

NOTICE TECHNIQUE

Akyver® Panel

Panel 40 3 parois

Panel 40 8 parois

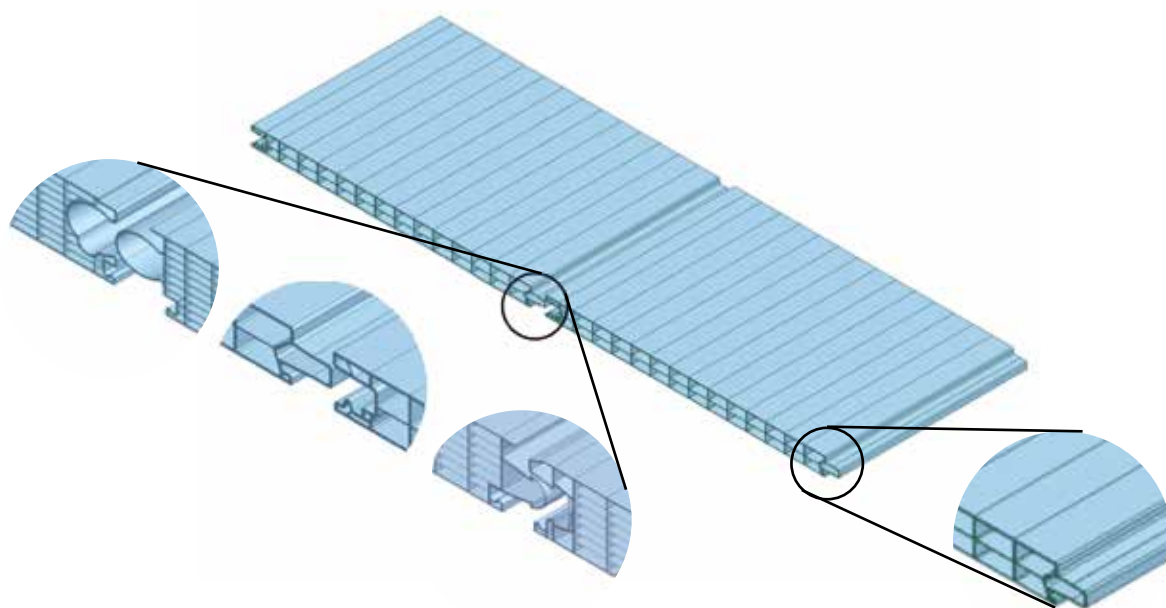
Panel 50 10 parois

Akyver® Panel

Système clippable en polycarbonate alvéolaire



- Idéal pour le bardage neuf ou la rénovation de tous types de projets architecturaux tertiaires (tels que salles de sport, écoles ou bureaux) et industriels (comme des magasins ou des entrepôts).
- Gamme complète de profilés aluminium et accessoires pour une mise en œuvre rapide et professionnelle.
- Les plaques **Akyver® Panel** bénéficient d'une garantie de 10 ans, conditions disponibles sur notre site www.dssmith.com/akyver. La garantie s'applique exclusivement aux plaques qui n'ont pas subi l'action néfaste d'un agent chimique externe. Pour tous renseignements au niveau compatibilité avec le polycarbonate nous contacter.



Sommaire

Généralités	2
Caractéristiques techniques	3
Accessoires	5
Instructions pour la pose	9
Réglementation et portées admissibles	14
Applications	15

Caractéristiques techniques

Données techniques

	PANEL 40 - 3		PANEL 40 - 8		PANEL 50 - 10	
Épaisseur (mm)	40		40		50	
Poids (kg/m ²)	3,5		4		5	
Largeur utile (mm)	600		500		495	
Longueur standard (mm)	6000 ou 7000					
Classement au feu (translucide) (norme européenne SBI EN 13501)	B s1 d0					
Protection anti-UV	par coextrusion sur face extérieure					
Coefficient de dilatation linéaire (mm/m/°C)	0,065					
Module d'élasticité E (N/m ²)	2300					
Température de mise en œuvre (°C)	- 40 / + 115					
Résistance jet de ballon (DIN18032)	T3					
Isolation thermique (W/m ² .°C)	1,7		0,98		0,83	
Couleur standard*	Translucide	Opal	Translucide	Opal	Translucide	Opal
Transmission lumineuse (%) +/-3 NF P 38-511	72	57	60	49	50	28
Facteur solaire	0,64	0,47	0,50	0,40	0,44	0,27
Indice d'affaiblissement acoustique	21 dB		21 dB		22 dB	
Pente d'installation par rapport à la verticale	45° sur demande (15° selon DTA)					

*Autres couleurs sur demande

Une gamme de couleurs pour laisser libre cours à votre créativité

Rouge, bleu, jaune, violet, orange... ne sont que quelques exemples parmi nos nombreuses possibilités. Sur demande.



