

ALUKAP®-XR

Systèmes de profilés de jonction en alu

Guide technique



Vitrage de toiture simple et efficace

Le vitrage de toiture a toujours été une tâche difficile ; gratifiant s'il est bien fait, mais coûteux s'il ne l'est pas. Alukap®-XR met fin à l'incertitude. Avec un système de joints éprouvé, des fixations dissimulées et un temps d'installation réduit, c'est un produit gagnant sur tous les plans.

Sans composants en plastique, avec une étanchéité supérieure et un aspect élégant, les excellentes performances d'Alukap®-XR le rendent adapté à une grande variété d'applications.

Disponible en deux largeurs de profilés, ainsi qu'avec une gamme de profils spécialisés assortis, toutes dotées d'embouts en aluminium de qualité, Alukap®-XR offre la solution ultime en matière de vitrage de toiture, même dans les conditions climatiques les plus difficiles. Des fixations et des joints en acier inoxydable de haute qualité sont inclus avec chaque profilé, et plusieurs options de joints de chevron sont également disponibles.

Des échantillons d'Alukap®-XR sont disponibles sur demande.



Utilisations courantes :

- ✓ Abris pour voitures
- ✓ Serres
- ✓ Auvent
- ✓ Abris pour fumeurs
- ✓ Vérandas
- ✓ Passerelles couvertes
- ✓ Piscines
- ✓ Cloisons d'usine
- ✓ Abris pour vélos
- ✓ Vitrage vertical

Qualités :

- ✓ Résistance supérieure aux intempéries
- ✓ Tous les composants sont en aluminium
- ✓ Esthétique haut de gamme
- ✓ Facile à installer
- ✓ Temps d'installation réduit
- ✓ Fixations dissimulées
- ✓ Fabriqué à partir d'aluminium de haute qualité
- ✓ Aucune connexion en plastique



Alukap®-XR : Profilé de jonction en alu 45 mm

Ce profil Alukap®-XR de 45 mm est une excellente solution pour compléter les chevrons en bois de 45 mm. Malgré sa petite taille, il offre des lignes de vue étonnamment importantes, conférant une esthétique impressionnante à la structure vitrée.

Le système d'embouts de sécurité en aluminium à fixation invisible empêche la partie supérieure de glisser et de nombreux clients affirment même l'avoir utilisé pour empêcher le vitrage lui-même de glisser sur des toits légèrement inclinés. Les utilisateurs doivent effectuer leurs propres tests sur les charges spécifiques au site afin de s'assurer que cette solution est structurellement acceptable pour chaque application particulière.



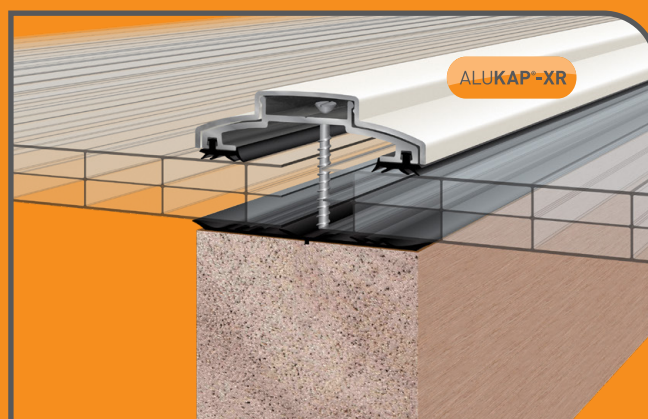
Profilé de jonction en aluminium Alukap®-XR 45 mm

Type de joint en caoutchouc	2,0 m	2,4 m	3,0 m	3,6 m	4,8 m	6,0 m
Pas de chevrons en caoutchouc	AKX216	AKX218	AKX220	AKX222	AKX224	AKX226
Joint de chevron 45 mm	AKX225	AKX227	AKX228	AKX230	AKX232	AKX234
Joint de chevron à gorge 45 mm	AKX233	AKX235	AKX236	AKX238	AKX240	AKX242
Joint de chevron 55 mm	AKX241	AKX243	AKX244	AKX246	AKX248	AKX250
Joint de chevron à gorge 55 mm	AKX249	AKX251	AKX252	AKX254	AKX256	AKX258

Alukap®-XR : Profilé de jonction en alu 60 mm

Le profil Alukap®-XR de 60 mm a été développé pour répondre aux situations où une couverture plus large est nécessaire. Sa forme complète celle du profil Alukap®-XR de 45 mm, de sorte que les deux peuvent être utilisés sur une même structure si nécessaire.

Les deux profilés se prêtent parfaitement à un assemblage en ligne sans composants supplémentaires, ce qui permet un rendement beaucoup plus élevé en termes d'optimisation des longueurs de profilés, ce qui souligne l'une des principales caractéristiques de conception pour réduire les déchets et les coûts.



Profilé de jonction en aluminium Alukap®-XR 60 mm

Type de joint en caoutchouc	2,0 m	2,4 m	3,0 m	3,6 m	4,8 m	6,0 m
Pas de chevrons en caoutchouc	AKX316	AKX319	AKX320	AKX322	AKX324	AKX326
Joint de chevron 45 mm	AKX325	AKX327	AKX328	AKX330	AKX332	AKX334
Joint de chevron à gorge 45 mm	AKX333	AKX335	AKX336	AKX338	AKX340	AKX342
Joint de chevron 45 mm	AKX341	AKX343	AKX344	AKX346	AKX348	AKX350
Joint de chevron à gorge 55 mm	AKX347	AKX349	AKX352	AKX354	AKX356	AKX358

Alukap®-XR : Profilé de rive en alu 60 mm

La profilé de rive en alu Alukap®-XR est un système extrêmement pratique qui permet d'effectuer tous les travaux d'alignement et de fixation avant de fixer la partie supérieure par encliquetage, offrant ainsi une finition parfaite à une partie du toit qui est souvent la plus visible.

