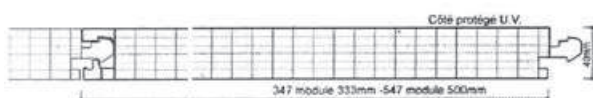


ARCOPLUS® 347-547

LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE PLAQUES EMBOÎTABLES ISOLANTES

AVIS TECHNIQUE **CSTB**
le futur en construction

ARCOPLUS®347 et ARCOPLUS®547 sont des systèmes composés de **plaques EMBOÎTABLES en polycarbonate alvéolaire pour POSE EXCLUSIVE EN BARDAGE** avec inclinaison maximum de 15° par rapport à la verticale conformément à l'Avis Technique du CSTB. Les plaques s'assemblent verticalement par emboîtement des nervures longitudinales et sont mises en place dans des profils périphériques en aluminium avec finition brut, anodisé ou laqué selon nuancier RAL. L'ensemble est fixé sur des lisses hors fourniture.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Nombre de parois	7
Épaisseur	40 mm
Largeur	333 mm/500 mm
Protection U.V.	Coextrusion 1 face
Température d'utilisation	-40°C / +120°C
Dilatation thermique linéaire	0.065 mm/m °C
Transmission thermique	Uc = 1.0 W/m²K
Isolation acoustique	Rw 21dB - Rose 21dB - Route 21dB
Classement de réaction au feu	B-s2, d0
Résistance aux chocs (P 08-302)	Chocs extérieurs : Q4 Chocs intérieurs : O3

Les plaques 347 et 547 sont l'aboutissement de l'évolution des plaques 344x. Tout en conservant ses atouts optiques et mécaniques, la nouvelle structure alvéolaire de 7 parois apporte un coefficient d'isolation thermique inégalé pour une plaque de 40 mm.

C'est pourquoi les systèmes ARCOPLUS®347 et ARCOPLUS®547 sont particulièrement plébiscités pour les projets de bâtiments HQE, respectant les dernières contraintes des normes d'isolation en vigueur.

Comparaison de l'isolation thermique pour une même façade

Façade de 20 m de longueur sur 2 m de hauteur			
Solution	Uw (W/m²°C)	Gain	
ARCOPLUS®344X posé en feuillure	2.18	46%	
ARCOPLUS®347 posé en feuillure avec profilés à rupture ponts thermiques	1.17		

Uw = coefficient d'isolation thermique de la plaque avec les profils périphériques.

A dimensions identiques, un bardage ARCOPLUS®347 est presque 2 fois plus isolant qu'un bardage en ARCOPLUS®344X.

Ce résultat significatif laisse présager des économies pour un bâtiment nécessitant d'être chauffé toute l'année (exemple : un gymnase).



40 mm



7 parois rectangulaires



333 mm pour ARCOPLUS®347
500 mm pour ARCOPLUS®547



Facile

Pose en bardage avec inclinaison maximum par rapport à la verticale 15°



1.0 W/m²K



- Planéité irréprochable
- Performances mécaniques élevées
- Excellentes performances thermiques
- Affaiblissement acoustique de qualité
- Profils à rupture de pont thermique
- Possibilité d'intégrer des châssis ouvrants pour aération et désenfumage
- Avis Technique CSTB

PROFILS A RUPTURE DE PONTS THERMIQUES

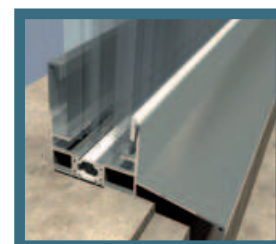
Grâce aux profils à rupture de ponts thermiques référence 4045TH et 4047 TH, les performances thermiques des systèmes ARCOPLUS®347 et ARCOPLUS®547 sont encore mieux exploitées.

Ces profils à rupture de ponts thermiques ont d'ailleurs la particularité de réduire le phénomène naturel de condensation dans les alvéoles du polycarbonate.