Traitement anti-éblouissement sur demande.

Document Technique d'Application (DTA) CCFAT GS 2 et conforme au test 1200 joules par SOCOTEC.
Norme EN 16153, marquage CE.

Récapitulatif

Désignation	PANEL 40 3 parois	PANEL 40 8 parois	PANEL 50 10 parois
Profilé bas (+ parclose)	ZEA 578P ou 579 (avec bavette)	ZEA 578P ou 579 (avec bavette) ou 2974 + ZEA 2761 (RPTH)	ZEA 2754 + 2761 ou ZEA 2760 + 2761 (RPTH)
Profilé haut et latéral	ZEA 577 ou 580 (pour L > 6 m) ou ZEA 696N + 4041	ZEA 577 ou 580 (pour L > 6 m) ou ZEA 2975 + 2756 (RPTH) ou ZEA 696 N + 4041	ZEA 2755 + 2756 ou ZEA 2762 + 2756 (RPTH)
Joint étanchéité	ZEA 2002	ZEA 2002 ou ZEA 2763 + 2764 (RPTH)	ZEA 2763 + 2764
Crochet de dépression	ZEA 243 (coudé) ou 259 (coudé) ou 309 ou 2167 (double) ou 2576 (coudé double)	ZEA 4021 ou ZEA 4044 (double)	ZEA 2757 ou 2758 (double)
Obturation	ZCF 261 (plein) ou ZCF 139 (microperforé)		ZCF 243 (microperforé) ou ZCF 262 (plein)
Éclisses de liaison pour profilés	ZEA 244 (pour ZEA 578P) ZEA 246 (pour ZEA 577 ou 580) ZEA 245 (pour ZEA 579) ZEA 4005 (pour ZEA 696 N)	ZEA 244 (pour ZEA 578P) ZEA 246 (pour ZEA 577 ou 580) ZEA 245 (pour ZEA 579) ZEA 4005 (pour ZEA 696 N) ZEA 2429 (pour ZEA 2974 + 2975)	ZEA 2429 (pour ZEA 2760 + 2762) ZEA 2872 (pour ZEA 2754) ZEA 2873 (pour ZEA 2755)



Accessoires

Profilés d'encadrement en aluminium

Akyver® Panel 40

Profilé bas simple

Réf. : ZEA 578P profilé prépercé pour drainage

Longueur : 6 000 mm



Profilé bas simple avec bavette de 50 mm

Réf. : ZEA 579

Longueur : 6 000 mm



Profilé bas à rupture de pont thermique en deux parties

Réf. : ZEA 2974

Longueur : 6 000 mm

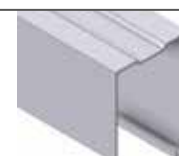
À utiliser avec parclose ZEA 2761 (longueur 3000 mm)



Profilé haut et latéral simple

Réf. : ZEA 577

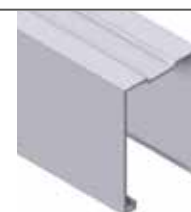
Longueur : 6 000 mm



Profilé haut et latéral simple pour longueur > 6m

Réf. : ZEA 580

Longueur : 6 000 mm



Profilé haut et latéral simple en deux parties

Réf. : ZEA 696N

Longueur : 6 000 mm

À utiliser avec parclose ZEA 4041 (longueur 3000 mm)

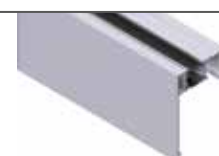


Profilé haut et latéral à rupture de pont thermique en deux parties

Réf. : ZEA 2975

Longueur : 6 000 mm

À utiliser avec parclose ZEA 2756 (longueur 3000 mm)



Accessoires

Profilés d'encadrement en aluminium

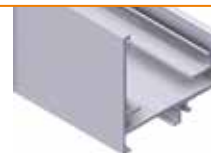
Akyver® Panel 50

Profilé bas simple en deux parties

Réf. : ZEA 2754 profilé prépercé pour drainage

Longueur : 6 000 mm

À utiliser avec parclose ZEA 2761 (longueur 3000 mm)



Profilé bas à rupture de pont thermique en deux parties

Réf. : ZEA 2760

Longueur : 6 000 mm

À utiliser avec parclose ZEA 2761 (longueur 3 000 mm)