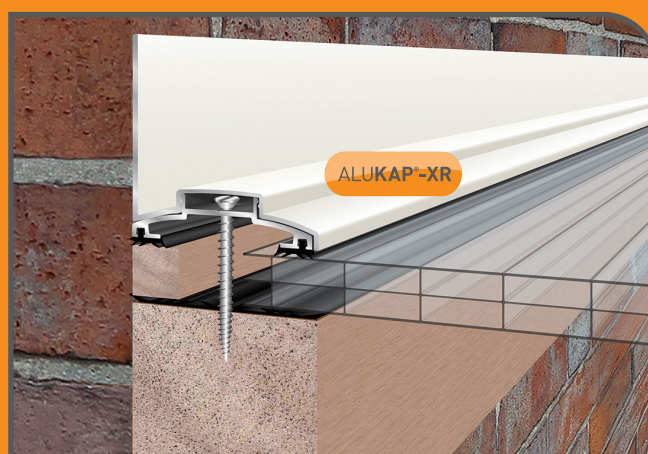


Profilé de rive en aluminium Alukap®-XR 60 mm

Type de joint en caoutchouc	2,0 m	2,4 m	3,0 m	3,6 m	4,8 m	6,0 m
Pas de chevrons en caoutchouc	AKX449	AKX451	AKX452	AKX454	AKX456	AKX458
Joint de chevron 45 mm	AKX457	AKX459	AKX460	AKX462	AKX464	AKX466
Joint de chevron à gorge 45 mm	AKX465	AKX467	AKX468	AKX470	AKX472	AKX474
Joint de chevron 55 mm	AKX473	AKX475	AKX476	AKX478	AKX480	AKX482
Joint de chevron à gorge 55 mm	AKX481	AKX483	AKX484	AKX486	AKX488	AKX490

Alukap®-XR : Profilé de mural en alu 60 mm

La profilé de murale Alukap®-XR offre la solution d'étanchéité ultime dans les cas où une structure vitrée se termine au niveau d'un mur ascendant. Là encore, la section supérieure à fixation secondaire permet d'effectuer tout le travail difficile avant de simplement encliquer le profilé supérieur en place. Ce système élimine une grande partie de ce qui serait autrement un détail complexe en plomb.



Profilé de mural en aluminium Alukap®-XR 60 mm

Type de joint en caoutchouc	2,0 m	2,4 m	3,0 m	3,6 m	4,8 m	6,0 m
Pas de chevrons en caoutchouc	AKX549	AKX551	AKX552	AKX554	AKX556	AKX558
Joint de chevron 45 mm	AKX557	AKX559	AKX560	AKX562	AKX564	AKX566
Joint de chevron à gorge 45 mm	AKX565	AKX567	AKX568	AKX570	AKX572	AKX574
Joint de chevron 55 mm	AKX573	AKX575	AKX576	AKX578	AKX580	AKX582
Joint de chevron à gorge 55 mm	AKX581	AKX583	AKX584	AKX586	AKX588	AKX590

Alukap®-XR: Solin mural en alu

Lorsqu'on pose un solin sur un mur arrière d'un toit, l'utilisation d'un solin en plomb seul peut entraîner des fuites et donner un résultat inesthétique.

Vous pouvez désormais sceller et poser correctement un solin à l'arrière de votre toit en appentis grâce à notre solin mural Alukap®-XR doté de joints en mousse uniques ! Fabriqué en aluminium, le solin mural a une durée de vie prévue de plus de 20 ans et, lorsqu'il est correctement installé, il permet d'éviter les gouttes et les fuites pendant de nombreuses années.

Solin mural en alu



Description	2,0 m	2,4 m	3,0 m	6,0 m
Solin mural en alu Alukap®-XR - brun	AKX898B	AKX900B	AKX903B	AKX906B
Solin mural en alu Alukap®-XR - couleur sur mesure	AKX898PC	AKX900PC	AKX903PC	AKX906PC
Solin mural en alu Alukap®-XR - blanc	AKX898W	AKX900W	AKX903W	AKX906W

Alukap®-XR : Profil obturateur en alu

Les problèmes liés à l'extrémité inférieure des panneaux de vitrage en verre et en polycarbonate ont donné lieu à la mise au point d'un profil obturateur robuste qui ne se déforme pas, ne se décolore pas, ne se fissure pas et ne se détache pas comme les équivalents en plastique de qualité inférieure.

Cette zone cruciale est trop souvent laissée au hasard, ce qui peut causer des dommages coûteux au vitrage. La profile obturateur Alukap®-XR met fin à cela !

Profil obturateur



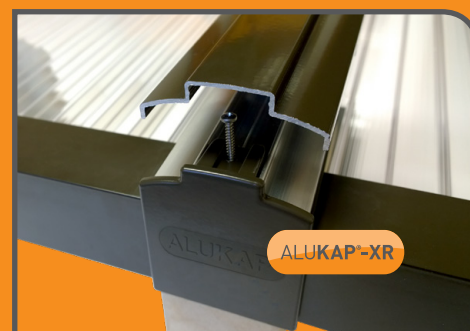
Longueur	6,4 mm	10 mm	16 mm	25 mm	28 mm	35 mm
2,4 m	AKX008	AKX105	AKX111	AKX117		AKX129
3,0 m		AKX106	AKX112	AKX118		AKX130
3,6 m		AKX108	AKX114	AKX120		AKX132
4,8 m	AKX104	AKX110	AKX116	AKX122	AKX128	AKX134

Réduire le risque de glissement

Cette image montre un assemblage vitré qui combine la profilé d'arrêt Alukap®-XR vitrée derrière l'embout de finition pour profilé Alukap®.

