

Architectures Polycarbonate

Poly Pa

arcoPlus® Connectable

Couvertures translucides

Série 600mm

626

6.12.4

6.10.4

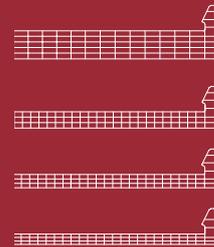
684

Série 900mm

920-7

925-7

932-7



arcoPlus®

dott.gallina



Table des matières

Définition du système	3
Domaine d'emploi	3
Assistance technique	3
Caractéristiques des plaques	3
S.A.V	5
Résistance à l'arrachement des vis	5
Tableaux des charges admissibles	6
Gammes arcoPlus	9
Couverture plane	16
Principe de pose en faitage mono-pente	17
Principe de pose en faitage bi-pente	19
Point fixe	21
Principe de pose sur pannes intermédiaires	23
Principe de pose à l'égout	25
Principe de fixation des pattes	27
Principe d'éclissage	28
Principe de finitions en rive	29
Principe de ressaut dit "normal"	31
Principe de ressaut dit "renforcé"	33
Principe d'habillage d'un poteau traversant ou tirant	34
Couverture cintrée	35
Principe de mise en œuvre	35
Faux plafond et toiture suspendue	36
Principe de pose en faux plafond	36
Principe de pose dite suspendue	38

1 - Définition du système

Le système arcoPlus® Connectable Couverture sert à la réalisation de toitures éclairantes planes et cintrées. Il est constitué de plaques alvéolaires co-extrudées anti-UV sur 2 faces à partir de polycarbonate.

Les plaques arcoPlus® Connectable comportent des reliefs latéraux à clippage uniques permettant l'assemblage des différents connecteurs aluminium et polycarbonate.

Les plaques du système arcoPlus® Connectable Couverture sont utilisées sans limitation de largeur des ouvrages à réaliser.

2 - Domaine d'emploi du système

Le système est destiné à la réalisation d'éclairage zénithal plan de pente $\geq 5^\circ$ (9 % environ), sur des bâtiments de toutes destinations neufs ou en rénovation, à hygrométrie faible à très forte à une altitude maximum de 900 m.

En toiture, les pentes minimales sont celles de l'ossature porteuse métallique ou bois. La longueur standard des plaques est de 16.00ml (tolérance +/-3 mm/ml) et pour les longueurs supérieures dans la limite des transport spéciaux (maxi 25 ml).

Les plaques du système arcoPlus Connectable Couverture ne participent pas à la stabilité générale des bâtiments et ne peuvent remplir la fonction de contreventement ou d'anti-déversement des pannes. Celle-ci incombe à la structure qui les supporte.

Le système arcoPlus® Connectable Couverture peut être employé sur des toitures cintrées (ligne de faîtage en pente nulle admise).

Le rayon de cintrage minimum à froid est de pour :

- arcoPlus Connectable 626 de 3500 mm
- arcoPlus Connectable 6166 de 3500 mm
- arcoPlus Connectable 684 de 1700 mm
- arcoPlus Connectable 6104 de 2000 mm
- arcoPlus Connectable 6124 de 2500 mm
- arcoPlus Connectable 920-7 de 4000 mm
- arcoPlus Connectable 925-7 de 6000 mm
- arcoPlus Connectable 932-7 de 7500 mm

L'emploi de ce procédé en climat de montagne (altitude > 900 m) ou dans les départements et régions d'outre-mer (DROM) peut être envisagé sous étude particulière effectuée par notre bureau d'étude R&D.

Pour les configurations de pose non visées par ce cahier de prescription, une étude spécifique doit être impérativement effectuée par notre bureau d'étude.

3 - Assistance technique

L'assistance technique et la distribution sur la France sont réalisées par la Sté Poly-Pac, ZA La Porte de Ker Lann à Bruz (Rennes).

La Société Poly-Pac définit la typologie la mieux adaptée au projet en listant une nomenclature précise des plaques, profils et accessoires nécessaires à sa réalisation.

La Société Poly-Pac ne pose pas elle-même, mais peut, à la demande de l'utilisateur, lui apporter son assistance technique pour le démarrage de la pose.

4 - Caractéristiques des plaques

4.1 Description des plaques

• Trame de 900 mm :

	932-7	925-7	920-7
Largeur (mm)	900±2	900±2	900±2
Ep. (mm)	32	25	20
Poids (kg)	4.30	4.00	3.50
AR	oui	oui	oui
IR	oui	oui	oui
Bicolore	oui	oui	oui
UV Tech	oui	oui	oui
UV Mat	oui	oui	oui
AG / HP	oui	oui	oui

• Trame de 600 mm :

	626	6166	6124	6104	684
Largeur (mm)	600±2	600±2	600±2	600±2	600±2
Ep. (mm)	20	16	12	10	8
Poids (kg)	3.20	3.00	2.50	2.20	1.85
AR	oui	oui	oui	oui	oui
IR	oui	oui	oui	oui	oui
Bicolore	oui	oui	non	non	non
UV Tech	oui	oui	oui	oui	oui
UV Mat	oui	oui	oui	oui	oui
AG / HP	oui	oui	oui	oui	oui

AR : Traitement antireflet (confort visuel, lutte contre l'effet Néon)

IR : Traitement infrarouge (Protection contre la montée en température des locaux)

UV Tech* : Protection UV renforcée Garantie 15 ans

UV Mat : Effet mat extérieur.

AG/HP : Anti-graffiti - Haute protection

Les plaques peuvent être déclinées en de multiples couleurs présentées dans notre gamme Caléido.

Une différence de teinte dans l'aspect visuel des couleurs d'une même production ne remettant pas en cause les caractéristiques mécaniques des composants polycarbonate est admise ; et est inhérente aux contraintes de fabrication par extrusion.

Certains traitements de surface rapportés, notamment AR (anti-éblouissement), IR (infra rouge) peuvent nuancer les teintes de la gamme.

* Disponible sur couleur cristal ou avec la finition Bicolore: couleur intérieure - cristal extérieur

4.2 - Dilatation thermique

La valeur de dilatation linéaire est de 0,065mm/ml/°C.

Les panneaux sont en libre dilatation dans les connecteurs.

La dilatation est réalisée vers l'égout.

Sur la largeur des couvertures, la dilatation est absorbée par le système de juxtaposition des connecteurs.

4.3 - Caractéristiques thermiques

Plaque	Uc (W/m ² .K)	ψi (W/m.K)	χk (W/k)
932-7	1.31	0.132	0.06
925-7	1.49	0.132	0.06
920-7	1.76	0.132	0.06
626	1.78	0.132	0.06
6166	2.0	0.132	0.06
6124	2.69	0.132	0.06
6104	2.98	0.132	0.06
684	3.35	0.132	0.06

Rapports du CSTB : DER/HTO 2010-177-RB/LS
DEIS/HTO 2016-034-KZ/LS-N° SAP 70052175
DIR/HTO 2013-244-RB/LS

Uc : Valeur de transmission thermique en partie courante
ψi et χk : Valeurs des coefficients de transmission thermique au droit des connecteurs.

4.4 - Résistance aux chocs

Plaque	Chocs Extérieurs	Chocs Intérieurs
932-7	Q4	O3
925-7	Q4	O3
920-7	Q4	O3
626	Q4	O3
6166	Q4	Q3
6124	Q4	O3
6104	Q4	O3
684	Q4	O3

Rapport GINGER CEBTP n°ORE6.B.0015 du 13/09/2011 suivant la norme P08-302 d'octobre 1990 et du cahier 3534 de décembre 2005 du CSTB.

4.5 - Caractéristiques phoniques

Plaque	RA rose	RAtr routier	Rw (C,Ctr)
932-7	21 dB(A)	21 dB(A)	22 (-1 ; -1)
920-7	22 dB (A)	20 dB (A)	23 (-1 ; -2)
626	18 dB(A)	16 dB(A)	19 (-1 , -4)

Rapport CFI d'Andréry n° ACOU/09/03
Etudes acoustiques suivants les normes ISO 140-4 et UNI ISO 10140
Rapports d'essai EUROFINIS n° EPT.16.AVM.0007/53941 du 20/01/16 et EPT.16.AVM.0008/53941 du 21/01/16

4.6 - Caractéristiques optiques

Plaque	Couleur	Transmission Lumineuse (TL) en %	Facteur Solaire (SF) en %
932-7	Cristal	53	60
	Opale	41	52
	Vert	29	49
	Rouge	9	50

925-7	Bleu	40	57
	Cristal	54	60
	Opale	43	53
920-7	Cristal	55	60
	Opale	43	53
626	Cristal	58	58
	Opale	33	45
	Vert	55	58
	Rouge	11	49
	Mauve	14	51
	Gris Alu	5	5
6166	Cristal	58	61
	Opale	36	48
6124	Cristal	68	66
	Opale	36	48
6104	Cristal	69	66
	Opale	38	49
684	Cristal	70	67
	Opale	42	51

Rapports d'étude CSTB n° DER/HTO 2010-177-RB/LS, n° EMI -26057688-1 et EMI 13/260-45966

4.7 - Réaction au feu

Plaque	Classement Feu	Masse Combustible (MJ/m ²)
932-7	B,s1-d0	128
925-7	B,s1-d0	119
920-7	B,s1-d0	104
626	B,s1-d0	95
6166	B,s1-d0	78
6124	B,s1-d0	75
6104	B,s1-d0	66
684	B,s1-d0	55

Rapports d'essai AFITI LICOF n°2607T13-2 du 14/06/2013 et n°2900T15-2 du 07/01/2016

4.8 - Pose en zone sismique

Le procédé arcoPlus® Connectable Couverture peut être mis en œuvre en zones et bâtiments suivant le tableau ci-dessous (selon les arrêtés des 22/10/10 et 19/09/11) :

Zone de Sismicité	Classes de catégorie d'importance des Bâtiments			
	I	II	III	IV
1	X	X	X	X
2	X	X	X	X
3	X	X	X	X
4	X	X	X	X

X : Pose Autorisée

4.9 - Stockage

Le stockage de ce système doit être réalisé à l'abri du soleil et des intempéries. Pour les cas de stockage extérieur, il faudra prévoir une bâche opaque de couleur claire et ne jamais stocker à même le sol.

Afin d'éviter l'oxydation des profils aluminium brut due à l'humidité résiduelle éventuelle dans leurs emballages d'origine, il est recommandé de les stocker au sec ou de les déballer immédiatement après déchargement.

Les colis doivent être légèrement inclinés sur l'horizontale pour favoriser leur séchage, et séparés du sol par l'intermédiaire d'un calage ménageant un espace suffisant pour permettre une bonne aération tout en évitant toute déformation permanente des plaques.

Ne pas superposer plus de deux palettes l'une sur l'autre. Prévoir des sangles en cas de vents violents.

4.10 - Résistance aux agents chimiques

Les plaques du système arcoPlus® Connectable Couverture possèdent une bonne tenue aux acides et aux bases.

Agent chimique	Résistance
Acides dilués	Bonne
Acides concentrés	Moyenne à bonne
Alcalis	Faible à moyenne
Solvants organiques – alcool	Faible
Hydrocarbures chlorés	Faible
Hydrocarbures aromatiques	Faible
Hydrocarbures aliphatiques	Faible
Huiles lubrifiantes	Bonne
Détergents	Bonne

Le traitement Haute Protection AG améliore la résistance aux agents chimiques.

En cas d'exposition sévère ou particulière, il est recommandé d'effectuer des tests de comportement. Il faut éviter l'utilisation de solvants.

5 – S.A.V

5.1 - Entretien

Nettoyer régulièrement les plaques arcoPlus® à l'eau légèrement savonneuse (détergent neutre) et rincer abondamment à l'eau claire. Ne pas nettoyer à l'eau chaude.

Les solvants organiques, éléments abrasifs ou alcalins sont à exclure.

5.2 - Remplacement d'un panneau abîmé

Le remplacement d'un élément détérioré peut être réalisé par le dé-clippage des connecteurs en commençant par la partie basse

Le panneau est déboîté des pattes de fixation par pression de l'intérieur vers l'extérieur du bâtiment. En commençant par le bas de la plaque.

Détordre légèrement les ergots des pattes de fixation, placer la nouvelle plaque, replier les ergots à l'aide d'un maillet et recliper les connecteurs. Pour les connecteurs aluminium 4310 et 4499, prévoir le desserrage des boulons latéraux ou le dévissage des fixations latérales des connecteurs 4702 avant le déclippage et le resserrage ensuite.

5.3 - Prévention des accidents

La mise en œuvre des plaques arcoPlus Connectable implique le respect des règles de sécurité applicables pour l'accès sur les couvertures en matériaux fragiles.

Particulièrement le respect de la répartition de charges, en prenant appui au droit de chaque panne afin de ne pas prendre directement appui sur les plaques.

Et ceci vaut tant, pour la pose initiale, que pour l'entretien.