Profilé haut et latéral simple en deux parties

Réf. : ZEA 2755

Longueur : 6 000 mm

À utiliser avec parclose ZEA 2756 (longueur 3 000 mm)



Profilé haut et latéral à rupture de pont thermique en deux parties

Réf. : ZEA 2762

À utiliser avec parclose ZEA 2756 (longueur 3 000 mm)



Parcloses

Akyver® Panel 40, 50

Parcloses pour Panel 40, 50

Réf. : ZEA 2756

Longueur : 3 000 mm

À utiliser avec ZEA 696N et 2975, 2755, 2762



Parcloses pour Panel 40, 50

Réf. : ZEA 2761

Longueur : 3000 mm

À utiliser avec ZEA 2974, 2754, 2760, 696N



Réf. : ZEA 4041

Longueur : 3 000 mm

À utiliser avec ZEA 696N

Accessoires

Joint d'étanchéité

Akyver® Panel 40, 50

Joint extérieur gris pour Panel 40 avec profilé simple

Réf. : ZEA 2002

Conditionnement : rouleau de 100 m



Joint extérieur gris pour Panel 40 avec profilé RPTH et Panel 50

Réf. : ZEA 2763

Conditionnement : rouleau de 50 m



Joint intérieur gris pour Panel 40 avec profilé RPTH et Panel 50

Réf. : ZEA 2764

Conditionnement : rouleau de 50 m



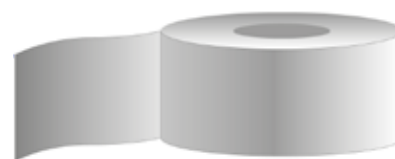
Ruban adhésif pour obturation des alvéoles

Akyver® Panel 40, 50

Ruban adhésif aluminium plein pour Panel 40

Réf. : ZCF 261

Conditionnement : rouleau de 50 m



Ruban adhésif aluminium plein pour Panel 50

Réf. : ZCF 262

Conditionnement : rouleau de 50 m

Ruban adhésif aluminium microperforé pour Panel 40

Réf. : ZCF 139

Conditionnement : rouleau de 33 m

Ruban adhésif aluminium microperforé pour Panel 50

Réf. : ZCF 243

Conditionnement : rouleau de 33 m



Accessoires

Crochets de dépression

Akyver® Panel 40 3 parois

Crochets de dépression pour Panel 40 3 parois

Réf. : ZEA 259 inox
 ZEA 2576 crochet coudé double inox
 ZEA 243 acier galva



Crochets de dépression pour Panel 40 3 parois

Réf. : ZEA 309 inox



Crochets de dépression pour Panel 40 3 parois

Réf. : ZEA 2167 acier galva



Crochets de dépression

Akyver® Panel 40 8 parois

Crochets de dépression pour Panel 40 8 parois

Réf. : ZEA 4021 alu longueur 60 mm
 Réf. : ZEA 4044 alu longueur 120 mm



Crochets de dépression

Akyver® Panel 50

Crochets de dépression pour Panel 50

Réf. : ZEA 2757 alu longueur 60 mm
 Réf. : ZEA 2758 alu longueur 120 mm



Éclisse de liaison pour profilés aluminium

Akyver® Panel 40 , 50

Éclisse de liaison pour profilé ZEA 578P

Réf. : ZEA 244

Éclisse de liaison pour profilé ZEA 577 ou 580

Réf. : ZEA 246

Éclisse de liaison pour profilé ZEA 579

Réf. : ZEA 245

Éclisse de liaison pour tous profilés rupture de pont thermique

Réf. : ZEA 2429

Éclisse de liaison pour profilé ZEA 696N

Réf.: ZEA 4005

Éclisse de liaison pour profilé ZEA 2754

Réf.: ZEA 2872

Éclisse de liaison pour profilé ZEA 2755

Réf.: ZEA 2873

Instructions pour la pose

Préparation des plaques

Condition de stockage

Les plaques **Akyver® Panel** sont livrées sur une palette et protégées contre la poussière et l'humidité par une housse en polyéthylène.

Les plaques et les colis contenant des profilés doivent être stockés à l'abri du soleil, des intempéries, dans un endroit ventilé. Les colis de profilés doivent être ouverts pour éviter toute condensation à l'intérieur.

Les palettes doivent être posées sur un sol plat et sec. Prendre les précautions nécessaires lors des manutentions pour :

- Ne pas sangler de manière excessive ;
- Les palettes doivent être manutentionnées avec un

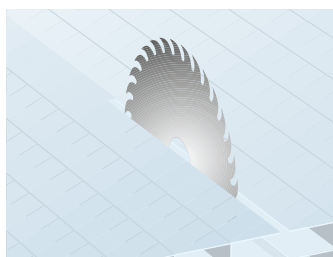
chariot élévateur adéquat ou avec un palonnier, pour éviter un cintrage qui pourrait faire ressortir les clous de la palette et endommager les plaques ; gerbage maximum une palette sur une.

