ouvrants 180 kg
- différents types de profilés de fenêtre avec pièces d'appui intégrés disponibles, possibilité d'utiliser un drainage caché pour les cadres, les ouvrants et les lames.
- large gamme de différents types d'élargisseurs ; renforts vissés ou intégrés aux profilés disponibles, profilés de dilatation disponibles
- profilés avec rainure pour quincaillerie PVC disponibles
- nombre réduit d'accessoires lors de la préfabrication ; possibilité de sertir ou visser les angles ; des presses faciles/rapides sont disponibles
- possibilité d'obtenir n'importe quelle solution d'angle : profils à angle variable disponibles, diagonales, angles tout-verre, etc.

Caractéristiques du produit

SYSTÈME	MATÉRIAU	PROFONDEUR DU CADRE	PROFONDEUR DE L'OUVRANT	ÉPAISSEUR DU VITRAGE	TYPE DE FENÊTRES
GP90	aluminium / polyamide	90 mm	99 mm	fixe 16 mm-74 mm, fenêtre 20 mm-83 mm	fixe, fenêtre battante, à soufflet, oscillo-battante



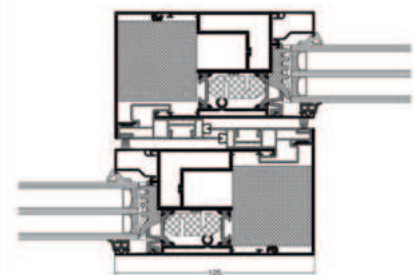
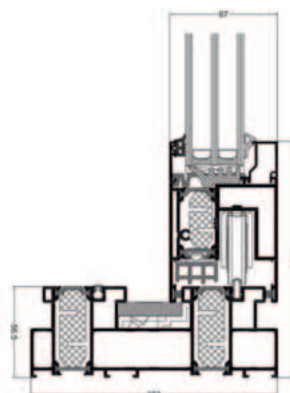
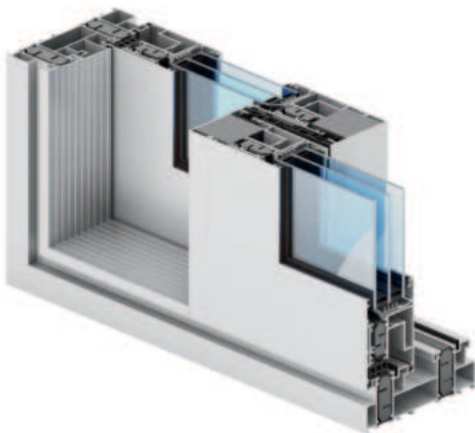




- un système à isolation thermique renforcée destiné à la conception de structures coulissantes ou levant-coulissantes
- un système adapté aux exigences les plus récentes en matière d'isolation thermique, d'esthétique et de sécurité : options de système disponibles :
 - UG version seuil bas,
 - UG - solution pour jonction à 90°
- grâce à ses paramètres, le système ULTRAGLIDE permet de concevoir des structures avec des ouvrants coulissants de grande taille :
- les dimensions maximales de la structure possibles avec ce système sont : hauteur d'ouvrant Hs=3300 mm et largeur d'ouvrant Bs=3200 mm
- profils adaptés à une large gamme de dispositifs de verrouillage manuels et automatiques disponibles sur le marché
- possibilité d'utiliser différents types de remplissage (simple ou double vitrage)
- le système est adapté aux exigences les plus récentes en matière d'isolation thermique : les éléments suivants sont utilisés dans le système : intercalaire isolant d'une largeur de 22 mm et de 28 mm enrichi de fibres de verre, inserts thermiques et inserts sous-vitrage améliorant l'isolation thermique de la section transversale
- options disponibles : version UG, UG i, UG i+
- le système permet la construction de grandes surfaces vitrées qui assurent un excellent éclairage et facilitent l'aménagement des intérieurs, tout en conservant la stabilité, la fonctionnalité et la légèreté de la construction

Caractéristiques du produit

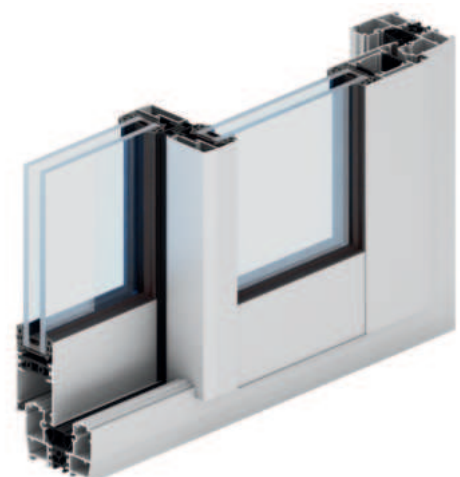
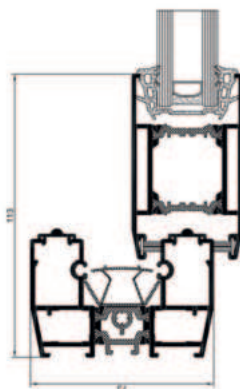
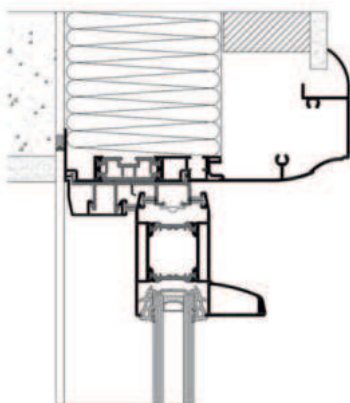
SYSTÈME	MATÉRIAU	PROFONDEUR DORMANT 1-3 RAILS	PROFONDEUR OUVRANT	ÉPAISSEUR DU VITRAGE	TYPE DE FENÊTRES
UG	aluminium / matériau isolant	153 mm à 239 mm	67 mm	ouvrant 14-52 mm	coulissante, levant-coulissante
UG i+	aluminium / matériau isolant	153 mm à 239 mm	67 mm	ouvrant 14-52 mm	coulissante, levant-coulissante



- un système à isolation thermique renforcée conçu pour la conception de structures coulissantes
- les solutions du système Modern Slide permettent de concevoir des structures coulissantes sur des dormants à 2, 3 ou 4 rails, ce qui offre une grande flexibilité dans la conception de la façade du bâtiment
- la solution du galandage permet de dissimuler presque entièrement les ouvrants coulissants dans le mur du bâtiment, ce qui maximise le passage de la lumière lorsque les vantaux de la structure sont ouverts
- une solution monobloc est également disponible dans le système ; les châssis coulissants monoblocs sont installés dans la couche d'isolation thermique, qui est située à l'intérieur des pièces
- la largeur de l'assemblage de deux vantaux de la construction n'est que de 35 mm, ces profilés sont disponibles en 3 versions adaptées aux différentes exigences de résistance
- le système se caractérise par une construction mince et un design moderne
- poids maximal de l'ouvrant jusqu'à 250 kg
- épaisseurs de remplissage disponibles : 24, 28, 32 mm

Caractéristiques du produit

SYSTÈME	MATÉRIAU	PROFONDEUR DORMANT 1-3 RAILSIS	PROFONDEUR OUVRANT	ÉPAISSEUR DU VITRAGE	TYPE DE FENÊTRES
MDS	aluminium / matériau isolant	73,8 - 195,9 mm	44 mm	24 mm, 28 mm, 32 mm	coulissant



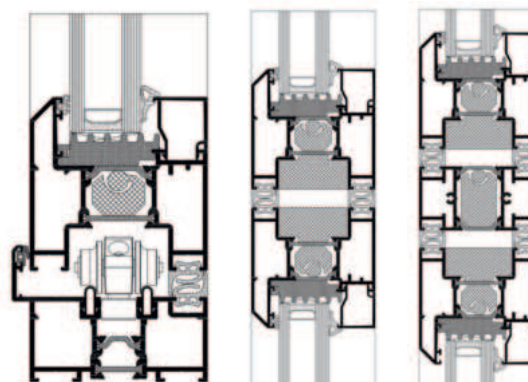
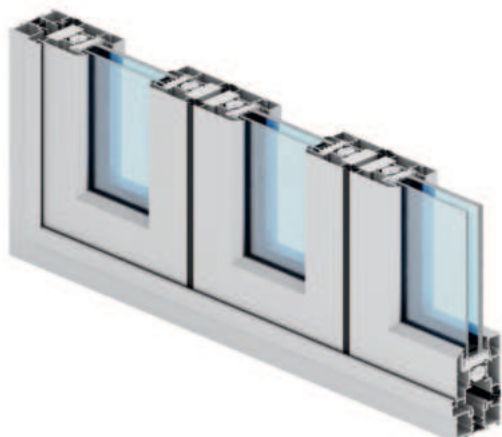




- système de porte à isolation thermique à trois chambres pour la construction de portes pliantes permettant d'aménager des passages largement ouverts
- deux types de système de seuil peuvent être utilisés : un système de seuil plat avec joint à brosse et un seuil scellé sur l'ensemble du cadre en périphérie de la fenêtre-terrasse
- en fonction des exigences et de l'utilisation, le système Panorama offre des modèles à ouverture vers l'intérieur ou vers l'extérieur avec une très grande configuration d'ouvrants (2+1,3+2,3+3)
- la quincaillerie intégrée : charnière avec chariot inférieur, charnière avec loquet et poignées basses améliorent la fonctionnalité de la construction
- la largeur visuelle réduite du profilé utilisé dans le système donne à la structure de la porte pliante un aspect léger.
- Le système Panorama est disponible dans une variante avec une isolation thermique renforcée (grâce à l'utilisation d'inserts thermiques supplémentaires sur le pourtour et entre les intercalaires de l'ouvrant et du cadre) ; options disponibles : Panorama, Panorama i+
- le système de portes pliantes Panorama permet de créer un aménagement esthétique et fonctionnel, confortable pour les utilisateurs, tout en offrant la possibilité d'utiliser l'espace du bâtiment de manière très efficace
- la large gamme de solutions disponibles et d'applications potentielles permet de concevoir des constructions telles que des balcons, des terrasses ou des jardins d'hiver, ainsi que des constructions adaptées aux bâtiments publics et commerciaux.

Caractéristiques du produit

SYSTÈME	MATÉRIAU	PROFONDEUR DU CADRE	PROFONDEUR DE L'OUVRANT	L'ÉPAISSEUR DU VITRAGE	TYPE DE FENÊTRES
DV	aluminium / polyamide	74,5 mm	74,5 mm	16-50 mm / Maximum de 100 kg	portes pliantes
DV i+	aluminium / polyamide	74,5 mm	74,5 mm	16-50 mm / Maximum de 100 kg	portes pliantes



SOMMAIRE

WICONA

36 WICLINE 75 TOP

37 WICLINE 75 MAX

40 WICLINE 75 EVO

41 WICONA

44 WICLINE 65 EVO
WICLINE 75 EVO

45 WICLINE 65 EVO
WICLINE 75 EVO

48 PORTES-FENÊTRES

49 WICLINE 65 EVO
WICLINE 75 EVO

52 WICLINE
75 EVO / 65 EVO

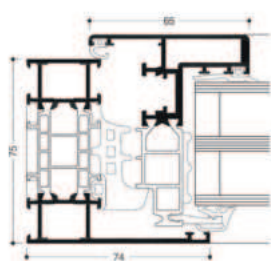
53 WICSTYLE 75 EVO

56 WICSTYLE 75 EVO

57 WICSLIDE 160

60 WICSLIDE 65

61 WICSLIDE 75FD



WICLINE 75 TOP Ouvrant caché

La nouvelle technologie ETC Intelligence® offre une coupure thermique avec un haut niveau d'isolation thermique, permettant d'atteindre le standard de la maison passive avec une profondeur de cadre de seulement 75 mm. Dans la variante du système de fenêtre en aluminium WICLINE 75 TOP avec ouvrant caché, le verre est positionné directement dans la zone de coupure thermique grâce à une parclose spéciale. Cette configuration permet d'utiliser des profilés de cadre extrêmement minces, qui se caractérisent également par d'excellentes valeurs d'isolation thermique. La proportion réduite des profilés par rapport au vitrage permet d'obtenir de faibles valeurs U_w et une excellente transmission de la lumière.

Caractéristiques du produit

Technique de profilé:

- Système à chambres multiples à haute isolation thermique grâce à la zone de rupture de pont thermique ETC Intelligence®, qui permet pour la première fois au monde de réaliser des constructions de fenêtres aux normes de l'habitat passif avec un cadre dormant de seulement 75 mm d'épaisseur
- Procédé déposé de raccord d'angles et de raccord bout à bout pour une grande rigidité des éléments de construction
- Épaisseur de remplissage allant jusqu'à 50 mm

Isolation thermique:

- Valeurs U_g allant de 0,97 à 1,3 W/m²K pour des parois en vitrage fixe à l'épaisseur d'aspect extérieur de 48 à 155 mm
- Valeurs U_g jusqu'à 1,2 W/m²K pour des combinaisons battants-ouvrants à l'épaisseur d'aspect extérieur allant de 74 à 142 mm
- Valeurs U_w en dessous de 0,80 W/m²K

Concept d'étanchéité:

- Joint central de grande dimension avec trois variantes possibles:
 - Montage périphérique sans raccord au niveau des angles
 - Avec pièces d'angle, sans collage des joints
 - Avec angles vulcanisés

Ferrures:

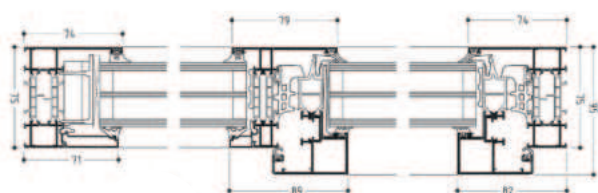
- Ferrures transversales de jonction masquées, au choix avec:
 - Paumelles appliquées, aspect coloré ou anodisé
 - Paumelles transversales masquées avec amortisseur de fin de course intégré, angle d'ouverture max. 105°
- Poids des vantaux:
 - Avec paumelles masquées : jusqu'à 130 kg
 - Avec paumelles appliquées : jusqu'à 130 kg
- Dimensions max.: jusqu'à L 1300 mm x H 2250 mm
- Au choix avec limiteur d'ouverture de porte

Combinaisons de systèmes:

- Les fenêtres WICLINE 75 TOP peuvent être combinées avec les fenêtres WICLINE 75 evo, les portes WICSTYLE 75 evo et, sur les éléments de cadres intégrés, avec les façades WICTEC actuelles.

Résultats d'essais suivant la norme produits NF EN 14351-1

Perméabilité à l'air :	Classe 4
Étanchéité à l'eau :	E900
Résistance au vent :	Classe C5/B5
Isolation acoustique :	$R_w (C;Ctr) = 47 (-1;-4) \text{ dB}$
Résistance aux chocs :	Classe 1
Capacité de résistance des dispositifs de sécurité :	atteinte
Résistance mécanique :	Classe 4
Résistance en fatigue :	Classe 3 (20,000 cycles)
Résistance des ferrures à la corrosion :	Classe 5
Résistance anti-effraction :	RC1N, RC2N, RC2, RC3
Assurance qualité :	Certifié selon DIN EN ISO 9001:2008



La gamme WICLINE MAX est le symbole de l'innovation de pointe défendue par WICONA. Elle se manifeste notamment par un design élégant et épuré au maximum, un confort d'utilisation maximal, et fait la part belle à la quantité d'éclairage disponible pénétrant dans une pièce. Elle fait également une utilisation maximale des matières recyclées au sein de l'offre. Grâce au système de vantail caché proposé par WICLINE 75 MAX, ouvrants et fixes sont indissociables de l'extérieur du bâtiment. À l'intérieur, les lignes restent également claires et continues grâce à des paumelles et ferrures intelligemment dissimulées. Pour parfaire l'harmonie de la fenêtre aluminium, la poignée se cache elle aussi dans le vantail. Cette idée de design innovante a été récompensée par les jurys d'experts internationaux de l'iF Product Design Award 2018, du Red Dot Design Award 2018 et du German Design Award 2019. Les vantaux cachés de la gamme WICLINE 75 MAX de WICONA sont conçus à partir d'aluminium recyclé Hydro CIRCAL, obtenu à partir de déchets post-consommation. Pour l'industrie de la construction, il est synonyme de haute qualité et de réduction de l'empreinte carbone liée à sa production.

Caractéristiques du produit

Caractéristiques techniques du profilé :

- Profondeur dormant : 75 mm
- Hauteur battée : 44 mm
- Profondeur totale du système : 95 mm
- Largeur de vantail max : 1400 mm
- Hauteur de vantail max : 2250 mm

Largeur vue des profilés :

- Profilés dormants : 74 mm
- Profilés traverses : 79 mm
- Profilés ouvrants, cachés : 57 mm (largeur vue à l'intérieur)

Isolation thermique :

- Valeur U_w jusqu'à 0,81 W/(m²K) pour une taille de fenêtre standard 1230 mm x 1480mm, $U_g = 0,5$ W/(m²K)

Types d'ouverture :

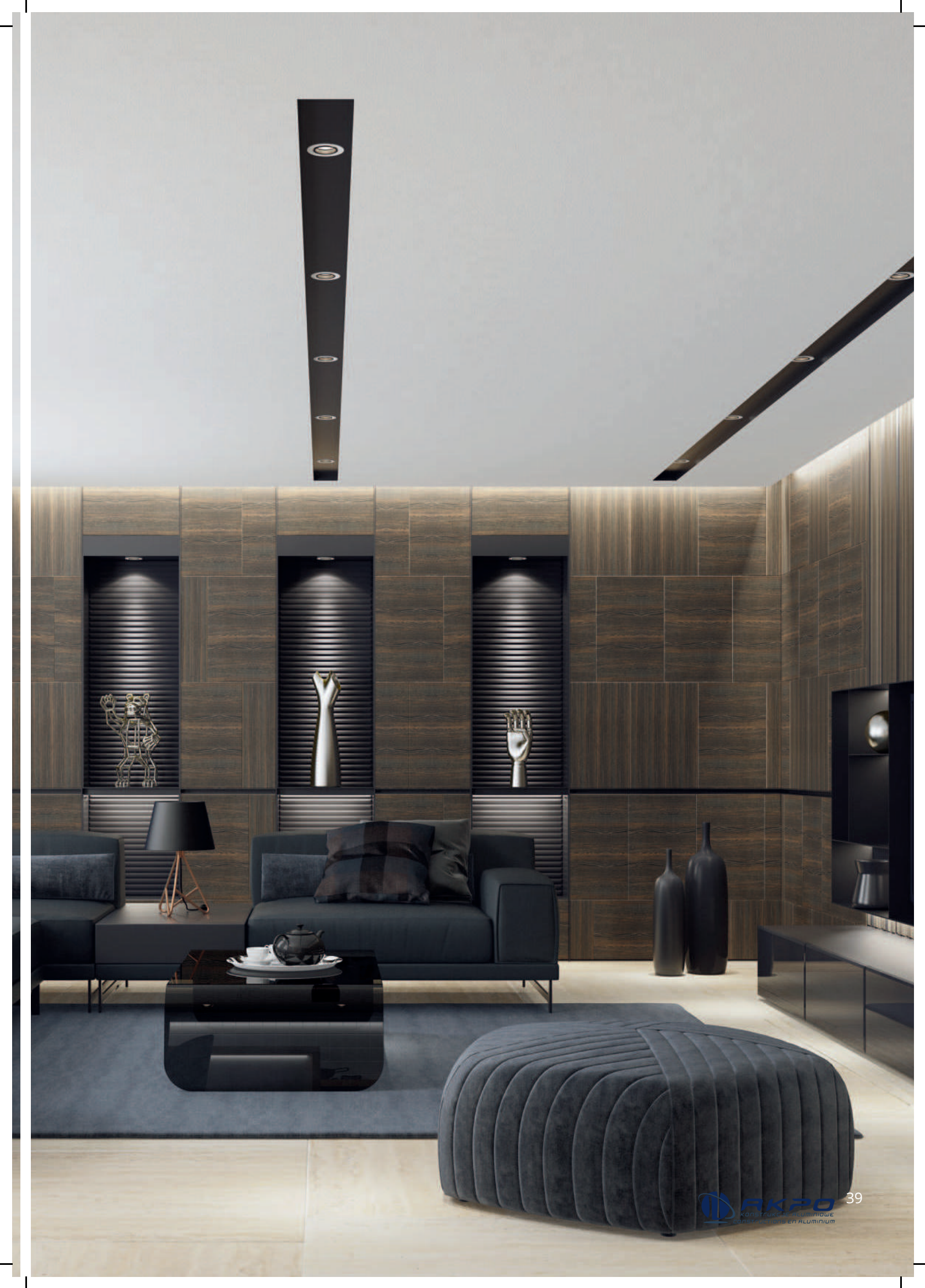
- Française, oscillo-battant, soufflet, battant-oscillant

La poignée de fenêtre se cache dans le châssis de l'ouvrant et contribue ainsi à l'aspect homogène de la fenêtre.

