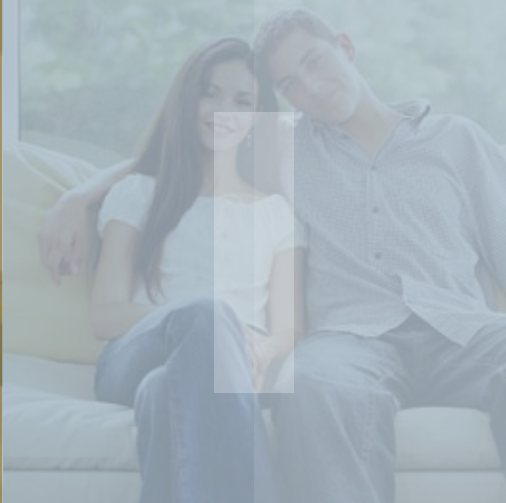




A



S



I



C



E



O

L'ABC DE L'ALUMINIUM



L



A



S



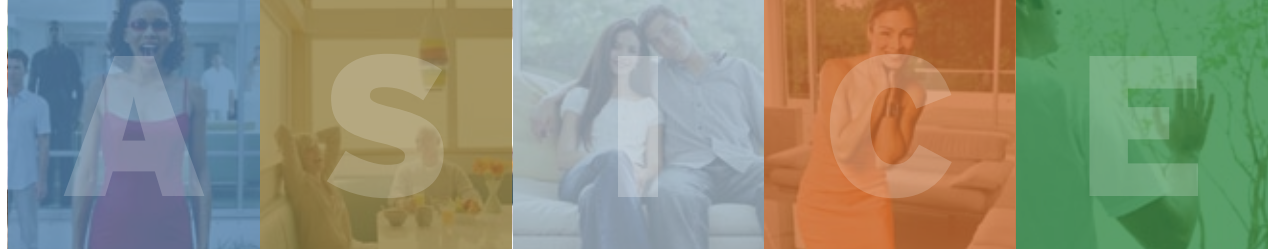
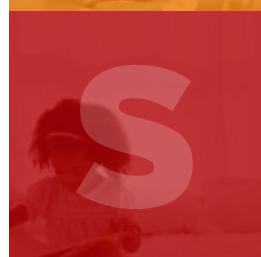
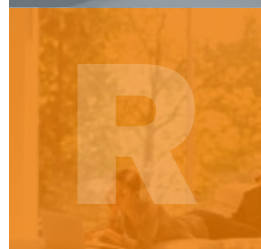
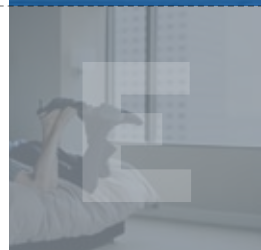
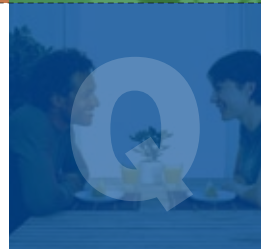


TABLE DES MATIÈRES

PAGE

Aluminium	4
Styles	6
Isolation	10
Couleur	16
Environnement	20
Qualité	22
Entretien	26
Rénovation	28
Sécurité	30





ALUMINIUM



Comment obtient-on de l'aluminium ?

L'aluminium ne se trouve pas à l'état pur dans la nature. La croûte terrestre comporte 8,5% de composés d'aluminium avec d'autres éléments. Les concentrations les plus élevées se trouvent dans le minerai de bauxite. La bauxite provient principalement d'Australie, d'Amérique latine et d'Afrique. L'on obtient de l'aluminium pur en extrayant l'alumine de la bauxite. Avec quelque 4,6 kg de bauxite, on peut produire 1,9 kg d'alumine.

Le résidu, la 'boue rouge', est utilisé pour colorer les tuiles, pour l'épuration des eaux, comme remblai pour routes asphaltées, comme engrais artificiel, etc. Avec 1,9 kg d'alumine et un bain d'électrolyse, on produira 1 kg d'aluminium. On récoltera de ce bain l'aluminium liquide sous différentes formes ; celui-ci sera ensuite transformé en barres et profilés par des entreprises d'extrusion. Le traitement électrolytique de l'aluminium primaire est gourmand en électricité. Afin de réduire la charge pour l'environnement, 65% de la production a déjà recours à des centrales hydroélectriques.



Les avantages de l'aluminium

- > Longue durée de vie
- > Facilité d'entretien
- > Ininflammable
- > Bon facteur isolant
- > Léger et solide
- > Convient pour les grandes portées avec lourdes parois de verre
- > Sécurité accrue
- > Satisfait à la réglementation en matière de performance énergétique (PEB)
- > Conforme au marquage CE
- > 100% recyclable
- > Facilité de placement
- > Excellent rapport qualité-prix
- > Disponible dans des couleurs et styles très variés
- > Possibilité d'un design sobre et minimaliste



STYLES



Outre les formes connues de fenêtres et portes en aluminium, l'on voit à notre époque apparaître deux tendances architecturales contraires : les menuiseries davantage en relief et la tendance sobre, sans aucun relief. Reynaers Aluminium y répond en proposant différents styles et formes :



1. Esthétique de base: le style **Fonctionnel**

L'aspect droit et simple caractérisant l'aluminium depuis des années s'inscrit parfaitement dans la volonté de donner davantage de prestance à votre bâtiment par le truchement de la sobriété.



2. Plus de relief : le style **Renaissance**

Les habitations de style traditionnel ou rustique (fermettes, vieilles fermes, presbytères, maisons de maître) exigent des fenêtres et portes dont le relief est constitué d'angles et d'ar-rondis. Les profilés en relief attirent davantage l'attention et donnent à votre habitation une dynamique étonnante. Ils sont idéaux pour la rénovation et la restauration.