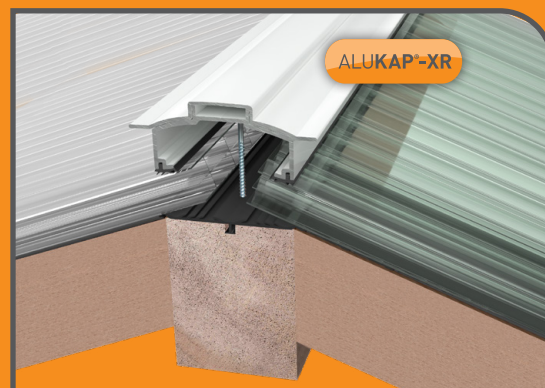
Cela signifie qu'en plus de la pression exercée par les fixations principales sur les profilés Alukap®-XR qui maintiennent les plaques en place, l'embout et la profilé obturateur en alu combinés fournissent une contrainte supplémentaire, réduisant ainsi considérablement le risque de glissement des plaques.

Assemblage de profils de vitrage



Alukap®-XR : Profilé arêtier en alu 60mm

Ce profilé arêtier Alukap®-XR est indispensable pour faciliter les raccords de arêtier. Il sert de couvre-joint secondaire, permettant à l'installateur de réaliser des raccords en onglet précis et d'appliquer du mastic si nécessaire, avant d'encliqueter le profilé supérieur qui sert de protection sans connecteurs en plastique inesthétiques et peu pratiques.



Profilé arêtier en alu Alukap®-XR 60mm

Type de joint en caoutchouc	2,0 m	2,4 m	3,0 m	3,6 m	4,8 m	6,0 m
Pas de chevrons en caoutchouc	AKX658	AKX611	AKX612	AKX614	AKX616	AKX618
Joint de chevron 45 mm	AKX617	AKX619	AKX620	AKX622	AKX624	AKX626
Joint de chevron à gorge 45 mm	AKX625	AKX627	AKX628	AKX630	AKX632	AKX634
Joint de chevron 55 mm	AKX633	AKX635	AKX636	AKX638	AKX640	AKX642
Joint de chevron à gorge 55 mm	AKX641	AKX643	AKX644	AKX646	AKX648	AKX650

Alukap®-XR : Profilé de noue

La noue Alukap®-XR est une conception unique en instance de brevet. Elle est conçue pour s'encaster dans une noue en bois afin d'être entièrement dissimulée.

Son double joint d'étanchéité garantit l'absence totale de fuites. Les canaux à grande capacité assurent un écoulement rapide des eaux de pluie. La noue s'adapte à presque tous les angles de vitrage. Pour les angles extrêmes, la noue peut être simplement inclinée dans le bois de la noue si nécessaire, comme le montre l'image ci-dessous.



Avantages :

- ✓ Système étanche en une seule pièce
- ✓ Non visible depuis le dessous
- ✓ Butées en verre intégrées
- ✓ S'adapte à différents angles
- ✓ S'adapte à toutes les épaisseurs de vitrage
- ✓ Pas besoin de profil sur le dessus du verre dans la vallée



Description	Code
Profilé de noue Alukap®-XR - 3,0 m	AKX810
Profilé de noue Alukap®-XR - 4,8 m	AKX812
Profilé de noue Alukap®-XR - 6,0 m	AKX814

Alukap®-XR : Profilé faitière en alu

La zone faitière d'un toit est la plus exposée aux intempéries, c'est pourquoi la profilé faitière Alukap®-XR est fabriquée avec une structure incroyablement robuste.

Des pieds de joint courbés qui s'adaptent à différentes pentes et un débord généreux qui protège les raccords des profilés adjacents sans connecteurs en plastique inesthétiques et peu pratiques ne sont que deux des nombreuses caractéristiques et avantages exceptionnels de ce système faitière unique.



Profilé faitière en alu Alukap®-XR

Type de joint en caoutchouc	1,0 m	2,0 m	3,0 m	6,0 m
Pas de chevrons en caoutchouc	AKX710	AKX720	AKX730	AKX760
Joint de chevron 45 mm	AKX712	AKX722	AKX732	AKX762
Joint de chevron à gorge 45 mm	AKX714	AKX724	AKX734	AKX764
Joint de chevron 55 mm	AKX716	AKX726	AKX736	AKX766
Joint de chevron à gorge 55 mm	AKX718	AKX728	AKX738	AKX768

Alukap®-XR : Crête de faîtage et épi de faîtage

Le épi de faîtage en alu Alukap®-XR apporte une touche finale de style à l'extrémité de votre profilé faitière Alukap®-XR. Les épi de faîtage ajoutent une touche décorative et élégante à tout détail de faitière.



Épi de faîtage



Crête de faîtage



Épi de faîtage à boule

Description	Code
Épi de faîtage Alukap®-XR	AKX774
Crête de faîtage Alukap®-XR - 595 mm	AKX775
Épi de faîtage à boule Alukap®-XR	AKX776

Alukap®-XR : Capot de finition pour le profilé faitière

Le capot de finition pour le profilé faitière Alukap®-XR apporte une finition parfaite au profilé faitière Alukap®-XR. Vous pouvez utiliser le capot de finition pour le profilé faitière avec les crêtes et les épi de faîtage afin d'empêcher toute infiltration d'eau à l'intérieur.