Cette idée innovante a reçu l'**iF DESIGN AWARD 2018** et l'**Red Dot Design Award 2018**

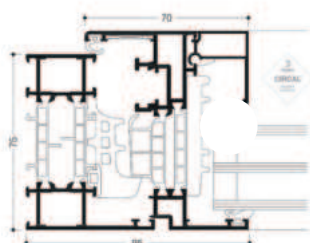
Perméabilité à l'air :	Classe 4
Étanchéité à l'eau :	E750
Résistance au vent :	Classe C5/B5
Isolation acoustique :	Rw jusqu'à 48 dB
Forces de manœuvre :	Classe 1
Résistance mécanique :	Classe 4
Résistance à l'ouverture et fermeture répétées :	Classe 2 (10 000 cycles)
Résistance au choc :	Classe 2





WICONA

Hydro



WICLINE 75 evo

Fenêtres / portes-fenêtres / Ouvrant visible

Avec une profondeur de profilé de 75 mm, WICLINE evo offre les meilleures caractéristiques en matière d'isolation thermique et de stabilité structurelle.

Avec ses performances techniques supérieures, cette fenêtre en aluminium est parfaitement adaptée à toutes les exigences architecturales de demain.

La quincaillerie cachée donne une belle sobriété à l'ensemble.

Caractéristiques du produit

Principe du système :

- Profilés à haute performance thermique avec barrette double/triple chambres
- Assemblage avec des équerres spécifiques à injection de colle, brevet WICONA
- Prises de volume : ou jusqu'à 69 mm
- Joint central bi-composant pour étanchéité supérieure, coextrudé avec de la mousse EPDM, avec montage en 3 variantes :
 - de manière tournant, sans coupure dans les angles
 - avec des pièces angles moulées ne nécessitant pas de collage
 - avec des cadres vulcanisés
- Dormant pour intégration dans un mur-rideau
- WICLINE 75 evo est certifié Minergie-P en Suisse

Performances thermiques :

- Uf jusqu'à 1,2 W/(m²K)
- Uw jusqu'à 0,87 W/(m²K) (ouvrant) ou 0,72 W/(m²K) (fixe)

Quincaillerie :

- Quincaillerie cachée, poids max. par vantail : 160 kg
- Quincaillerie visible, poids max. par vantail : 200 kg
- Quincaillerie visible, ouverture à la française, poids max. par vantail : 300 kg (sur demande)
- Dimensions max. : L 1700 mm x H 2500 mm
- Amortisseur en position finale intégré
- Boîtier encastré invisible
- Option : micro-ventilation

Autres versions :

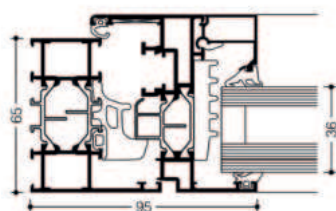
- Vantail masqué
- Design classique
- Châssis encastrés pour murs rideaux
- Imposte avec levier à main, manivelle articulée ou moteur
- Fenêtres basculantes / pivotantes
- Fenêtres oscillo-coulissantes
- Fenêtres à l'italienne ouvrant vers l'extérieur
- Fenêtres projetées/battantes ouvrant vers l'extérieur
- Portes-fenêtres à 1 et 2 vantaux, ouvrant vers l'intérieur et l'extérieur avec seuil sans barrière

**Compatible avec les gammes de portes
WICSTYLE 65 evo et WICSTYLE 75 evo**

Perméabilité à l'air :	Classe 4 (A*4)
Étanchéité à l'eau :	Classe E900 (E*E900)
Résistance au vent :	Classe C5/B5 (V*C5/B5)
Performance acoustique :	Rw (C; Ctr) = 47 (-1; -4) dB
Résistance mécanique :	Classe 4
Ouvertures / fermetures répétées :	Classe 3 (20.000 cycles)
Capacité de résistance des dispositifs de sécurité :	réussi
Force de manœuvre :	Classe 1
Anti-effraction :	Classe RC1N, RC2N, RC2, RC3
Résistance pare-balles :	Classe FB 4S, FB 4NS
Résistance à la corrosion de la quincaillerie :	Classe 5
Assurance qualité :	Certifié ISO 9001
Gestion environnementale :	Certifié ISO 14001

WICONA

Hydro



WICLINE 65 evo

Fenêtres / portes-fenêtres / Ouvrant visible

Avec une profondeur de profilé de 65 mm, WICLINE evo offre les meilleures caractéristiques en matière d'isolation thermique et de stabilité structurelle.

Avec ses performances techniques supérieures, cette fenêtre en aluminium est parfaitement adaptée à toutes les exigences architecturales de demain.

La quincaillerie cachée donne une belle sobriété à l'ensemble.

Caractéristiques du produit

Principe du système :

- Profilés à haute performance thermique avec barrette double/triple chambres
- Assemblage avec des équerres spécifiques à injection de colle, brevet WICONA
- Prises de volume : jusqu'à 59 mm
- Joint central bi-composant pour étanchéité supérieure, coextrudé avec de la mousse EPDM, avec montage en 3 variantes :
 - de manière tournant, sans coupure dans les angles
 - avec des pièces angles moulées ne nécessitant pas de collage
 - avec des cadres vulcanisés
 - Dormant pour intégration dans un mur-rideau

Performances thermiques :

- U_f jusqu'à 1,4 W/(m²K)
- U_w jusqu'à 0,93 W/(m²K)

Quincaillerie :

- Quincaillerie cachée, poids max. par vantail : 160 kg
- Quincaillerie visible, poids max. par vantail : 200 kg
- Quincaillerie visible, ouverture à la française, poids max. par vantail : 300 kg (sur demande)
- Dimensions max. : L 1.700 mm x H 2.500 mm
- Amortisseur en position finale intégré
- Boîtier encastré invisible
- Option : micro-ventilation

Autres versions :

- Vantail masqué
- Design classique
- Châssis encastrés pour murs rideaux
- Imposte avec levier à main, manivelle articulée ou moteur
- Fenêtres basculantes / pivotantes
- Fenêtres oscillo-coulissantes
- Fenêtres à l'italienne ouvrant vers l'extérieur
- Fenêtres projetées/battantes ouvrant vers l'extérieur
- Portes-fenêtres à 1 et 2 vantaux, ouvrant
 - vers l'intérieur et l'extérieur avec seuil sans barrière

Compatible avec les gammes de portes

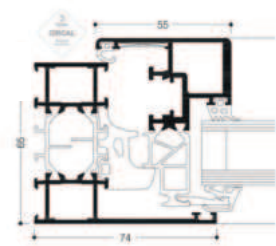
WICSTYLE 65 evo et WICSTYLE 75 evo

Perméabilité à l'air :	Classe 4 (A*4)
Étanchéité à l'eau :	Classe E900 (E*E900)
Résistance au vent :	Classe C5/B5 (V*C5/B5)
Performance acoustique :	R_w (C; Ctr) = 47 (-1; -4) dB
Résistance mécanique :	Classe 4
Ouvertures / fermetures répétées :	Classe 3 (20.000 cycles)
Capacité de résistance des dispositifs de sécurité :	réussi
Force de manœuvre :	Classe 1
Anti-effraction :	Classe RC1N, RC2N, RC2, RC3
Résistance pare-balles :	Classe FB 4S, FB 4NS
Résistance à la corrosion de la quincaillerie :	Classe 5
Assurance qualité :	Certifié ISO 9001
Gestion environnementale :	Certifié ISO 14001





WICLINE 65 evo / WICLINE 75 evo Fenêtres / Ouvrant caché



Le système de fenêtre en aluminium WICLINE evo «ouvrant caché» est assuré par la mise en place d'une parclose, directement sur la zone d'isolation thermique.

Le système se caractérise donc par une élévation du châssis extrêmement fine, d'excellentes valeurs thermiques et une conception de profilé sans rainures de l'extérieur.

L'amélioration du ratio entre le châssis et les surfaces vitrées permet d'obtenir de très bonnes valeurs U_w , une meilleure transmission de la lumière et des vues panoramiques.

Caractéristiques du produit

Perméabilité à l'air :	Classe 4 (A*4)
Étanchéité à l'eau :	Classe EI200 (E*EI200)
Résistance au vent :	Classe C5/B5 (V*C5/B5)
Résistance aux chocs :	Classe 3
Résistance mécanique :	Classe 4
Ouvertures / fermetures répétées :	Classe 2 (10.000 cycles)
Capacité de résistance des dispositifs de sécurité :	réussi
Force de manœuvre :	Classe 1
Anti-effraction :	Classe RC1N, RC2N, RC2, RC3
Résistance à la corrosion de la quincaillerie :	Classe 5
Assurance qualité :	Certifié ISO 9001
Gestion environnementale :	Certifié ISO 14001

Principe du système :

- Profilés à haute performance thermique avec barrette double/triple chambres
- Assemblage avec des équerres spécifiques à injection de colle, brevet WICONA
- Prises de volume :
 - WICLINE 65 evo: 20 mm - 36 mm
 - WICLINE 75 evo: 24 mm - 42 mm
- Joint central bi-composant pour étanchéité supérieure, coextrudé avec de la mousse EPDM, avec montage en 3 variantes :
 - de manière tournant, sans coupure dans les angles
 - avec des pièces angles moulées ne nécessitant pas de collage
 - avec des cadres vulcanisés
- Dormant pour intégration dans un mur-rideau

Performances thermiques :

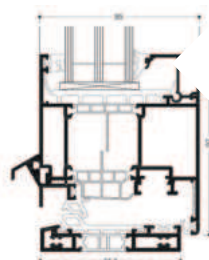
- U_w jusqu'à 0,94 W/(m²K) avec triple vitrage

Quincaillerie :

- Quincaillerie visible ou cachée, poids max. par vantail: 130 kg
- Dimensions max. : L 1400 mm x H 2250 mm
- Amortisseur en position finale intégrée
- Boîtier encastré invisible
- Angle d'ouverture max. 105° avec paumelles cachées
- Option : micro-ventilation

WICLINE 65 evo / WICLINE 75 evo

Portes-fenêtres, seuil PMR / Ouvrant intérieur / extérieur



Les produits WICLINE evo de WICONA repoussent un peu plus loin encore les avantages économiques, technologiques et les considérations liées à la responsabilité environnementale engagée par la gamme WICLINE.

Cette solution de portes-fenêtres, disponible sur des structures de 65 mm et 75 mm de profondeur, se caractérise par un seuil PMR, répondant aux besoins des personnes à mobilité réduite.

Des vantaux de plus grandes dimensions et une option de battant simple ou double viennent renforcer les excellentes conditions d'accès qu'offrent ces portes-fenêtres en aluminium.

Pour les utilisateurs comme pour les architectes responsables de la conception ou la rénovation d'un bâtiment, l'ouverture vers l'intérieur ou vers l'extérieur offre une liberté totale.

En plus de leur praticité, les portes-fenêtres à seuil PMR WICLINE 65 evo et 75 evo se parent de performances techniques et d'une isolation thermique exceptionnelles.

Résultats d'essais suivant la norme produits NF EN 14351-1

	Ouvrant intérieur	Ouvrant extérieur
Perméabilité à l'air :	Classe 4 (A*4)	Classe 4 (A*4)
Étanchéité à l'eau :	Classe 7A/9A (E*7A/9A)	Classe 7A (E*7A)
Résistance au vent :	Classe C5/B5 (V*C5/B5)	Classe C5/B5 (V*C3/B3)
Résistance mécanique :	Classe 4	Classe 4
Ouvertures / fermetures répétées :	Classe 2 (10.000 cycles)	Classe 2 (10.000 cycles)
Force de manœuvre :	Classe 1	Classe 1
Résistance à la corrosion de la quincaillerie :	Classe 5	Classe 5
Assurance qualité :	Certifié ISO 9001	
Gestion environnementale :	Certifié ISO 14001	

Caractéristiques du produit

Principe du système :

- Profilés à haute performance thermique avec barrette double/triple chambres
- Assemblage avec des équerres spécifiques à injection de colle, brevet WICONA
- Prises de volume : jusqu'à 69 mm
- Joint central EPDM pour étanchéité supérieure, coextrudé avec de la mousse EPDM, avec montage en 3 variantes :
 - de manière tournant, sans coupure dans les angles
 - avec des pièces angles moulées ne nécessitant pas de collage
 - avec des cadres vulcanisés
- Seuil PMR, avec isolation thermique

Performances thermiques :

- Uw jusqu'à 1,0 W/(m²K)

Quincaillerie :

- Ouverture vers l'intérieur ou vers l'extérieur
- Un ou deux vantaux
- Quincaillerie visible, poids max. par vantail : 130 kg
- Dimensions max. :
 - ouverture à l'intérieur : L 1400 mm x H 2500 mm
 - ouverture à l'extérieur : L 1300 mm x H 2250 mm
- Limitateur d'ouverture en option, en différentes variantes

Compatible avec les gammes de portes WICSTYLE 65 evo et WICSTYLE 75 evo





WICLINE 65 evo / WICLINE 75 evo

Fenêtres pivotantes / basculantes



La fenêtre pivotante ou basculante est une menuiserie classique, qui se distingue par l'utilisation d'un vantail unique, tournant autour d'un axe central à pivot horizontal ou vertical.

WICONA réussit le pari de remettre le système sur le devant de la scène de la construction moderne. Grâce aux performances techniques offertes par les gammes modulaires WICLINE 65 evo et WICLINE 75 evo, ce modèle de fenêtre pivotante ou basculante met à disposition des architectes une menuiserie aluminium à l'isolation thermique améliorée. Au-delà de la performance thermique, les fenêtres aluminium pivotantes ou basculantes de la gamme revêtent une esthétique épurée et élégante, apportant leur plus-value à tous les types de façades.

Selon le type de design souhaité, des ferrures visibles ou cachées sont disponibles, permettant de recevoir des vantaux de grandes dimensions : jusqu'à 2400 mm par 1400 mm et 150 kg pour les fenêtres basculantes, jusqu'à 2000 mm par 1400 mm et 120 kg pour les fenêtres pivotantes.

Les fenêtres aluminium pivotantes ou basculantes hautes performances de la gamme WICLINE evo de WICONA ont obtenu des classifications élevées dans le cadre d'essais CE conformes à la norme EN 14351-1:2006+A2:2016.

Résultats d'essais suivant la norme produits NF EN 14351-1

	Basculant	Pivotant
Perméabilité à l'air :	Classe 4 (A*4)	Classe 4 (A*4)
Étanchéité à l'eau :	E750 (E*E750)	E4A
Résistance au vent :	Classe C5/B5 (V*C5/B5)	Classe C5/B5 (V*C3/B3)
Résistance mécanique :	Classe 4	Classe 4
Ouvertures / fermetures répétées :	Classe 2 (10.000 cycles)	Classe 2 (10.000 cycles)
Assurance qualité :	Certifié ISO 9001	
Gestion environnementale :	Certifié ISO 14001	

Caractéristiques du produit

Principe du système :

- Profilés à haute performance thermique avec barrette isolante multiple chambres
- Assemblage avec des équerres spécifiques à injection de colle, brevet WICONA
- Prises de volume : jusqu'à 69 mm
- Joint central bi-composant sur ouvrant pour renforcer les performances thermiques et acoustiques du châssis
- Dormant pour intégration dans un mur-rideau

Performances thermiques :

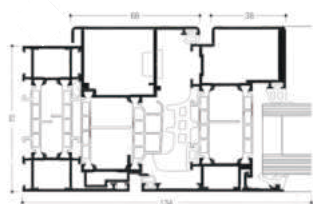
- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ avec $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Quincaillerie :

- Quincaillerie pivotante verticalement ou horizontalement avec
 - boîtier incastéré
 - boîtier en applique
- Poids max. par vantail :
 - basculant : 150 kg
 - pivotant : 120 kg
- Dimensions max. :
 - basculant : L 2400 mm x H 1400 mm
 - pivotant : L 2000 mm x H 2000 mm

WICLINE 65 evo / WICLINE 75 evo

Fenêtres à l'italienne



Les fenêtres aluminium à ouverture à l'italienne de la gamme WICLINE combinent design épuré et système de ventilation pratique et efficace.

Leur pendant des gammes WICLINE 65 evo (structure aluminium de 65 mm de profondeur) et WICLINE 75 evo (75 mm) proposent ces mêmes avantages, tout en offrant des performances techniques plus intéressantes encore.

Côté quincaillerie, on retrouve un compas intégré entièrement dissimulé, avec ajustement vertical. Il s'actionne manuellement ou via motorisation et permet une ouverture vers l'extérieur pour tous types de vantaux, y compris les plus grands (jusqu'à 150 kg et une superficie de 2 000 mm par 2 200 mm).

Le dispositif d'ouverture peut quant à lui se fixer dans toutes les positions. Un système multi-chambres à isolation thermique élevée et structure symétrique contribue à l'obtention de valeurs exceptionnelles pour les coefficients U_f et U_w , de quoi allier la construction de bâtiments à un système d'ouverture élégant à l'italienne.

Comme toujours au sein des gammes WICONA, le système est entièrement modulaire. Cette polyvalence est assurée par des profilés de châssis spéciaux, permettant une intégration optimale des fenêtres à un mur-rideau.