6 - Résistances minimales à l'arrachement des vis à utiliser suivant les pattes

Type de Fixation + Pattes	Support Bois	Support acier ép. > 5 mm	Support acier 2 mm ≤ ép. ≤ 5 mm	Résistance à l'arrachement minimale
Pattes Planes : 4326, 4328, 4350, 4355, 4401	VBU/ZNJ PZ TF 5 x 40	PERFIX TF PH 5.5 X 38	PERFIX TF PH 5.5 X 38	250 daN
Patte Verticale : 4264	VBU/ZNJ PZ TF 5 x 40	PERFIX TF PH 5.5 X 38	PERFIX TF PH 5.5 X 38	250 daN
Pattes Planes : 4555, 4710 4712	VBU/ZNJ PZ TF 5 x 60	E-X BOHR 5 FLT 5.5 X 60	Non Visé	900 daN

7 - Tableaux des charges admissibles

7.1 - Charges admissibles pose réverso avec connecteur PC 2146

Nb	Plaques	Entraxe des pattes (L)	Charges admissibles en daN/m ²	Valeurs de flèche	
				9% ≤ P ≤ 18 %	P ≥ 18 %
3 Appuis et +	932	L ≤ 1600 mm	Descendantes	74	78
			Ascendantes	55	72
	925	L ≤ 1600 mm	Descendantes	32	75
			Ascendantes	32	74
	920	L ≤ 1600 mm	Descendantes	32	75
			Ascendantes	32	74
	626	L ≤ 1300 mm	Descendantes	163	285
			Ascendantes	71	112
		1300 < L ≤ 1600 mm	Descendantes	51	132
			Ascendantes	82	105
	6166	L ≤ 1000 mm	Descendantes	123	250
			Ascendantes	71	97
		1000 < L ≤ 1300 mm	Descendantes	76	189
			Ascendantes	72	72
		1300 < L ≤ 1600 mm	Descendantes	52	102
			Ascendantes	52	70
	6124	L ≤ 1000 mm	Descendantes	123	250
			Ascendantes	71	97
		1000 < L ≤ 1300 mm	Descendantes	76	189
			Ascendantes	72	72
		1300 < L ≤ 1600 mm	Descendantes	52	102
			Ascendantes	52	70
	6104	L ≤ 1000 mm	Descendantes	73	202
			Ascendantes	54	54
		1000 < L ≤ 1300 mm	Descendantes	56	155
			Ascendantes	53	53
		1300 < L ≤ 1600 mm	Descendantes	53	102
			Ascendantes	52	52
	684	L ≤ 1000 mm	Descendantes	73	202
			Ascendantes	54	54
1000 < L ≤ 1300 mm		Descendantes	56	155	
		Ascendantes	53	53	
1300 < L ≤ 1600 mm		Descendantes	53	102	
		Ascendantes	52	52	

7.2 - Charges admissibles pose réverso avec connecteur Alu 4310

Nb	Plaques	Entraxe des pattes (L)	Charges admissibles en daN/m ²	Valeurs de flèche	
				9% ≤ P ≤ 18 %	P ≥ 18 %
2 Appuis	932	L ≤ 2500 mm	Descendantes	75	95
			Ascendantes	63	98
	925	L ≤ 2500 mm	Descendantes	75	95
			Ascendantes	63	98
	920	L ≤ 2500 mm	Descendantes	75	95
			Ascendantes	63	98
	626	L ≤ 2000 mm	Descendantes	145	145
			Ascendantes	140	140
		2000 < L ≤ 2500 mm	Descendantes	107	134
			Ascendantes	90	107
	6166	L ≤ 2000 mm	Descendantes	113	113
			Ascendantes	100	101
		2000 < L ≤ 2500 mm	Descendantes	88	88
			Ascendantes	80	80
	6124	L ≤ 2000 mm	Descendantes	113	113
			Ascendantes	100	101
		2000 < L ≤ 2500 mm	Descendantes	88	88
			Ascendantes	80	80
	6104	L ≤ 2000 mm	Descendantes	75	75
			Ascendantes	74	74
2000 < L ≤ 2500 mm		Descendantes	67	67	
		Ascendantes	61	61	
684	L ≤ 2000 mm	Descendantes	75	75	
		Ascendantes	74	74	
	2000 < L ≤ 2500 mm	Descendantes	67	67	
		Ascendantes	61	61	
3 Appuis et +	932	L ≤ 2500 mm	Descendantes	101	101
			Ascendantes	98	98
	925	L ≤ 2500 mm	Descendantes	101	101
			Ascendantes	98	98
	920	L ≤ 2500 mm	Descendantes	101	101
			Ascendantes	98	98
	626	L ≤ 2000 mm	Descendantes	132	300
			Ascendantes	102	102
		2000 < L ≤ 2500 mm	Descendantes	153	214
			Ascendantes	95	95
	6166	L ≤ 1600 mm	Descendantes	300	300
			Ascendantes	80	80
		1600 < L ≤ 2500 mm	Descendantes	210	300
			Ascendantes	63	63
	6124	L ≤ 1600 mm	Descendantes	300	300
			Ascendantes	80	80
		1600 < L ≤ 2500 mm	Descendantes	210	300
			Ascendantes	63	63
	6104	L ≤ 1600 mm	Descendantes	300	300
			Ascendantes	70	70
1600 < L ≤ 2500 mm		Descendantes	197	300	
		Ascendantes	57	57	
684	L ≤ 1600 mm	Descendantes	300	300	
		Ascendantes	70	70	
	1600 < L ≤ 2500 mm	Descendantes	197	300	
		Ascendantes	57	57	

7.3 - Charges admissibles pose réverso avec connecteur ALU 4499

Nb	Plaques	Entraxe des pattes (L)	Charges admissibles en daN/m ²	Valeurs de flèche	
				9% ≤ P ≤ 18 %	P ≥ 18 %
2 Appuis	932	L ≤ 3200 mm	Descendantes	77	101
			Ascendantes	59	98
	925	L ≤ 3200 mm	Descendantes	77	101
			Ascendantes	59	93
	920	L ≤ 3200 mm	Descendantes	77	101
			Ascendantes	59	93
	626	L ≤ 3500 mm	Descendantes	94	132
			Ascendantes	83	83
3 Appuis et +	932	L ≤ 3200 mm	Descendantes	82	82
			Ascendantes	101	101
	925	L ≤ 3200 mm	Descendantes	82	82
			Ascendantes	101	101
	920	L ≤ 3200 mm	Descendantes	82	82
			Ascendantes	101	101
	626	L ≤ 3100 mm	Descendantes	300	300
			Ascendantes	118	118

7.4 - Charges admissibles pose réverso avec connecteur ALU 4702

Nb	Plaques	Entraxe des pattes (L)	Charges admissibles en daN/m ²	Valeurs de flèche	
				9% ≤ P ≤ 18 %	P ≥ 18 %
2 Appuis	626	L ≤ 1800 mm	Descendantes	78	78
			Ascendantes	82	82
		1800 < L ≤ 2000 mm	Descendantes	72	72
			Ascendantes	75	75
		2000 < L ≤ 2500 mm	Descendantes	69	69
			Ascendantes	75	75
	6166	L ≤ 1800 mm	Descendantes	78	78
			Ascendantes	82	82
		1800 < L ≤ 2000 mm	Descendantes	72	72
			Ascendantes	75	75
		2000 < L ≤ 2500 mm	Descendantes	69	69
			Ascendantes	75	75
3 Appuis et +	626	L ≤ 2000 mm	Descendantes	98	98
			Ascendantes	101	101
		2000 < L ≤ 2500 mm	Descendantes	88	88
			Ascendantes	85	85
	6166	L ≤ 2000 mm	Descendantes	98	98
			Ascendantes	101	101
		2000 < L ≤ 2500 mm	Descendantes	88	88
			Ascendantes	85	85

7.5 - Charges admissibles pose suspendue avec connecteurs ALU

Nb	Plaques	Connecteur	Espacement entre point de fixation	Charge admissible en daN/m ²	Valeurs de flèche	
					9% ≤ P ≤ 18 %	P ≥ 18 %
3 Appuis et +	626	4310	L ≤ 1200 mm	Descendantes	62	62
				Ascendantes	62	62
	626 920-7 925-7 932-7	4499	L ≤ 3200 mm	Descendantes	82	82
				Ascendantes	127	127

Gamme arcoPlus 932-7

Plaque

Réf. plaque	Largeur	Epaisseur	Poids / m ²
arcoPlus 932-7	900 mm	32 mm	4000 g/m ²

Connecteurs

Réf. 2146 Réf. 4310 Réf. 4499

Finitions Connecteur

Réf. 4303 Pour 2146 Réf. 4318 Pour 4310-4499

Boulon

Réf. 4312 Pour 4310-4499

Adhésif

Réf. 4083

Patte de fixation

Réf. 4712

Obturbateur

Réf. Obt 32

Joint

Réf. 4329

Eclisse

Réf. 4319

Profils : départ - fin

Réf. 2710 Réf. 2712

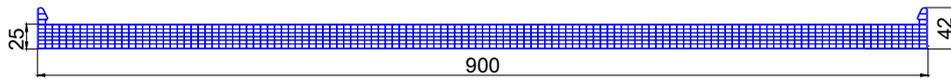
Tampons

Réf. 4213 Réf. 4221 Réf. 4221 TW

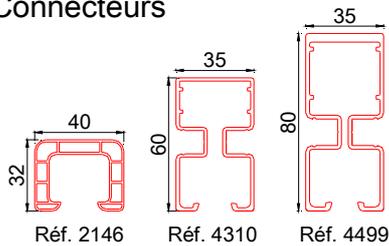
Gamme arcoPlus 925-7

Plaque

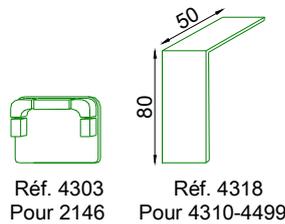
Réf. plaque	Largeur	Epaisseur	Poids / m ²
arcoPlus 925-7	900 mm	25 mm	3500 g/m ²



Connecteurs



Finitions Connecteur

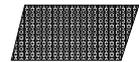


Boulon



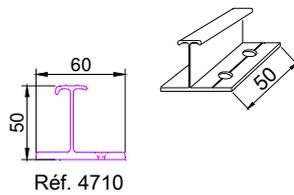
Réf. 4312
Pour 4310-4499

Adhésif

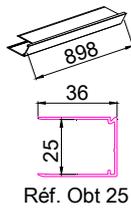


Réf.

Patte de fixation



Obturateur

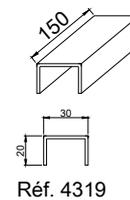


Joint

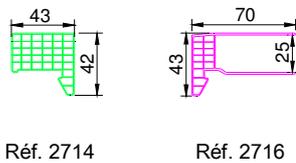


Réf. 4329

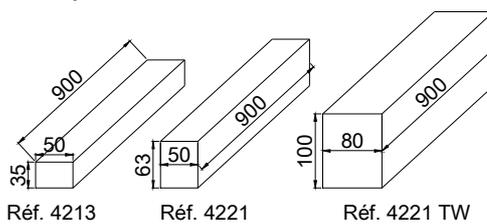
Eclisse



Profils : départ - fin



Tampons



Gamme arcoPlus 920-7

Plaque

Réf. plaque	Largeur	Epaisseur	Poids / m ²
arcoPlus 920-7	900 mm	20 mm	3200 g/m ²

Connecteurs

Réf. 2146 Réf. 4310 Réf. 4499

Finitions Connecteur

Réf. 4303 Pour 2146 Réf. 4318 Pour 4310-4499

Boulon

Réf. 4312 Pour 4310-4499

Adhésif

Réf. 4083

Patte de fixation

Réf. 4555

Obturbateur

Réf. Obt 20 Pour Plaque

Joint

Réf. 4329

Eclisse

Réf. 4319

Profils : départ - fin

Réf. 2179 Réf. 2180

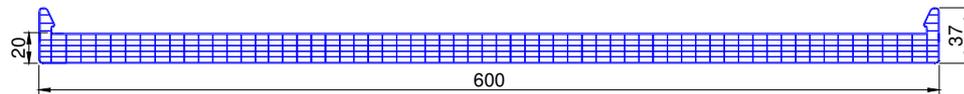
Tampons

Réf. 4213 Réf. 4221 Réf. 4221 TW

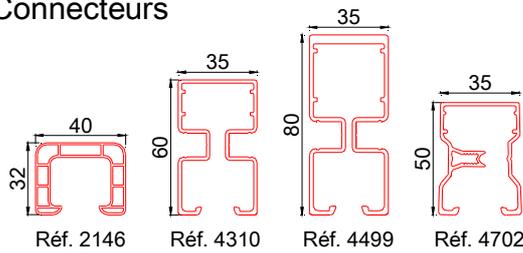
Gamme arcoPlus 626

Plaque

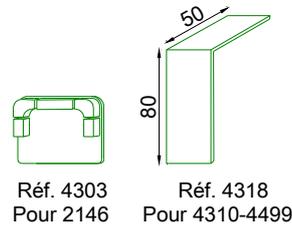
Réf. plaque	Largeur	Epaisseur	Poids / m ²
arcoPlus 626	600 mm	20 mm	3200 g/m ²