- Ne pas créer de rayures, d'indentations ou de bossage sur la surface ou au bord de la plaque.

Tous les travaux de recoupage et scotchage devront être réalisés sous abri, en gardant les films de protection sur les plaques ; ces films sont à enlever immédiatement après la mise en oeuvre des plaques.

Après prélèvement, s'assurer du reconditionnement du produit pour préserver les plaques.

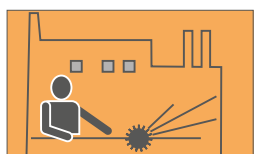
Conseils de coupe



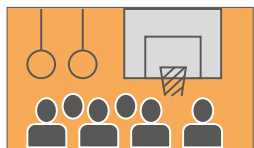
Utiliser une lame de scie à denture fine et bien affûtée avec une vitesse de coupe de 3200 t/m. Si la dernière plaque **Akyver® Panel** est recoupée en largeur, le trait de scie ne devrait pas dépasser de 5 mm par rapport à la dernière entretoise verticale située à côté du trait de coupe. Dans tous les autres cas, nous conseillons d'intégrer un U de renforcement en aluminium.

Les plaques **Akyver® Panel** sont normalement livrées à la longueur exacte et ne nécessitent plus de recoupe. Si une mise à longueur est cependant nécessaire sur chantier, il est impératif d'enlever les poussières et copeaux de coupe par soufflage avec de l'air comprimé sec et exempt d'huile.

Préconisations pour l'obturation



Bâtiment industriel en milieu très poussiéreux ou atelier mécanique avec dégagement de fumées ou particules fines (exemple : par soudage, moteur diesel et autres) : obturation en parties haute et basse des plaques avec ruban aluminium adhésif plein et, pour les cas extrêmes, de type Butyle comprenant une couche siliconée compatible au polycarbonate, qui empêche toute pénétration de particules par un appel d'air à l'intérieur des plaques. Dispositif qui peut être complété par l'utilisation d'un joint TPE transparent au niveau des emboîtements. Ceci est particulièrement recommandé pour tous les produits de la gamme Akyver.



Salle de sports ou établissement recevant du public (ERP) : obturation avec ruban microperforé en partie haute et basse des plaques.

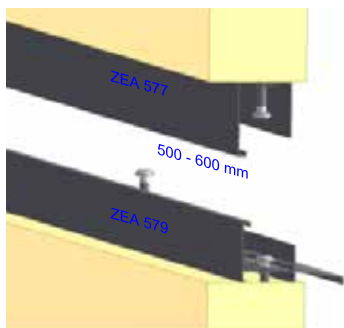


Piscine ou ambiance humide : éviter d'obturer les alvéoles ce qui favorise l'évacuation de l'eau de condensation et la ventilation des alvéoles.

Note : le polycarbonate étant perméable à la vapeur d'eau, une apparition de condensation est possible malgré toutes les précautions mises en œuvre et ne constitue pas une cause de réclamation.

Instructions pour la pose

Préparation des profilés aluminium et des supports



Avant montage des profilés bas, il est nécessaire de percer les trous de drainage de diamètre 6 mm positionnés au milieu de chaque plaque.

L'écartement de ces trous devra se situer entre 500 et 600 mm maximum. Certains profilés ZEA 578P et ZEA 2754 sont livrés pré-perçés pour le drainage pour une pose en bardage.

Nous conseillons aussi de revêtir la structure intérieure située directement derrière le bardage en polycarbonate d'une peinture blanche ou claire, afin d'éviter toute accumulation de chaleur.

Montage des profilés aluminium

Poser les profilés bas sur le support en intercalant un joint d'étanchéité (Compriband) qui permettra une meilleure étanchéité de l'ensemble.

Les vis de fixation, espacées tous les 500 mm maximum, seront adaptées au support et nous conseillons l'utilisation de vis inox avec des rondelles d'étanchéité. Veiller à ce que les têtes de vis ne dépassent pas la surface d'appui des plaques **Akyver® Panel**.