3. Moins de relief : le style Ouvrant caché

L'architecture minimaliste est très tendance. Celle-ci se traduit, pour les fenêtres et les portes, en des lignes austères. La série Ouvrant caché s'inscrit parfaitement dans cet esprit. La série Ouvrant caché donne à votre habitation une apparence particulière car la partie ouvrant est totalement cachée derrière le cadre fixe du châssis.



4. Ultra-mince : le style Slim Line

La série ultramince Slim Line a été développée à l'origine, pour remplacer les majestueuses fenêtres en métal et donne à votre habitation un aspect particulier. Elle s'intègre parfaitement dans des styles de construction classiques et modernes.



5. Douces rondeurs - Softline

Les profilés elliptiques de Softline donnent à vos portes et fenêtres une apparence douce et chaude.



Formes et dimensions

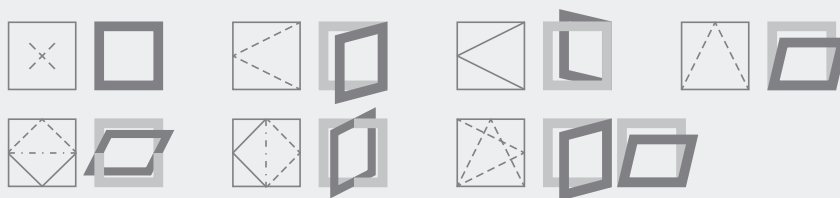
La menuiserie en aluminium est disponible dans différentes formes. Il n'existe pas de modèles standard ; les menuisiers Reynaers Aluminium travaillent sur mesure. Vous pouvez concevoir vos fenêtres et vos portes de concert avec un architecte. Discutez de ce qui est possible au niveau des dimensions minimales et maximales avec votre menuisier Reynaers Aluminium. Une fois que le gros-œuvre est prêt, les mesures sont prises pour la fabrication sur mesure de la menuiserie en aluminium.

Un vaste choix pour la quincaillerie

Reynaers Aluminium offre un vaste choix en matière de quincaillerie. Tous les types de quincaillerie européenne peuvent être intégrés dans les systèmes de fenêtres et de portes de Reynaers, à condition qu'elles répondent aux normes Euronut. Naturellement, nous tenons également compte de la protection anti-effraction. Une quincaillerie spéciale telle que fermetures à tête de champignon, poignées avec clé et cylindres de sécurité est également disponible.

Systèmes d'ouverture pour portes et fenêtres

Les systèmes d'ouverture les plus courants pour les fenêtres sont : les oscillo-battants (la fenêtre s'ouvre d'abord en ouvrant simple puis en ouvrant tombant), soit les battants-oscillants (la fenêtre s'ouvre d'abord en ouvrant tombant, puis en ouvrant simple). Parallèlement, de nombreux autres systèmes d'ouverture sont possibles.





**Volets, stores,
moustiquaires et portes**

Reynaers Aluminium propose toute une série de profilés et d'accessoires permettant d'intégrer des volets ou des stores dans les systèmes de portes et fenêtres. Avec ou sans commande électrique. A la bonne saison, vous pourrez par ailleurs vous protéger des insectes grâce aux moustiquaires pour portes et châssis et aux portes moustiquaires coulissantes. Il est par ailleurs parfaitement possible de combiner pare-soleil et moustiquaire. Le tout est fabriqué sur mesure et peut être fourni, si vous le souhaitez, dans le coloris de votre menuiserie aluminium. Les habillages sont toujours discrets.

**Panneaux de verre
et sandwichs**

Les châssis et portes en aluminium peuvent accueillir un vitrage ou autre élément de remplissage de 4 à 50 mm d'épaisseur. Vous pouvez opérer votre choix entre de nombreux types de vitrage (verre acoustique, verre de sécurité, vitrage à croisillons, etc.), de profilés de revêtement et de panneaux. La gamme Reynaers Aluminium offre un vaste éventail de panneaux sandwich à placer dans les profilés de porte.





ISOLATION



CONCEPT 86-HI



CONCEPT 77



ECOSYSTEM



CONCEPT 68

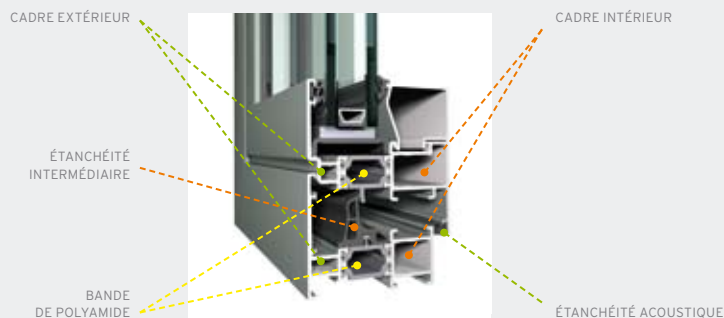


CONCEPT 38-SL



Pour tous les profilés du Concept System® de Reynaers, la chambre extérieure et la chambre intérieure sont reliées par deux bandes de polyamide renforcées de fibres de verre. Ces bandes, disponibles en plusieurs largeurs, opèrent une rupture thermique. Plus les bandes sont larges, plus le facteur d'isolation est élevé. Ces bandes ont par ailleurs la forme d'un fer à cheval. La chaleur doit ainsi parcourir davantage de distance, ce qui augmente le facteur d'isolation du profil.