Résultats d'essais suivant la norme produits NF EN 14351-1

Perméabilité à l'air :	Classe 4 (A*4)
Étanchéité à l'eau :	Classe E1200 (E*E1200)
Résistance au vent :	Classe C5 (V*C5)
Résistance aux chocs :	Classe 3
Résistance mécanique :	Classe 4
Ouvertures / fermetures répétées :	Classe 2 (10.000 cycles)
Force de manœuvre :	Classe 1
Assurance qualité :	Certifié ISO 9001
Gestion environnementale :	Certifié ISO 14001

Caractéristiques du produit

Principe du système :

- Profilés à haute performance thermique avec barrette isolante
- Assemblage avec des équerres spécifiques à injection de colle, brevet WICONA
- Prises de volume : jusqu'à 69 mm
- Joint central bi-composant sur ouvrant pour renforcer les performances thermiques et acoustiques du châssis
- Dormant pour intégration dans un mur-rideau

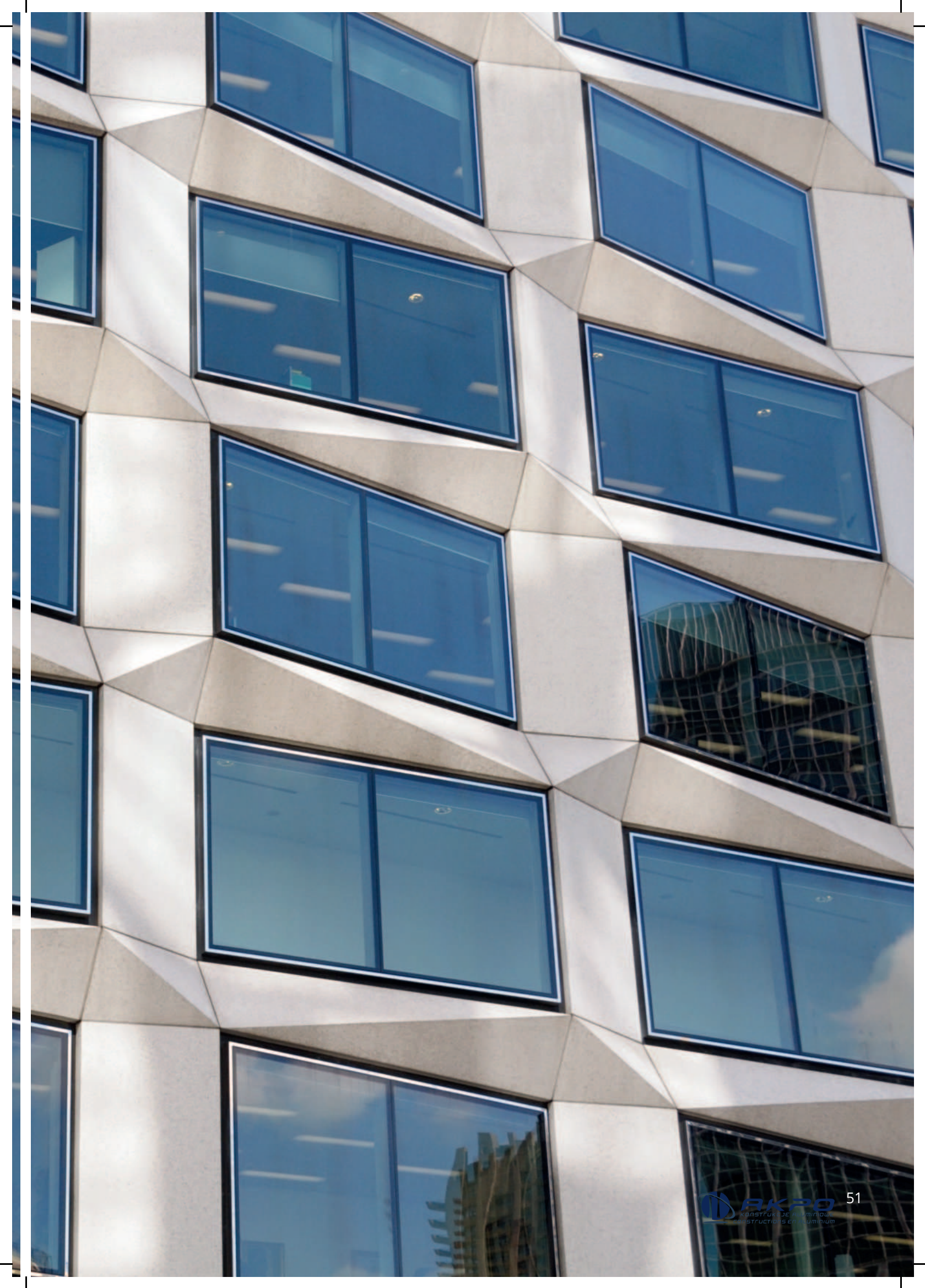
Performances thermiques :

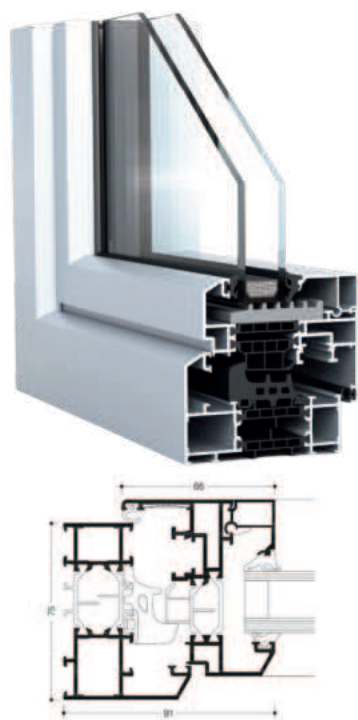
- U_w jusqu'à 1,6 W/(m²K) avec triple vitrage

Quincaillerie :

- Compas intégrés et complètement cachés, avec ajustement vertical
- Opération manuelle ou motorisée
- Poids max. par vantail : 150 kg
- Dimensions max. : L 2000 mm x H 2200 mm







WICLINE 75 evo / 65 evo design classique

Des contours biseautés et des surfaces décalées grâce aux vantaux superposés confèrent à cette gamme de fenêtres en aluminium WICLINE evo design classique une esthétique visuelle souvent recherchée pour les habitations.

Convient parfaitement pour le neuf comme pour les rénovations énergétiques

Caractéristiques du produit

Principe du système :

- Système multi-chambres à haute isolation thermique et structure symétrique, réalisé dans une association d'usines à qualité contrôlée, avec feuillures biseautées à 30°
- Assemblage avec des équerres spécifiques à injection de colle, brevet WICONA
- Prises de volume : jusqu'à 59 mm

Performances thermiques :

- Uf jusqu'à 1,5 W/(m²K)
- Uw jusqu'à 0,84 W/(m²K) avec triple vitrage

Concept d'étanchéité :

- Joint central volumineux en trois variantes :
 - Montage périphérique sans jointure dans les zones d'angles
 - À angles profilés, sans collage des jointures
 - Châssis à réticulation d'angle

Quincaillerie :

- Ferrures masquées manœuvrables à une seule main, au choix avec :
 - des pentures apparentes, revêtement ou anodisation en couleur possible
 - des pentures masquées avec amortissement de fin de course intégré, angle d'ouverture max. 105°
- Quincaillerie cachée, poids max. par vantail : 100 kg
- Quincaillerie visible, poids max. par vantail : 100 kg
- Dimensions max. : L 1300 mm x H 1700 mm
- Au choix avec limiteur d'ouverture en différentes variantes

Autres versions en design classique :

- Vantail affleurant en design classique
- Vantail et châssis en design classique
- Vitrage fixe
- Vantail semi-fixe
- Profilés de traverse et croisillons décoratifs
- Châssis encastrés pour murs rideaux
- Imposte
- Anti-effraction (voir évaluations du système)

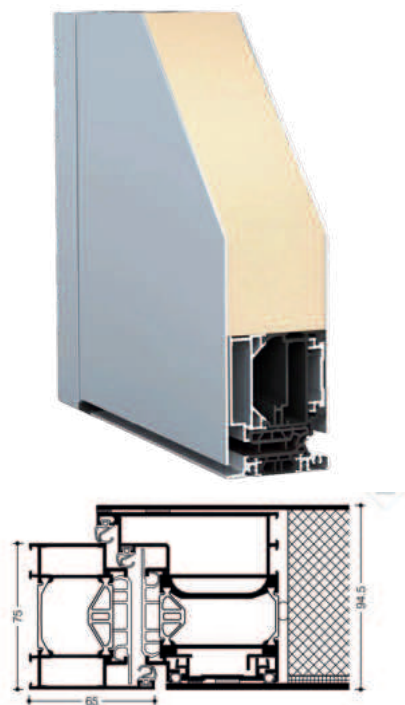
Compatible avec les gammes de portes WICSTYLE 65 evo et WICSTYLE 75 evo en design classique

Résultats d'essais suivant la norme produits NF EN 14351-1

Perméabilité à l'air :	Classe 4
Étanchéité à l'eau :	Classe E900
Résistance au vent :	Classe C5/B5
Isolation acoustique :	Rw (C;Ctr) = 47 (-1;-4) dB
Force de manœuvre :	Classe 1
Capacité de résistance des dispositifs de sécurité :	réussi
Résistance mécanique :	Classe 4
Ouvertures / fermetures répétées :	Classe 3(20.000 cycles)
Résistance à la corrosion de la quincaillerie :	Classe 5
Anti-effraction :	Classe RC1N, RC2N, RC2, RC3
Assurance qualité :	Certifié ISO 9001
Gestion environnementale :	Certifié ISO 14001

WICONA

Hydro



WICSTYLE 75 evo

Portes à panneau plein

Système complet pour portes à un vantail et à deux vantaux pouvant être ouvertes vers l'intérieur ou vers l'extérieur.

La zone de feuillure rendue lisse par un profilé couvre-joint convainc non seulement par son esthétique mais empêche aussi le dépôt de poussières et assure un nettoyage très facile.

La nouveauté caractéristique des profilés d'ouvrant est de permettre un logement « flottant » des panneaux de remplissage.

Par le revêtement intégral du vantail, cette construction confère aux portes l'harmonie visuelle recherchée tout en réduisant au minimum un voilement du vantail de porte par effet bimétallique.

Résultats d'essais suivant la norme produits NF EN 14351-1

Perméabilité à l'air :	Classe 3
Étanchéité à l'eau :	6A
Résistance au vent :	Classe C2
Force de manœuvre :	Classe 5
Résistance aux changements de température :	Classe 3(e)

Caractéristiques du produit

Principe du système :

- Profilé de vantail 75 mm
- Profilé de dormant de 95 mm en design classique ou de 75 mm affleuré
- Recouvrement de profilés (ou de vantail) sur une face
- Recouvrement de profilés sur les deux faces
 - à 1 vantail, ouvrant vers l'intérieur ou vers l'extérieur
 - à 2 vantaux, ouvrant vers l'intérieur ou vers l'extérieur

Performances thermiques :

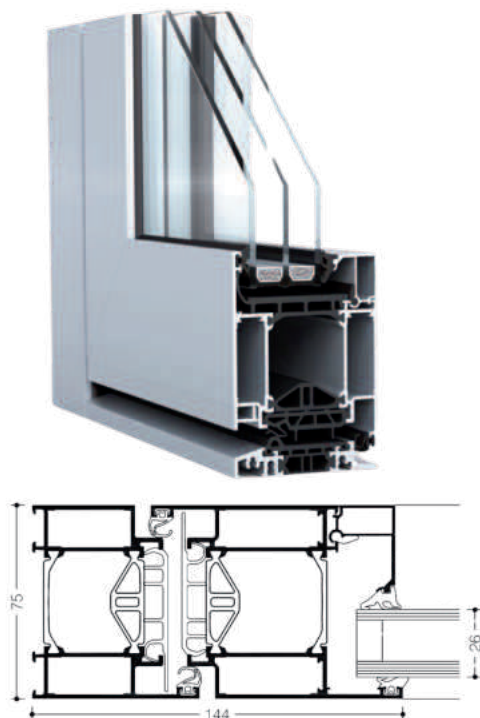
- Valeur Ud jusqu'à 0,78 W/(m²K)

Quincaillerie :

- Paumelles cachées, système WICONA invisio
- Poids max. par vantail : 160 kg
- Dimensions max. : L 1400 mm x H 2520 mm
- Verrouillage automatique par serrure motorisée WICONA autotronic 834P
- Anti pince-doigts et radiotélécommande (d'autres options sont également disponibles)
- Entraînement de porte intégré et discret







WICSTYLE 75 evo

Portes battantes

La gamme WICSTYLE 75 evo propose un système complet de portes à un ou deux battants, à ouverture au choix vers l'intérieur ou l'extérieur.

Esthétique et pratique, cette porte d'entrée présente surtout d'excellentes performances techniques, et tout particulièrement thermiques avec notamment des valeurs Ud jusqu'à 0,78 W/(m²K).

Les portes en aluminium WICSTYLE 75 evo présentent également une esthétique caractéristique grâce aux remplissages de battant avec recouvrement.

Brevetée, cette solution de WICONA propose aux professionnels de la construction une porte d'entrée innovante répondant aux exigences les plus élevées de la construction moderne en matière de design et d'efficacité énergétique.

Pour assurer un niveau de confort optimal aux utilisateurs finaux, les portes d'entrée WICSTYLE 75 evo se parent d'un profilé à feuillure lisse et d'une conception sans raccord.

Les lignes sont ainsi plus pures, en même temps que le nettoyage est facilité, pour une porte en meilleur état, plus longtemps. Cette construction permet également de réduire au minimum la déformation des vantaux grâce à l'effet bimétallique.

Pour des portes d'entrée toujours plus sécurisées, les portes WICSTYLE 75 evo s'accompagnent du verrouillage automatique de la serrure motorisée WICONA autotronic 834P, ainsi que d'un lecteur d'empreintes digitales et télécommande en option.

Résultats d'essais suivant la norme produits NF EN 14351-1

Perméabilité à l'air :	Jusqu'à la classe 2 (A*2)
Étanchéité à l'eau :	Jusqu'à 7A (E*7A)
Résistance au vent :	Classe C2 (V*C2)
Isolation acoustique :	Rw (C; Ctr) = 43 (-2; -5) dB
Force de manœuvre :	Classe 2
Capacité de résistance des dispositifs de sécurité :	réussi
Résistance mécanique :	Classe 3
Ouvertures / fermetures répétées :	classe 7 (500.000 cycles)
Résistance aux chocs :	Classe 1
Résistance aux changements de température :	Classe 2(e), 2(d)
Anti-effraction :	classe RC1N, RC2N, RC2, RC3
Résistance pare-balles :	Jusqu'à la classe FB4
Assurance qualité :	Certifié ISO 9001
Gestion environnementale :	Certifié ISO 14001

Caractéristiques du produit

Principe du système :

- Système multi-chambres à isolation thermique élevée et structure symétrique, réalisé en assemblage d'usine avec assurance qualité
- Pour des portes battantes à un ou deux vantaux
- Ouverture intérieur ou extérieur
- Prise de volume : 6 mm à 60 mm
- Différents profilés de seuil, avec ou sans coupure thermique, également accessible aux personnes à mobilité réduite (seuil PMR)
- Impostes et parties latérales fixes ou ouvrants combinés avec des fenêtres WICLINE evo

Performances thermiques :

- Valeurs Ud jusqu'à 1,3 W/(m²K)

Quincaillerie :

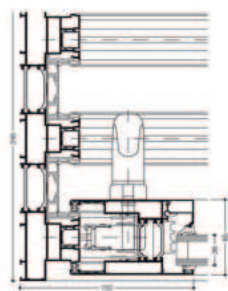
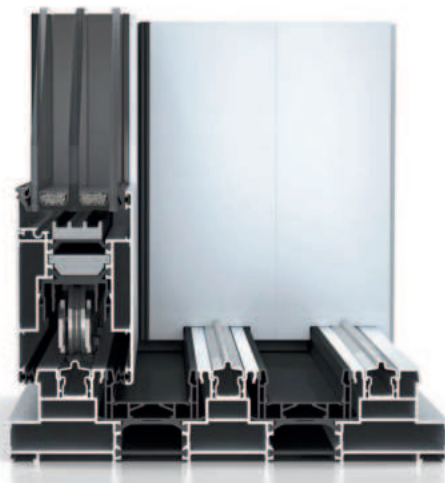
- Paumelles à clamer
- Paumelles à visser en applique
- Paumelles masquées (sur demande)
- Dimensions max. : L 1400 mm x H 2520 mm
- Poids max. d'un vantail : jusqu'à 200 kg, pour une résistance pare-balles avec des paumelles supplémentaires jusqu'à 400 kg

Autres versions :

- Cadres d'encastrement pour façades à refends et poteaux
- Retard à l'effraction classes RC1 à RC3
- Résistance pare-balles classe FB4

WICONA

Hydro



WICSLIDE 160

Coulissant à levage

Le système de coulissant à levage a pour but premier d'augmenter le confort de manœuvre des baies coulissantes, tout particulièrement pour les dimensions les plus importantes. WICSLIDE 160 relève ce défi, et plus encore.

Ce système coulissant levant s'inscrit pleinement dans la démarche écoresponsable de WICONA en proposant une solution réunissant des propriétés d'isolation thermique exceptionnelles.

Elles s'accompagnent, comme à l'habitude de la marque, des plus hauts niveaux de fonctionnalité et de design. WICSLIDE 160 s'impose comme un produit aluminium de haute technologie, se donnant pour mission de définir de nouveaux standards de fabrication.

En tant que professionnel de la construction, faire le choix de ce système coulissant levant revient à garantir un niveau élevé de satisfaction client. Grâce à lui, les déperditions énergétiques de l'enveloppe d'un bâtiment sont limitées, même pour les châssis de très grandes dimensions.

Pour répondre aux besoins d'accessibilité de tous, le système coulissant levant WICSLIDE 160 propose un seuil pour personnes à mobilité réduite en option. Conforme aux normes PMR, il convient également pour un accès aux balcons ou terrasses.

Résultats d'essais suivant la norme produits NF EN 14351-1

Perméabilité à l'air :	Classe 4
Étanchéité à l'eau :	Classe E750
Résistance au vent :	Classe C3
Performance acoustique :	Rw (C; Ctr) = 43 (-1; -3) dB
Assurance qualité :	Certifié ISO 9001
Gestion environnementale :	Certifié ISO 14001

Caractéristiques du produit

Principe du système :

- L'offre WICSLIDE 160 autorise les applications suivantes :
 - le coulissant deux rails avec deux vantaux mobiles
 - le coulissant un rail avec fixes latéraux
 - le deux rails quatre vantaux
 - le seuil PMR
- Prise de volume : 4 mm à 50 mm
- Étanchéité des croisements de vantaux assurée par chicane PVC vissée avec joint coextrudé et fixations invisibles
- Système de soufflet monté sur la chicane haute permettant de conserver l'étanchéité en toute position (brevet WICONA)
- Résistance accrue à l'usure assurée par un rail inox
- En option : seuil pour personnes à mobilité réduite (PMR)

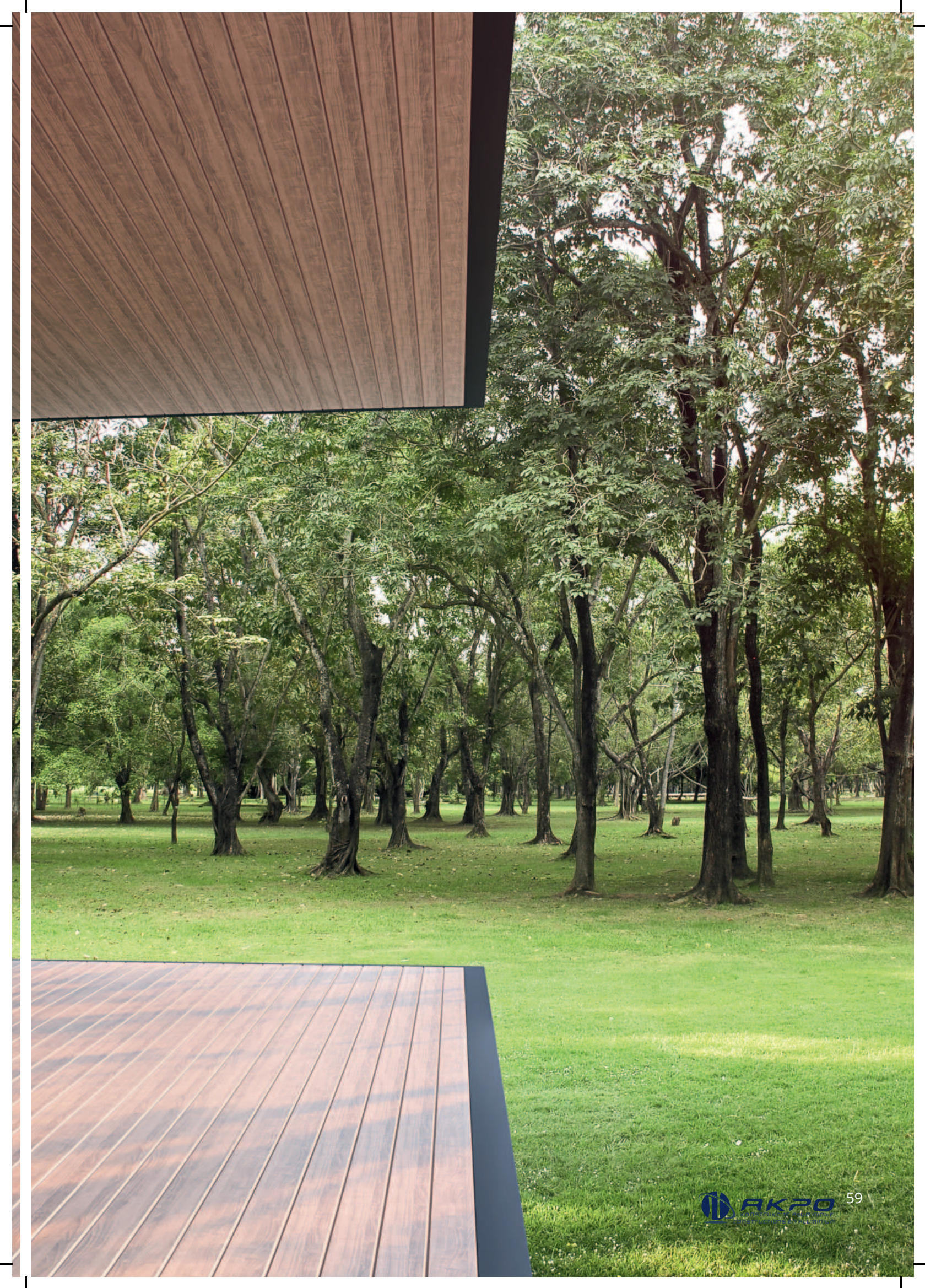
Performances thermiques :

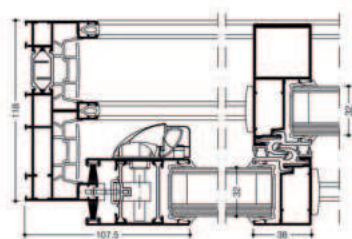
- Uw jusqu'à 1,0 W/(m²K)

Quincaillerie :

- Poids max. par vantail : 400 kg
- Dimensions max. : L 3.240 mm x H 3.400 mm
- par vantail







WICSLIDE 65

Fenêtres et baies coulissantes

La gamme WICSTYLE 75 evo propose un système complet de portes à un ou deux battants, à ouverture au choix vers l'intérieur ou l'extérieur.