Connecteurs



Finitions Connecteur

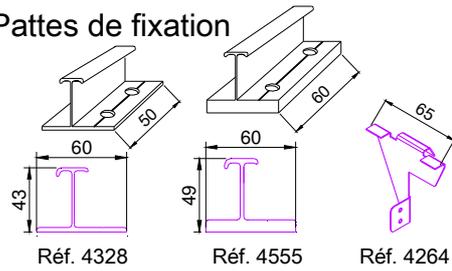


Boulon

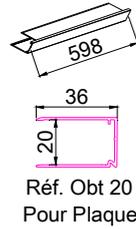


Réf. 4312
Pour 4310-4499

Pattes de fixation



Obturbateur

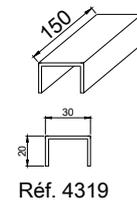


Joint

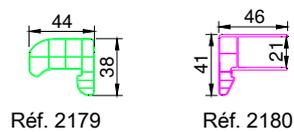


Réf. 4329

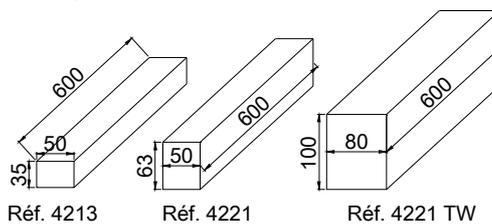
Eclisse



Profils : départ - fin



Tampons



Adhésif



Réf. 4083

Gamme arcoPlus 6166 "arcoBât 16"

Plaque

Réf. plaque	Largeur	Epaisseur	Poids / m ²
arcoPlus 6166	600 mm	16 mm	3000 g/m ²

Connecteurs

Réf. 2146 Réf. 4310 Réf. 4702

Finitions Connecteur

Réf. 4303 Pour 2146 Réf. 4318 Pour 4310-4702

Boulon

Réf. 4312 Pour 4310

Vis Inox

Réf. 5.5 x 25 Pour 4702

Patte de fixation

Réf. 4401 Réf. 4264

Obturateur

Réf. Obt 16 Pour Plaque

Joint

Réf. 4329

Eclisse

Réf. 4319

Adhésif

Réf. 4083

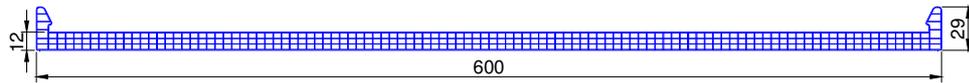
Tampons

Réf. 4213 Réf. 4221

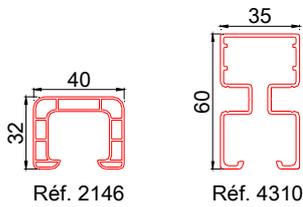
Gamme arcoPlus 6124

Plaque

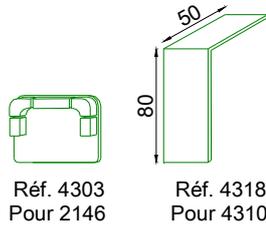
Réf. plaque	Largeur	Epaisseur	Poids / m ²
arcoPlus 6124	600 mm	12 mm	2500 g/m ²



Connecteurs



Finitions Connecteur

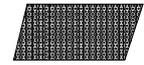


Boulon



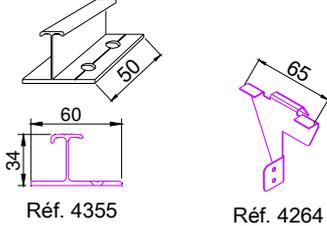
Réf. 4312
Pour 4310

Adhésif

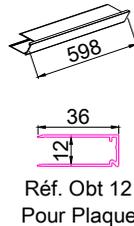


Réf. 4083

Pattes de fixation



Obtrateur

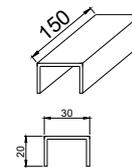


Joint

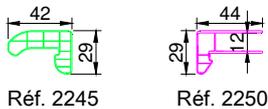


Réf. 4329

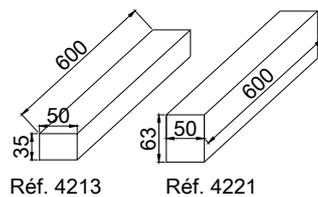
Eclisse



Profils : départ - fin



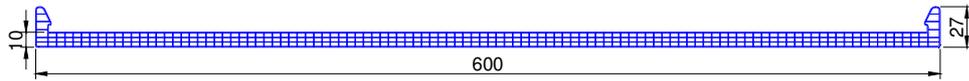
Tampons



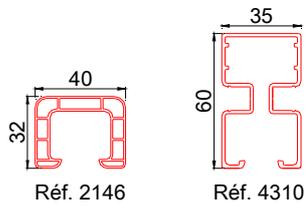
Gamme arcoPlus 6104

Plaque

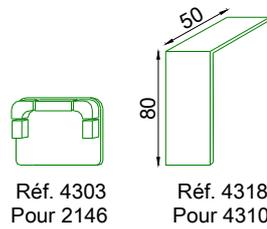
Réf. plaque	Largeur	Epaisseur	Poids / m ²
arcoPlus 6104	600 mm	10 mm	2200 g/m ²



Connecteurs



Finitions Connecteur

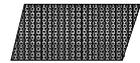


Boulon



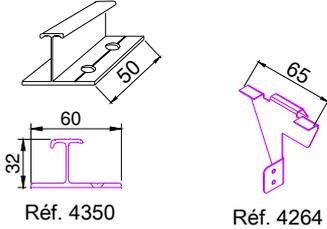
Réf. 4312
Pour 4310

Adhésif



Réf. 4083

Pattes de fixation



Obturateur

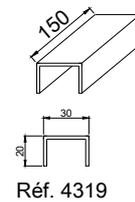


Réf. Obt 10
Pour Plaque

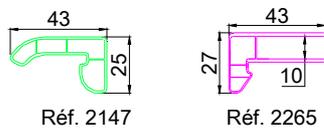
Joint



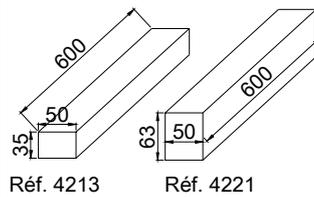
Eclisse



Profils : départ - fin



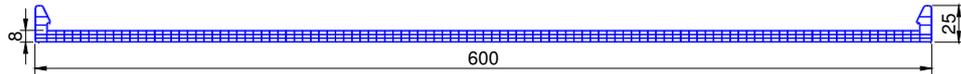
Tampons



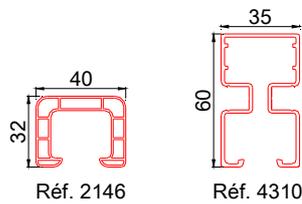
Gamme arcoPlus 684

Plaque

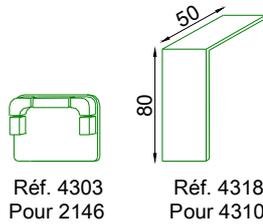
Réf. plaque	Largeur	Epaisseur	Poids / m ²
arcoPlus 684	600 mm	8 mm	1850 g/m ²