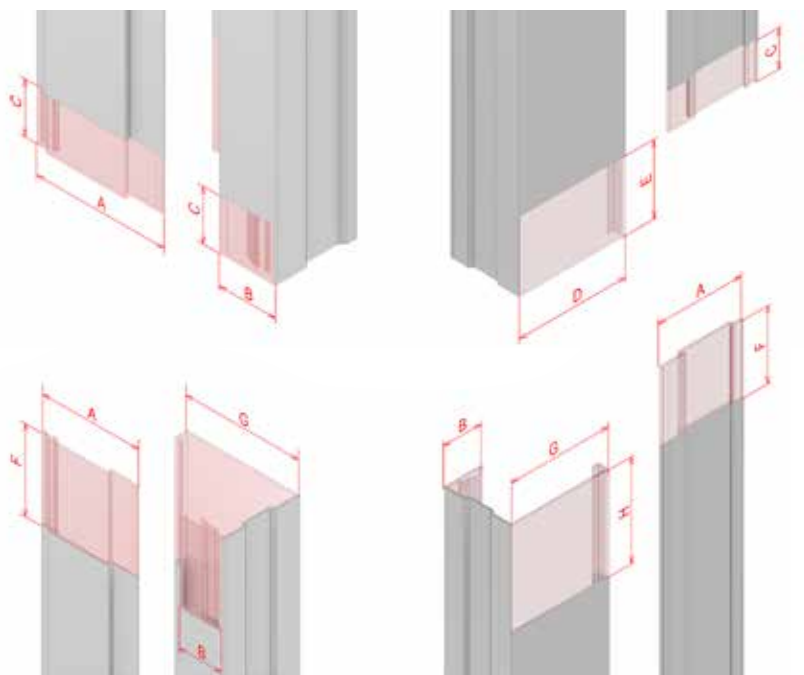
À la jonction de 2 profilés, nous recommandons d'utiliser l'éclisse de liaison spécifique qui facilite l'alignement des profilés. Cette pièce sera à riveter à l'intérieur d'un profilé seulement, l'autre côté devant rester coulissant en raison de la dilatation des profilés. Ces pièces de liaison ne garantissent pas l'étanchéité de la jonction, celle-ci devant être réalisée avec un mastic silicone afin d'éviter toute infiltration. Avant toute utilisation de silicone, s'assurer de la compatibilité du produit avec le polycarbonate.

Prévoir un jeu de 4 mm à la jonction de 2 profilés aluminium successifs afin de permettre la dilatation des profilés. Ceci est impératif si la pose est réalisée en période froide.

Aux extrémités basses de chaque bardage, une barrière de silicone (hauteur = 1 cm) devra être mise en place pour garantir l'étanchéité sur le support.

À la jonction des profilés latéraux avec les profilés haut et bas un cordon de silicone devra être mis en place afin d'assurer l'étanchéité.

Pour une jonction optimale, les profilés devront être découpés suivant les schémas ci-contre.



Tableaux de découpe profilés simples

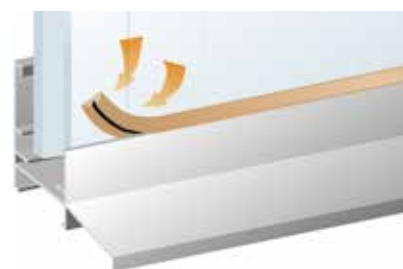
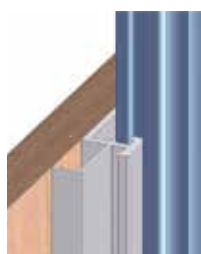
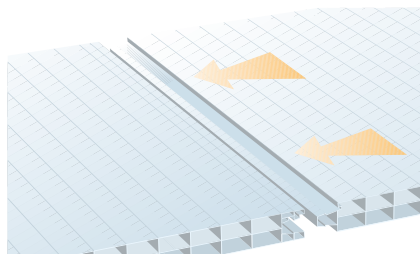
Désignation	ZEA	B	C	D	E	F	G	H
Panel 40 mm	579 + 696 N	30	29	80	65	/	/	/
	578 P + 696 N	30	29	80	57	/	/	/
Panel 50 mm	577 + 696 N	30	/	/	/	60	80	80
	2754 + 2755	40	70	104	70	/	/	/
	2755 + 2755	40	/	/	/	104	104	104

Tableaux de découpe profilés à rupture de pont thermique

Désignation	ZEA	B	C	D	E	F	G	H
Panel 40 mm	2974 + 2975	40	70	104	70	/	/	/
	2975 + 2975	40	/	/	/	104	104	104
Panel 50 mm	2760 + 2762	40	70	104	70	/	/	/
	2762 + 2762	40	/	/	/	104	104	104

Instructions pour la pose

Préparation des profilés aluminium et des supports



Attention : le film imprimé avec indication face UV **Akyver® Panel** identifie la face traitée anti-UV qui doit être positionnée côté extérieur du bardage.