Description	3,0 m	6,0 m
Capot de finition pour profilé faitière Alukap®-XR - blanc	AKX706WH	AKX708WH
Capot de finition pour profilé faitière Alukap®-XR - brun	AKX706BR	AKX708BR
Capot de finition pour profilé faitière Alukap®-XR - sur mesure	AKX706P	AKX708P



Alukap®-XR : Embout plat de faitière et rayonné de faitière

La faitière Alukap®-XR offre deux options : de embout plat faitière et embout rayonné de faitière. Pour les toits où l'extrémité de la faitière Alukap®-XR est un profilé de rive, la finition plate de la plaque d'extrémité de rive Alukap®-XR permet de terminer la faitière avec une extrémité verticale.

Sinon, lorsque la embout rayonné de faitière Alukap®-XR est reliée à des profilés arêtier, la conception unique du embout rayonné de faitière arrondi offre une excellente couverture pour les profilés adjacentes.

Description	Code
Embout plat de faitière Alukap®-XR	AKX772
Embout rayonné de faitière Alukap®-XR	AKX773

Embout plat
de faitière



Embout
rayonné
de faitière



Alukap®-XR: Chapeau d'apex de lanterneau

Ce chapeau d'apex de lanterneau Alukap®-XR est la solution idéale pour les lanterneaux de toit à faite. Il s'adapte à une large gamme de pentes et à n'importe quel nombre de profils entrecroisés.

Le chapeau d'apex de lanterneau Alukap®-XR en deux parties offre une méthode de fixation entièrement dissimulée pour tous les besoins en matière de faitières de lanterneaux de toit.

Description	Code
Chapeau d'apex de lanterneau Alukap®-XR	AKX779

Chapeau
d'apex de
lanterneau



Alukap®-XR: Embout rayonné de lanterneau

L'embout rayonné de lanterneau Alukap®-XR est spécialement conçu pour être utilisé avec les profilé faitière Alukap®-XR.

Sur les lanternes de toit où une profilé arêtier est utilisée comme section faitière pour créer une solution plus nette et moins coûteuse, l'embout rayonné de lanterneau pour lanterne se connecte au profilé d'arêtier lorsqu'il est utilisé comme faitière de toit et offre une excellente couverture pour l'intersection des profilé arêtier.

REMARQUE : si vous utilisez une **profilé faitière Alukap®-XR** et **NON** le **profilé arêtier Alukap®-XR** pour la faitière, veuillez utiliser l'**embout rayonné de faitière AKX773 Alukap®-XR**.

Description	Code
Embout rayonné de lanterneau Alukap®-XR	AKX778

Embout
rayonné de
lanterneau



Alukap® : Embout de finition pour profilé

L'embout de finition pour profilé le plus visible. Sur le système Alukap®-XR, chaque profil est équipé d'un embout de finition aluminium, qui offre une solution robuste et durable. Chaque embout de finition pour profilé Alukap® est livré avec une vis qui se fixe au profil et qui est entièrement dissimulée sous le capuchon supérieur du profil.

Embout de
finition pour
profilé



Description	Code
Embout de finition pour profilé Alukap®	AKX310

Securbond® : Ruban de solin et mastic silicone

Le ruban de solin Securbond® et le mastic silicone assurent une étanchéité parfaite entre votre toit et le mur adjacent, ce qui contribue à empêcher toute infiltration d'eau.

Longueur	Description	Code
10 m	Ruban de solin Securbond® 150 mm	AG73
10 m	Ruban de solin Securbond® 200 mm	AG74

Description	Code
Mastic silicone LMN Securbond 300 ml - transparente	AG83C
Mastic silicone LMN Securbond 300 ml - blanc	AG83W
Mastic silicone LMN Securbond 300 ml - noir	AG83B
Mastic silicone LMN Securbond 300 ml - gris	AG74G



Ruban de solin



Mastic silicone LMN

Alukap®-XR : Joint de chevron en caoutchouc

Les joints Alukap®-XR sont pré-lubrifiés avec un lubrifiant spécial qui peut être utilisé sans danger avec les vitrages revêtu. La lubrification des joints facilite la dilatation et la contraction naturelles et réduit toute accumulation inutile de friction.

Le joint d'étanchéité pour chevrons en caoutchouc Alukap®-XR de 45 mm fournit une languette en forme de T qui peut être poussée dans une rainure pré-acheminée dans le chevron en bois, ce qui rend l'alignement du joint de chevron beaucoup plus rapide et plus facile.



Joint de profil

Description	Code
Joint de profil Alukap®-XR	AKX65
Joint de chevron Alukap®-XR 45 mm	AT45
Joint de chevron à gorge Alukap®-XR 45 mm	AT47
Joint de chevron Alukap®-XR 55 mm	AT55
Joint de chevron à gorge Alukap®-XR 55 mm	AT57

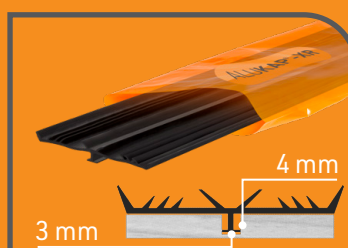


Joint de chevron 45 mm

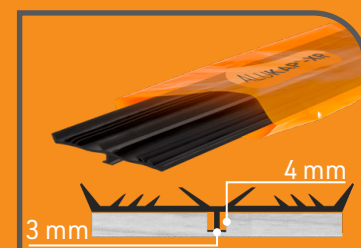


Joint de chevron 55 mm

REMARQUE : Le joint de chevron sans rainure est l'option la plus populaire et convient à la plupart des applications résidentielles et commerciales.