Connecteurs



Finitions Connecteur



Boulon



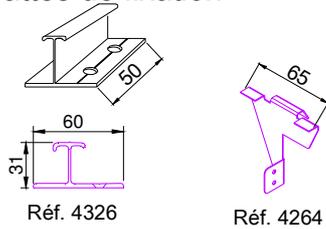
Réf. 4312
Pour 4310

Adhésif

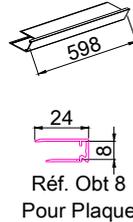


Réf. 4083

Pattes de fixation



Obtrateur

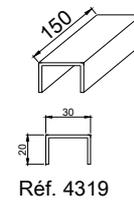


Joint

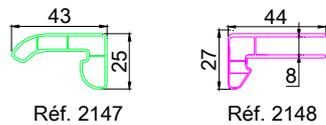


Réf. 4329

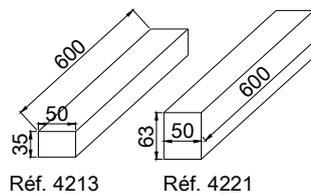
Eclisse



Profils : départ - fin

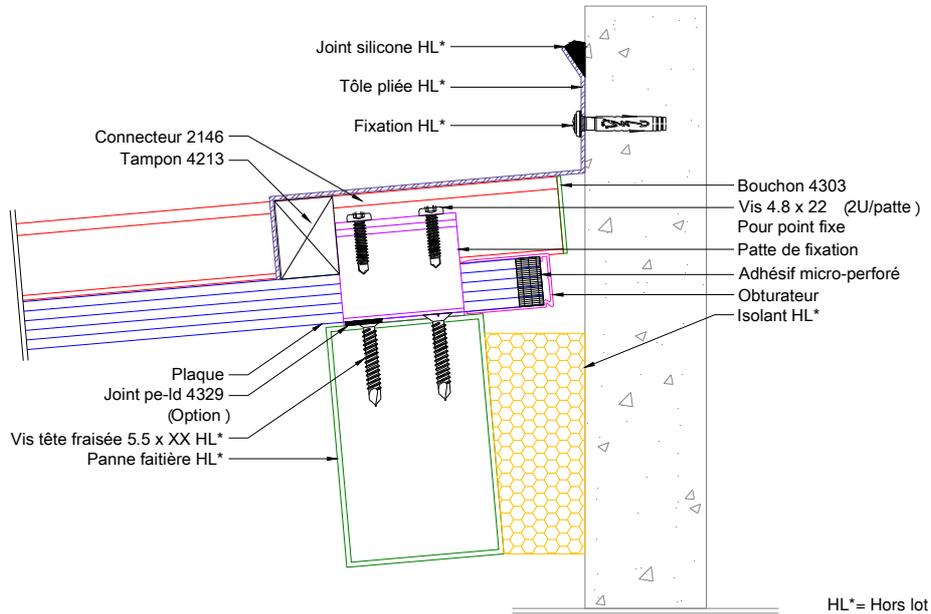


Tampons

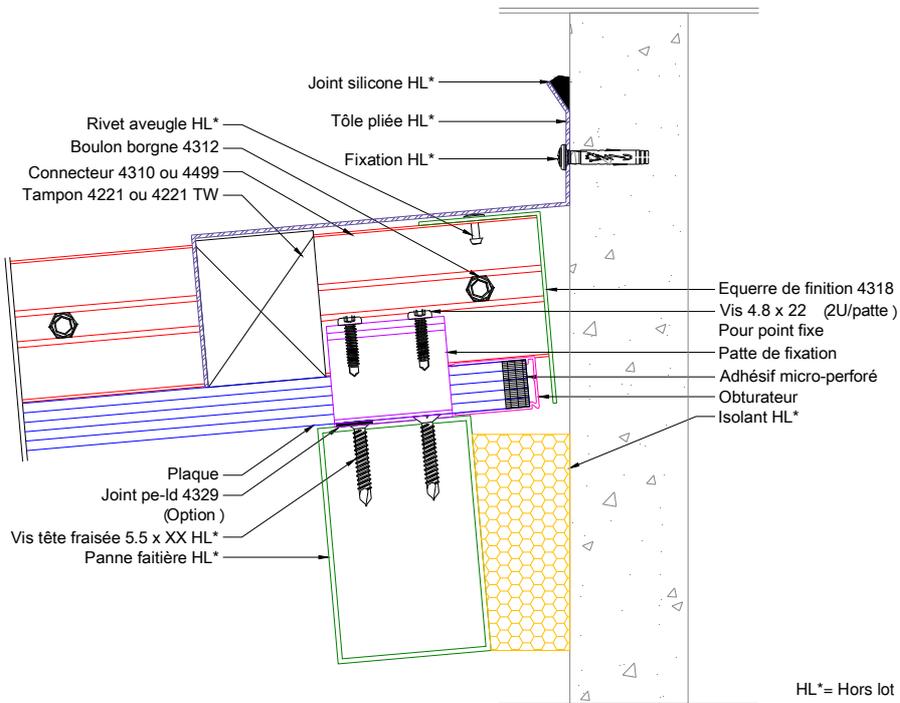


Principe de pose en faitage mono pente

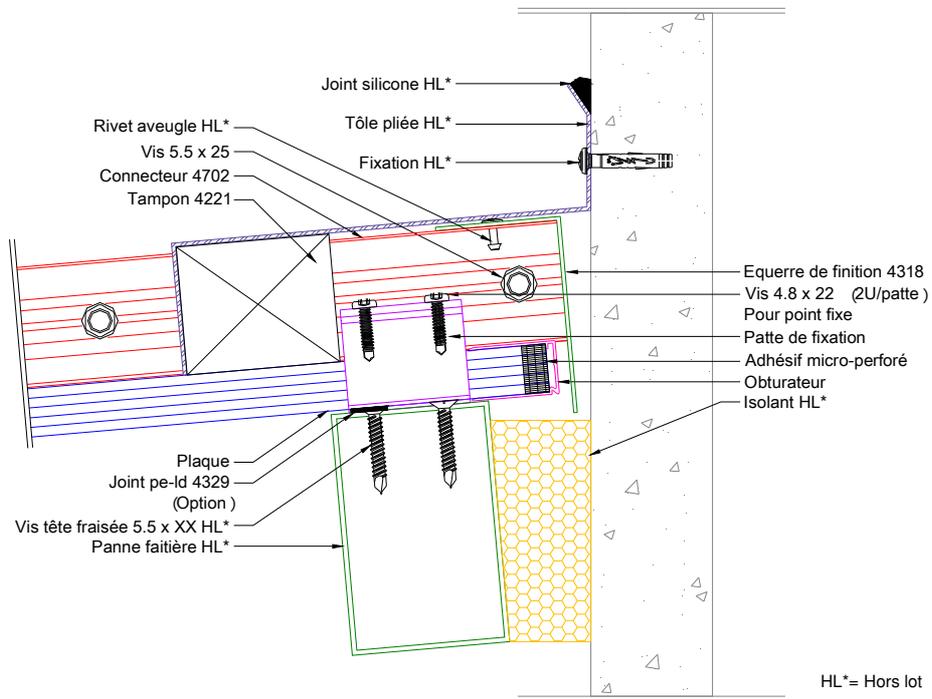
Connecteur polycarbonate 2146



Connecteurs aluminium 4310 et 4499

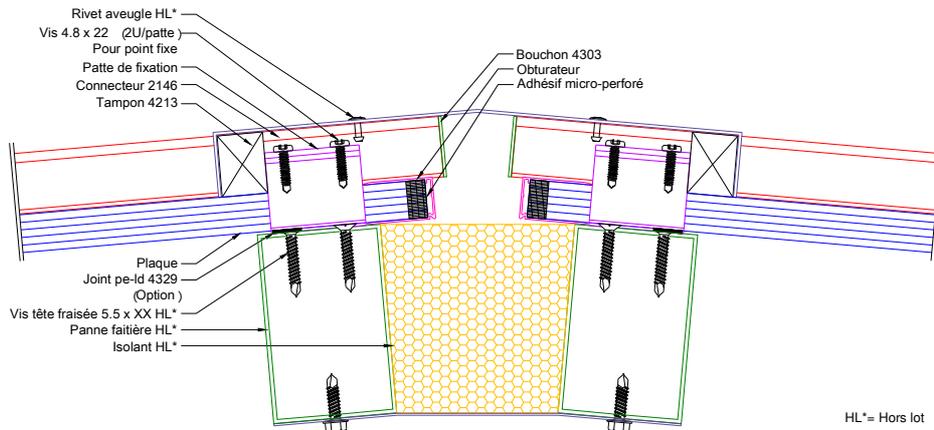
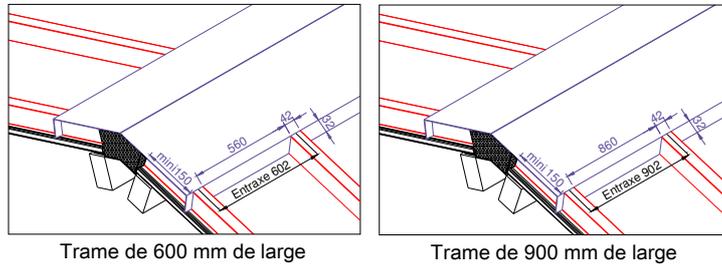


Connecteurs aluminium 4702



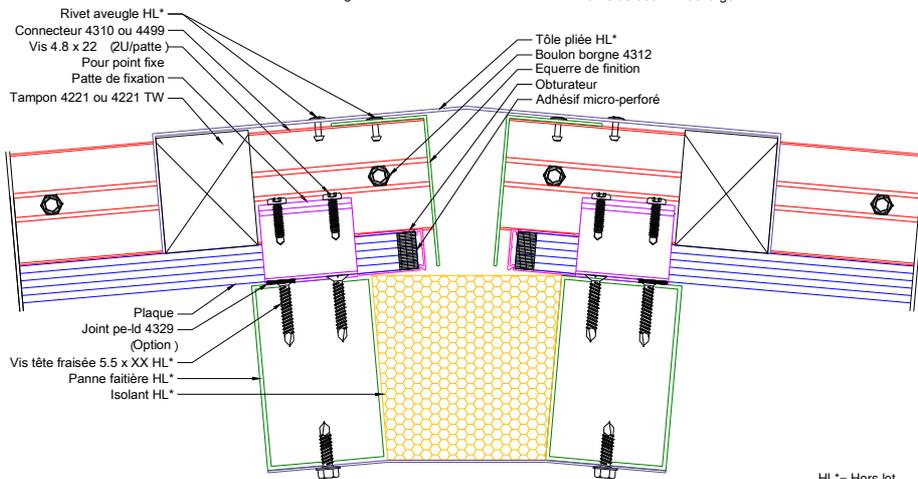
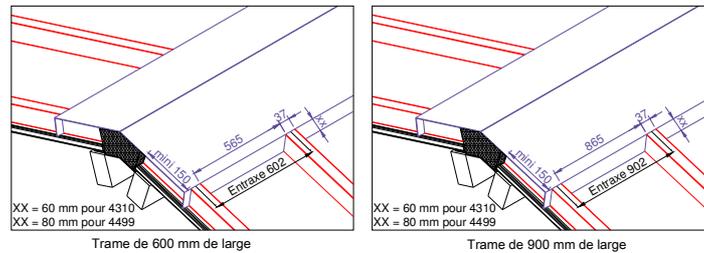
Principe de pose en faîtage bi-pente

Jonction avec connecteur polycarbonate 2146



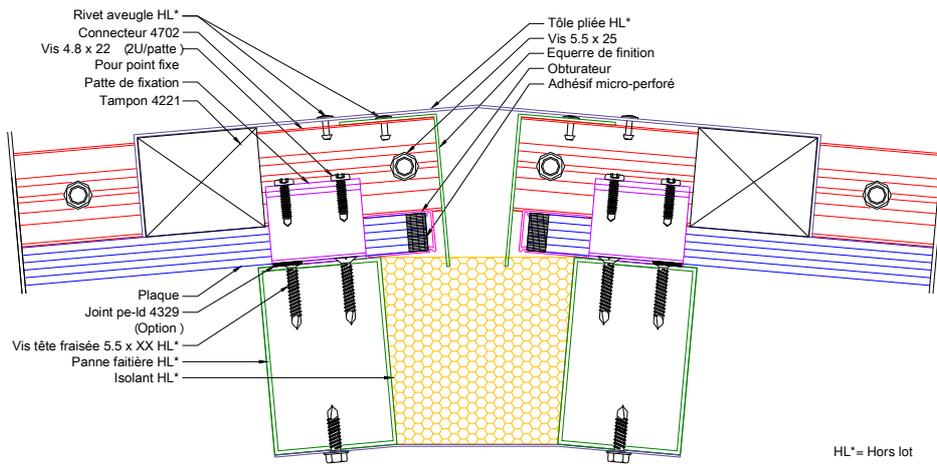
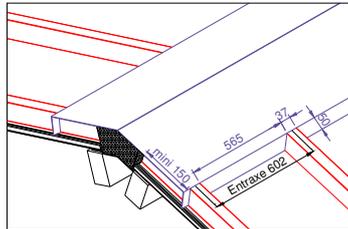
HL* = Hors lot

Jonction avec connecteurs Aluminium 4310 et 4499



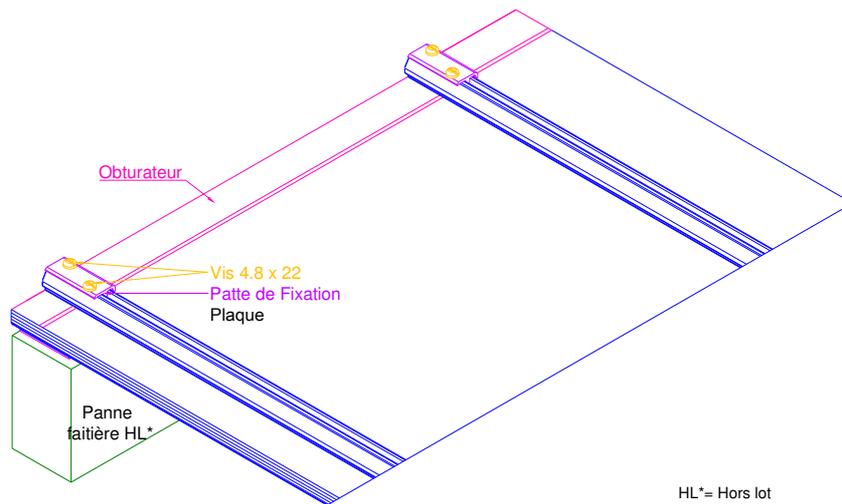
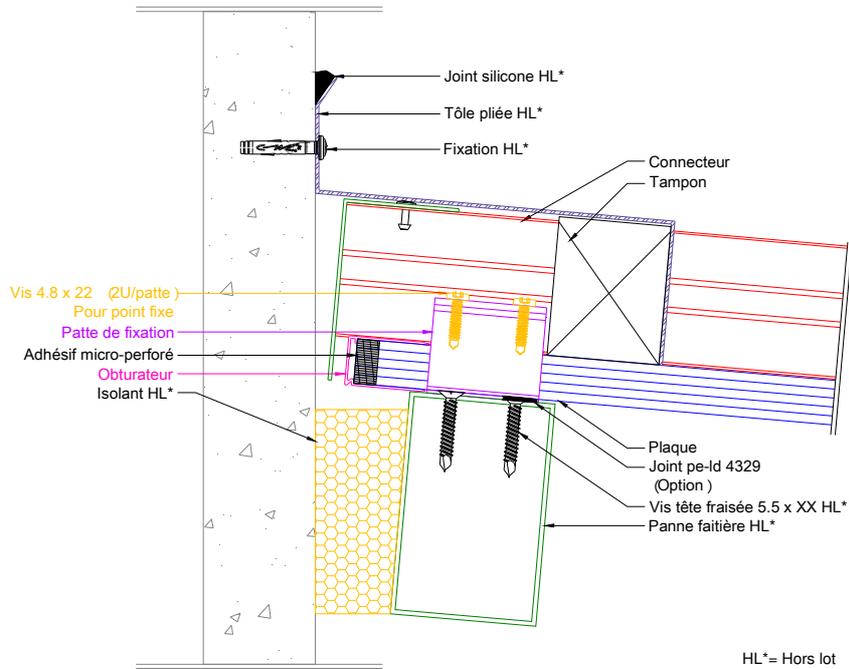
HL* = Hors lot