De plus, le Concept System® utilise des joints d'étanchéité centraux. Les joints d'étanchéité centraux sont dotés de petites chambres à air faisant office d'isolation thermique supplémentaire entre l'intérieur et l'extérieur. Le joint central adhère parfaitement à la bande de polyamide du vantail (partie de la fenêtre ou de la porte qui s'ouvre). De cette façon, le cadre intérieur du profilé n'est pas exposé à l'air froid de l'extérieur.





SYSTÈMES DE REYNAERS	MAX. UF (W/M ² K)	MIN. UF (W/M ² K)	VALEUR DE CALCUL UF (W/M ² K)
CS 86-HI	2.19	1.52	1.69
CS 77	2.45	1.96	2.03
ECOSYSTEM	2.56	2.24	2.33
CS 68	2.89	2.42	2.58
CS 38-SL	3.02	2.70	2.88
COMBINAISON DE PROFILÉ	PLUS PETIT OUVRANT PLUS PETIT DORMANT	PLUS GRAND OUVRANT PLUS GRAND DORMANT	OUVRANT 59MM DORMANT 77MM

Isolation thermique

Bande de polyamide

La valeur thermique d'un profilé en aluminium est en partie déterminée par la distance entre le cadre extérieur et le cadre intérieur. En d'autres termes : la largeur des bandes isolantes de polyamide est déterminante. Concept System® vous offre un choix parmi six profilés présentant différentes largeurs de bandes et différents facteurs d'isolation : CS 59 (14 mm de large), CS 68 (23 mm), CS 38-SL (23 mm), ECO (26,5 mm) CS 77 (32 mm), CS 86-HI (41 mm). Pour les modèles CS86-HI et CS 77, ces bandes de polyamide sont encore subdivisées en plusieurs chambres, ce qui confère encore une meilleure isolation à ces profilés.

Valeur U

Dans le secteur de la construction, la valeur U reflète le facteur d'isolation thermique d'un profilé. C'est le coefficient de transmission de la chaleur. Plus cette valeur U est faible, plus la résistance à la chaleur du matériau est élevée. Une valeur U basse est donc synonyme de bonne isolation. Afin de marier idéalement profilé et vitrage, il est important de tenir compte de la valeur U des deux éléments. L'architecte de la menuiserie Reynaers Aluminium vous donnera volontiers des conseils à ce niveau.



Conformité PEB

Comme dans tous les pays d'Europe, tout constructeur belge doit, depuis 2006, prendre en compte les mesures relatives aux économies d'énergie dans le cadre du traité de Kyoto. La déperdition de chaleur vers l'extérieur d'une habitation doit être limitée autant que possible grâce à une bonne isolation thermique. C'est la première étape importante pour obtenir une habitation économe en énergie.

La qualité de la menuiserie extérieure est très importante. La perte de chaleur d'une fenêtre est déterminée par les propriétés isolantes de la menuiserie extérieure. Actuellement, tous les profilés thermiques de Reynaers sont entrecoupés d'une bande de polyamide renforcée de fibres de verre, ce qui leur confère une valeur U très basse. Ces profilés répondent ainsi tous aux réglementations applicables en matière d'énergie (PEB). Ci-dessus, un aperçu des propriétés isolantes de nos différents systèmes.

Remarque : la valeur d'isolation globale de l'habitation est déterminée par d'autres facteurs tels que : le vitrage, l'isolation du toit, les sols, les caves, etc.

Marquage CE

Le marquage CE des produits de construction est une réglementation qui devient peu à peu obligatoire dans le secteur de la construction. Ce label de qualité européen garantit la qualité élevée des matériaux et des systèmes mais donne aussi à l'entrepreneur la garantie que la fabrication des produits de construction est conforme aux prescriptions de fabrication de Reynaers.

Avec la collaboration d'organisations telles qu'Agoria (la plus grande organisation professionnelle de Belgique dans le domaine de la métallurgie) et BCCA (Belgian Construction Certification Association), Reynaers a assuré la formation de tous ses constructeurs en vue de l'obtention de ce marquage CE. Les constructeurs Reynaers sont dès lors garants d'une qualité élevée tant au niveau des matériaux que du placement.

Chambre acoustique
du Reynaers Institute

Isolation acoustique

Le marquage CE est déjà obligatoire pour les façades depuis décembre 2005. Toutes les façades dotées d'un marquage CE satisfont aux normes européennes et aux exigences nationales. Le marquage CE est une exigence absolue pour les constructeurs de façades désireux de vendre leurs produits en Union européenne. L'on peut considérer le marquage CE comme une sorte de passeport européen permettant à un produit de circuler librement en Europe.

A partir de 2009, le marquage CE sera également obligatoire pour les portes et fenêtres.

Pour ce qui est de l'isolation acoustique, l'étanchéité à l'air est un facteur important. Toute fuite d'air provoque automatiquement aussi une fuite acoustique. C'est pourquoi tous les châssis et portes Reynaers sont pourvus en standard d'une étanchéité acoustique prévenant les fuites d'air.

Lorsqu'on opte pour une quincaillerie invisible, cette étanchéité acoustique est parfaitement continue et ne doit pas être interrompue à hauteur des charnières. Cela a un effet positif sur les performances acoustiques de la fenêtre complète.

Autre facteur important : le choix du vitrage et les propriétés acoustiques de celui-ci. En optant pour un double vitrage asymétrique (l'épaisseur du verre n'est pas identique à l'intérieur et à l'extérieur), l'on obtient déjà des bons résultats. Si l'on veut un résultat encore meilleur, l'on peut opter pour une vitre intérieure feuilletée (film PVB). Si l'on veut toutefois atteindre des performances acoustiques de haut niveau, il faut investir dans un vitrage intérieur feuilleté pourvu d'un film PVB acoustique.