- Coulisser la première plaque **Akyver® Panel** à l'intérieur du profilé haut et la faire redescendre dans le profilé bas. Pousser cette première plaque au fond du profilé latéral, puis retirer la plaque de 15 mm, afin de laisser un jeu de dilatation latérale.
- Mettre en place la seconde plaque **Akyver® Panel**, la clipper sur la première et procéder de la sorte jusqu'au remplissage de toute la surface. Avant la mise en place de l'avant-dernière plaque, découper si nécessaire le dernier panneau à la largeur requise et positionner celui-ci au fond du profilé latéral en intercalant une sangle qui permettra le montage final.

L'ouverture restante correspond à la largeur totale de l'avant-dernière plaque **Akyver® Panel** qui sera alors mise en place et clippée sur les précédentes. Il ne reste maintenant plus qu'à enclipper la dernière plaque **Akyver® Panel** à l'aide de la sangle posée précédemment.

Le montage de la dernière plaque **Akyver® Panel** est facilité par l'utilisation du profilé latéral en 2 parties.

Si le montage doit se faire avec les crochets de dépression, ceux-ci devront être positionnés au fur et à mesure de la mise en place de chaque plaque **Akyver® Panel**.

- Enlever ensuite les films de protection des plaques et mettre en place le joint périphérique sur le contour du cadre aluminium.

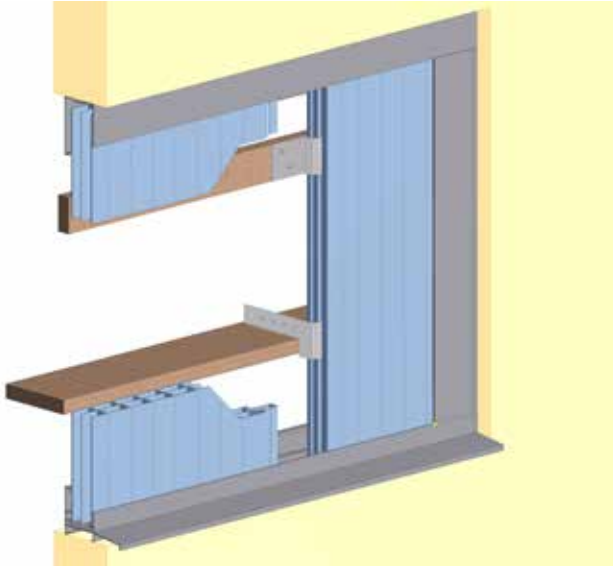
Nettoyage

- Proscrire toutes les pâtes abrasives qui rayeraient l'**Akyver®**.
 - Utiliser une eau savonneuse ou une eau additionnée d'un détergent neutre.
 - Ne pas utiliser de solvants, ni de lessives alcalines.
 - Éviter le nettoyage par temps chaud ou de plaques chaudes.
- Nous tenons à votre disposition la liste des produits incompatibles avec le polycarbonate.
- Pour tout autre produit de nettoyage, n'hésitez pas à nous appeler.