Jonction avec connecteur Aluminium 4702



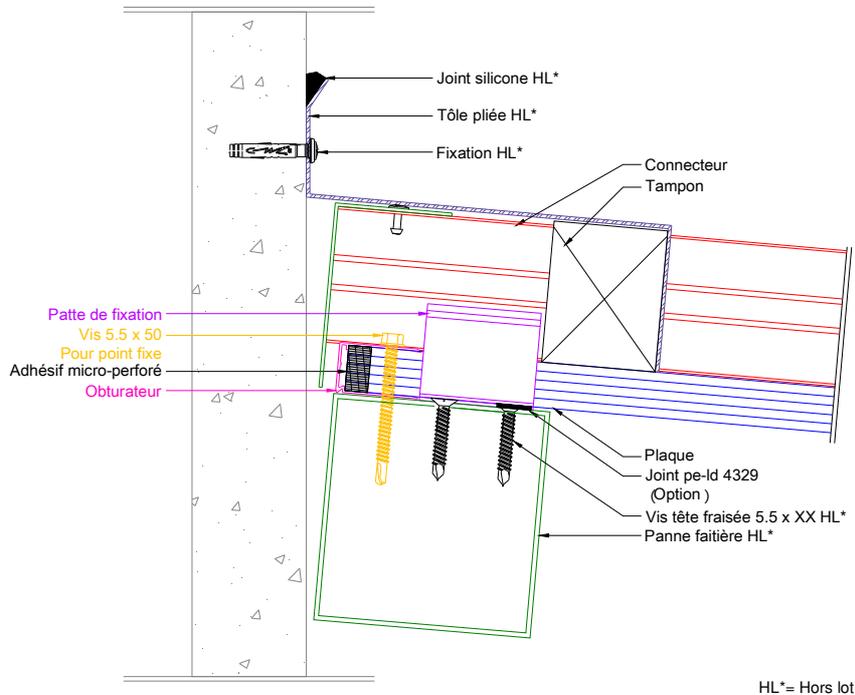
Principe du point fixe

Point fixe sur pattes de fixation en faîtage

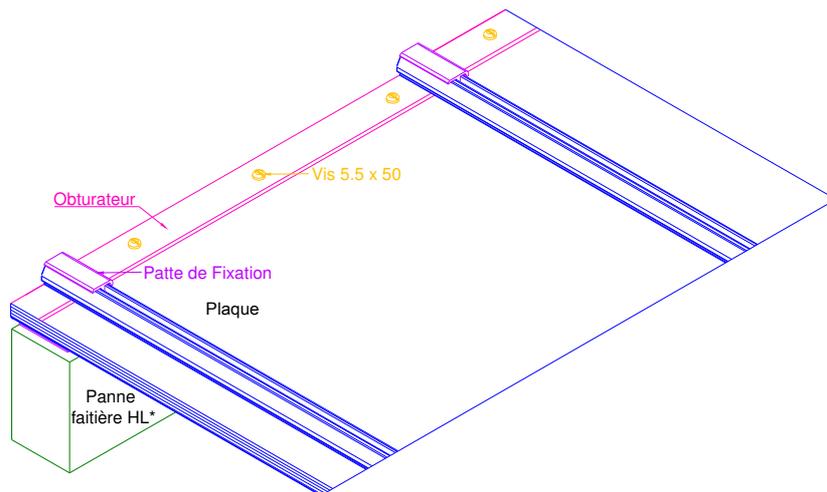


Le point fixe est à créer au niveau de la panne faîtière à l'aide de pattes de fixation et de vis 4.8 X 22 mm.
 Les vis sont à fixer sur les deux ailes supérieures des pattes au droit des retours latéraux des plaques.
 Nota: Les pattes doivent être préalablement pré-perçées avant la pose.

Point fixe au niveau des obturateurs



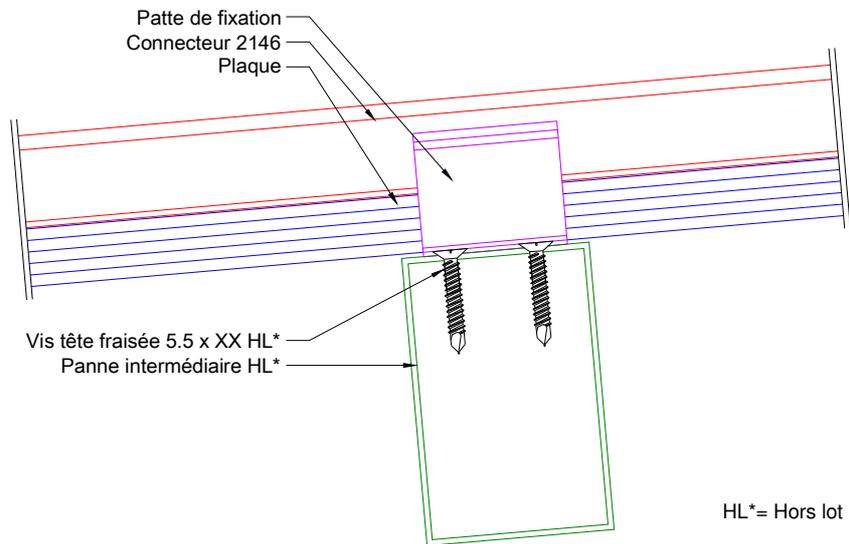
HL* = Hors lot



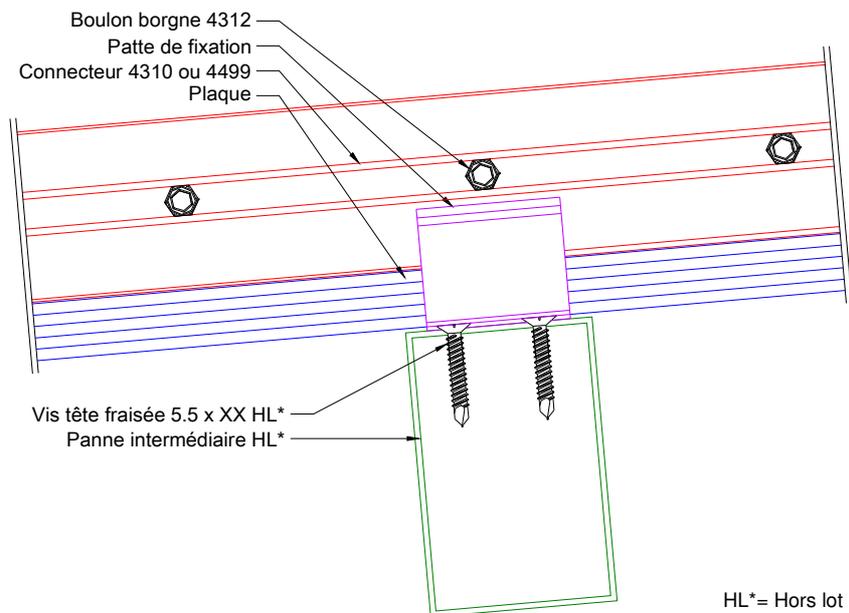
HL* = Hors lot

Principe de pose sur pannes intermédiaires

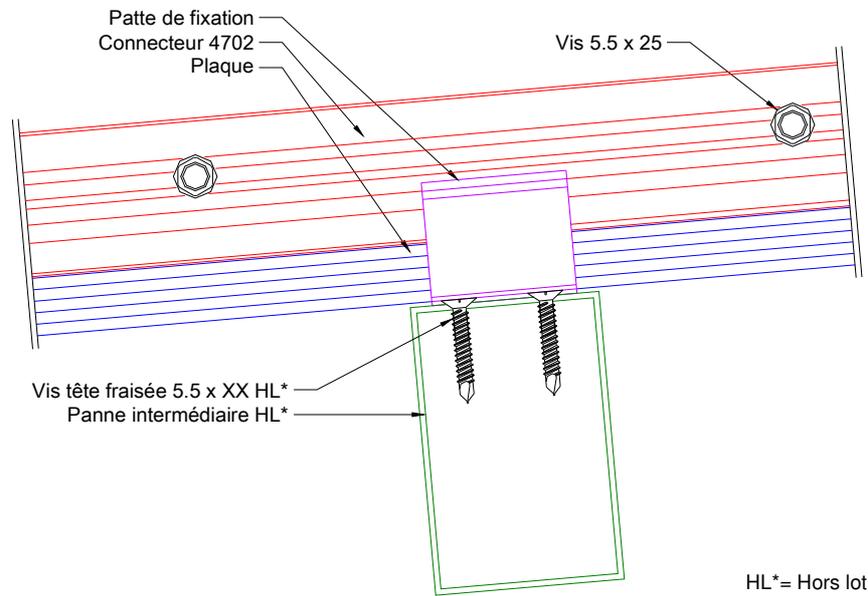
Connecteur polycarbonate 2146



Connecteurs Aluminium 4310 et 4499

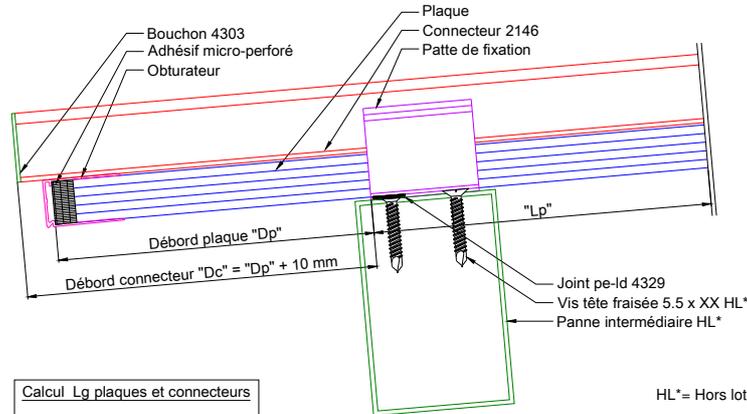


Connecteurs Aluminium 4702



Principe de pose à l'égout

Connecteur polycarbonate 2146

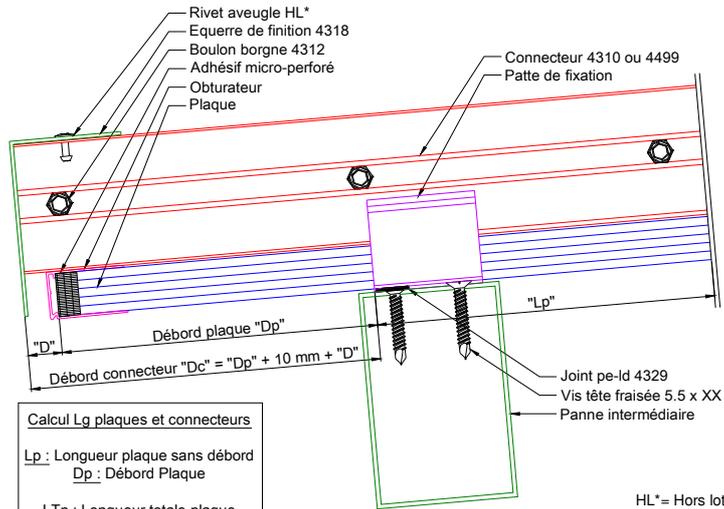


Calcul Lg plaques et connecteurs	
L_p	Longueur plaque sans débord
D_p	Débord Plaque
L_{Tp}	Longueur totale plaque $L_{Tp} = L_p + D_p$
L_c	Longueur connecteur $L_c = L_{Tp} + 20 \text{ mm}$
Débord "Dp" mini = 60 mm Débord "Dp" maxi = 150 mm	

Longueur des Débords "Dp" en fonction de la température de pose

T°C	Longueur des Plaques en mètre										
	1	2	3	5	7	8	10	12	14	16	
00°C	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	70 mm	70 mm	70 mm	80 mm	80 mm	90 mm	90 mm
15°C	60 mm	60 mm	60 mm	70 mm	70 mm	80 mm	80 mm	90 mm	90 mm	100 mm	100 mm
30°C	60 mm	60 mm	70 mm	70 mm	80 mm	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	110 mm	110 mm

Connecteurs Aluminium 4310 et 4499

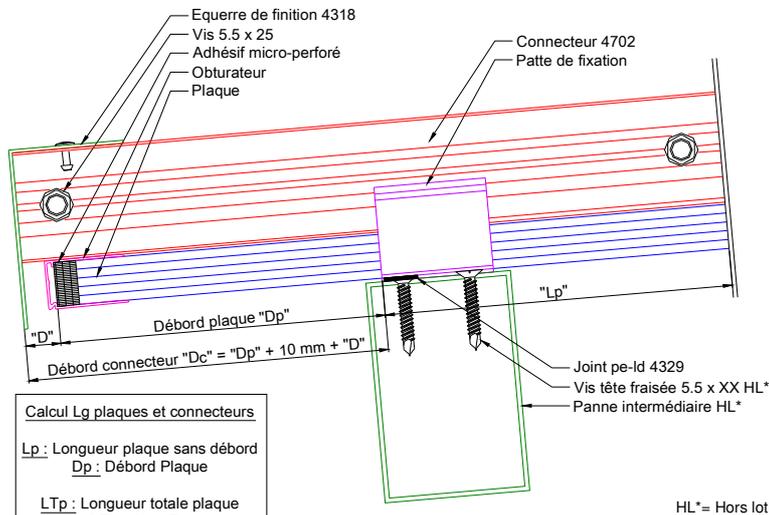


Calcul Lg plaques et connecteurs	
L_p	Longueur plaque sans débord
D_p	Débord Plaque
L_{Tp}	Longueur totale plaque $L_{Tp} = L_p + D_p$
L_c	Longueur connecteur $L_c = L_{Tp} + 20 \text{ mm} + D$
Dilatation "D": "D" = 4 mm par ml de plaque	
Débord "Dp" mini = 60 mm Débord "Dp" maxi = 300 mm	

Longueur des Débords "Dp" en fonction de la température de pose

T°C	Longueur des Plaques en mètre										
	1	2	3	5	7	8	10	12	14	16	
00°C	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	70 mm	70 mm	70 mm	80 mm	80 mm	90 mm	90 mm
15°C	60 mm	60 mm	60 mm	70 mm	70 mm	80 mm	80 mm	90 mm	90 mm	100 mm	100 mm
30°C	60 mm	60 mm	70 mm	70 mm	80 mm	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	110 mm	110 mm