Votre choix parmi les différentes séries de profilés proposées (CS68, CS77, CS86, Eco System,...) aura peu d'incidence car la masse des profilés a peu, voire pas, d'impact sur les performances acoustiques. L'étanchéité à l'air est beaucoup plus importante.



Ventilation

Dans le cadre de la réglementation sur la performance énergétique (PEB), votre maison doit être correctement isolée et rendue étanche à l'air. Mais il y a aussi des exigences concernant la ventilation de base. Ventiler est nécessaire pour obtenir une bonne qualité d'air dans la maison. C'est important pour un climat intérieur sain. De façon générale, on recommande, pour l'homme, une humidité relative de 50 à 60%, avec une température d'environ 21°C. La ventilation s'opère partiellement de manière invisible grâce à la ventilation naturelle; une circulation thermique s'opère en effet suite aux différences de température entre les différentes pièces. Dans les pièces à forte production d'humidité (salle de bain ou cuisine) des possibilités de ventilation supplémentaires sont souvent nécessaires afin d'éviter la condensation.

La nécessité de ventiler repose sur plusieurs facteurs :

- > l'apport d'oxygène pour les habitants et les appareils à combustion,
- > l'élimination des substances gênantes et nocives dégagées par les matériaux de construction et les produits d'entretien, des odeurs de cuisine, de la fumée de cigarette, des déchets, etc.,
- > l'élimination de l'excès de chaleur et d'humidité afin d'éviter la condensation et les moisissures,
- > le refroidissement de l'habitation.

Il est donc important d'avoir un bon équilibre entre isolation et ventilation.

Parmi les différentes façons de ventiler, citons :

- > la position ventilation sur les fenêtres,
- > l'apport naturel d'air frais via les grilles de ventilation,
- > le système de ventilation mécanique contrôlé réglant l'apport et/ou l'évacuation d'air.

Ventiler en toute sécurité

Si vous optez pour un dispositif oscillo-battant, il est possible de placer le châssis en aluminium en position oscillo-battante durant vos courtes absences. La quincaillerie est à cette fin dotée d'une sécurité grâce à laquelle il est impossible de modifier la position du châssis sans repasser par la position fermée au préalable.



Condensation

La condensation se forme lorsque la température globale de la fenêtre est inférieure au point de rosée de l'air intérieur ou lorsque l'humidité relative dans la pièce est trop élevée. Tous les profilés du Concept System® possèdent des dispositifs de rupture thermique grâce auxquels la température de surface du châssis demeure suffisamment élevée. Il ne se forme par conséquent pas de condensation.

Dans les pièces dans lesquelles le taux d'humidité est élevée (salles de bain, cuisines), un phénomène de condensation peut être observé parce que l'air est saturé de vapeurs. La condensation pourra être évitée en ventilant suffisamment. Les dispositifs de ventilation sont faciles à intégrer dans tous les systèmes Reynaers.

Imperméable à l'eau et au vent

Les fenêtres et portes Reynaers Aluminium sont parfaitement étanches à l'eau et au vent. Elles sont en effet pourvues de joints d'étanchéité doubles en EPDM. Le joint central se trouve à hauteur de l'isolant thermique, entre le cadre de profilé extérieur et l'ouvrant. Ce joint empêche la pénétration de l'eau et du vent. Les fenêtres sont par ailleurs également équipées d'une étanchéité acoustique. Ces étanchéités arrêtent le son extérieur mais aussi le vent.

Outres les dispositifs d'étanchéité, chaque fenêtre est également dotée d'une évacuation de l'eau. Ainsi, si de l'humidité devait néanmoins s'insinuer via le vitrage, celle-ci serait évacuée vers l'extérieur. Il y a deux possibilités pour éliminer l'eau qui s'infiltrerait. La première consiste à prévoir - à distance régulière - des orifices dotés d'un capuchon en synthétique. La deuxième méthode consiste à placer une pièce d'appui sous la fenêtre afin de garantir un bon écoulement de l'eau infiltrée. L'on obtient ainsi un écoulement invisible.



Installation de test air, vent et eau
du Reynaers Institute



COULEUR

La couleur est posée au moyen de deux techniques hautement technologiques : le laquage des profilés ou l'anodisation.

Le laquage (ou émaillage)

Pour toutes les teintes, excepté les coloris d'anodisation, les profilés sont dégraissés, nettoyés, chromatisés puis séchés. Ensuite une couche poudreuse de 60 microns est déposée par pression électrostatique. Les profilés passent ensuite dans un four à 190°C en vue de fixer la poudre. L'on obtient ainsi un laquage très solide. Ce processus est effectué conformément aux directives de la norme européenne Qualicoat.

Pour obtenir une teinte métallisée, on utilise la même poudre que pour les autres coloris et on y ajoute de manière homogène des limailles d'aluminium. L'on obtient ainsi un effet métallisé typique.

Pour la laque structurée Coatex, une poudre spéciale est utilisée, ce qui donne un effet granuleux. La laque structurée est ainsi plus résistante aux griffes.

Anodisation

Dans ce scénario également, les profilés sont préalablement dégraissés et nettoyés. Ils sont ensuite trempés dans un bain chimique où s'opère une oxydation artificielle. Les pores des profilés s'ouvrent. Les profilés sont ensuite colorés dans un bain d'oxyde de métal. Enfin, les pores sont refermés via un bain de vapeur spécial. Ce processus est effectué conformément aux directives de la norme européenne Qualanod.





FAQ



1. Existe-t-il une différence qualitative entre le laquage et l'anodisation ?

Non, les deux procédés sont assimilables en termes de qualité. La différence réside au niveau de l'apparence uniquement. Dans la formule laquage, la surface d'aluminium est couverte d'une couche de laque, dans la formule anodisation, la structure de la surface d'origine de l'aluminium est conservée.