Instructions pour la pose

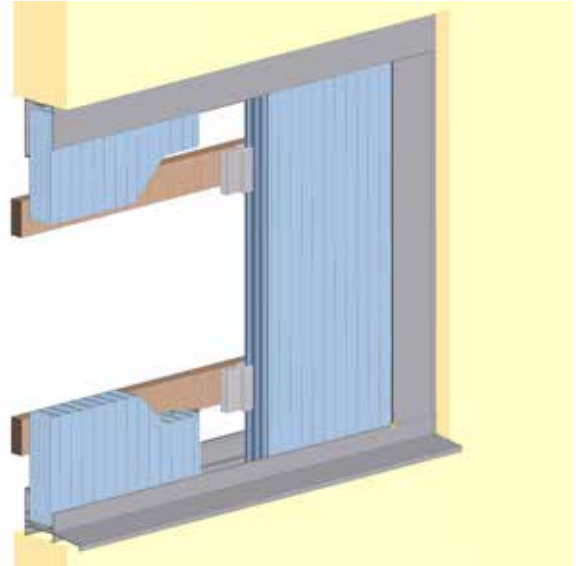
Akyver® Panel 40 3 parois

Exemple de pose en tableau



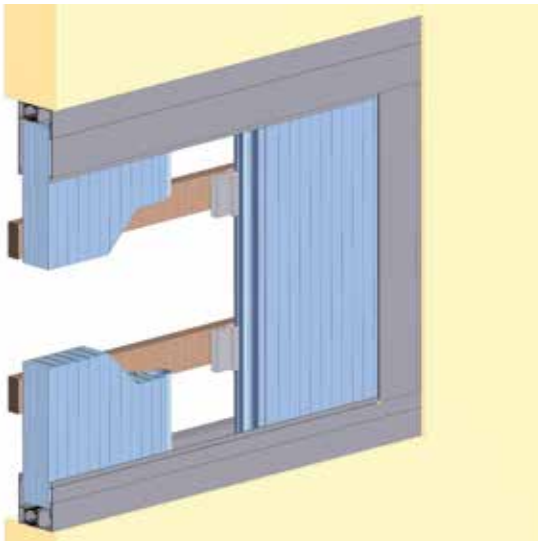
Akyver® Panel 40 8 parois

Exemple de pose en tableau



Akyver® Panel 50 10 parois

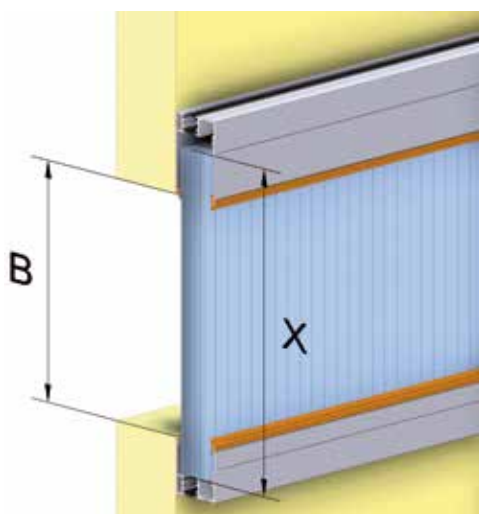
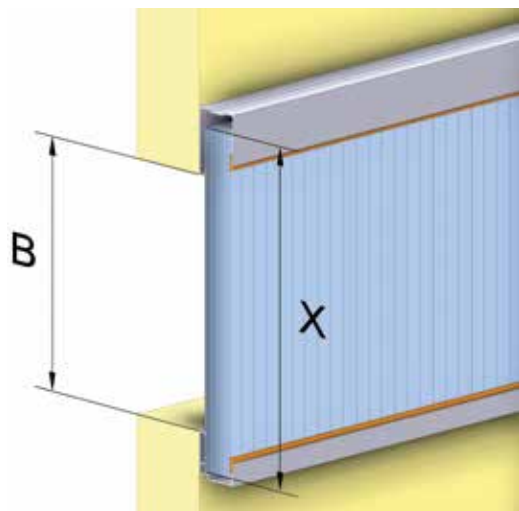
Exemple de pose en tableau



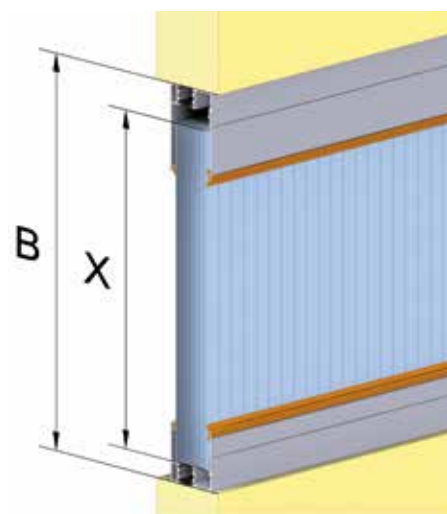
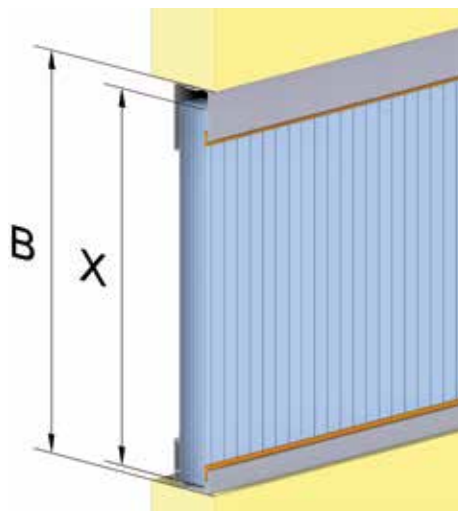
Instructions pour la pose

Calcul de la longueur (X) des plaques

Pose en applique



Pose en tableau



Les plaques **Akyver® Panel** sont coupées à la dimension exacte sur le chantier ou chez le revendeur. À la commande, il est nécessaire de tenir compte des retraits ou surlongueurs en fonction du type d'installation et de profilés utilisés.