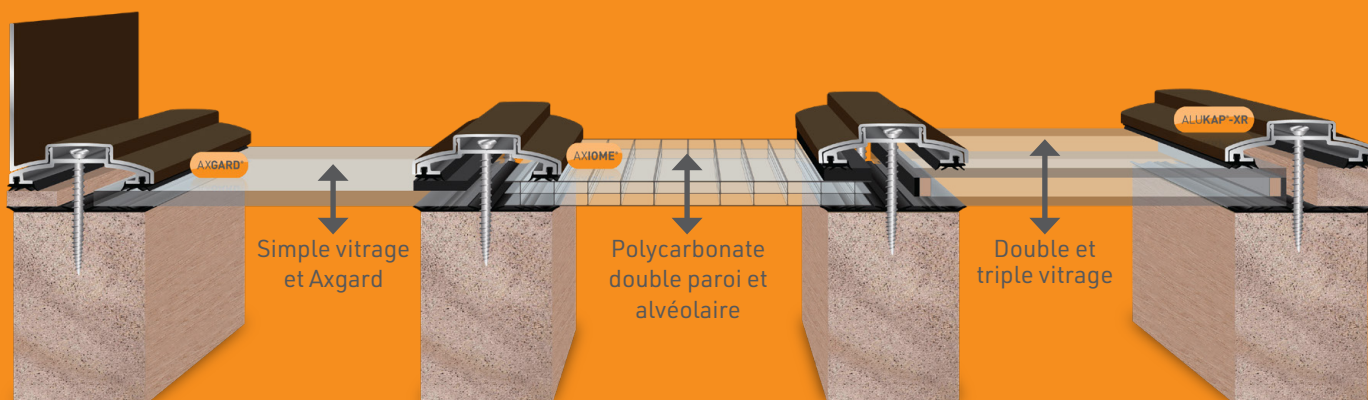
Joint de chevron à gorge 45 mm



Joint de chevron à gorge 55 mm

Alukap®-XR : Convient à toutes les épaisseurs et tous les types de vitrage

Le schéma ci-dessous montre comment le système de profilé Alukap®-XR s'adapte à toutes les épaisseurs et tous les types de matériaux de vitrage : Axgard®, Axiome®, verre et vitrages à double vitrage.



Découvrez nos plaques compactes Axgard®



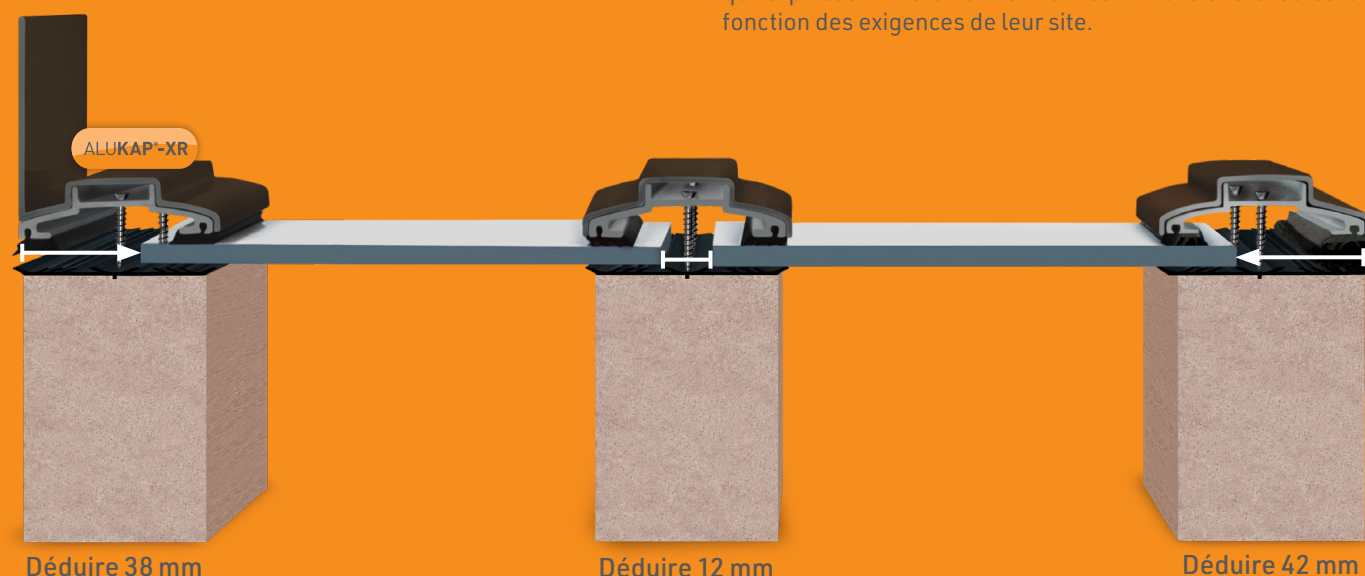
Découvrez nos plaques polycarbonate alvéolaire Axiome®

Alukap®-XR : Déductions

Les directives relatives aux déductions pour vitrage sont indiquées ci-dessous pour le système de profilé Alukap®-XR pour les profilés, murales Alukap®-XR, les profilé de jonction Alukap®-XR et les profilé de riva en alu Alukap®-XR. Toutefois,

celles-ci peuvent devoir être modifiées en fonction des matériaux de vitrage choisis et des centres de vitrage.

Des échantillons sont à la disposition des utilisateurs afin qu'ils puissent tester et vérifier les dimensions exactes en fonction des exigences de leur site.