Connecteurs Aluminium 4702



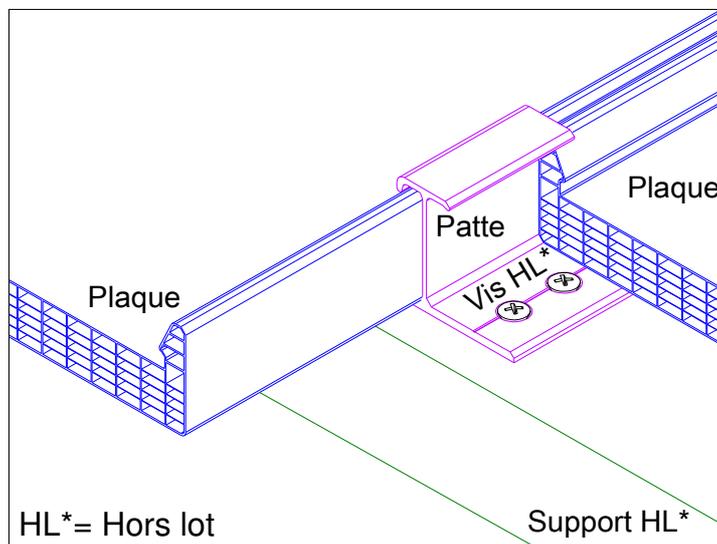
Calcul Lg plaques et connecteurs
Lp : Longueur plaque sans débord
Dp : Débord Plaque
LTP : Longueur totale plaque
 $LTP = Lp + Dp$
Lc = Longueur connecteur
 $Lc = LTP + 20 \text{ mm} + D$
Dilatation "D" :
 "D" = 4 mm par ml de plaque
 Débord "Dp" mini = 60 mm
 Débord "Dp" maxi = 300 mm

Longueur des Débords "Dp" en fonction de la température de pose

T°C	Longueur des Plaques en mètre									
	1	2	3	5	7	8	10	12	14	16
00°C	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	70 mm	70 mm	70 mm	80 mm	80 mm	90 mm
15°C	60 mm	60 mm	60 mm	70 mm	70 mm	80 mm	80 mm	90 mm	90 mm	100 mm
30°C	60 mm	60 mm	70 mm	70 mm	80 mm	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	110 mm

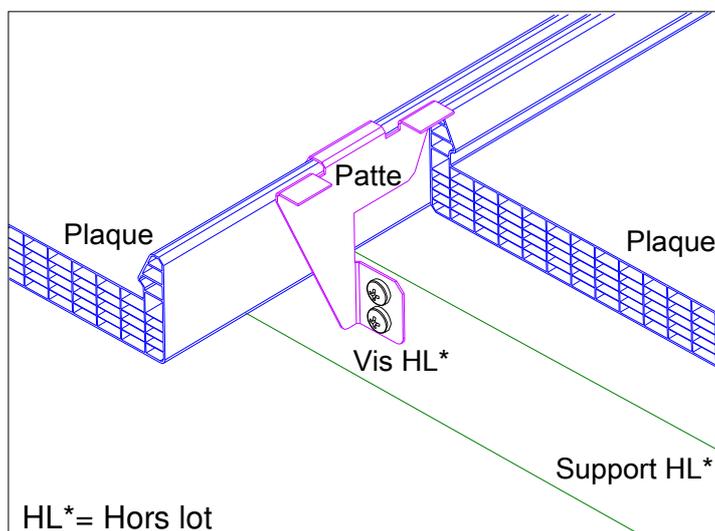
Principe de fixation des pattes

Fixation avec des pattes planes alu



Support bois : vis têtes fraisées 5.5 X 40 mm ou supérieures
Support acier : vis têtes fraisées 5.5 X 25 mm ou supérieures

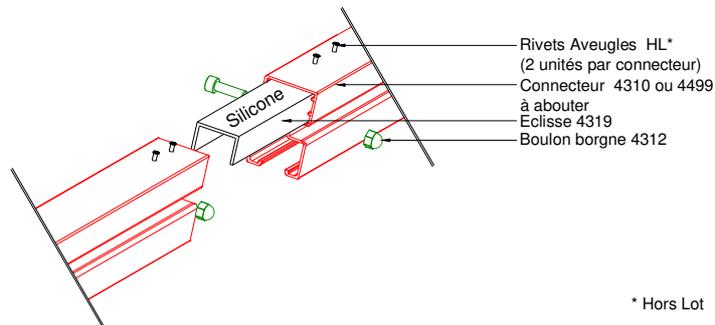
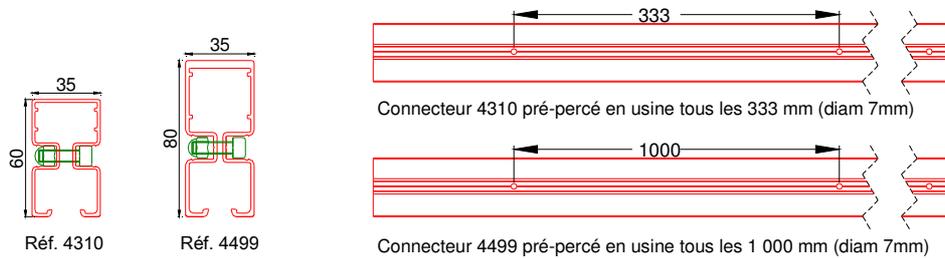
Fixation avec pattes inox



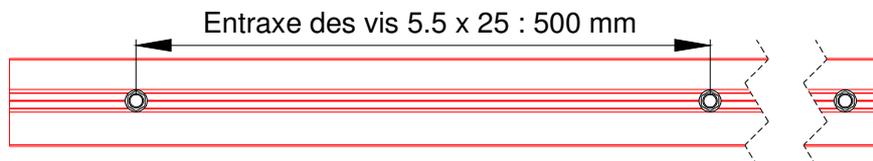
Support bois : vis têtes bombées 5.5 X 40 mm ou supérieures
Support acier : vis têtes cylindrique 5.5 X 25 mm ou supérieures

Principe d'éclissage

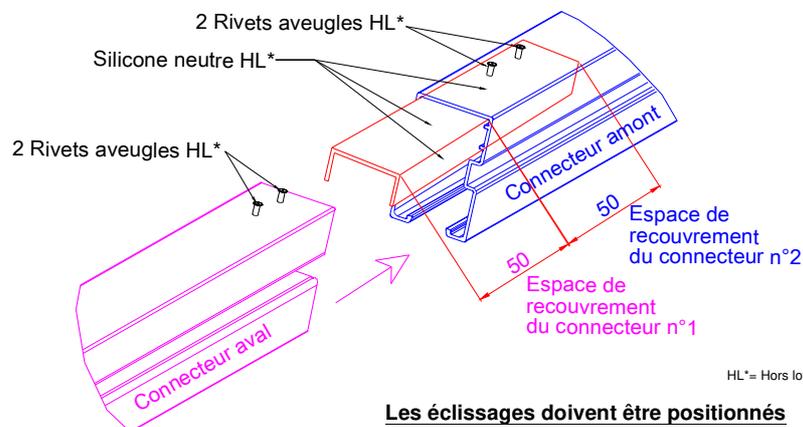
Répartition des boulons - Eclissage des connecteurs alu 4310 et 4499



Répartition des vis de serrage - Eclissage des connecteurs alu 4702



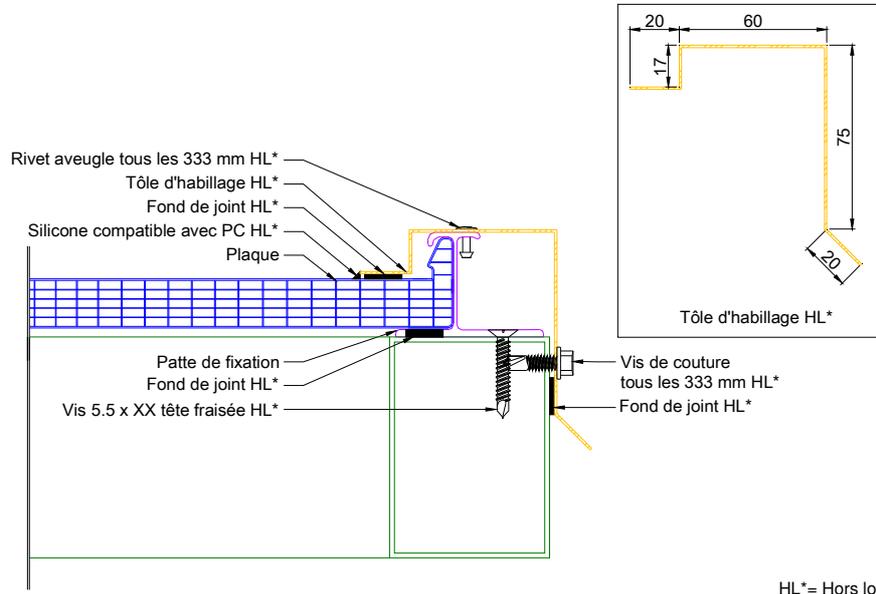
La jonction des connecteurs 4702 est réalisée par éclissage à l'aide d'un pliage en "U" de 15 x 25 x 2 ép. par 100 mm de long HL*



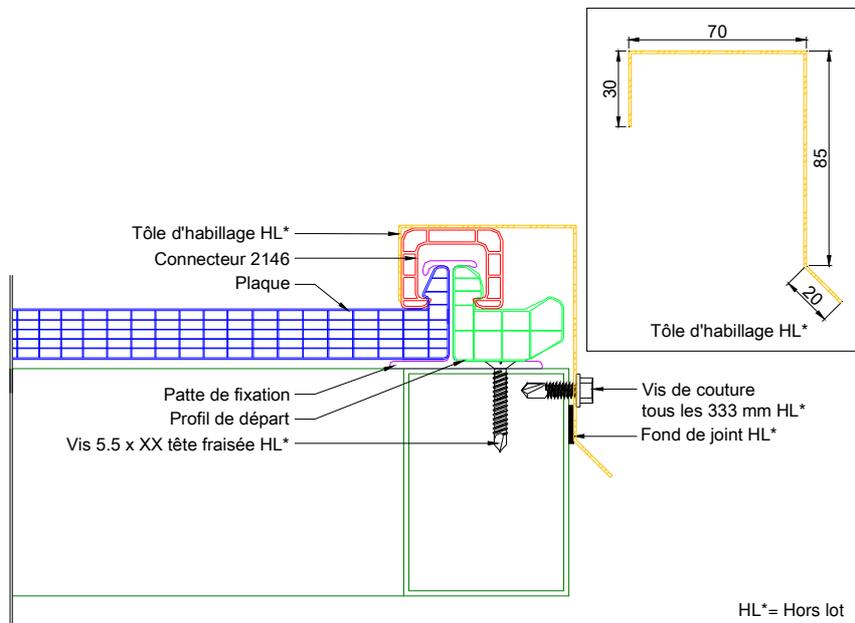
Les éclissages doivent être positionnés au droit d'une panne intermédiaire.

Principe de finitions en rive

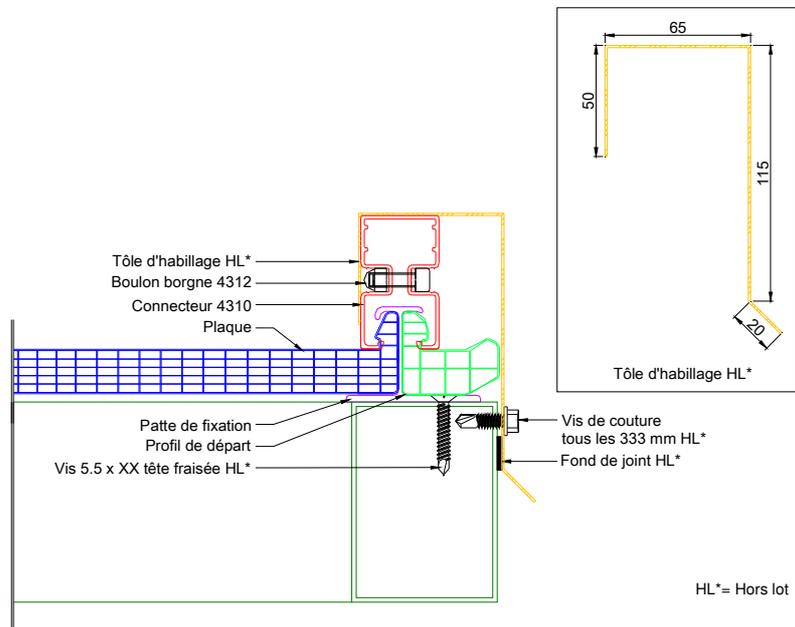
Finition avec *tôle d'habillage seule*



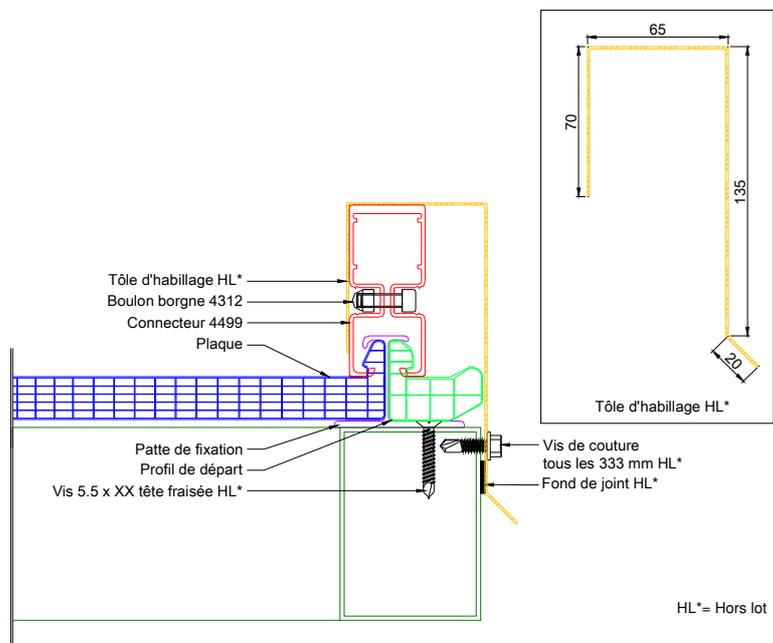
Finition avec connecteur PC 2146 et profils de départ