Esthétique et pratique, cette porte d'entrée présente surtout d'excellentes performances techniques, et tout particulièrement thermiques avec notamment des valeurs U_d jusqu'à $0,78 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Les portes en aluminium WICSTYLE 75 evo présentent également une esthétique caractéristique grâce aux remplissages de battant avec recouvrement.

Brevetée, cette solution de WICONA propose aux professionnels de la construction une porte d'entrée innovante répondant aux exigences les plus élevées de la construction moderne en matière de design et d'efficacité énergétique.

Pour assurer un niveau de confort optimal aux utilisateurs finaux, les portes d'entrée WICSTYLE 75 evo se parent d'un profilé à feuillure lisse et d'une conception sans raccord.

Les lignes sont ainsi plus pures, en même temps que le nettoyage est facilité, pour une porte en meilleur état, plus longtemps. Cette construction permet également de réduire au minimum la déformation des vantaux grâce à l'effet bimétallique.

Pour des portes d'entrée toujours plus sécurisées, les portes WICSTYLE 75 evo s'accompagnent du verrouillage automatique de la serrure motorisée WICONA autotronic 834P, ainsi que d'un lecteur d'empreintes digitales et télécommande en option.

Résultats d'essais suivant la norme produits NF EN 14351-1

Perméabilité à l'air :	Classe 4 (A*4)
Étanchéité à l'eau :	Classe 7A (E*7A)
Résistance au vent :	Classe A3
Performance acoustique :	RA, tr = 36 dB
Force de manœuvre :	Classe 1
Résistance à la corrosion :	Classe 4
Assurance qualité :	Certifié ISO 9001
Gestion environnementale :	Certifié ISO 14001

Caractéristiques du produit

Principe du système :

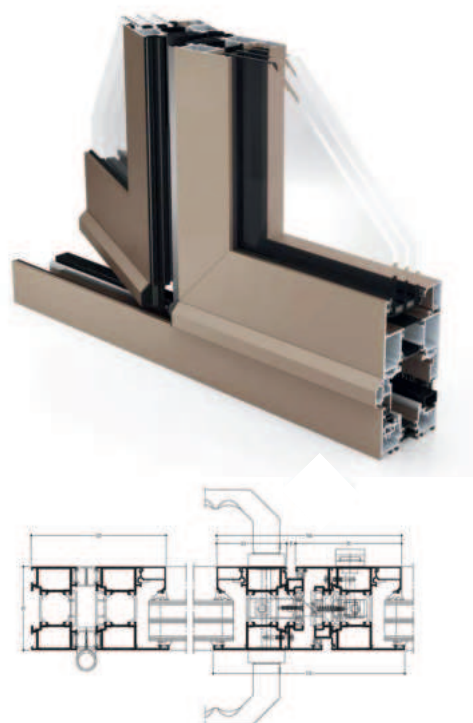
- Fenêtres ou portes-fenêtres coulissantes en 65 mm (2 rails) ou 118 mm (3 rails) de profondeur de construction
- Châssis coulissant en 2, 3, 4 ou 6 vantaux
- Assemblage avec des équerres éco-conçues à injection de colle contrôlée
- Prises de volume : 24 mm, 28 mm ou 32 mm
- Drainage visible ou caché des dormants
- Design des ouvrants au choix (montants centraux et latéraux) : carré ou galbé
- Fabrication des dormants au choix par goupillage, vissage ou sertissage
- Assemblage en coupe droite ou d'onglet
- En option : seuil pour personnes à mobilité réduite (PMR)

Performances thermiques :

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ avec $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Quincaillerie :

- Poids max. par vantail, roulettes simples : 80 kg
- Poids max. par vantail, roulettes doubles : 220 kg
- Dimensions max. : L 2.400 mm x H 2.500 mm
- Design des poignées spécifiques WICONA



Au-delà d'afficher d'excellentes performances techniques, la gamme WICSLIDE 75FD a pour ambition d'ouvrir les espaces en créant du lien entre l'intérieur et l'extérieur.

Cette porte repliable en aluminium mise sur une modularité maximale autorisant des ouvertures à très grandes dimensions (de 3 à 10 vantaux).

Grâce à une ouverture totale vers l'extérieur, elle prolonge les espaces de vie sans empiéter sur les volumes intérieurs. Facile à fabriquer et installer, elle met à disposition des architectes et concepteurs de nombreuses options de configuration, qui la rendent aussi intéressante en tant que séparation pour des espaces de conférence que comme vitrine escamotable pour un showroom, une concession automobile ou une salle de spectacle.

Son élégance la qualifie également pour une utilisation dans des milieux de haut standing, résidentiels ou hôteliers. Un grand soin est apporté aux finitions de la porte repliable WICSLIDE 75FC, tant en position ouverte que fermée. Fermée, elle affiche d'élégants profilés affleurant.

Ouverte, elle se fait discrète grâce à des têtes de vis et roulettes cachées par des capuchons noirs. Les vantaux de la porte repliable WICSLIDE 75FD sont disponibles en deux versions avec des vues de 63 mm (standard) ou 73 mm (système robuste).

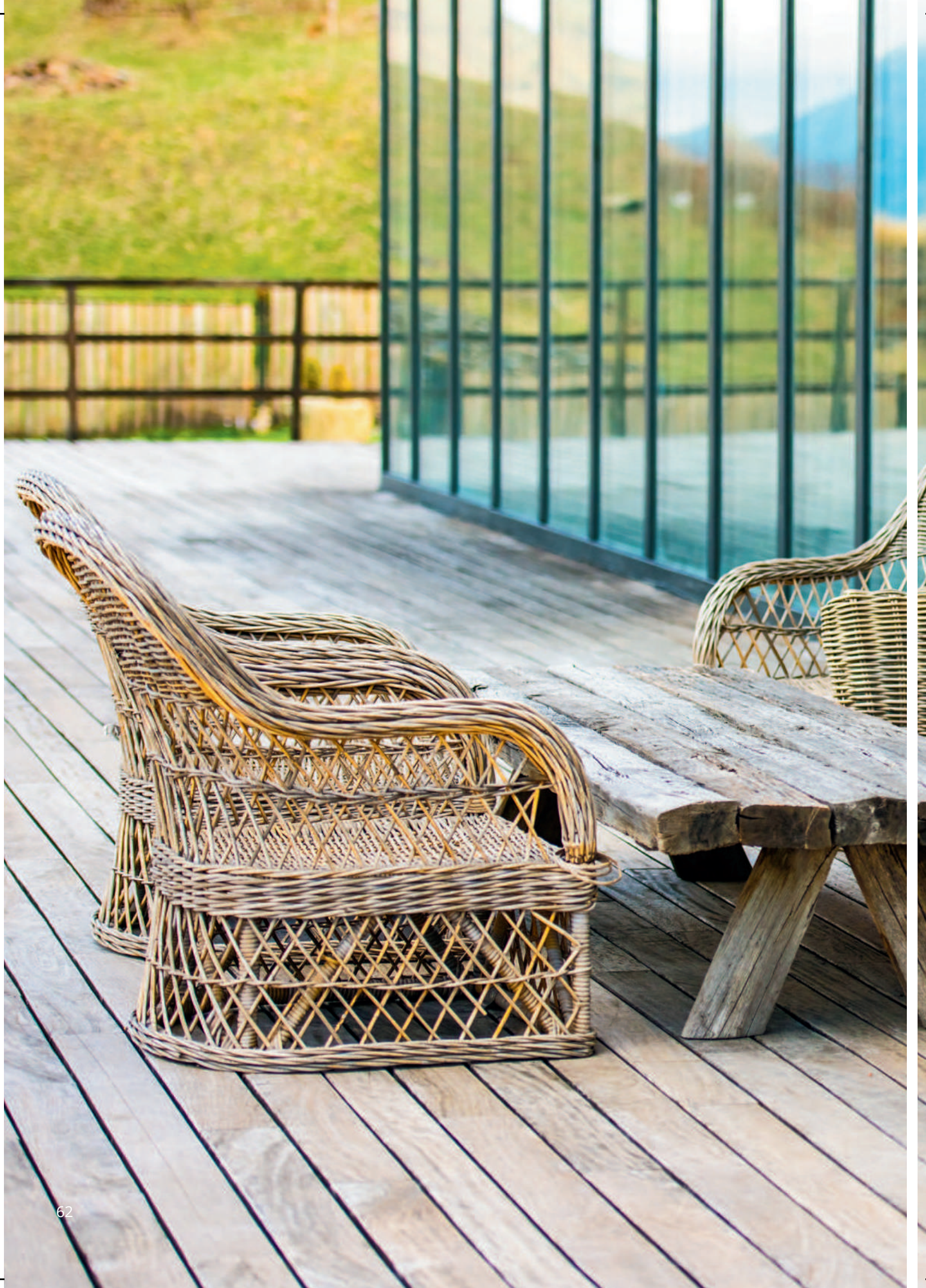
Caractéristiques du produit

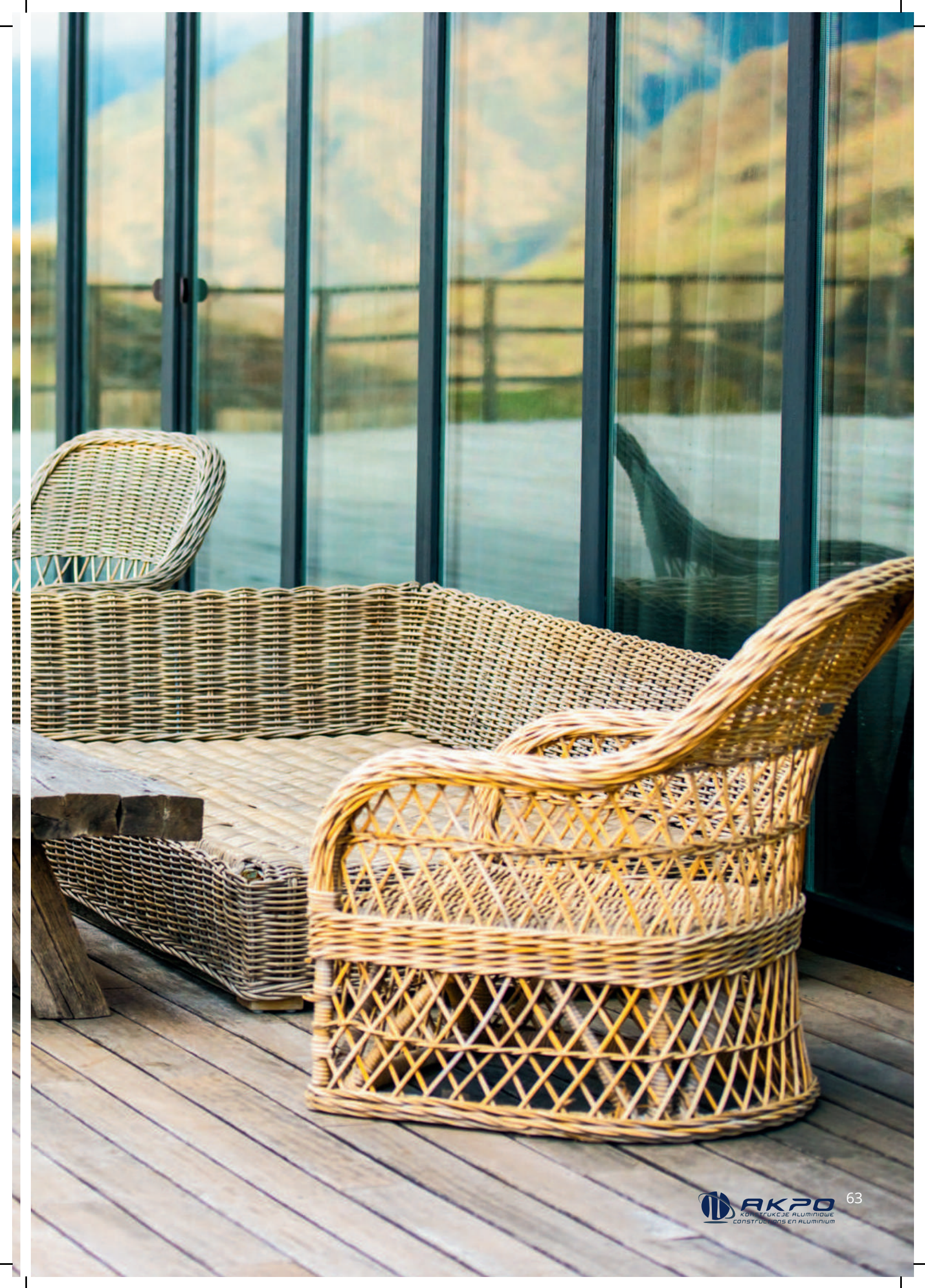
- Prises de volume de 6 mm à 60 mm
- De 3 à 10 vantaux
- Ouverture à droite ou à gauche
- Ouverture intérieure ou extérieure
- Vantail principal en position centrale ou latérale
- Version standard et toile épaisse
- Seuil :
 - double brosse
 - encastrable pour passage PMR
 - profilé de battue pour améliorer la performance
 - joint d'étanchéité en cas d'exigences de performance plus sévères
- Quincaillerie résistante anticorrosion : grade 5 (420 h en brouillard neutre)
- Ajustement simple sur site (vertical et latéral)
 - vertical + 3 mm / - 1 mm
 - latéral +/- 5 mm
- Vitrages de dimension identique
- Dimensions max : L 1 200 mm x H 3 000 mm
- Poids des vantaux jusqu'à 150 kg
- Module 75 mm
- Fermeture 3 points avec clés

Performances thermiques :

- Porte 3 vantaux (l x h) : 3773 mm x 3148 mm
 - Uw jusqu'à 1,5 W/(m²K) avec Ug = 1,1 W/(m²K) avec double vitrage
 - Uw jusqu'à 1,0 W/(m²K) avec Ug = 0,6 W/(m²K) avec triple vitrage

	Ouverture extérieure
Perméabilité à l'air* :	Classe 3
Étanchéité à l'eau* :	8A
Résistance au vent* :	Jusqu'à Classe C3
Forces de manoeuvre* :	Classe 1 (inférieur à 100 N)
Résistance mécanique* :	Classe 3
Réduction acoustique :	43 dB
Ouvertures / fermetures répétées* :	Classe 2 (25 000 cycles) (3 vantaux de 150 kg)
Anticorrosion :	Grade 5





JARDINS D'HIVER

La façon dont nous changeons le monde est de produire des choses qui sont magnifiquement qui sont joliment conçus, faciles à utiliser et conviviaux.

Les jardins d'hiver se caractérisent par leur qualité, leur durabilité et leur esthétique. Dans notre travail, nous sommes guidés par notre propre expérience et nos connaissances et nous nous soucions de la satisfaction de nos clients. Nous répondons à leurs besoins et attentes individuels en ce qui concerne la forme et la réalisation du jardin d'hiver.

Les jardins d'hiver augmentent le contact avec la nature et peuvent être utilisés tout au long de l'année, indépendamment de la saison et du temps. La structure en aluminium que nous proposons est stable et durable, et nos consultants et concepteurs mettent tout en œuvre pour s'assurer qu'elle s'intègre bien à l'architecture du bâtiment, créant ainsi un ensemble harmonieux. Notre priorité est de concevoir et de fabriquer avec soin la structure du jardin d'hiver, afin qu'elle vous serve longtemps.

Un jardin d'hiver est une pièce bénéficiant d'un ensoleillement, d'une végétation et d'un climat spécifiques. Il peut être utilisé pour créer une pièce de détente parfaite et ainsi augmenter l'espace de vie de la maison. Un jardin d'hiver peut avoir différentes fonctions, comme une serre pour cultiver des plantes qui aiment la chaleur ou une salle de séjour baignée de lumière avec vue sur le jardin.