Profil 4045 TH



Profil 4046 TH



CARACTERISTIQUES PHOTOMETRIQUES

Transmissions lumineuses :
Cristal : 65% - Vert : 60% - Bronze : 40% - Opale : 40%

TEINTES STANDARDS

Cristal - Opale - Vert

TEINTES HORS STANDARD, SUR DEMANDE

Bleu - Jaune - Orange - Rouge - Bronze

DOMAINE D'EMPLOI MAXIMAL en fonction des critères d'étanchéité à l'air et de perméabilité à l'eau - Arcoplus 347 / 547

(sous réserve de la vérification du dimensionnement au vent suivant les tableaux de charges)

Ht (m) 347 / 547	Zone 1		Zone 2		Zone 3		Zone 4	
	Normal	Exposé	Normal	Exposé	Normal	Exposé	Normal	Exposé
10	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
20	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
30	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
40	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
50	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Etabli à partir des performances d'étanchéité à l'eau et perméabilité à l'air pour une pression normale maximale admissible de 2400Pa pour le 347 et 1200Pa avec des entraxes de lisses de 1,29 m pour le 547.

TABLEAUX DES CHARGES - Arcoplus 347 / 547

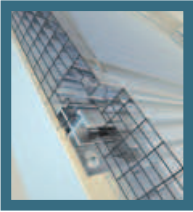
Avec flèche maximale admissible 1/50^{ème} de la portée sous vent normal

Nombre d'appuis	Effet du vent (daN/m ²)	Portées (m) 347 / 547											
		2.40	2.20	2.20	2.00	2.00	1.80	1.80	1.60	1.60	1.40	1.40	1.29
2 appuis	Pression	-	52	50	49	50	78	62	98	85	127	114	-
	Dépression	-	42	52	46	62	62	62	75	78	117	95	-
3 appuis ou plus	Pression	63	-	80	-	98	52	120	75	139	88	150	103
	Dépression	62	-	78	-	78	52	88	62	100	62	100	70

Avec flèche maximale admissible 1/100^{ème} de la portée sous vent normal

Nombre d'appuis	Effet du vent (daN/m ²)	Portées (m) 347 / 547											
		2.40	2.20	2.20	2.00	2.00	1.80	1.80	1.60	1.60	1.40	1.40	1.29
2 appuis	Pression	-	26	22	26	26	37	31	47	42	61	54	-
	Dépression	-	21	28	18	35	38	38	48	44	65	63	-
3 appuis ou plus	Pression	24	-	32	-	46	52	56	75	66	88	110	103
	Dépression	30	-	42	-	40	52	56	62	72	62	100	70

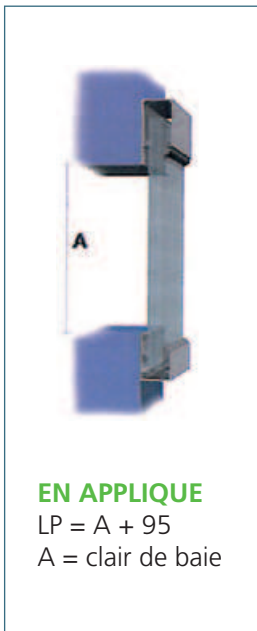
POSE



La pose sera réalisée conformément à nos documents techniques (Notice de Pose, Cahier des Charges de mise en Œuvre, Avis Technique, ...) disponibles sur simple demande ou téléchargeables sur notre site internet.

Selon la zone de mise en œuvre, il pourrait être nécessaire de prévoir des lisses intermédiaires auxquelles seront fixés les panneaux ARCOPLUS® au moyen de pattes de fixation. Ces dernières permettent une plus grande résistance aux contraintes en dépression.

Exemples de pose et calcul de la longueur des plaques (LP)

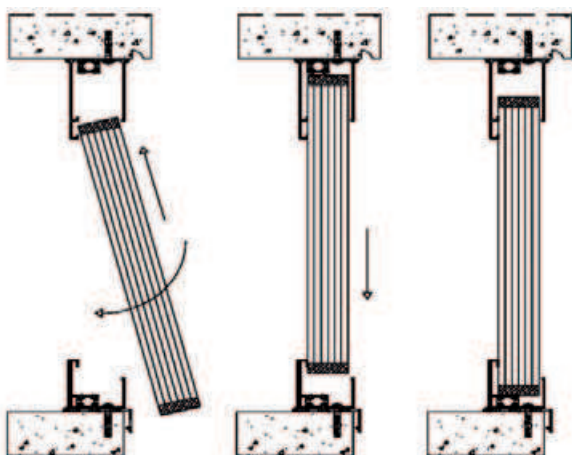


Dans le cas de profils à rupture de pont thermique :