2. Existe-t-il une différence de qualité entre les laques mates, brillantes, coatex et métalliques ?

Il n'y a pas de différence de qualité entre les différents laquages. Les produits de base et les procédés sont en effet identiques. Sur www.reynaers.be, vous pouvez trouver les adresses des menuiseries de Reynaers Aluminium dans votre région. Vous pourrez y découvrir l'éventail de couleurs disponibles ainsi que des échantillons de couleur.

3. Parmi quels coloris puis-je choisir ?

Reynaers offre un éventail de plus de 400 couleurs de haute qualité : teintes métallisées et anodisées, couleurs RAL brillantes et mates, peintures imitation bois ou encore peintures structurées Coatex. Reynaers propose également sa propre collection de coloris : Vision of Grey. Visions of Grey compte 3 séries : la série Dolphin (bleu-gris), la série Turtle (gris-vert) et la série Hippo (brun-gris).

4. Est-il possible de choisir une couleur différente à l'intérieur et à l'extérieur ?

Les profilés Concept System® se composent d'un cadre extérieur et d'un cadre intérieur pouvant être colorés séparément. Ceux-ci sont ensuite fixés l'un à l'autre avec des bandes de polyamide isolantes. Ce procédé permet d'adapter votre châssis à la couleur de votre façade comme aux couleurs de votre intérieur. La qualité demeure naturellement la même et répond donc également aux normes de garantie de Reynaers Aluminium.



5. Les profilés en aluminium laqués et anodisés peuvent-ils également être utilisés dans des environnements 'agressifs' ?

Un traitement de surface spécial (pré-anodisation) préparera sans problème les profilés Reynaers Aluminium pour les environnements plus "hostiles". Les profilés sont pré-traités au moyen de ce procédé, ce qui permettra une meilleure adhésion lors du laquage ou de l'anodisation. Les bâtiments et constructions situés à la côte sont souvent soumis à des conditions plus difficiles vu l'atmosphère saline. Font aussi partie des environnements hostiles, les piscines (à cause du chlore) et les laboratoires (utilisation de produits chimiques mordants et agressifs). Les profilés de Reynaers Aluminium conservent leur couleur dans tous ces environnements. Pour davantage d'informations, contactez un menuisier Reynaers Aluminium.

6. Est-il possible d'obtenir la quincaillerie, les accessoires (joints d'étanchéité en caoutchouc, capuchons, etc.) et les croisillons dans le même coloris ?

La quincaillerie (poignées, charnières et verrous à bascule) peut être laquée dans le même coloris que la fenêtre. Les capuchons et croisillons sont également disponibles dans tous les coloris RAL. Les joints d'étanchéité en caoutchouc sont uniquement disponibles en noir ou en gris, pour les toitures de véranda réalisées en plaques synthétiques. Pour les silicones, divers coloris sont disponibles dans le commerce.

7. La menuiserie risque-t-elle de pourrir ou de rouiller ?

Non, absolument aucun risque. L'aluminium n'est pas attaqué par la rouille ni sujet à la putréfaction. L'aluminium brut constitue une couche protectrice naturelle lors de l'exposition à l'air. De plus, la menuiserie en aluminium est traitée, dans un souci esthétique, mais aussi, de protection.



8. La couche de laque du profilé en aluminium attire-t-elle la saleté et les poussières ?

9. Quelles garanties donne Reynaers Aluminium sur les traitements de surface ?

La saleté et les poussières ne sont pas attirées par la couche de laque de la menuiserie en aluminium. L'aluminium laqué ou anodisé n'est pas électrostatique par nature. La menuiserie en aluminium ne risque par ailleurs pas de se fissurer ni de s'écailler et donc de constituer des 'nids à saletés'.

Les profilés Reynaers Aluminium portent respectivement le label Qualicoat et Qualanod pour les profilés laqués et anodisés. Ces labels garantissent l'adhérence, la stabilité et la résistance de la couleur des profilés en aluminium. Reynaers accorde 10 ans de garantie sur l'adhérence de la couleur et 10 ans de garantie sur la stabilité. La seule condition est que la menuiserie ait été fabriquée conformément aux prescriptions techniques et placée par un menuisier agréé par Reynaers Aluminium. Cette menuiserie doit par ailleurs être entretenue suivant les prescriptions d'entretien de Reynaers.





ENVIRONNEMENT

Un processus de production écologiquement responsable

Reynaers Aluminium accorde beaucoup d'importance à l'entrepreneuriat responsable. Dans toutes les phases du processus de production, Reynaers veille à minimaliser l'impact écologique. L'isolation des profilés est effectuée en interne, chez Reynaers Aluminium, à l'aide de bandes de polyamide. Les profilés et accessoires sont emballés à l'aide de matériaux qui ne sont pas dommageables pour l'environnement :

- > films en polyéthylène : le polyéthylène est recyclable et se consume avec une valeur thermique élevée sans émission de dioxine,
- > carton recyclé pour la protection de tout le matériel,
- > bandes de polyester recyclables au lieu de bandes métalliques pour la fermeture des caisses d'emballage,
- > quincaillerie, vis, etc. fournis sur des europalettes en bois réutilisables
- > l'approvisionnement des menuisiers aluminium s'effectue également au moyen de châssis et de palettes en bois réutilisables.

Tri

Le service Qualité de Reynaers trie les déchets d'aluminium en trois groupes :

- > rognures et aluminium brut
- > profilés en aluminium laqués, non isolés
- > profilés en aluminium laqués, isolés.