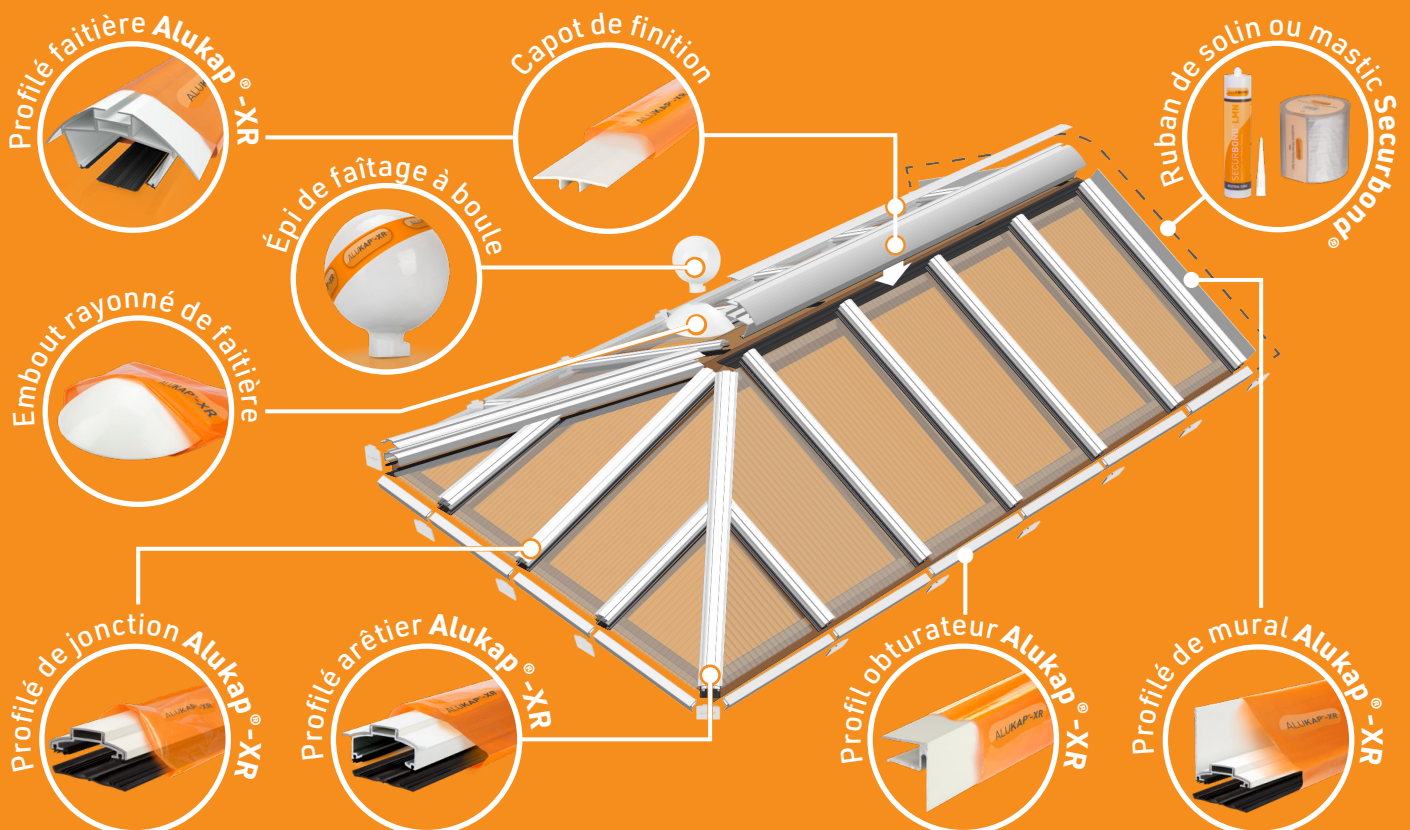
REMARQUE : Profilés de rive et de mural Alukap®-XR uniquement

- Les plaques de vitrage en polycarbonate peuvent être **prolongées** sur toute la longueur du chevron sous le joint de la profilé la plus à l'extérieur. Vous pouvez également ajouter une latte de bois sous le joint du bord extérieur.
- Si vous optez pour du **verre**, vous aurez besoin une **latte de bois** sous le joint d'étanchéité du bord extérieur. La largeur le latte de bois est de (12 mm) et leur hauteur (x) correspond à l'épaisseur du vitrage plus 2 mm. Le joint d'étanchéité doit passer sous les cales en bois.