Finition avec connecteur alu 4310 et profil de départ

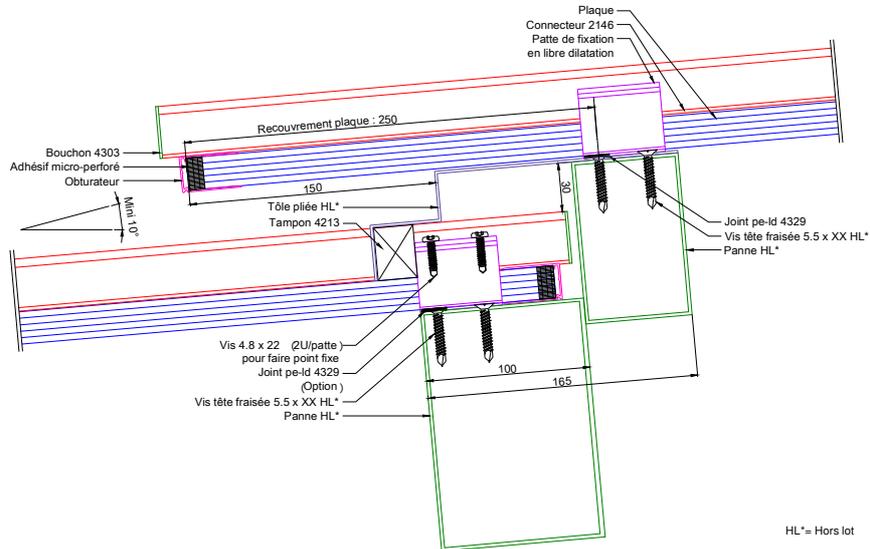


Finition avec connecteur alu 4499 et profil de départ

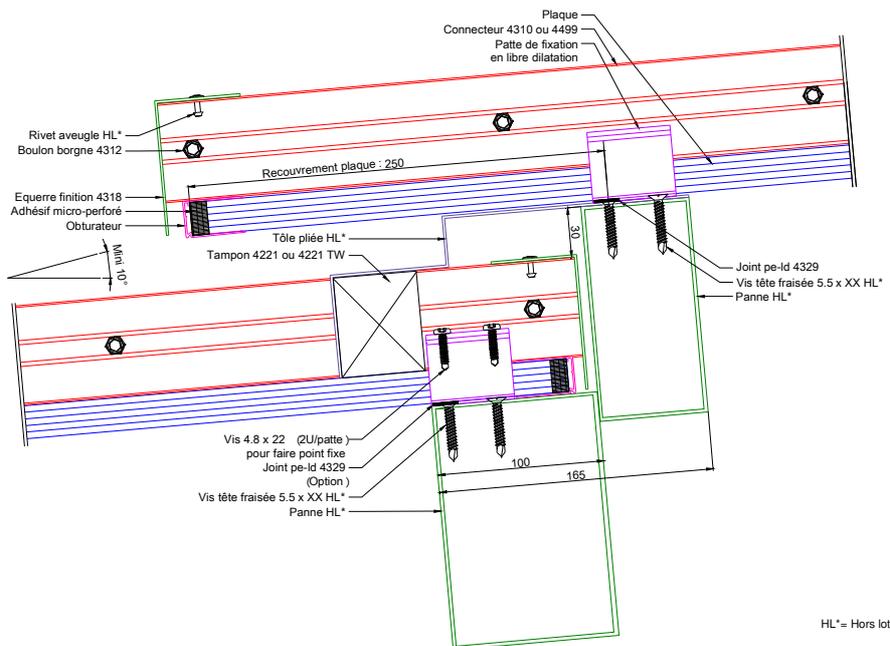


Principe de ressaut

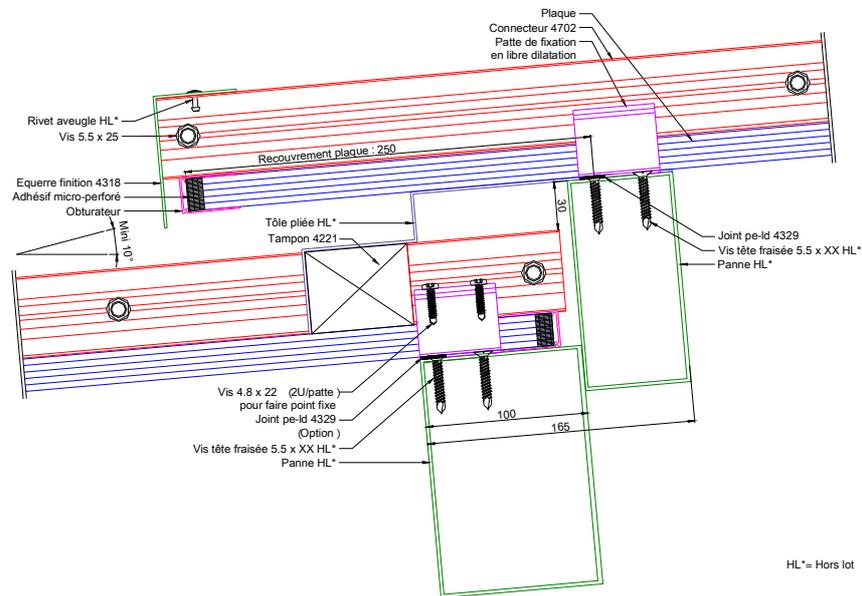
Connecteur polycarbonate 2146



Connecteurs aluminium 4310 et 4499

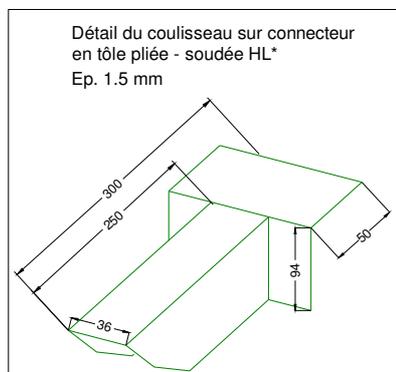
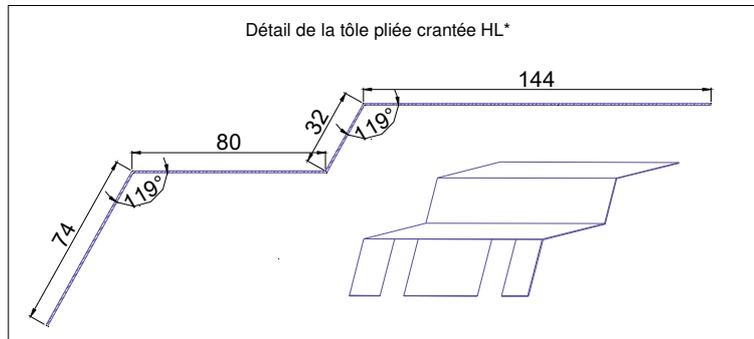
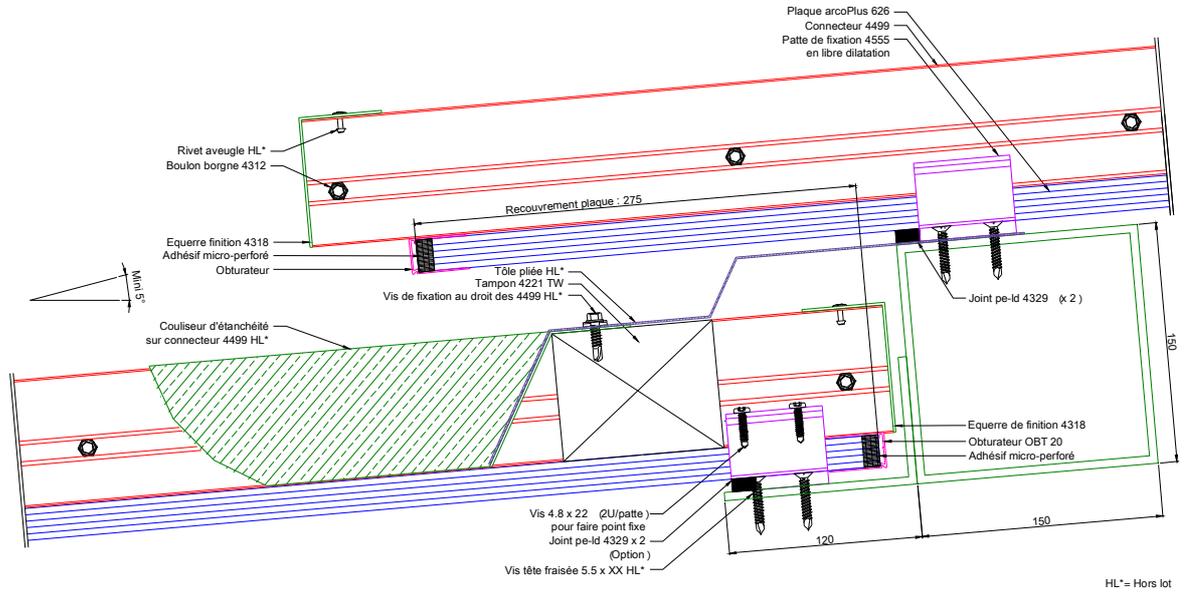


Connecteur aluminium 4702



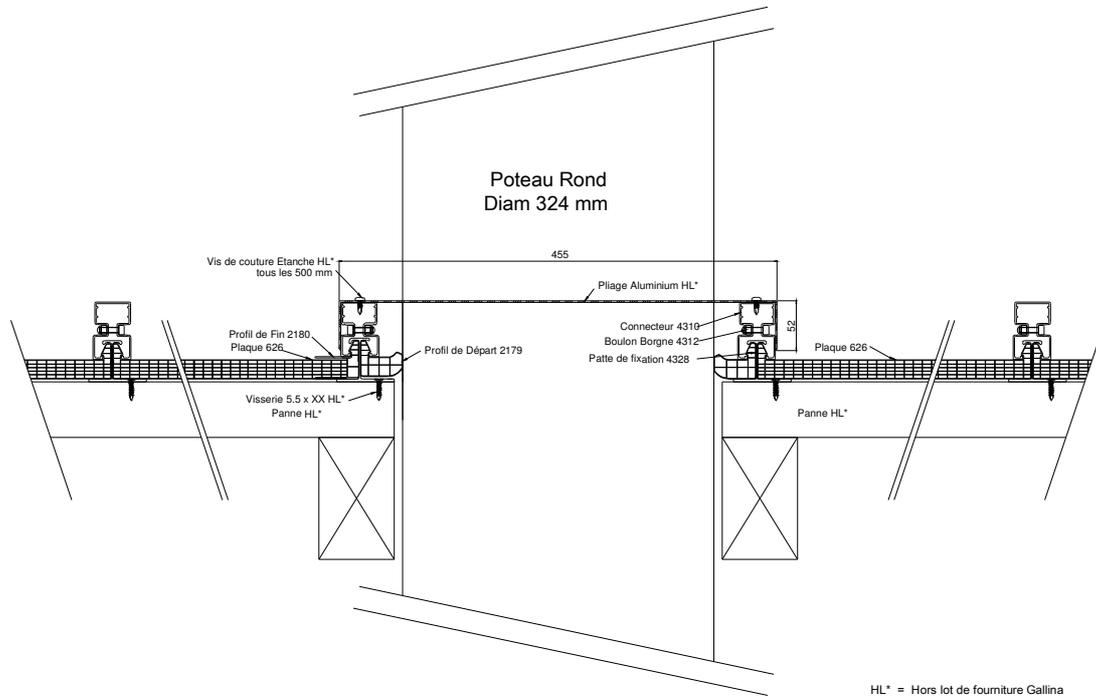
Principe de ressaut "renforcé"