Ces trois catégories de déchets sont également respectées chez les menuisiers de Reynaers Aluminium. Les trois groupes sont vendus séparément à des commerces de ferraille qui les vendront à leur tour pour recyclage à des fonderies.



Recyclage

Une fois nettoyés, les déchets d'aluminium récoltés sont refondus en alliages forgeables et moulables. Ces derniers peuvent à leur tour servir pour la production d'un produit identique ou différent (matériaux de construction, pièces auto, boîtes, etc.).

Le principal avantage de l'aluminium est l'absence de perte de qualité lors du recyclage. L'aluminium est donc indéfiniment recyclable et parfaitement durable. De plus, le recyclage de l'aluminium ne consomme que 5 à 10% de la quantité d'énergie nécessaire à la production d'aluminium à partir de matières premières.

60% de l'aluminium utilisé a été recyclé. Le recyclage permet d'économiser 90 à 95% de l'énergie qui aurait été nécessaire pour produire de l'aluminium primaire. L'aluminium collecté est revendu à un prix pouvant atteindre 90% du prix de l'aluminium primaire. Grâce à cette valeur résiduelle élevée, peu d'aluminium est perdu. Et si c'est le cas, l'aluminium n'entraîne aucune pollution de l'eau, de l'air, ni du sol.

En tant que matériau de construction, l'aluminium est incombustible et ininflammable ; il ne dégage pas de gaz de combustion. Cela augmente par conséquent la résistance au feu des bâtiments et la sécurité des habitants. Lors du nettoyage, aucune substance dangereuse n'est libérée.



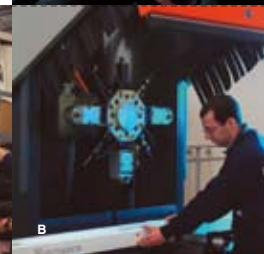
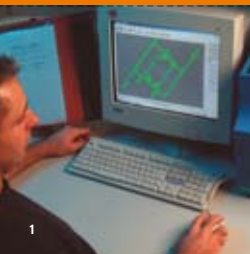
QUALITÉ

Fenêtres et portes Reynaers Aluminium : la forme idéale !

L'aluminium ne vit pas, contrairement aux autres matériaux utilisés pour la menuiserie extérieure. L'aluminium est un métal qui n'absorbe pas l'humidité et n'en dégage par conséquent pas non plus. L'aluminium se dilate peu sous l'influence de la température (coefficient comparable à celui du béton). La dilatation n'a aucune conséquence pour l'aluminium lui-même (pas de fentes ni crevasses). Des joints de dilatation sont prévus pour les constructions de grande taille. Ces joints compensent les éventuelles dilatations sous l'influence des écarts de température. Reynaers Aluminium met le savoir-faire de son service technique à la disposition de l'architecte et du menuisier Reynaers Aluminium. Les assemblages angulaires de Reynaers Aluminium comportent quatre pièces d'assemblage optimisant la stabilité :



- > deux équerres à sertir garantissent la stabilité par pressage et collage ;
- > une équerre de soutien en aluminium garantit la planéité de l'onglet ;
- > une équerre de remplissage en pastique renforce l'assemblage et garantit l'étanchéité à hauteur de la bande d'isolation ; ces assemblages angulaires doubles évitent tout gauchissement, de sorte qu'aucune déformation due au poids du vitrage n'est possible ;
- > enfin, les équerres à sertir, pourvues de petits canaux dans lesquels de la colle est injectée. Ces petits canaux garantissent que la colle coulera à l'endroit adéquat et en quantité idéale. La colle assure l'étanchéité de l'onglet et contribue également à empêcher la déformation des châssis et des portes.



Le processus de production

Chez Reynaers Aluminium et ses fournisseurs

1. Développement de systèmes pour fenêtres, portes, portes coulissantes, vérandas et façades au sein du département de recherches.
2. Les longs profilés sont extrudés dans l'aluminium selon les spécifications de systèmes prescrites par Reynaers.
3. Les profilés de 5 à 7 mètres sont fournis par Reynaers et doivent ensuite être isolés en interne à l'aide de bandes de polyamide.
4. Le menuisier commande, pour son client, des profilés correspondant au système et à la couleur souhaités. Les profilés sont laqués ou anodisés par un fournisseur externe conformément à la commande.
5. Une fois traités, les profilés sont fournis au menuisier avec la quincaillerie (poignées, charnières, etc.).

Chez le menuisier

- A. Le constructeur planifie la production et le placement.
- B. Il utilise les dessins techniques de Reynaers Aluminium afin de fabriquer un produit fini.
- C. Les profilés sont sciés et assemblés selon les spécifications.
- D. L'équipe de placement transporte les profilés terminés et le vitrage sur le chantier.
- E. Les profilés sont placés avec soin et le vitrage est posé.



Un investissement pour la vie

L'aluminium ne se déforme pas. Vous en profitez toute la vie durant sans devoir réinvestir dans de la peinture, du vernis ou des produits de traitement spéciaux. L'aluminium n'est pas affecté par les rayons UV (soleil) ni par l'humidité. Aucun risque d'éclatements ni de fissures, puisque l'aluminium supporte sans problème les écarts de température et les conditions météorologiques changeantes.



Des châssis solides

L'aluminium permet des réalisations avec une grande portée sans devoir recourir à d'autres matériaux. Les profilés en aluminium sont renforcés par des profilés en aluminium lourds résistants au vent et au poids des vitrages particulièrement pesants. Il y a néanmoins des limites à ne pas franchir au niveau des dimensions et de la portée. Consultez un architecte ou un fournisseur si vous avez des intentions particulières.