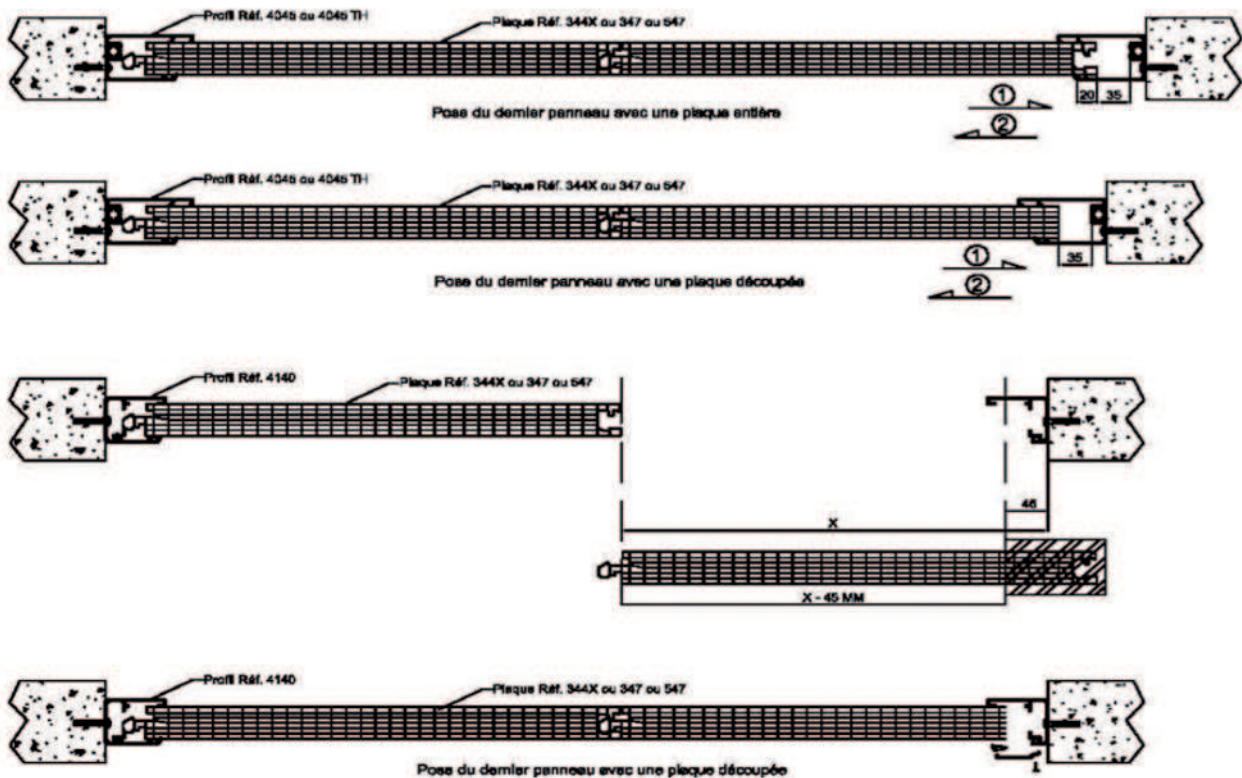
$LP = A - 70 \text{ mm}$

$LP = A - 65 \text{ mm}$

MISE EN OEUVRE DES PLAQUES POLYCARBONATE :



POSE DE LA DERNIÈRE PLAQUE :



CHASSIS OUVRANTS

Les systèmes ARCOPLUS®347 & 547 offrent, pour l'aération et/ou le désenfumage, la possibilité d'insérer dans le bardage des châssis ouvrants répondant aux exigences de tous les types de bâtiments.