Alukap®-XR : Exemple d'auvent en appentis

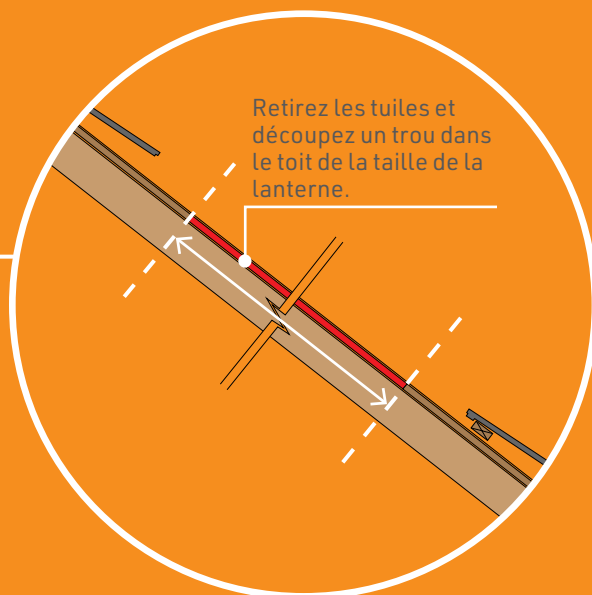
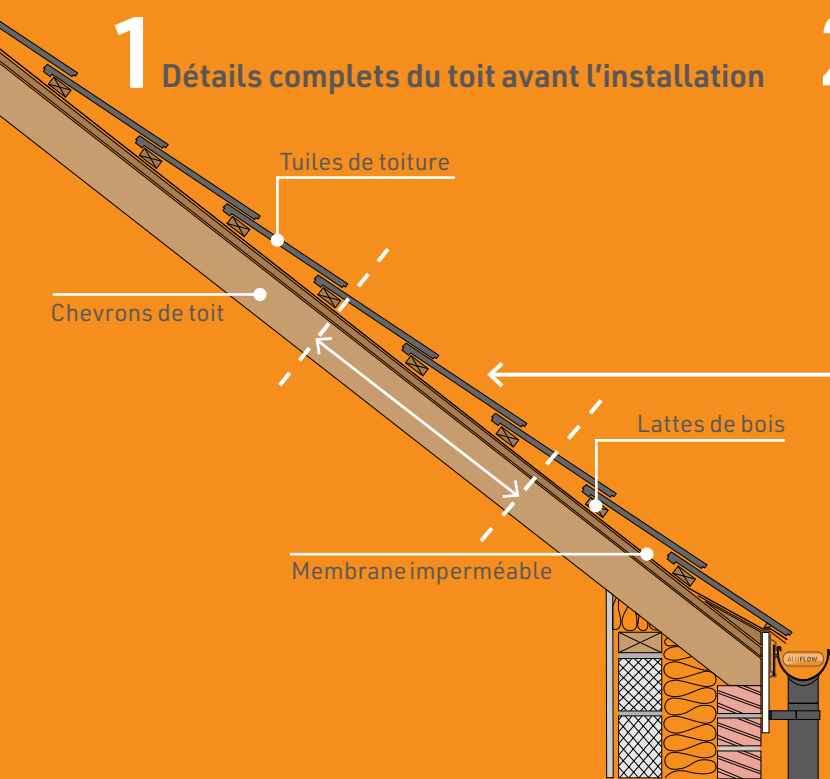


Alukap®-XR : Exemple de toiture à deux pans

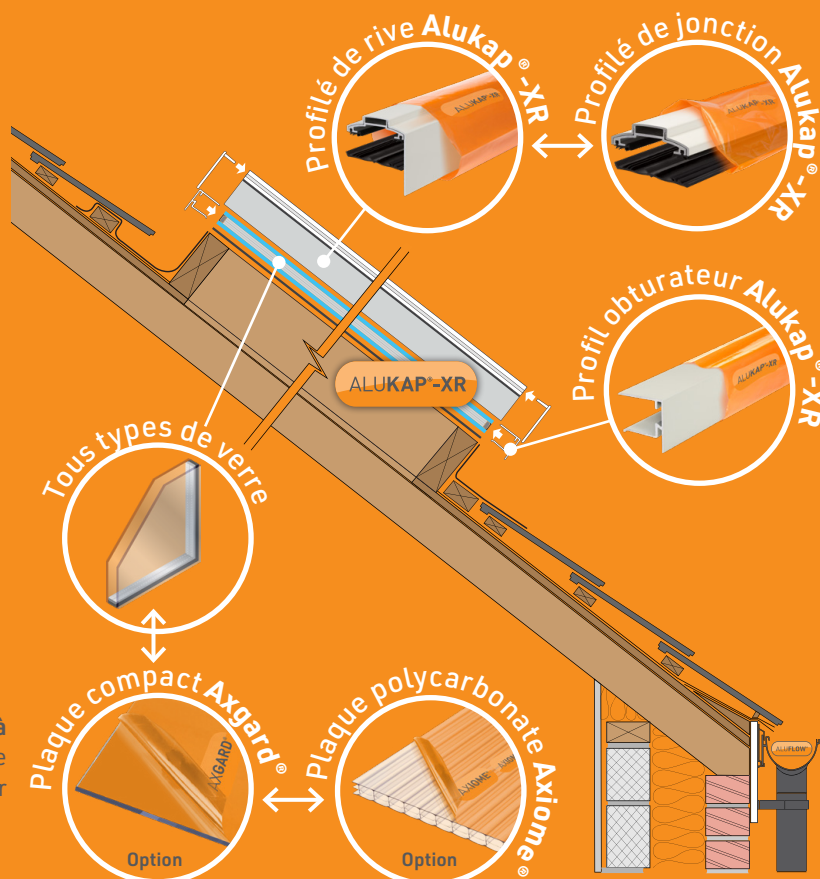
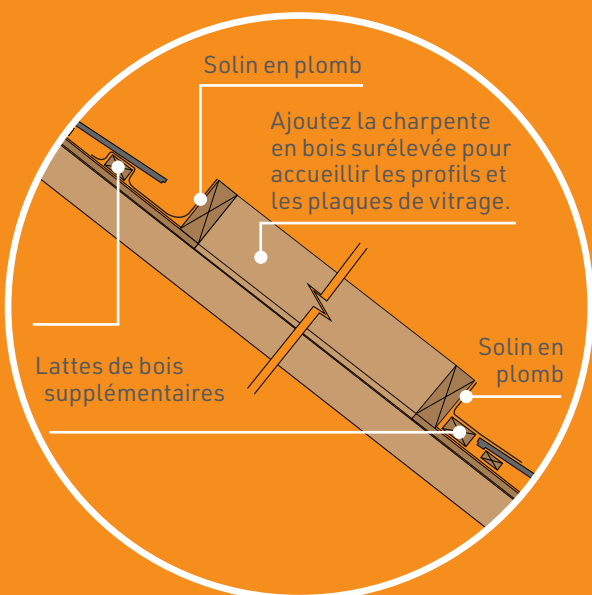


Alukap®-XR : Exemple de construction d'une lucarne

1 Détails complets du toit avant l'installation 2 Préparez l'espace pour la lanterne de toit



3 Ajoutez le cadre pour soutenir les profils. 4 Ajoutez les profilés Alukap®-XR et les plaques de vitrage.



Remarque :
les profils Alukap®-XR sont soutenus par des chevrons.
Ces illustrations ne sont pas à l'échelle et sont fournies à titre indicatif uniquement. Les applications réelles sur site peuvent différer. Demandez toujours l'avis d'un ingénieur en structure pour votre application de toiture spécifique.