Les garanties du certificat ISO 9001

La qualité de l'organisation complète de Reynaers Aluminium est attestée par le certificat ISO 9001. Pour obtenir et conserver ce certificat, les différents départements de Reynaers sont examinés par la 'Stichting Kwaliteitscentrum Gevelelementen' (SKG Pays-Bas). Cet examen porte sur tous les départements travaillant à la conception, à la production et à la fourniture de tous les produits et services Reynaers. En répondant aux exigences formulées pour le certificat ISO 9001, l'on parvient à une organisation d'entreprise optimale.



Approbations techniques du Concept System®

Concept System® a reçu une approbation technique complète (BUtgb) se composant de 3 parties :

- > une approbation technique avec certificat pour les bandes isolantes utilisées et les matériaux dont sont fabriquées ces bandes ;
- > une approbation technique avec certificat pour les systèmes d'assemblage ; ce système assemble les deux cadres en aluminium (interne et externe) au moyen de bandes de polyamide ;
- > une approbation technique avec certificat pour les performances fonctionnelles du système (étanchéité à l'eau, résistance au vent, étanchéité à l'air).

Seules ces trois approbations BUtgb conjointes offrent une garantie totale de qualité du système aluminium pour les châssis et les fenêtres.



Marquage CE

Ce label de qualité européen garantit la qualité élevée des matériaux et des systèmes mais donne aussi à l'entrepreneur la garantie que la fabrication des produits de construction est conforme aux prescriptions de fabrication de Reynaers.

Avec la collaboration d'organisations telles qu'Agoria (la plus grande organisation professionnelle de Belgique dans le domaine de la métallurgie) et BCCA (Belgian Construction Certification Association, une institution européenne agréée), Reynaers a déjà assuré la formation de tous ses constructeurs en vue de l'obtention de ce marquage CE. Les constructeurs Reynaers sont dès lors garants d'une qualité élevée tant au niveau des matériaux que du placement.

Une garantie de 10 ans sur le système.



La qualité des systèmes aluminium de Reynaers présente un tel niveau que Reynaers Aluminium offre une garantie de 10 ans sur tous les systèmes. Cette garantie à long terme comporte quatre volets :

- > 10 ans de garantie sur la qualité et la composition de l'alliage d'aluminium. 10 ans de garantie sur le laquage ou l'anodisation portant sur :
 - > tout revêtement qui se détache, pèle ou forme des cloques
 - > la corrosion, le blanchiment ou la perte de brillance ne correspondant pas aux normes de tolérance prescrites par Qualicoat ou Qualanod.
- > 10 ans de garantie sur l'isolation pour l'adhérence des bandes d'isolation et cadres intérieur et extérieur ainsi que la préservation des propriétés thermiques et mécaniques de l'isolant (dans les limites définies par les agréments techniques)
- > Garantie sur les éléments suivants : quincaillerie, caoutchouc et profilés synthétiques :
 - > 5 ans de garantie sur les parties usables.
- > Il est important de préciser que la durabilité de la menuiserie en aluminium n'est garantie que si l'on respecte les conditions d'entretien prescrites par Reynaers.



ENTRETIEN

1. Comment entretenir une menuiserie en aluminium ?

L'idéal est de nettoyer la menuiserie en aluminium en même temps que les vitres. Utilisez de l'eau, une éponge et un savon neutre, non-abrasif (pH entre 6 et 8). Il est important de ne pas utiliser de solvant (essence, acétone, etc.), de produits alcalins (ammoniac, sodium), de produits acides (acide sulfurique, acide acétique, etc.) ni d'objets abrasifs (laine de verre, papier de verre). Veuillez également communiquer ces prescriptions d'entretien à toute firme externe de nettoyage à laquelle vous feriez appel. Vos profilés demeureront ainsi dans un état impeccable.

2. A quelle fréquence dois-je nettoyer ma menuiserie en aluminium ?

Dans un environnement rural, 2 fois par an, c'est suffisant. Dans les environnements plus 'agressifs', la menuiserie devra être nettoyée 4 fois par an. Par exemple : centres urbains, zones industrielles et environs, région côtière, environs des piscines. Les menuiseries qui ne sont pas exposées à la pluie devront également être nettoyées 4 fois par an.

3. Comment nettoyer une menuiserie en aluminium très sale ?

Dans le cas où de l'eau et un détergent neutre ne suffiraient pas, Reynaers Aluminium a développé plusieurs produits :

- > Reynaclean, pour la menuiserie en aluminium laquée. Ce produit nettoie de manière très efficace et laisse une couche hydrofuge sur la menuiserie.
- > Reynaers Eloxal Cleaner, pour la menuiserie en aluminium anodisée.
- > Reynaers Heavy Duty Cleaner, pour les menuiseries extrêmement sales. Ce nettoyant intensif convient pour les menuiseries en aluminium laquées et anodisées. La saleté se dissout aisément et peut ensuite facilement être éliminée.



4. Que coûte l'entretien d'une menuiserie en aluminium ?

Le principal avantage de l'aluminium est sa robustesse. L'aluminium ne casse pas et ne se déforme pas. Lorsqu'un profilé est sérieusement endommagé, il peut souvent être réparé. Il n'est ainsi pas nécessaire d'acheter de nouveaux composants. Cette propriété, combinée à la durabilité du matériau, rend, à terme, la menuiserie en aluminium moins onéreuse que la menuiserie utilisant d'autres matériaux. Tous les produits d'entretien sont vendus chez les menuisiers Reynaers Aluminium.