SOMMAIRE

PERGOLA / VOLETS ROULANTS / MOUSTIQUAIRE

- 67** PERGOLA
- 70** VOLETS ROULANTS SKT OPOTERM
- 71** VARIANTES DU SYSTÈME SKT OPOTERM
- 74** VOLETS ROULANTS STYROTHERM SKB
- 75** VOLETS ROULANTS STYROTHERM SKB
- 78** JARDINS D'HIVER ADAPTATIFS
- 79** VOLETS ROULANTS ADAPTATIFS
- 82** VOLETS ROULANTS INTÉGRÉS
- 84** MPH HARMONY
- 85** SYSTÈME DE MOUSTIQUAIRE DOUBLE PLISSÉ MPH
- 88** MRS
- 89** GRILLES DE FAÇADE ENCASTRÉES
- 92** GRILLES DE FAÇADE AUTOPORTANTES
- 93** SKYFLOW SZF/A -BSO ADAPTABLE
- 96** MOTORISATIONS POUR VOLETS ROULANTS

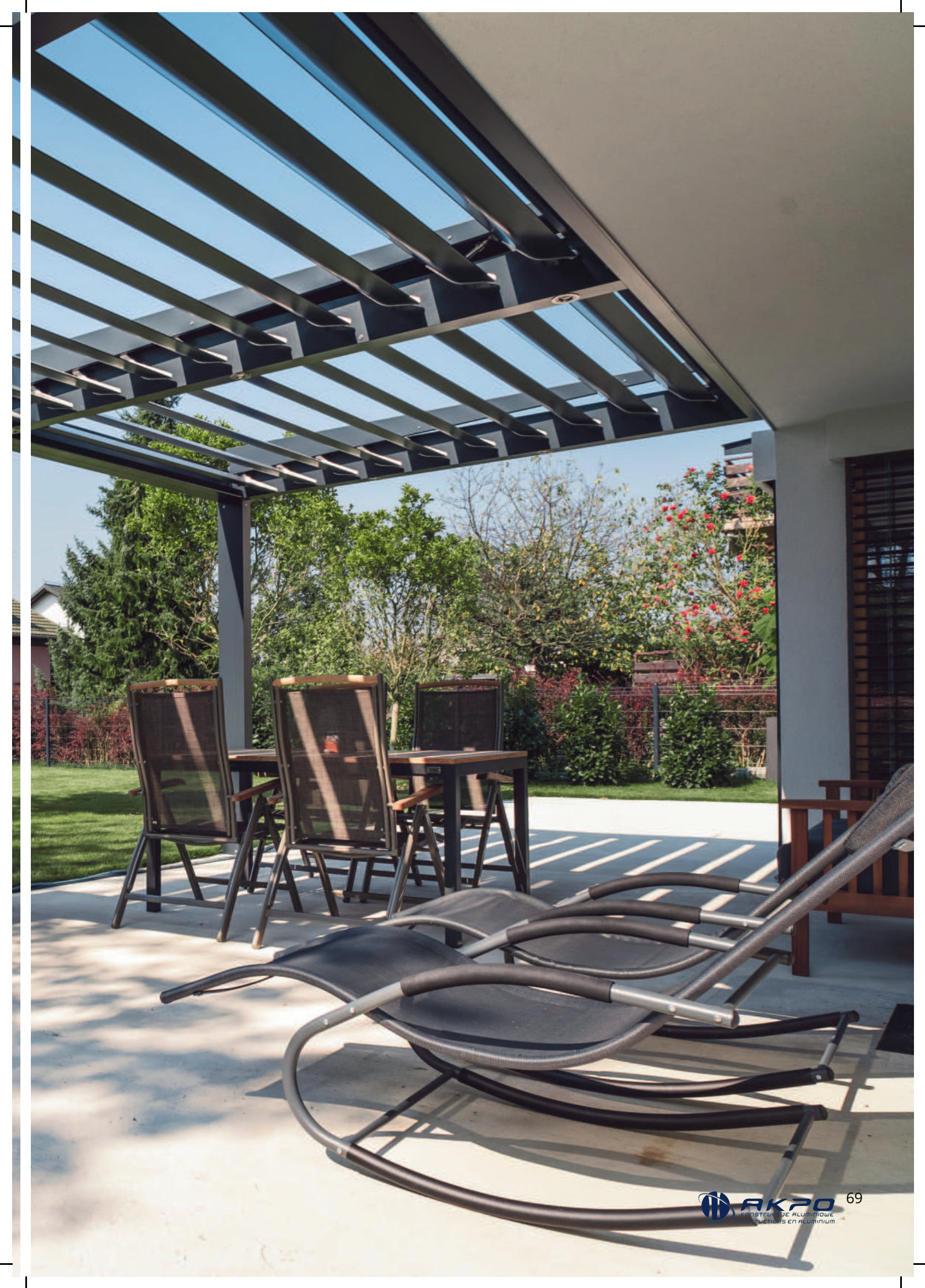
PERGOLA

Les auvents de terrasse classiques basés sur la technologie du bois deviennent peu à peu un élément du passé et cèdent la place à des solutions plus modernes. Les pergolas sont une excellente alternative aux vérandas et aux tonnelles. Il s'agit d'une construction à la fois élégante et extrêmement pratique, qui résiste aux conditions météorologiques changeantes. Elles ne craignent ni la pluie, ni le vent fort, ni l'ensoleillement excessif. Ils conservent leurs qualités visuelles impeccables pendant de nombreuses années. Leur plus grand avantage est le toit à commande automatique, qui permet de réguler l'apport de lumière solaire en fonction des besoins individuels.

Nous fabriquons des pergolas de terrasse en aluminium thermolaqué avec des composants fiables et éprouvés. La plupart des modèles peuvent être utilisés toute l'année car ils résistent aux basses températures et aux précipitations intenses. De plus, nos pergolas peuvent être équipées de protections latérales (volets roulants, systèmes de vitres coulissantes ou systèmes de panneaux en aluminium) pour plus d'intimité. C'est intéressant, non ?







VOLETS ROULANTS SKT OPOTERM



SKT OPOTERM est un produit très universel conçu principalement pour être installé dans les nouvelles constructions (principalement des bâtiments de promoteurs) ou en cas de remplacement des fenêtres.

Ce système appartient à la famille des volets roulants, dont l'installation consiste à poser directement le caisson sur le cadre du châssis avec un profil adaptable et compatible avec le profil du châssis.

Le caisson du volet roulant est constitué d'éléments en PVC de très haute qualité et son intérieur a été isolé de manière supplémentaire, augmentant ainsi l'isolation thermique, ce qui a été confirmé par des essais réalisés à l'Institut IFT ROSENHEIM.

Ces essais ont été effectués pour des coffres comportant un matériau isolant EPS (Neopor) et suivant les normes et les méthodes de calcul en vigueur.

Le produit a démontré de très bonnes performances de transmission thermique - le caisson SKT 230/170 avec moustiquaire intégrée a atteint un coefficient $U_{sb}=0,73$ $W/(m^2K)$, tout en maintenant une opérabilité élevée, ce qui permet de couvrir des zones vitrées plus importantes.



SKT OPOTERM est un produit polyvalent, qui peut être installé sans bardage, avec un bardage partiel ou total, car la face avant du caisson est en même temps le support de n'importe quel matériau de finition (par exemple, polystyrène, plâtre, brique en clinker, etc.), grâce auquel il reste un élément discret de la façade.

Une conception du système bien pensée permet de réaliser un seul volet ou un ensemble de volets roulants dans un seul coffre. Le système est également disponible dans une variante avec des coulisses étroites en aluminium extrudé pour les profils maxi et mini, qui permettent une isolation supplémentaire du cadre, minimisant ainsi les pertes de chaleur. Le tablier du volet peut être composé de lames en tôle d'aluminium de haute qualité ce qui le rend résistant à l'abrasion et à l'influence des agents atmosphériques, ou bien de lames en plastique. La conception du système permet l'intégration d'une moustiquaire, ce qui garantit une protection efficace contre les insectes.

Il existe trois variantes du système : SKT OPOTERM NOVA, SKT OPOTERM RENO et SKT OPOTERM MONOBLOCK.

VARIANTES DU SYSTÈME SKT OPOTERM

SKT OPOTERM NOVA - par rapport à la version standard du système SKT OPOTERM, l'emplacement de la moustiquaire intégrée MKT a été modifié. La moustiquaire a été placée en dessous du tablier du volet roulant, ce qui la rapproche du cadre de la fenêtre. La pose de cette solution est très simple.

Comme dans le cas du système SKB STYROTEM, les coulisses du tablier sont des adaptateurs permettant de fixer le MKT en « click ». Il est important de noter que la moustiquaire enroulée de manière appropriée peut être insérée dans le coffre à tout moment - soit pendant la production, soit sur la boîte déjà montée sur le cadre.

Il convient de noter que le changement de position de la moustiquaire ne modifie pas les paramètres d'enroulement du système. Un autre avantage du système est la possibilité de monter les caches latéraux sur un volet roulant déjà monté au moyen d'un clic.

En outre, grâce à un adaptateur spécial pour les glissières, il est possible de fabriquer un volet roulant large avec des coulisses plus étroites, ce qui est souvent une solution souhaitée, en particulier sur le marché français. L'adaptateur est disponible aussi bien pour la commande électrique que pour la commande manuelle.

Dans ce dernier cas, la possibilité de réaliser un coffre plus large signifie que la sortie de la sangle ou du cordon sera à la largeur de la façade, d'où la possibilité de monter l'enrouleur sur le mur.

SKT OPOTERM RENO - a été développé pour le marché français, où il est très courant de garder les vieux cadres de châssis qui ne sont pas démontés lors d'une rénovation, car ils constituent l'élément porteur de la construction du bâtiment.

Cette solution est très universelle. La boîte est découpée en forme de "Z", ce qui lui permet de s'adapter à toutes les versions de cadres de rénovation disponibles sur le marché, dont la taille des ailes varie de 25 mm à 110 mm. Ce produit n'est disponible que pour les versions du système sans moustiquaire.

SKT OPOTERM MONOBLOCK - cette solution est conçue principalement pour le marché français, où très souvent les murs des bâtiments sont isolés de l'intérieur et les fenêtres sont installées dans la couche d'isolation.

Cela implique l'utilisation de profils de châssis spéciaux, appelés monoblocs, et complique donc considérablement la possibilité d'utiliser des volets roulants monobloc. Pour résoudre ce problème, Aluprof a conçu un système de coulisses adaptées à l'installation de volets roulants sur de tels châssis.

Ce produit se caractérise par sa petite taille et l'absence de tout élément de fixation. La coulisse est disponible en deux versions : en aluminium avec une paroi arrière plate et en PVC avec une paroi inclinée adaptée au du cadre monobloc, qui assure une base de fixation stable.







VOLETS ROULANTS STYROTERM SKB



Le système de volets roulants SKB Styroterm est une solution technologiquement très avancée qui a été développée dans le but d'améliorer le bilan énergétique du bâtiment.

Les études d'un institut de recherche renommé IFT ROSENHEIM ont montré que la solution proposée a un coefficient de transmission thermique extrêmement faible (U_{sb} aussi bas que $0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$), ce qui place le système au premier rang parmi les autres produits de ce type.

Comme pour le système SKT Oporterm, l'installation du volet roulant consiste en un montage direct du caisson sur le cadre de la fenêtre grâce à un profil d'adaptation choisi en conséquence.

Aluprof propose plusieurs variantes qui s'adaptent sur 90 % des profilés disponibles sur le marché.

Le système SKB Styroterm est conçu pour être complètement intégré dans l'isolation, de sorte que le caisson reste un élément invisible de la façade du bâtiment.



L'élément principal de ce produit est le caisson, qui est réalisé à partir d'un matériau spécialement conçu suivant les directives Aluprof, caractérisé par de très bonnes propriétés thermiques. Il est disponible en deux tailles : $260 \times 260 \text{ mm}$ et $300 \times 300 \text{ mm}$. L'installation du caisson est très rapide et facile. Elle consiste à poser le caisson directement sur le cadre de la fenêtre à l'aide d'un profilé d'adaptation choisi de manière appropriée (par insertion ou click). L'utilisation de ce type de solution permet de l'installer aussi bien dans les bâtiments neufs que dans les bâtiments existants lors du remplacement des fenêtres.

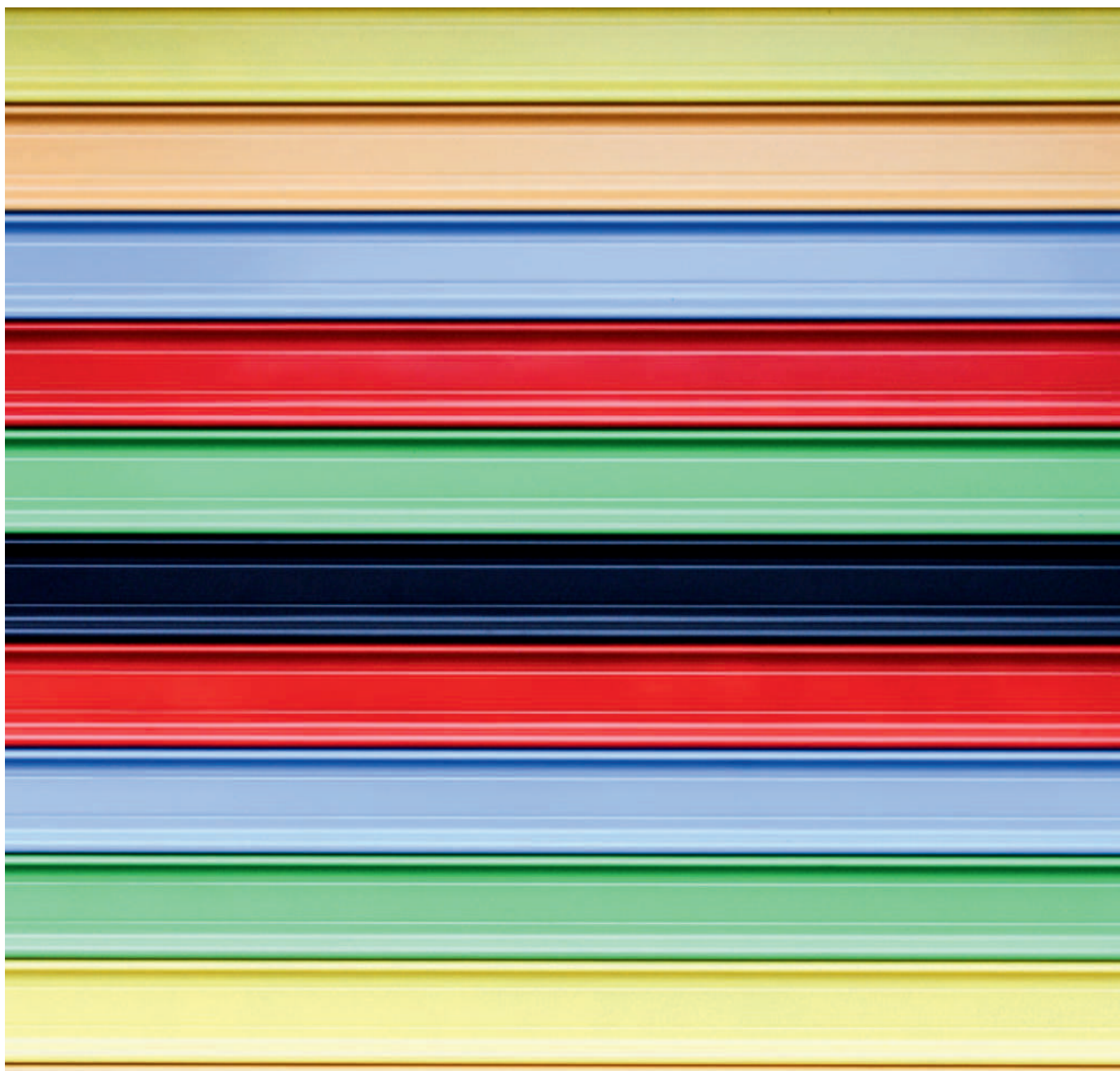
Le système SKB Styroterm prévoit la possibilité d'installer des renforts spéciaux en acier dans le caisson (appelés consoles statiques), qui visent à assurer un bon fonctionnement et la stabilité du volet roulant, en particulier dans le cas de grandes dimensions. Ces renforts se caractérisent par une construction simple et leur forme n'interfère pas avec les composants du volet roulant. En outre, ces éléments sont isolés au moyen de ce que l'on appelle des raccords. Une conception du système bien pensée permet de réaliser un seul volet ou un ensemble de volets roulants dans un seul caisson.

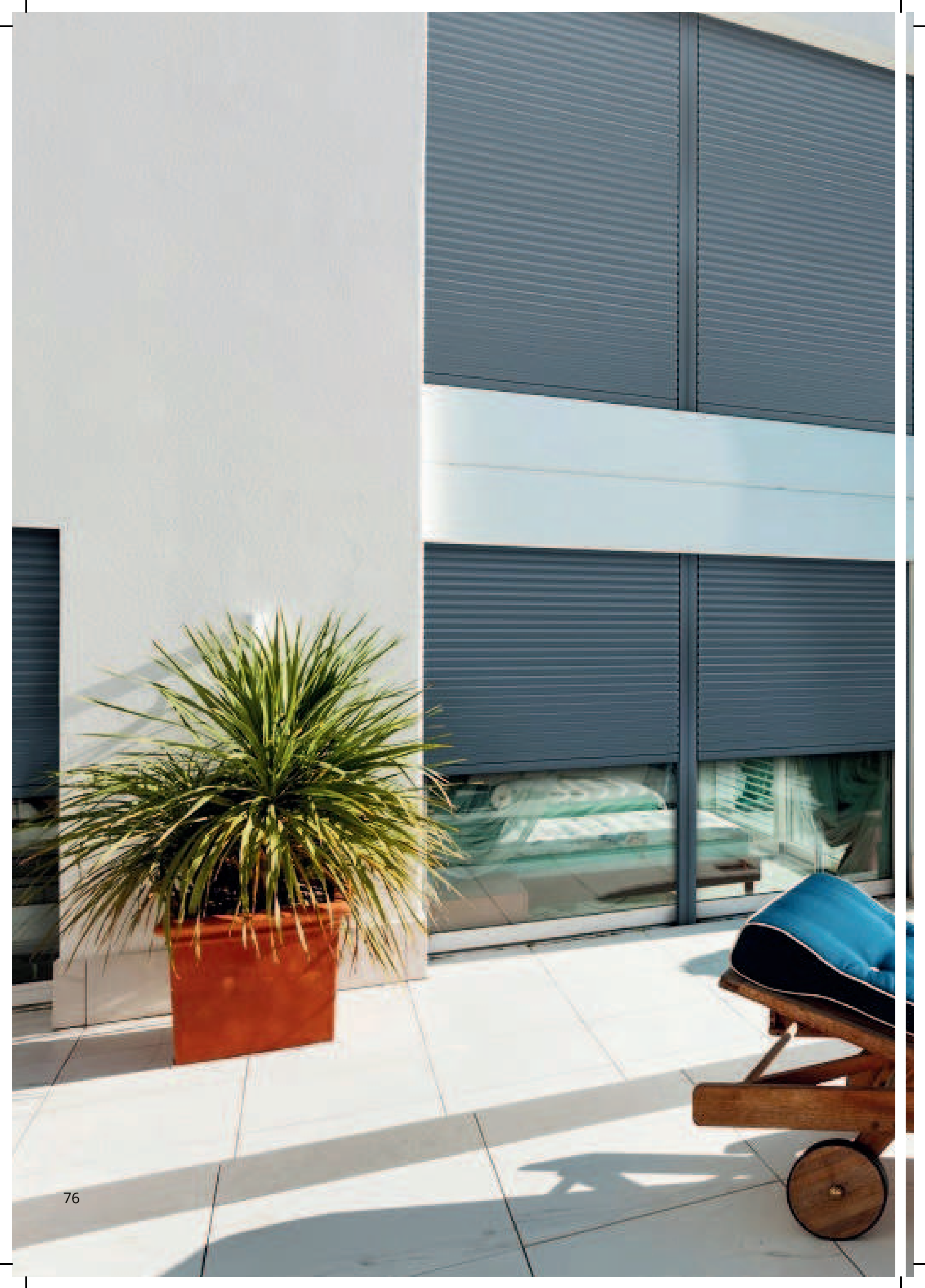
VOLETS ROULANTS STYROTHERM SKB

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

L'avantage du produit réside également dans la possibilité de choisir la méthode d'inspection : depuis l'intérieur ou l'extérieur de la pièce. Dans ce dernier cas, il y a une amélioration significative par rapport aux solutions utilisées sur le marché. La trappe de visite fréquemment utilisée sous la forme d'une cornière vissée au cadre de la fenêtre a été remplacée par un profilé en aluminium à cliquer, ce qui assure une installation non invasive. Le profilé en aluminium est inséré directement dans le profilé inférieur du caisson.

Cette solution garantit une bonne rigidité de la trappe de visite et permet en outre d'assortir les couleurs à la menuiserie ou à la façade, puisque le profilé peut être laqué dans n'importe quelle couleur de la palette RAL. Il est important de noter que la conception bien pensée du système permet l'utilisation du mécanisme de stores de façade dans le caisson. L'installation du rail est très simple et rapide. Dans le système SKB Styroterm, il est possible d'utiliser des lames avec mousse de polyuréthane et PVC.







JARDINS D'HIVER ADAPTATIFS – SYSTÈMES SK, SKE ET SKP



Les volets roulants dans les systèmes adaptatifs SK, SKE et SKP sont principalement destinés à être utilisés dans des bâtiments déjà existants.

L'avantage de ces produits est sans aucun doute qu'ils n'impactent pas l'état actuel du bâtiment, car ils ne nécessitent pas de préparations spéciales avant l'installation et ne sont pas intégrés aux fenêtres.

Grâce à cela, la décision d'installer ces volets roulants peut être prise à tout moment. Ces solutions peuvent être montées sur le cadre de fenêtres (dans une niche) ou directement sur le mur.

Dans le premier cas, nous recommandons les systèmes à caisson semi-ovale SKP, qui constituent une connexion parfaite avec la façade, ou les systèmes SK et SKE (version à caisson extrudé), avec un caisson à pan coupé à 45°.



Le tablier du volet roulant est le plus souvent constitué de lames en tôle d'aluminium de haute qualité, remplis de mousse de polyuréthane, avec un revêtement spécial de vernis à deux couches dans le système PU/PA.

Grâce à cela, les lames sont plus résistantes à l'abrasion et aux effets des agents atmosphériques. Des lames en aluminium extrudé plus rigides et plus stables et en plastique sont également disponibles. Les systèmes de volets roulants adaptatifs ont la possibilité d'intégrer une moustiquaire.