Alukap®-XR : Données techniques

Les qualités intrinsèques d'Alukap®-XR apparaissent clairement dans les données techniques fournies ci-dessous. Les tableaux ci-dessous sont fournis à titre indicatif uniquement, lorsque vous recherchez des qualités particulières pour une spécification donnée.

Extrusion d'aluminium

Propriété	Norme/type	Mesure	Valeur
Résistance de l'aluminium	60663 T6	UTS	215/nm ²
Dimensions et mécaniques	EN755		
Composition chimique	EN573		

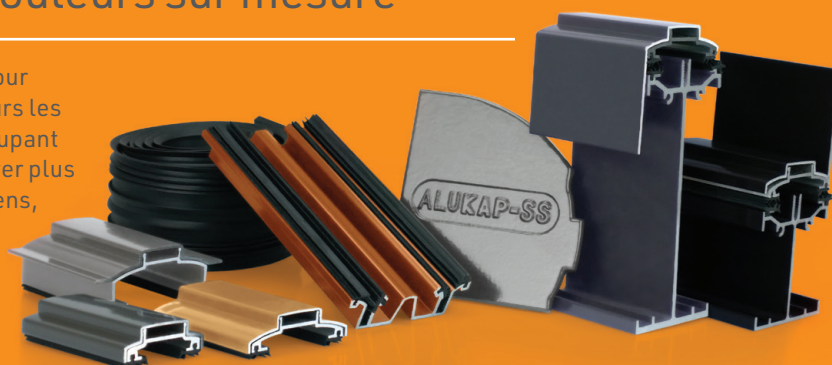
Produit / propriété	Test	Valeur
Lubrifiant	Non dangereux	Faible toxicité
Propriétés du lubrifiant	25 °C : 1.13	Liquide mobile transparent
Stabilité de l'émulsion lubrifiante		Excellent
Compatibilité du lubrifiant		Compatible avec les actifs
Qualité du joint	Développé pour BS7412	Classe A
Tolérance du joint	Produit selon BS3734	E1

Revêtement en poudre

Propriété	Mesure	Valeur
Norme relative au revêtement en poudre	BS6496	EN12206
Épaisseur minimale	Microns	60
Épaisseur moyenne typique	Microns	80 - 100

Alukap®-XR : Gamme de couleurs sur mesure

Cette palette de couleurs standard est conçue pour offrir une gamme de base comprenant les couleurs les plus populaires et les plus demandées. En regroupant ces teintes, nous sommes en mesure de vous livrer plus rapidement pour répondre à vos besoins quotidiens, tout en continuant à satisfaire la demande pour un choix plus large de profils assortis.



Couleurs sur mesure :

Alukap®-XR peut être teinté dans n'importe quelle couleur RAL, grâce à notre procédé de revêtement spécial, afin de s'harmoniser avec votre projet. Voici quelques-unes de nos couleurs les plus populaires :

RAL 9010 Alukap® blanc pur	RAL 1011 Beige brun	RAL 3003 Rouge rubis	RAL 3005 Rouge vin	RAL 5007 Bleu brillant	RAL 5011 Bleu acier
RAL 6021 Vert pâle	RAL 6005 Vert mousse	RAL 6009 Vert sapin	RAL 7035 Gris clair	RAL 7038 Gris agate	RAL 7040 Gris fenêtre
RAL 7005 Gris souris	RAL 7011 Gris fer	RAL 7016 Gris anthracite	RAL 8016 Brun acajou	RAL 8017 Brun chocolat	RAL 8040 Alukap® brun



Découvrez toutes nos options de couleurs RAL

AVERTISSEMENT : MODÈLES ENREGISTRÉS ET BREVETS

Les droits de propriété intellectuelle des modèles présentés dans cette brochure sont protégés par des droits de conception enregistrés au niveau international. De nombreux produits sont également protégés par des brevets actifs ou en instance. Clear Amber n'hésitera pas à engager les poursuites judiciaires appropriées en cas de violation de ses droits à cet égard.

© Droits d'auteur – Clear Amber Group France SARL – 2026. Aucune partie de cette publication ne peut être copiée, reproduite, scannée ou stockée dans une base de données électronique, en tout ou en partie, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite de Clear Amber. Clear Amber n'hésitera pas à engager des poursuites judiciaires si ses droits à cet égard sont violés.

Dans la mesure où Clear Amber n'a aucun contrôle sur les circonstances dans lesquelles nos matériaux peuvent être utilisés, ni sur les paramètres spécifiques au site, nous ne pouvons garantir l'obtention de résultats particuliers. Les utilisateurs doivent effectuer leurs propres tests afin de déterminer l'adéquation du matériau à leur application.

Les installateurs doivent s'assurer que les charges admissibles et les espacements entre les profilés publiés pour les structures Alukap®-XR, ainsi que les poteaux, cadres ou murs et fixations de soutien, sont suffisants pour fournir une résistance adéquate à l'usage prévu et pour répondre aux exigences régionales en matière de charge. Les installateurs doivent également obtenir leur propre rapport d'ingénieur en structure spécifique à leur chantier pour leur site individuel. Des échantillons sont à la disposition des utilisateurs pour tester et vérifier les dimensions exactes en fonction des exigences de leur site.