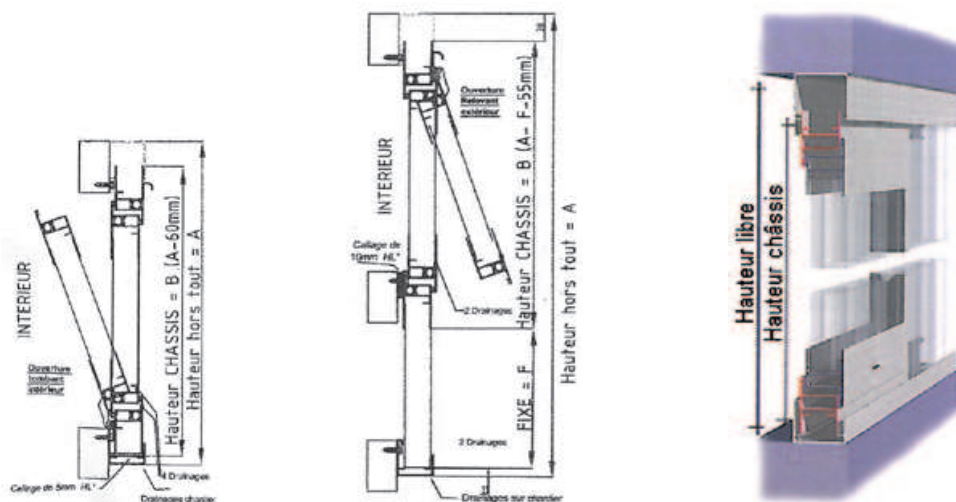
Ces châssis sont réalisés avec un remplissage ARCOPLUS®347 ou 547. Ils sont composés de profils dormant et ouvrant à rupture de pont thermique en aluminium brut, anodisé ou laqué selon nuancier RAL. Ils sont équipés de paumelles renforcées en aluminium laqué, de rejet d'eau et déflecteurs assurant le drainage interne des châssis.

Les châssis d'aération peuvent être à commande manuelle ou électrique, relevant ou tombant intérieur ou extérieur.

Les châssis de désenfumage (DENCF) avec marquage CE peuvent être pourvus d'un mécanisme d'ouverture/fermeture à 60° avec vérin pneumatique équipé de verrou de sécurité.

Ces solutions techniques permettent d'intégrer facilement et parfaitement au reste de la façade, de façon esthétique, les châssis qui se montent dans les mêmes profilés de base que les parties fixes.

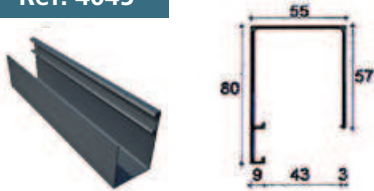
Exemples



DETAILS DES PRINCIPAUX ACCESSOIRES

Profil supérieur et latéral en aluminium

Réf. 4045



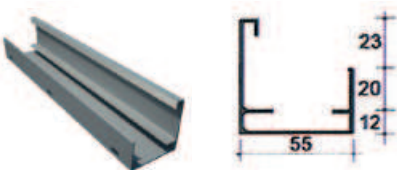
Profil supérieur et latéral en aluminium
à rupture de ponts thermiques

Réf. 4045 TH



Profil bas en aluminium

Réf. 4047



Profil bas en aluminium à rupture de ponts thermiques

Réf. 4047 TH



Profil bas avec bavette en aluminium

Réf. 4046



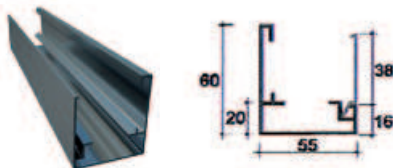
Profil bas avec bavette en aluminium
à rupture de ponts thermiques

Réf. 4046 TH



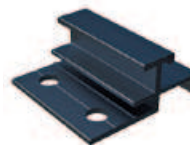
Profil bas avec pareclose en aluminium

Réf. 4140



Patte en aluminium

Réf. 4050



Patte en inox

Réf. 4052



Joint à bourrer

Réf. 1169/B



RETROUVEZ TOUS NOS PRODUITS SUR

www.tolplex.fr