Désignation	Profilés froids		Profilés à rupture de pont thermique	
	Applique	Tableau	Applique	Tableau
Panel 40	$X = B + 90$	$X = B - 40$	$X = B + 90$	$X = B - 80$
Panel 40 longueur > 6 m	$X = B + 70$ (utiliser profil ZEA 580 au lieu de 577)	$X = B - 50$ (utiliser profil ZEA 580 au lieu de 577)	$X = B + 80$	$X = B - 70$
Panel 50	$X = B + 90$	$X = B - 70$	$X = B + 90$	$X = B - 80$
Panel 50 longueur > 6 m	$X = B + 70$	$X = B - 70$	$X = B + 80$	$X = B - 70$

Réglementation et portées admissibles

Les mesures suivantes sont calculées par notre service technique. L'utilisation optimale du produit est subordonnée au strict respect des consignes présentées dans cette notice technique.

Portées des plaques Akyver® Panel et/ou espacement des poutres intermédiaires

Panel 40 3 parois + crochet ZEA 2167

Nombre d'appuis	Effets du vent (Pa)	2,00 m	1,75 m	1,50 m	1,25 m
2 appuis	Pression	450	670	900	1380
	Dépression	500	640	770	1380
3 appuis	Pression	1200	1550	1700	1850
	Dépression	600	800	1100	1650

Panel 40 8 parois

+ crochet simple ZEA 4021

Nombre d'appuis	Effets du vent (Pa)	2,50 m	2,20 m	2,00 m	1,75 m	1,50 m	1,25 m
2 appuis	Pression	450	600	750	1000	1500	1750
	Dépression	450	600	750	1000	1500	1750
3 appuis	Pression	900	1250	1600	2500	2700	3000
	Dépression	900	1050	1200	1400	1600	1800

+ crochet double ZEA 4044

Nombre d'appuis	Effets du vent (Pa)	2,50 m	2,20 m	2,00 m	1,75 m	1,50 m	1,25 m
3 appuis	Pression	900	1250	1600	2500	2700	3000
	Dépression	1150	1300	1650	1880	2100	2350

Panel 50 10 parois + crochet simple ZEA 2757

Nombre d'appuis	Effets du vent (Pa)	2,50 m	2,20 m	2,00 m	1,75 m	1,50 m	1,25 m
2 appuis	Pression	540	800	1070	1600	2540	3160
	Dépression	540	850	970	1250	1650	1990
3 appuis	Pression	540	800	1070	1600	2540	3160
	Dépression	540	850	970	1250	1650	1990

Nous attirons votre attention sur le fait qu'il existe des spécifications différentes de mise en œuvre, parfois plus contraignantes, émanant d'organismes officiels tels que le CCFAT.

Dans le cas où votre chantier devrait être réalisé selon les spécifications de tels organismes, nous vous conseillons de faire prévaloir leurs préconisations.

Applications

Quelques exemples de réalisations

Halle de Pantin à Seine-Saint-Denis (93)

(Panel 40 8 parois translucide)
Architecte Mr Norbert Brail - 2015



"COCO SWEET"

(Akyver® Panel 40 incolore)
Concept par Beneteau - 2014



Piscine de Modane (73)

(Double PANEL (PanelTherm) 40 8 parois couleur)
2016





Une solution pour chaque application

Fidèle à notre optique "**une solution pour chaque application**", nous vous proposons nos compétences à travers une gamme unique composée de plaques en polycarbonate **Akyver® Sun Type** de 2 à 10 parois et de systèmes modulaires **Akyver® Panel** et **Akyver Connect®**.

Akyver® Panel répond aussi bien à vos besoins de bardage et sheds en neuf ou rénovation.

Le tout avec des caractéristiques techniques toujours plus performantes.

Les informations contenues dans ce document sont indicatives et non contractuelles. Le producteur se réserve la possibilité de faire évoluer le produit et les caractéristiques afférentes. Ces informations données de bonne foi, ne sauraient impliquer une garantie quelconque de notre part pour des conditions d'emploi spécifiques.
DS SMITH PLASTICS FRANCE - SAS au capital de 49 037 000 euros - 75 route de Lapoutroie - F 68240 KAYSERSBERG - RCS COLMAR B 519 011 878 | VER 201 F 04/2018

France

75 route de Lapoutroie

CS 20027

68240 Kaysersberg

Tél. : +33 (0)3 89 78 32 43

Fax : +33 (0)3 89 78 38 56

Contact : severine.battaini@dssmith.com

<http://www.dssmith.com/akyver>