Cette solution complète garantit une protection efficace contre les insectes en été, tout en protégeant l'intérieur contre les pertes de chaleur en hiver.

VOLETS ROULANTS ADAPTATIFS – SYSTÈMES SK, SKE ET SKP



Les systèmes SKO et SKO-P sont des solutions faisant partie de la famille des volets roulants adaptatifs destinés principalement à la rénovation.

Comme ces produits ne font pas partie intégrante de la fenêtre et qu'ils ne nécessitent pas de préparation spéciale avant leur installation, ils peuvent être installés à tout moment.

Le caisson du système SKO-P est constitué d'une tôle d'aluminium de haute qualité recouverte d'un revêtement spécial de technologie PU/PA, ce qui le rend solide et résistant à l'abrasion et à l'influence des facteurs atmosphériques.

Le caisson du système SKO, quant à lui, est fabriqué en aluminium extrudé, ce qui garantit une plus grande rigidité et stabilité.



La conception de ces produits bien pensée et leur forme ovale en font une solution très souvent choisie pour une pose en applique extérieure car elle constitue également un élément décoratif de la façade.

Comme dans le cas des systèmes SK et SKP, le tablier du volet peut être composé de lames extrudées, en plastique ou remplies de mousse. Un véritable atout de ces produits est la possibilité d'appliquer un système de moustiquaire, fonctionnant indépendamment du volet, qui protège l'intérieur du bâtiment contre les insectes tout en permettant l'entrée de la lumière et de l'air.





VOLETS ROULANTS INTÉGRÉS – SYSTÈME SDZ



Le système SDZ, communément appelé système de volets roulants traditionnel, est principalement destiné à être utilisé dans des bâtiments existants.

Il constitue une excellente solution en cas de rénovation, lorsqu'il s'agit de remplacer d'anciens volets roulants. Souvent, ce système est également utilisé pour les constructions neuves.

Lors de la conception d'un bâtiment, les architectes prévoient la possibilité de remplacer les volets après des années d'utilisation.

Grâce à sa conception spéciale, le système SDZ peut être installé de façon rapide et non invasive sur les surfaces existantes.

Plusieurs variantes du système sont disponibles dans l'offre d'Aluprof, en fonction des composants utilisés, adaptés à la fonctionnalité du volet roulant et à son mode d'installation.



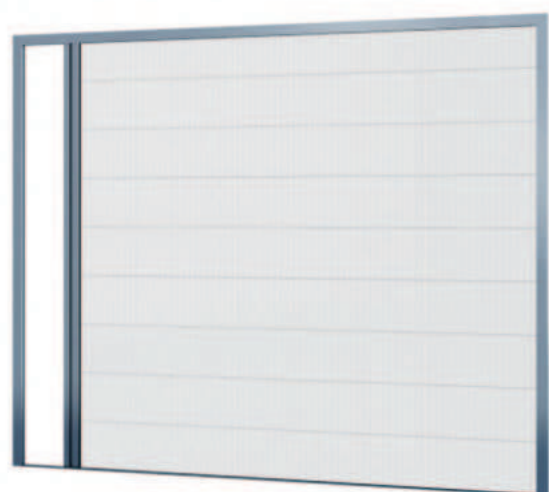
Le tablier du volet roulant se compose de lames en aluminium de haute qualité, recouvertes d'une double couche de peinture dans le système PU/PA, caractérisé par une grande résistance à l'abrasion et aux intempéries.

Des lames PVC peuvent être également utilisées. Selon les besoins de l'utilisateur, les volets roulants peuvent être commandés manuellement par moteur électrique à l'aide d'un émetteur mural, via une télécommande, ou grâce au système Smart Control via un ordinateur, une tablette ou un smartphone.

Le large choix de couleurs dans la palette standard permet d'assortir parfaitement les volets roulants à votre façade ou à vos fenêtres et de satisfaire ainsi les besoins des clients les plus exigeants.



MPH HARMONY – SYSTÈME DE MOUSTIQUAIRE PLISSÉE



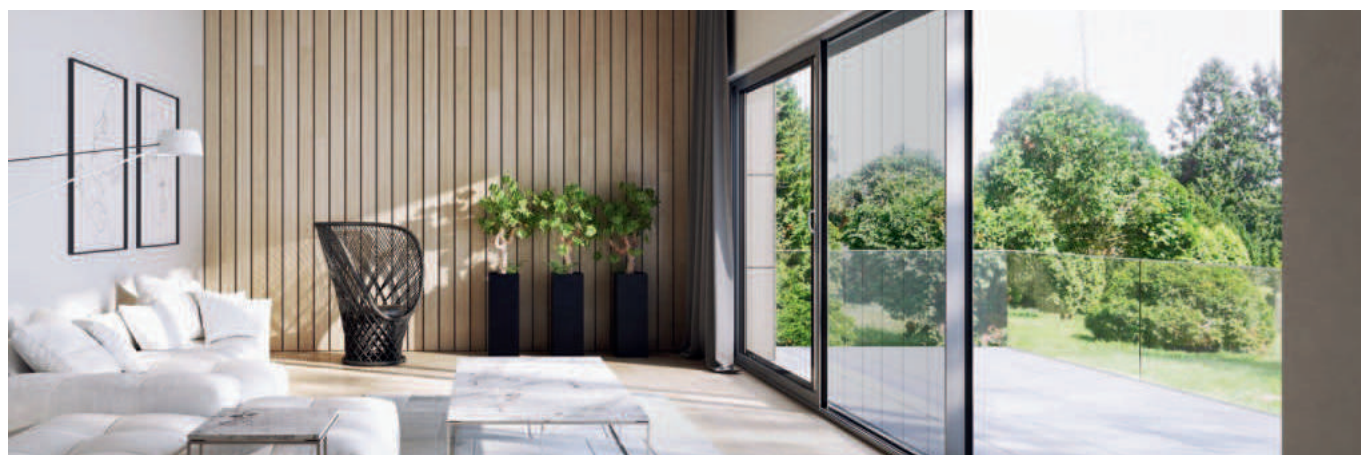
Le système de moustiquaires plissées MPH HARMONY est une solution conçue surtout pour économiser de l'espace.

Ce produit est idéal pour une installation sur des portes-fenêtres et sur des balcons, où la largeur atteint jusqu'à 4 mètres.

Ce produit se caractérise par l'utilisation d'un filet plissé spécial, qui se replie en accordéon lorsqu'il est fermé et se rétracte dans le profil latéral.

Ainsi, la moustiquaire prend très peu de place, ce qui permet une utilisation optimale de l'espace.

Il est important de noter qu'elle ne gêne en rien la fonctionnalité de la porte et qu'elle ne réduit pas la visibilité vers l'extérieur.



Le système MPH HARMONY se caractérise par un glissement extrêmement fluide, ce qui rend son utilisation très facile et sans effort.

De plus, la conception de la moustiquaire permet de l'arrêter dans n'importe quelle position. L'avantage de cette solution est également un seuil bas qui n'entrave en rien le libre passage et facilite l'entretien.

La construction de la moustiquaire est en aluminium extrudé, ce qui la rend durable et résistante aux intempéries. Ce matériau permet aussi son laquage dans toutes les couleurs de la palette RAL.

La moustiquaire plissée MPH HARMONY a été conçue pour s'intégrer parfaitement aux systèmes de volets roulants Aluprof utilisant les coulisses PPMO 53.

SYSTÈME DE MOUSTIQUAIRE DOUBLE PLISSÉ MPH



MPH DUAL est un système de moustiquaire plissée qui appartient à la gamme MPH HARMONY.

Le système a été conçu comme une variante à deux vantaux avec la possibilité de fabriquer une moustiquaire d'angle sans poteau.

Grâce à cela, le produit peut être utilisé sur des portes de terrasse standard, dont les dimensions peuvent atteindre jusqu'à 6 m de large et 2,7 m de haut, ainsi que sur les portes coulissantes d'angle de type HS, qui sont de plus en plus populaires.

L'une des caractéristiques du système MPH DUAL est la maille plissée, qui se replie en accordéon lorsqu'elle est fermée et se cache dans le profilé latéral, ce qui lui confère un faible encombrement et permet d'optimiser l'espace.

Le filet est disponible en plusieurs tailles et les mailles peuvent être coupées pour s'adapter à la hauteur de la menuiserie.

De plus, il est disponible en deux couleurs : gris et noir, ce qui permet de l'adapter aux besoins des utilisateurs.

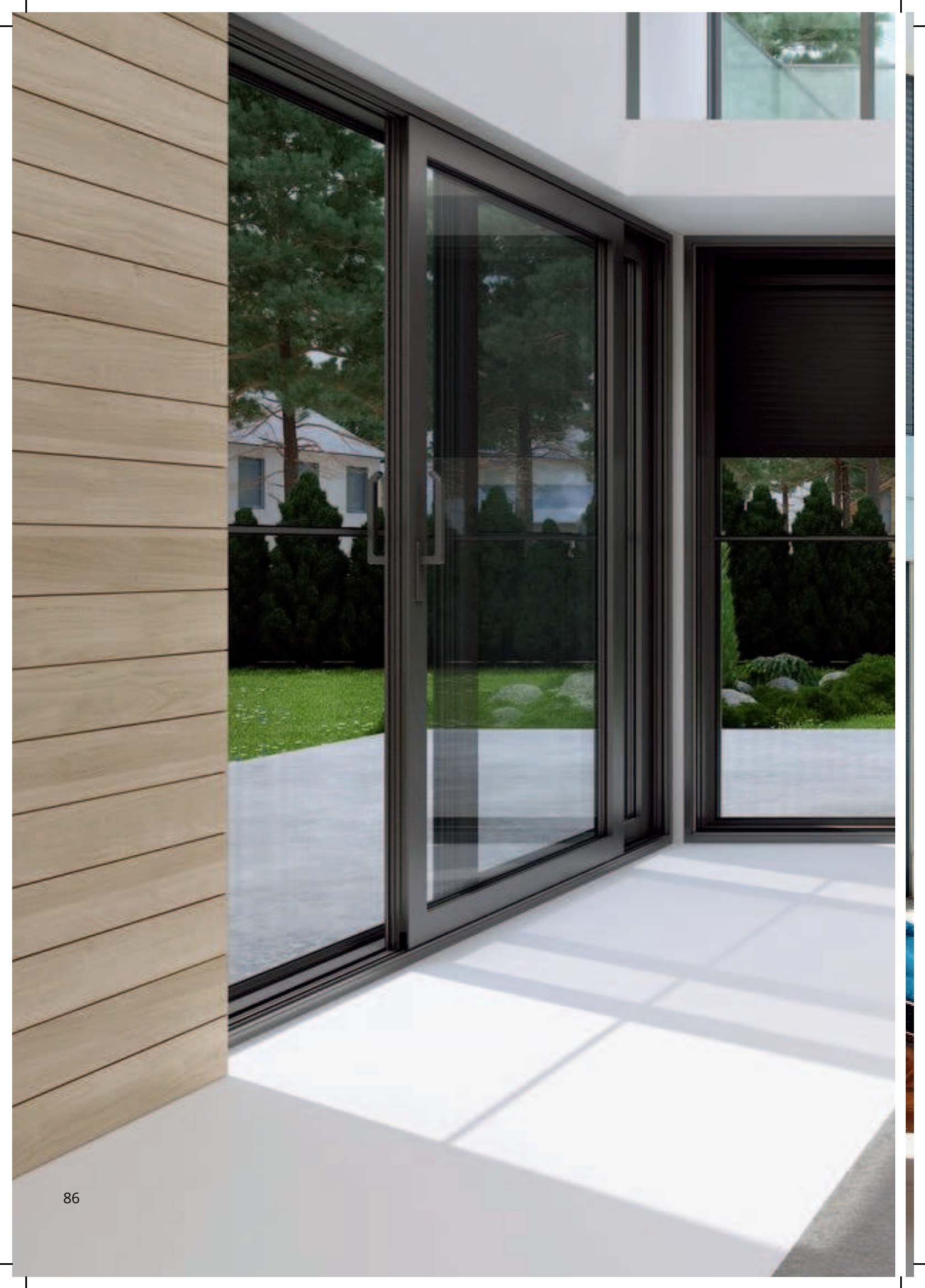


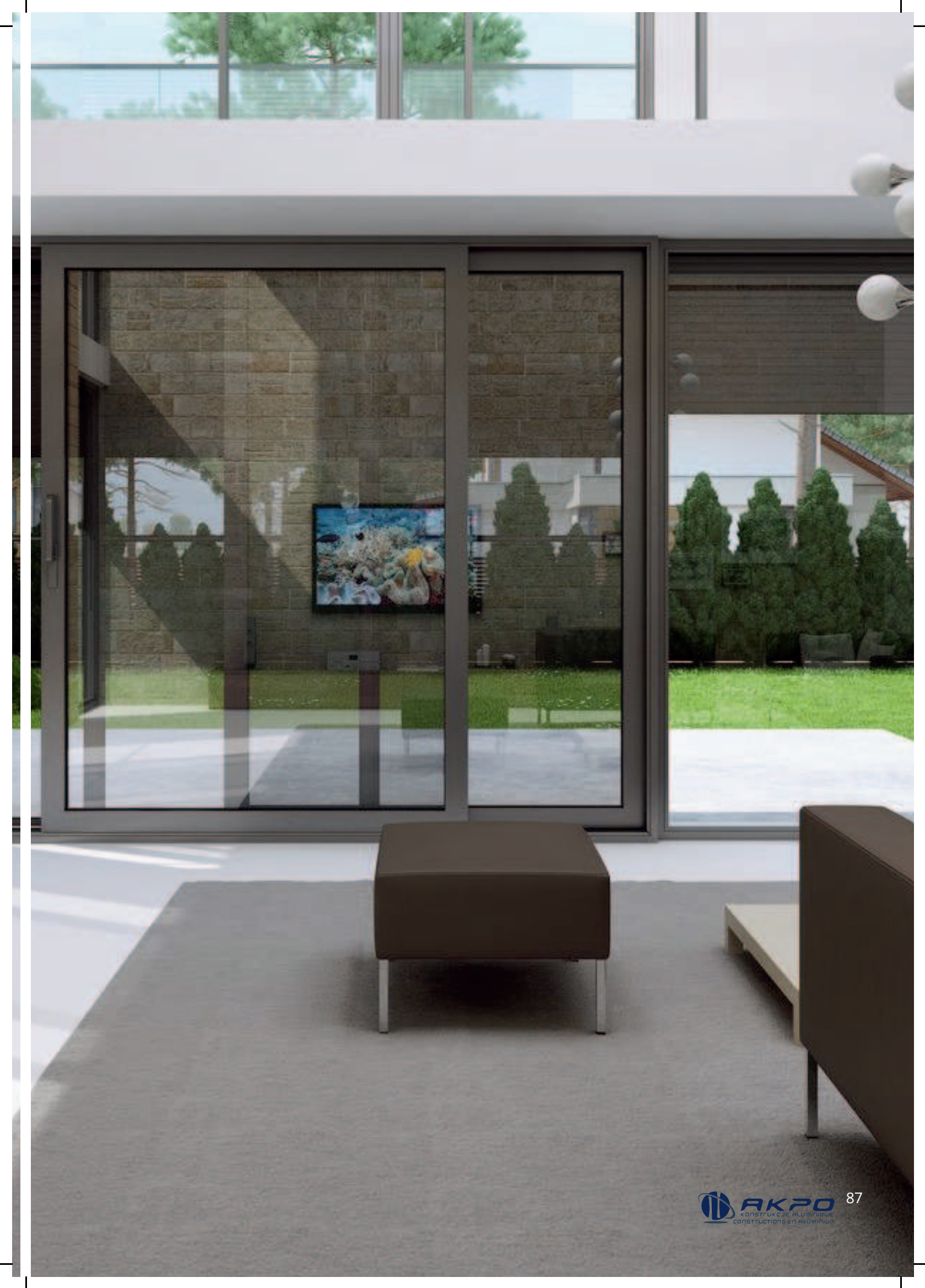
Le système MPH DUAL se caractérise par un glissement extrêmement doux, ce qui le rend facile à utiliser sans grand effort. L'offre comprend deux tailles de profilés coulissants.

De plus, la conception de la moustiquaire permet de l'arrêter dans n'importe quelle position. Elle présente également l'avantage d'avoir un seuil bas, ce qui facilite le libre passage.

La structure de la moustiquaire est faite en aluminium extrudé, ce qui garantit sa durabilité et sa résistance aux intempéries. Elle peut être vernie dans n'importe quelle couleur de la palette RAL.

La moustiquaire plissée MPH DUAL est compatible avec les systèmes de portes coulissantes et volets roulants MB-77HS disponibles dans l'offre Aluprof.





MRS – SYSTÈME DE MOUSTIQUAIRE FIXE



Le système de moustiquaires à cadre fixe MRS offre une excellente protection contre les insectes. Le cadre de la moustiquaire peut être relié à l'aide d'équerres intérieures en aluminium, serrées ou vissées.

Il existe également des angles intérieurs en plastique, disponibles dans une large gamme de couleurs.

Le système peut être utilisé avec la plupart des profils de fenêtres. Nous disposons également d'une équerre intérieure à angle réglable. Dix tailles de crochets sont proposées pour l'installation.

Le cadre est constitué d'un profilé en aluminium extrudé robuste de forme moderne, recouvert d'une peinture en poudre. Le profilé est proposé en deux variantes : avec une "ailette", adjacente au cadre de la fenêtre, et sans "ailette", avec une poche pour un joint-brosse, utilisé avec un cadre de fenêtre complètement intégré.

Le système MRS offre une large gamme de toiles pour moustiquaires, dont une toile anti-allergique qui, grâce à sa structure de tissage spéciale, ne laisse pas passer le pollen des fleurs, une toile en acier qui forme une barrière idéale contre les rongeurs, une toile durable en aluminium et une toile avec une plus grande transparence que celles utilisées en standard.

Une nouveauté dans l'offre est la variante de moustiquaire MRSPZ pour les fenêtres semi-coulissantes, où la surface externe du châssis de la fenêtre dépasse du plan de l'adhérence du joint, ce qui offre peu d'espace pour fixer la moustiquaire fixe MRS.

La solution prévoit l'installation de la moustiquaire dans la version avec angle extérieur et intérieur.

Le système MRS propose une large gamme de toiles pour moustiquaires :

- Toile en fibre de verre enduite de PVC - pour la protection contre les insectes. Elle se caractérise par sa grande solidité et sa résistance aux rayons UV et aux intempéries. Cette maille présente une bonne perméabilité à l'air et une transparence de 47 %.
- Toile en fibres de verre - sa structure fibreuse est exceptionnellement fine par rapport aux mailles standard. Dans ce filet les dimensions des mailles sont plus petites que celle des mailles standard. Ainsi, le filet ne perd pas de sa solidité et présente en même temps une transparence élevée de 71 %. Il est donc beaucoup moins visible à l'œil nu qu'un filet standard et présente une bonne perméabilité à l'air.
- Toile anti-allergique - fabriquée en polyester, elle a pour but d'empêcher autant que possible le pollen de pénétrer dans la pièce. Cette maille est résistante aux intempéries et facile à entretenir. Elle a une transparence de 45 % et ne contient aucune substance toxique.
- Toile en aluminium - elle offre une excellente protection contre les insectes et les petits rongeurs. Cette toile peut être utilisée aussi bien pour les portes et les fenêtres que pour protéger les fenêtres et les trappes de cave. Ce filet est facile à entretenir et ne contient pas de PVC. Grâce à sa finition claire et à ses fibres fines, il est presque invisible à l'œil avec une transparence de 73%.
- Toile en acier inoxydable AISI304 - elle garantit la meilleure protection non seulement contre les insectes tels que les guêpes, mais aussi contre les rongeurs et les oiseaux. C'est la solution idéale pour les endroits où des aliments sont stockés ou transformés. Ce filet est très robuste et facile à entretenir. En outre, il présente un très haut niveau de transparence (74,9 %).