5. Avec quels matériaux l'aluminium ne peut-il pas entrer en contact ?

Lorsque la menuiserie aluminium est en contact avec des métaux tels que du cuivre, du plomb ou du métal, il faut prévoir une couche isolante entre les différents matériaux, afin que la rouille des autres matériaux n'attaque pas l'aluminium. Le contact entre l'aluminium et l'inoxydable ne pose aucun problème. Certaines essences de bois dégagent un acide susceptible d'attaquer le métal. Il est donc recommandé de prévoir une isolation entre le bois et l'aluminium.

Les produits nécessaires pour traiter le bois (insectes ou putréfaction) peuvent être nuisibles pour l'aluminium. Ici également, une isolation entre les deux matériaux est nécessaire. Lorsque la menuiserie en aluminium entre en contact avec du plâtre ou du ciment, il est préférable de l'éliminer immédiatement, sans quoi des taches blanches pourraient apparaître sur les surfaces anodisées. Afin d'éviter de tels désagréments, Reynaers a développé Reynaprotect. Il s'agit d'un ruban adhésif qui protège les profilés durant le transport, le stockage et la construction. Ce ruban doit être, le cas échéant, renouvelé après 6 mois.



RÉNOVATION

1. Quels avantages spécifiques présente l'aluminium dans le cadre d'une rénovation ?

Il convient de distinguer une rénovation importante d'une rénovation légère. Une rénovation importante signifie que toutes les fenêtres et portes existantes sont remplacées. Dans le cadre d'une rénovation légère, tous les cadres extérieurs qui sont encore en bon état sont maintenus. Les parties mobiles et le vitrage sont démontés et remplacés par des profilés en aluminium. Une 'chemise' en aluminium est placée sur le cadre existant. Quel que soit le type de rénovation, vous pourrez trouver exactement le type et la couleur de profilé qui vous conviennent et qui s'adaptent à votre style et à celui de votre maison, que vous aimiez la sobriété, un style plus affirmé, l'exubérance ou la dynamique. De plus, l'aluminium vous permettra d'améliorer l'isolation de l'habitation à rénover et de mieux protéger cette dernière contre les risques d'effraction. Le gros avantage des rénovations légères est la possibilité d'un remplacement très rapide. Sans casse, sans poussières et sans décombres. Dans certains cas, une journée suffit ! On ne touche pas à la finition intérieure (tablettes, stores, caissons, plafonnage, papier-peint). Vous ne devez en outre pas déménager vos meubles, ni même quitter la maison.

Nombreuses sont les anciennes habitations ayant bénéficié de ce système spécial de rénovation légère. Ces travaux donneront en outre une plus-value à votre maison.





2. Si j'effectue après un certain temps de nouvelles transformations dans ma maison, puis-je obtenir le même modèle de portes et fenêtres?

En ce qui concerne les couleurs, la gamme est continuellement étendue, mais la palette RAL standard est toujours d'application. Vous pourrez donc toujours obtenir la même couleur. De même, la technologie de la menuiserie Reynaers Aluminium évolue continuellement, en fonction des besoins du marché, mais les profilés conservent la même apparence.

Pour répondre à tous les besoins spécifiques, Reynaers Aluminium a introduit sur le marché 4 nouvelles séries, autres les séries fonctionnelles de base : Renaissance, Ouvrant caché, Softline et Slim Line.





SÉCURITÉ



Niveaux de protection anti-effraction

Les portes et fenêtres en aluminium sont particulièrement sûres, ne fût-ce que par l'extrême robustesse et la résistance à la déformation du matériau de base. Avec Concept System®, vous pourrez en outre doter vos portes et fenêtres de dispositifs anti-effraction et pare-balles. Tous les profilés de Concept System® présentent une hauteur d'encastrement minimale (hauteur du parclose) de 25 mm. Les profilés Reynaers Aluminium sont donc conformes aux normes européennes les plus strictes en matière d'effraction, d'évasion et de résistances aux balles. Plus la hauteur d'encastrement est élevée, plus il est difficile de déboîter le vitrage du châssis depuis l'extérieur. Concept System® propose cinq niveaux anti-effraction et pare-balles. Les trois premiers niveaux sont obtenus en combinant une quincaillerie anti-effraction, des parcloses tubulaires et du verre de sécurité. Les deux derniers niveaux font appel à des caractéristiques pare-balles pouvant bien entendu être combinées avec tous les éléments des trois premiers niveaux.



Possibilités de protection anti-effraction supplémentaires

Reynaers Aluminium possède une gamme étendue de quincaillerie vous offrant une sécurité optimale. Vous pouvez par exemple opter pour différents points de fermeture tout autour d'un châssis oscillo-battant. Il est en outre possible d'empêcher le châssis de changer de position sans repasser par la position fermée. Les portes sont en général dotées, de série, de trois points de fermeture. Des serrures de sécurité sont également disponibles pour les fenêtres et portes coulissantes. Vous pouvez ainsi choisir pour une serrure à trois ou cinq points de fermeture. Une serrure à cinq points de fermeture permet même de verrouiller une porte coulissante en position aération.

La plupart des portes et fenêtres peuvent être dotées d'une quincaillerie anti-effraction et de parcloles. Le remplacement du vitrage existant par du verre de sécurité (p. ex. films PVB avec couche synthétique intermédiaire), des parcloles ordinaires par des parcloles spéciales, et de la quincaillerie standard par de la quincaillerie de sécurité permettront d'améliorer la sécurité de votre habitation. Prenez contact avec le menuisier Reynaers Aluminium de votre région, il ne manquera pas de vous proposer une solution adaptée à votre situation.



WE BRING ALUMINIUM TO LIFE

Oude Liersebaan 266 · B-2570 Duffel
t +32 (0)15 30 88 10 · f +32 (0)15 30 86 00
www.reynaers.be · info@reynaers.be