GRILLES DE FAÇADE ENCASTRÉES



La version encastrée du store SkyFlow SZF/P est destinée à être installée dans des constructions neuves ou dans des bâtiments existants après que les modifications nécessaires ont été apportées au linteau.

Il est donc utile de prévoir l'utilisation de ce type de caisson dès la phase de conception du bâtiment.

Le lambrequin d'habillage est fabriqué en aluminium extrudé et dispose d'un support de crépi qui lui permet d'être enduit avec n'importe quel matériau de finition.

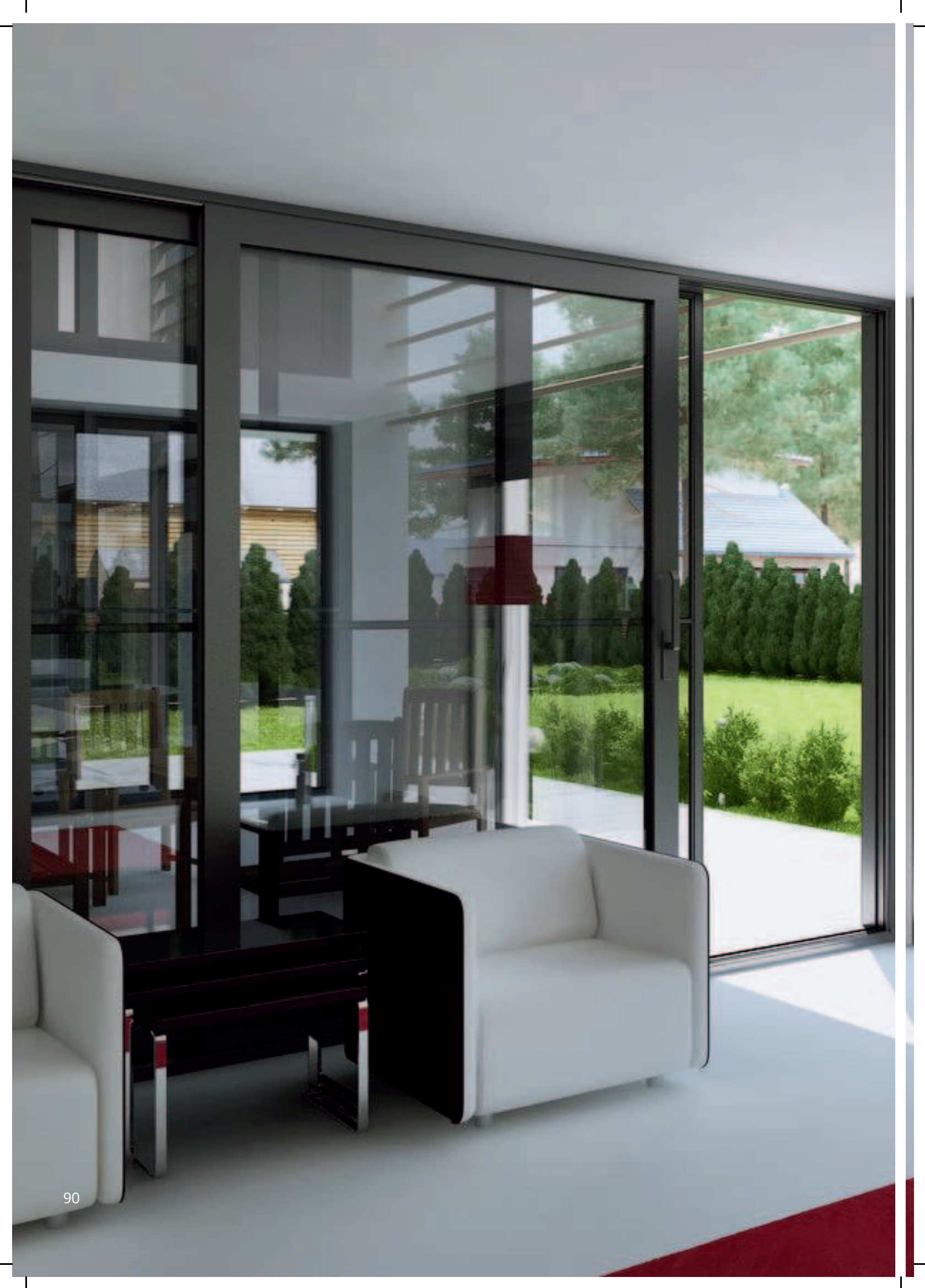
Le système est doté de coulisses intégrées spécifiques. Il est également possible d'utiliser des coulisses rondes et carrés de la version autoportante ou adaptative.

Les lamelles sont fabriquées en aluminium profilé et sont disponibles en deux formes : C et Z. Les lamelles en forme de C ont la courbure vers l'intérieur des deux côtés, ce qui garantit la rigidité et la résistance au vent. De plus, elles peuvent pivoter de 0 à 180 degrés. Les lamelles en forme de Z, quant à elles, sont conçues pour fournir un ombrage plus complet et sont équipées d'un joint d'insonorisation spécial.

Leur plage de rotation peut aller de 0 à 90 degrés.

Deux types d'axes (broches) sont disponibles : acier (résistant et durable) et PVC (minimise le bruit qui peut se produire pendant le vent). Dimensions maximales : 4500 x 4000 mm (surface maximale 18 m²).







GRILLES DE FAÇADE AUTOPORTANTES



La version autoportante du Brise soleil SkyFlow SZF/S a été conçue principalement pour l'installation sur les façades de bâtiments avec de grands vitrages. Grâce à une conception bien pensée, les éléments de support du système sont des coulisses qui transfèrent tout le poids aux poteaux de la façade. Il n'est donc pas nécessaire de fixer de manière supplémentaire le caisson de protection qui, grâce à sa finition esthétique, constitue un élément décoratif. Ce lambrequin est fabriqué en aluminium extrudé et est disponible en deux formes : ovale et carrée, avec des coulisses assortis.

Le produit permet un assemblage modulaire en un seul boîtier jusqu'à 6 000 mm. Les lames sont en aluminium extrudé et sont disponibles en deux formes : C et Z. Les lamelles en forme de C sont arquées pour une meilleure résistance au vent et ont les extrémités des lames enroulés des deux côtés, ce qui garantit une bonne rigidité. Les lamelles en Z, quant à elles, offrent un ombrage plus complet grâce à leur conception et sont équipées d'un joint d'insonorisation spécial. Leur plage de rotation peut aller de 0 à 90 degrés.

Deux types de pivots sont disponibles : acier (résistant et durable) et PVC (minimise le bruit qui peut se produire pendant le vent). Dimensions maximales du brise soleil 4500×4000 mm (surface maximale 18 m²).



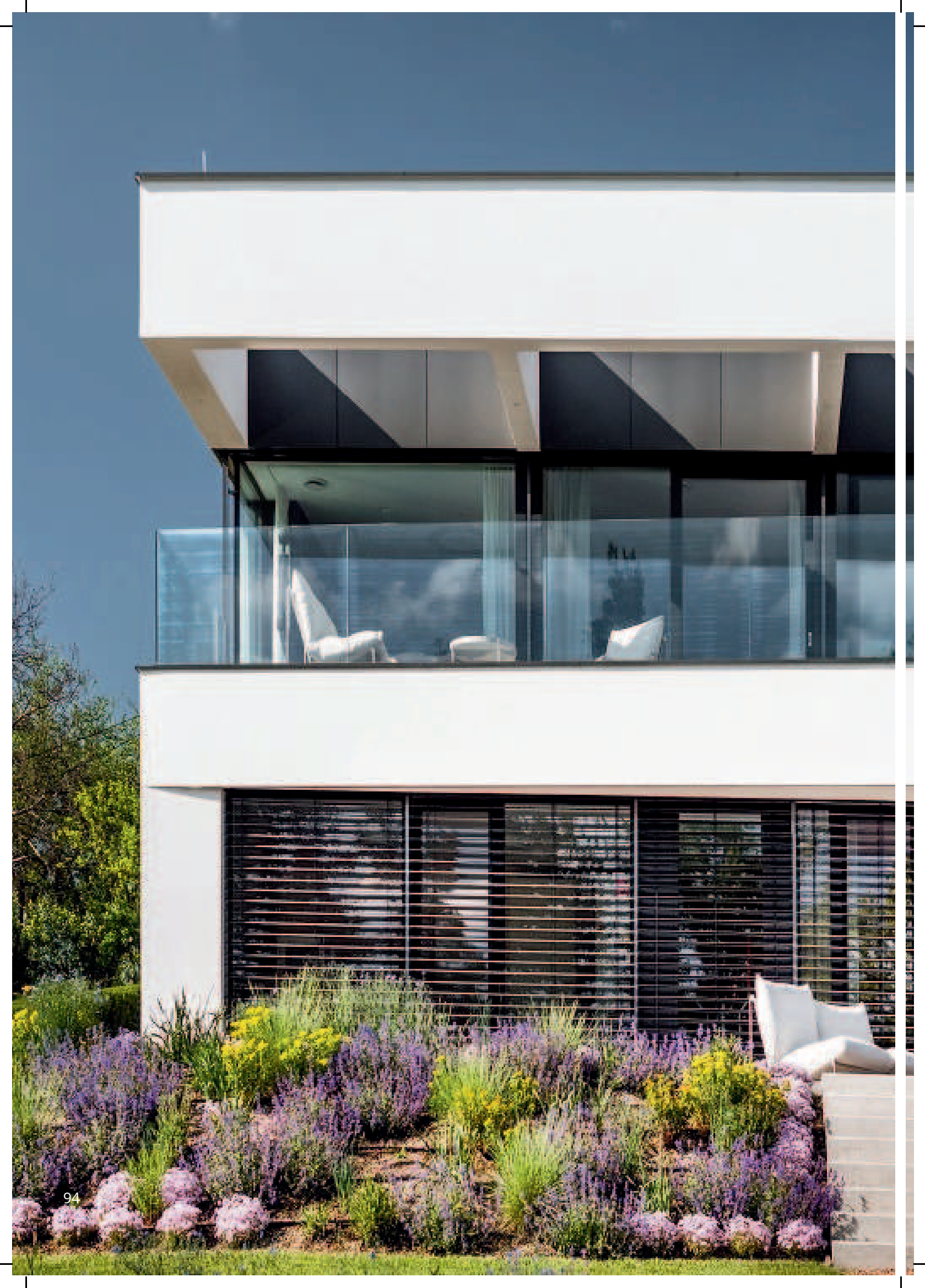
SKYFLOW SZF/A -BSO ADAPTABLE

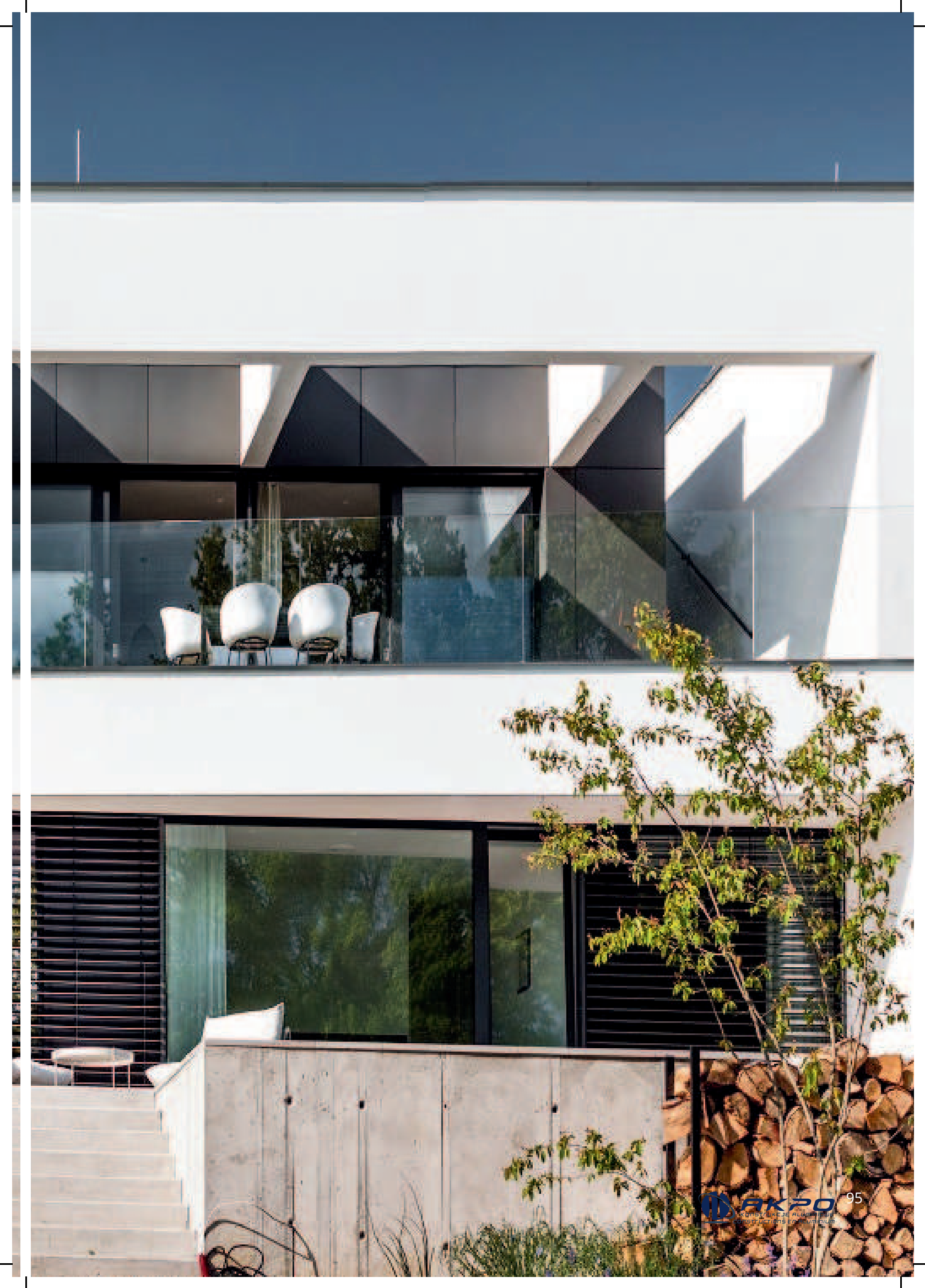


La version adaptative du brise soleil orientable SkyFlow SZF/A est conçue pour être installée sur la façade ou sur les cadres de fenêtres (en tunnel) dans des bâtiments existants. Le lambrquin est fabriqué en tôle d'aluminium de 1,2 mm et 2,0 mm d'épaisseur et est disponible en 4 versions d'installation. Le système propose deux versions de guidage : un guidage par coulisses en aluminium avec treuil télescopique ou un guidage par câble. Notez qu'il est possible d'utiliser les deux versions de guidage dans un même ensemble. Les coulisses en aluminium sont les seules sur le marché à être équipées de joints spéciaux insonorisants pour éliminer le bruit provenant du choc avec les lames. La solution prévoit la possibilité de diviser les stores en deux parties, grâce à une double coulisse.

Les lamelles sont fabriquées en aluminium profilé et sont disponibles en deux formes : C et Z. Les lamelles en forme de C, arquées vers l'intérieur, offre une bonne rigidité et une résistance au vent. De plus, elles peuvent pivoter de 0 à 180 degrés. Les lamelles en Z, en revanche, sont conçues pour fournir un ombrage plus complet et sont équipées d'un joint spécial d'insonorisation. Leur plage de rotation peut aller de 0 à 90 degrés. Deux types d'axes (broches) sont disponibles : acier (résistant et durable) et PVC (minimise le bruit qui peut être causé par le vent). Dimensions maximales: 4500 × 4000 mm (surface maximale 18 m²) et pour guidage par câble: 3000 × 4000 mm ou 4000 × 2500 mm (surface maximale 12 m²).







MOTORISATIONS FIABLES ET DURABLES POUR VOILETS ET OCCULTATIONS

INVESTIR DANS DES VOILETS ROULANTS ÉLECTRIQUES EST RENTABLE

Fonctions des moteurs Somfy, qui prolongent la durée de vie de vos volets



Protection du volet roulant par arrêt sur obstacles - arrêt automatique du volet s'il rencontre un obstacle.



Protection gel - Arrêt automatique du moteur à la montée du tablier en cas de gel.



Réglages automatiques - pour assurer l'ouverture et la fermeture complète du tablier à chaque manoeuvre.



Résistance à l'effraction - Résistance au levage lorsque le tablier est baissé grâce à des éléments supplémentaires.

Chaque volet peut être équipé d'un moteur électrique

Que votre maison soit neuve ou ancienne, nous avons une solution adaptée pour différents types de volets roulants.

volet en applique

volet intégré (bloc baie)

volet sous linteau

volet demi-linteau

Pilotez vos volets comme vous voulez

Vos volets peuvent être contrôlés aussi bien par un interrupteur mural ou une télécommande que par la box domotique connectée de Somfy (à l'aide d'une tablette, un smartphone ou même une smartwatch) grâce à une application Smart Home.





SOMMAIRE

POIGNÉES / FERRURES / VITRAGES / COULEURS

98 WICTOUCH

99 VICTORY

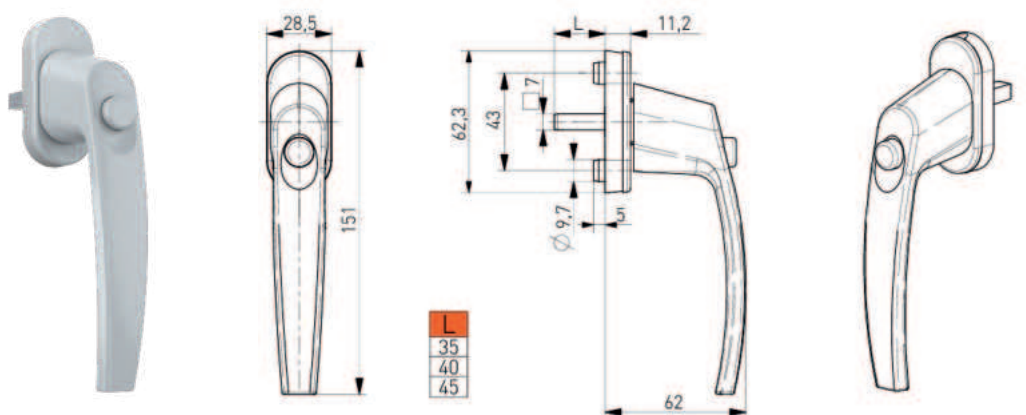
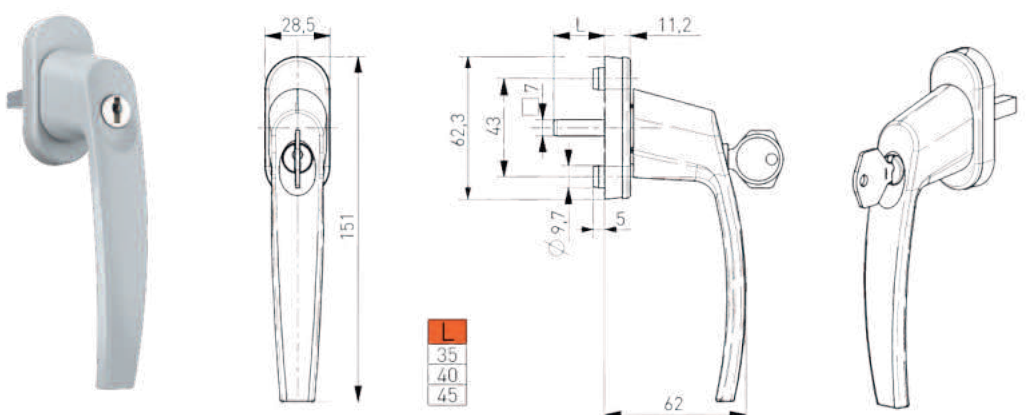
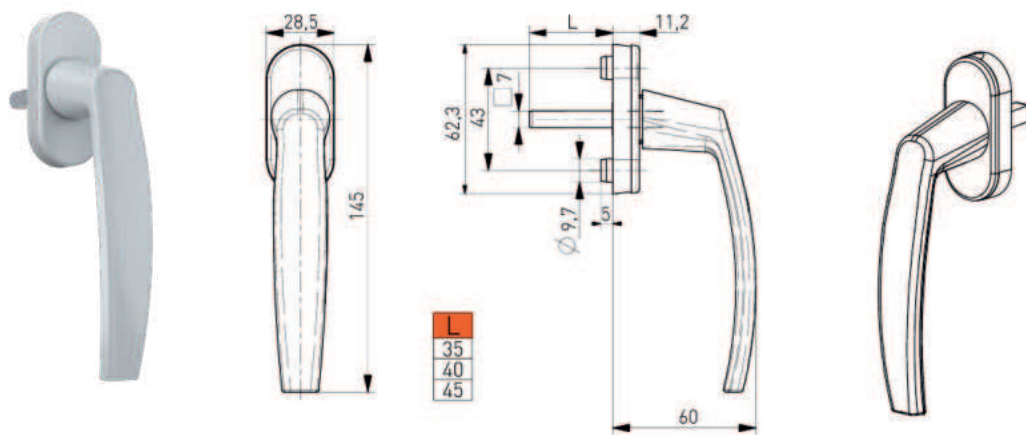
100 DUBLIN

101 AVEO

102 FERRURES

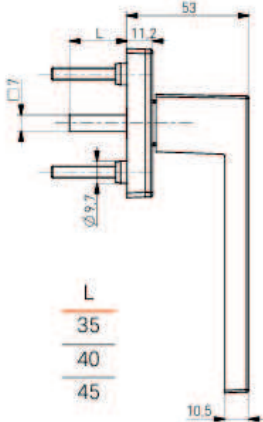
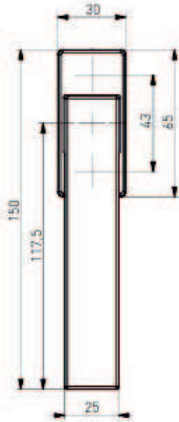
106 COULEURS

VICTORY

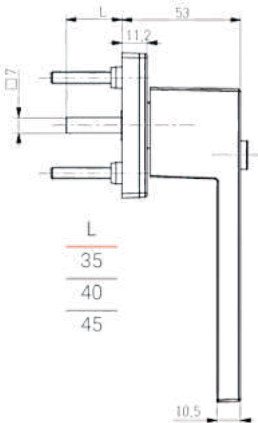
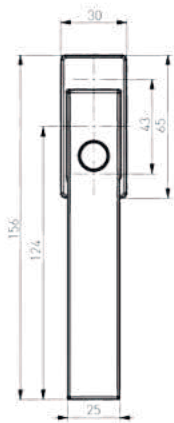
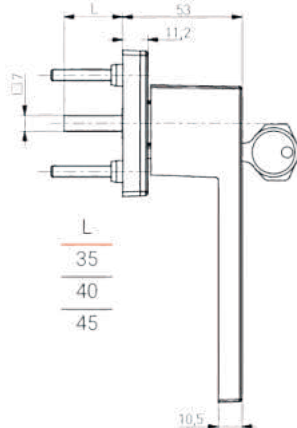
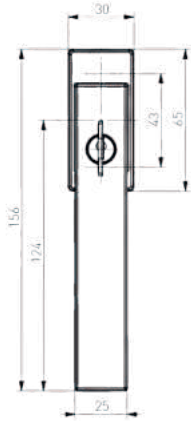


Crantage	Profondeur du carré	Couleur							
		9016	8019	8077	F1 argent	F4 or vieilli	F9 acier		
45°	35	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	40	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
90°	35	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	40	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

DUBLIN



DUBLIN DE LUXE



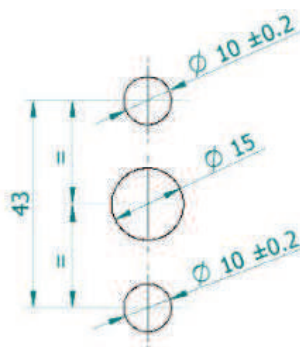
AVEO

La gamme AVEO se compose de plusieurs poignées répondant chacune à une contrainte particulière. Le levier de verrouillage directement vissé au carré apporte une grande résistance aux poignées AVEO. Il peut être fourni séparément de la poignée (avec les vis) et ainsi permettre une gestion très facile des couleurs ou du laquage.

Les poignées coquilles sont déclinées en deux hauteurs, elles peuvent être verrouillables ou fixes. Leur faible encombrement permettra de laisser passer un volet roulant à l'extérieur. Pour un confort optimal, les grandes poignées coquilles peuvent être associées à des poignées de tirage.

La gamme comprend également des poignées de tirage extra plates, très utiles pour le croisement des vantaux. Elles peuvent être manœuvrées au doigt ou avec un levier. Il est également possible de créer des poignées doubles, avec ou sans rosace, avec une fixation par écrou cage à l'extérieur pour une sécurité renforcée.

- Dimensions différentes pour une utilisation en fenêtre ou porte-fenêtre
- Avec ou sans poignée de tirage
- Version fixe ou verrouillable
- Plusieurs designs
- Poignée disponible en brut avec kit de fixation séparé pour une gestion facilitée du laquage ou des couleurs.
- Entre-axe de fixation standard de 43 mm
- Carré de 7 mm



FERRURES

activPilot

Système modulaire à différentes facettes

Un système pour chaque circonstance – activPilot. Le système de ferrure activPilot unique en son genre est une réponse aux diverses exigences des fabricants de menuiseries : il s'adapte aux besoins individuels et permet en même temps une production de fenêtres économique. ActivPilot répond aux exigences les plus élevées en termes de fonctionnalité, de sécurité et de design.



Sécurité anti-effraction sur mesure

Grâce à sa conception modulaire, la ferrure activPilot s'adapte à différentes exigences en matière de résistance à l'effraction – selon le besoin, elle peut atteindre la classe de résistance RC1 à RC3. Les fenêtres avec le système activPilot Control peuvent être surveillées 24 h/24 et associées à un système d'alarme.



Qualité garantie par un certificat

Le système de ferrure activPilot a obtenu la certification QM 328. Dans le cadre de ce programme de certification exigeant, les ferrures pour ouverture à oscillo-battant et ouverture à la française passent une série de tests pour vérifier leur qualité et leur durabilité.



Fonctionnalités flexibles

La conception particulière de la ferrure activPilot permet d'ajouter des fonctions complémentaires aux fenêtres même après le départ de l'usine. Lorsque les besoins de l'utilisateur change, les ferrures s'y adaptent de manière flexible.



Réglages confortables

Le système activPilot offre de nombreuses possibilités de réglages faciles. En plus du réglage de l'ouvrant sur les plans horizontal et vertical, la compression entre l'ouvrant et le dormant peut être facilement modifiée en tournant le galet de verrouillage hexagonal à tête champignon.

Atouts supplémentaires activPilot

- Convient aux fenêtres et portes-fenêtres lourdes et de grande taille (poids de l'ouvrant: jusqu'à 130/150 kg)
- Conforme aux exigences de durabilité de la classe H3 (essai sur 20.000 cycles de mouvement)
- Adaptée au besoins individuels en matière de sécurité anti-effraction (juqu'à la classe RC3)
- Montage flexible grâce à une conception modulaire
- Certification QM 328



VARIANTES

activPilot Concept | Ferrures de fenêtre avec paumelles visibles

La ferrure activPilot Concept pour les fenêtres ouvrants à la française et oscillo-battantes allie fonctionnalité, sécurité anti-effraction renforcée et confort d'utilisation. Elle est universelle et s'adapte à tous les matériaux courants constituant les fenêtres. En matière d'esthétique, elle répond également à des exigences élevées, l'apparence des paumelles peut être ajusté à la couleur des fenêtres.

- Convient aux fenêtres et portes-fenêtres lourdes et de grande taille (poids de l'ouvrant: jusqu'à 130/150 kg)
- Conforme aux exigences de la classe H3 (essai de durabilité jusqu'à 20.000 cycles)
- Résistance à l'effraction correspondant à la classe RC3
- Adaptable grâce à une conception modulaire
- Qualité certifiée selon la norme QM 328



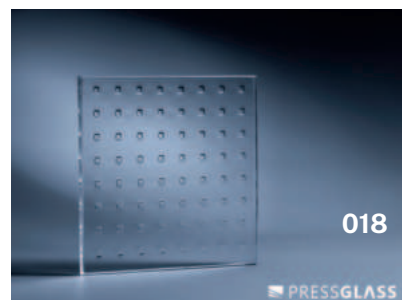
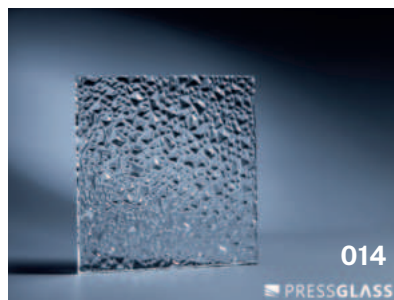
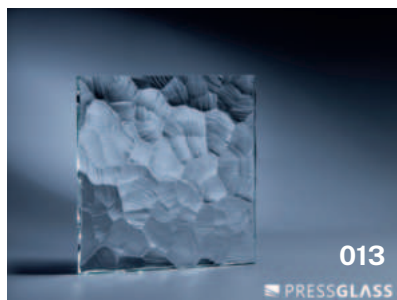
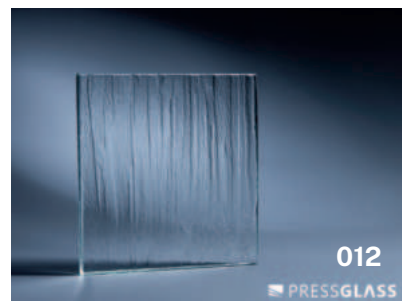
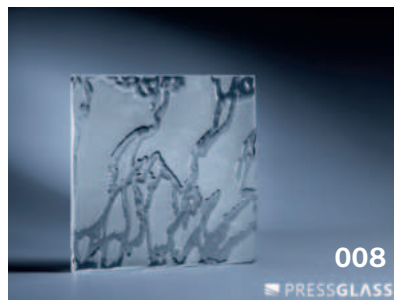
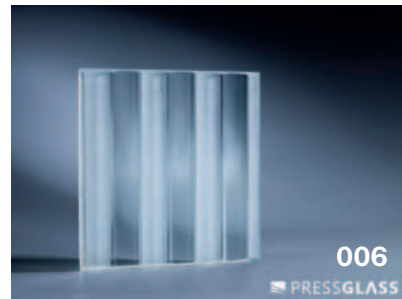
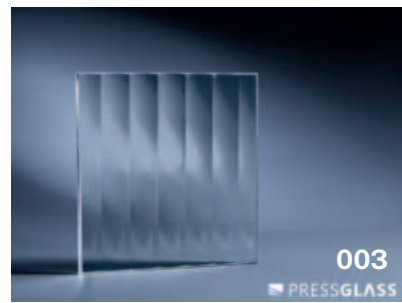
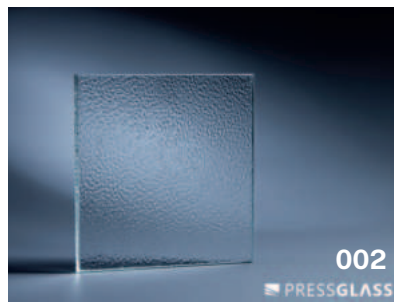
activPilot Select | Ferrures entièrement cachées

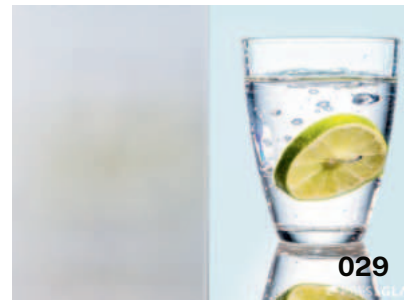
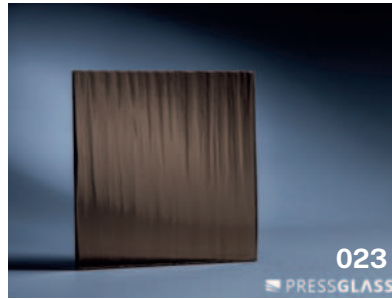
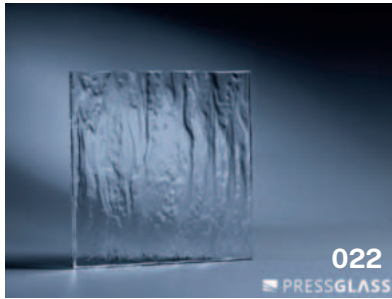
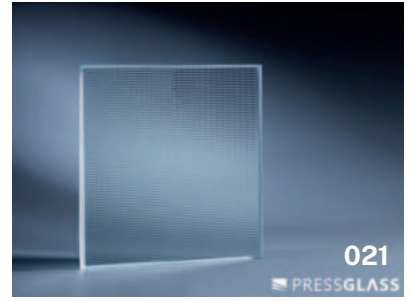
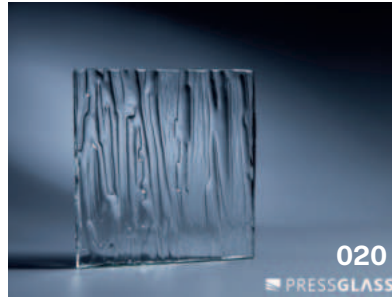
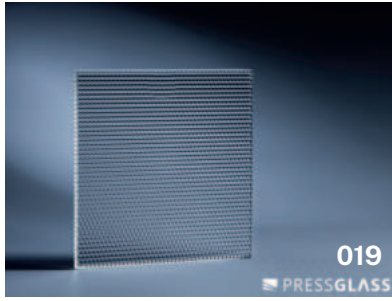
Les fenêtres aux ferrures entièrement cachées ont de l'allure et sont faciles à entretenir. La ferrure activPilot Select est capable de maintenir même des ouvrants de fenêtres lourds et de grande taille (de 150kg) - C'est une solution parfaitement adaptée aux exigences esthétiques élevées de l'architecture moderne.

- Pour des ouvrants de fenêtres de taille maximale 3m2 ou au poids allant jusqu'à 150kg
- Classe de résistance à l'effraction idéalement ajustée
- Possibilité d'ajouter des fonctions supplémentaires ultérieurement
- Economie d'énergie - grâce à la compression constante du joint



VITRES ORNAMENTALES

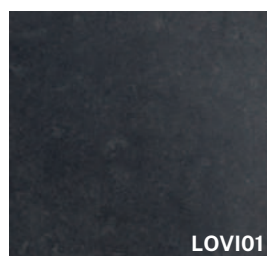
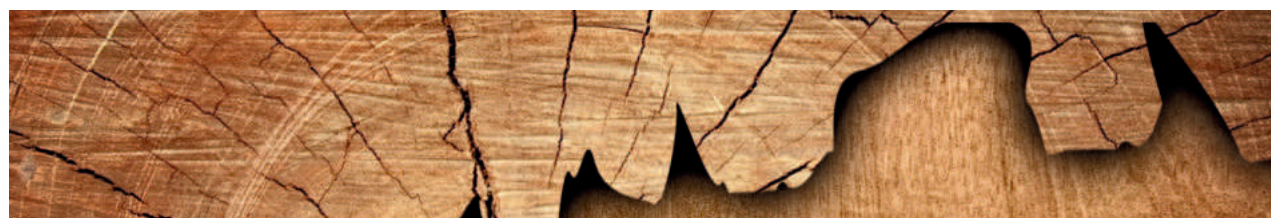




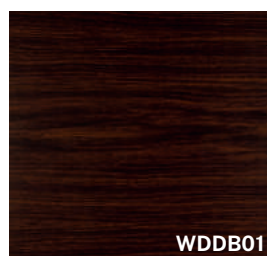
LA LIBERTÉ DE CHOISIR COULEURS ET SURFACES



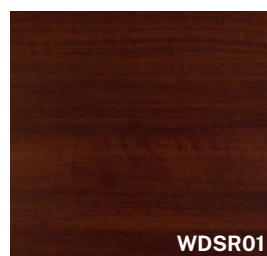
EFFET BOIS



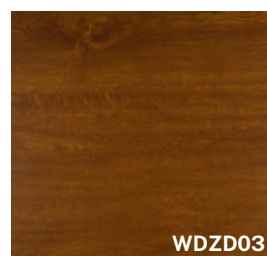
LOVI01



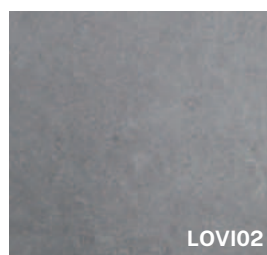
WDDB01



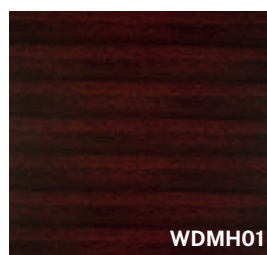
WDSR01



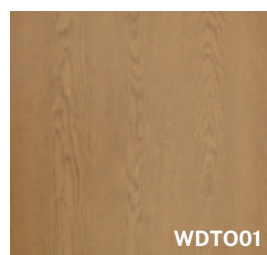
WDZD03



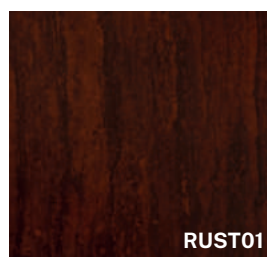
LOVI02



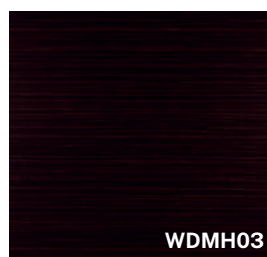
WDMH01



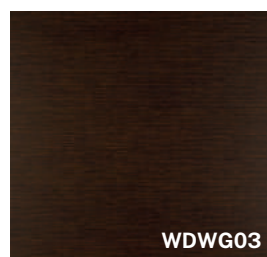
WDT001



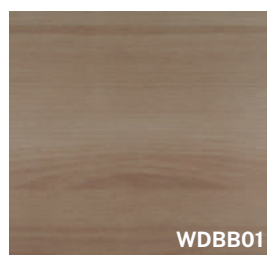
RUST01



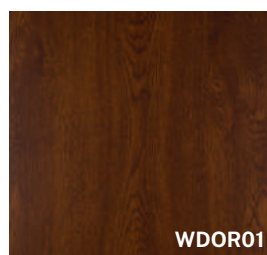
WDMH03



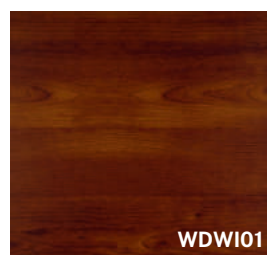
WDWG03



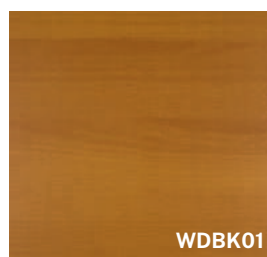
WDBB01



WDOR01



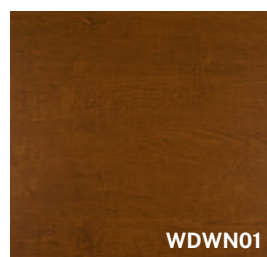
WDWI01



WDBK01



WDSI01



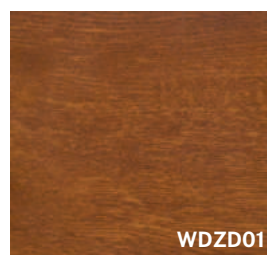
WDWN01



WDBL01



WDSN01



WDZD01



CONTACTEZ
NOUS



(0048) 12 271 52 23
int. 32 ou 39

(0048) 12 442 93 01
nt. 32 ou 39



(0048) 512 055 865
(0048) 501 467 678
(0033) 6 74 22 32 95



devis@akpo.fr



www.akpo.fr



Zegartowice 160
32-415 Raciechowice



www.akpo.fr