Connecteur aluminium 4499

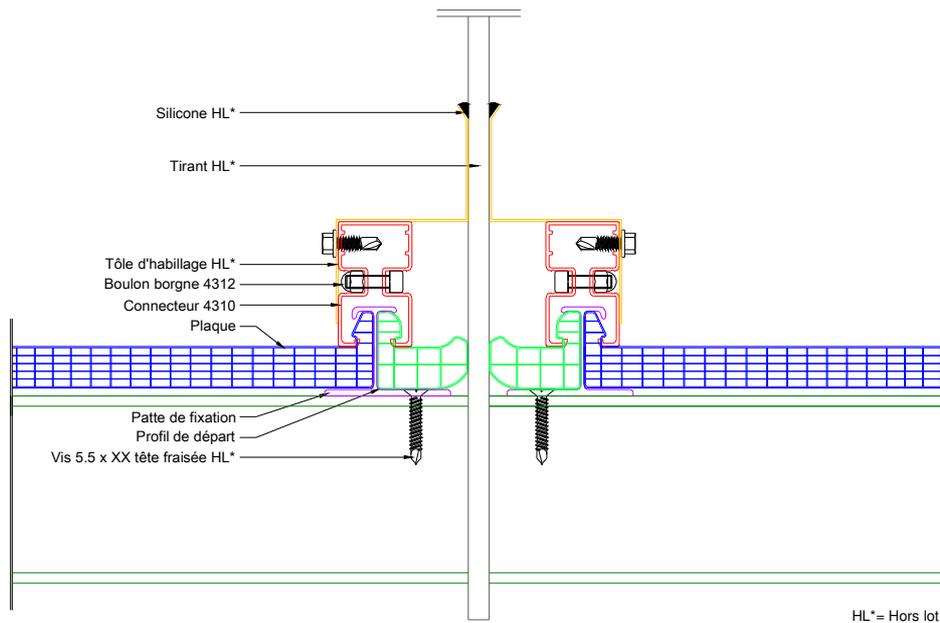


Principe d'habillage d'un poteau traversant

Connecteurs aluminium 4310

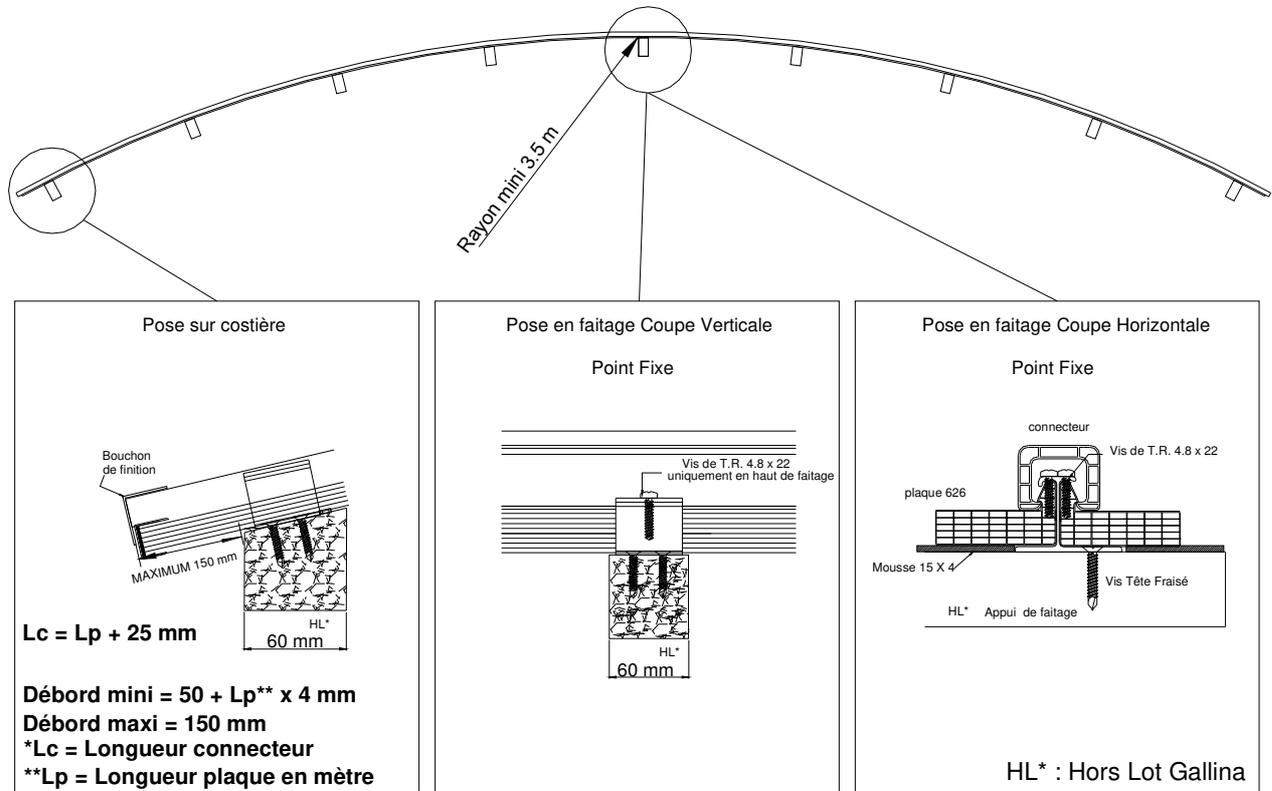


Principe d'habillage d'un tirant

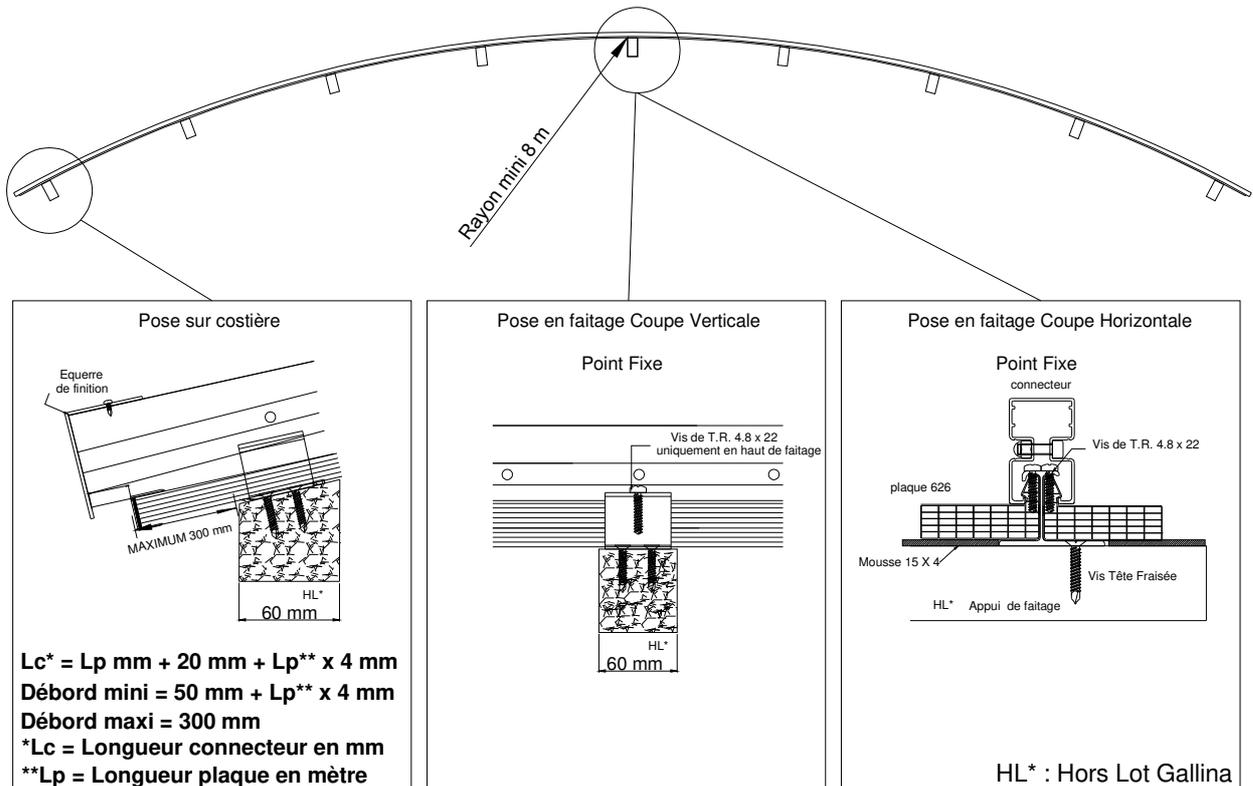


Principe de pose d'une couverture cintrée

Couverture cintrée avec connecteurs polycarbonate 2146

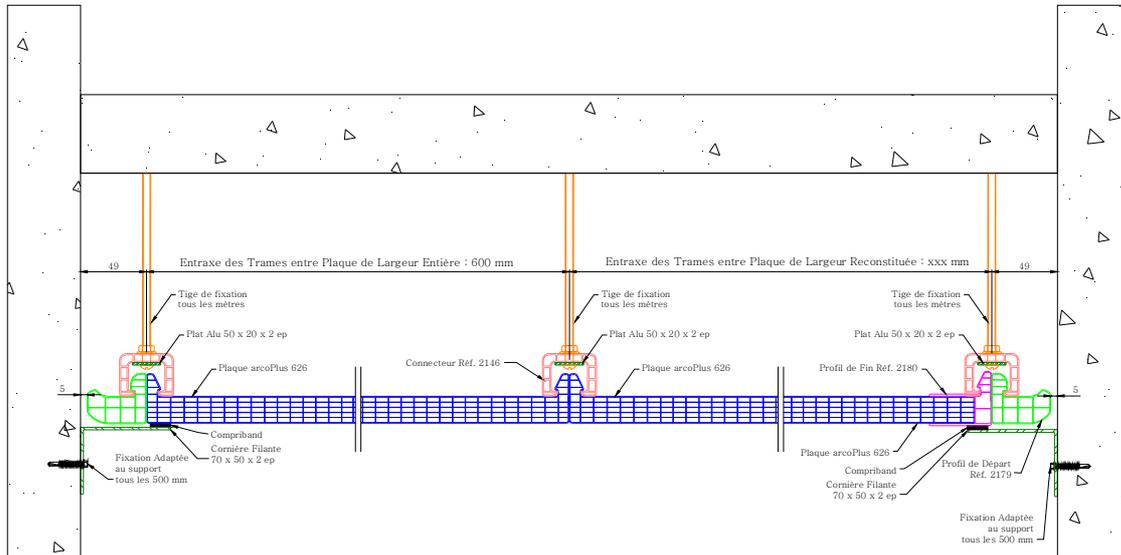


Couverture cintrée avec des connecteurs aluminium 4310

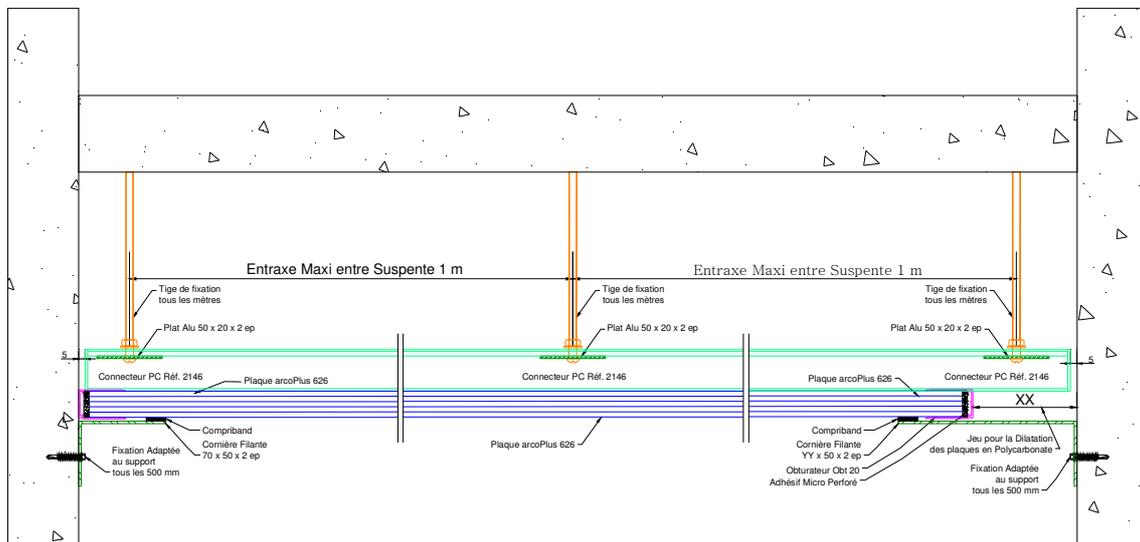


Principe de pose en faux plafond démontable

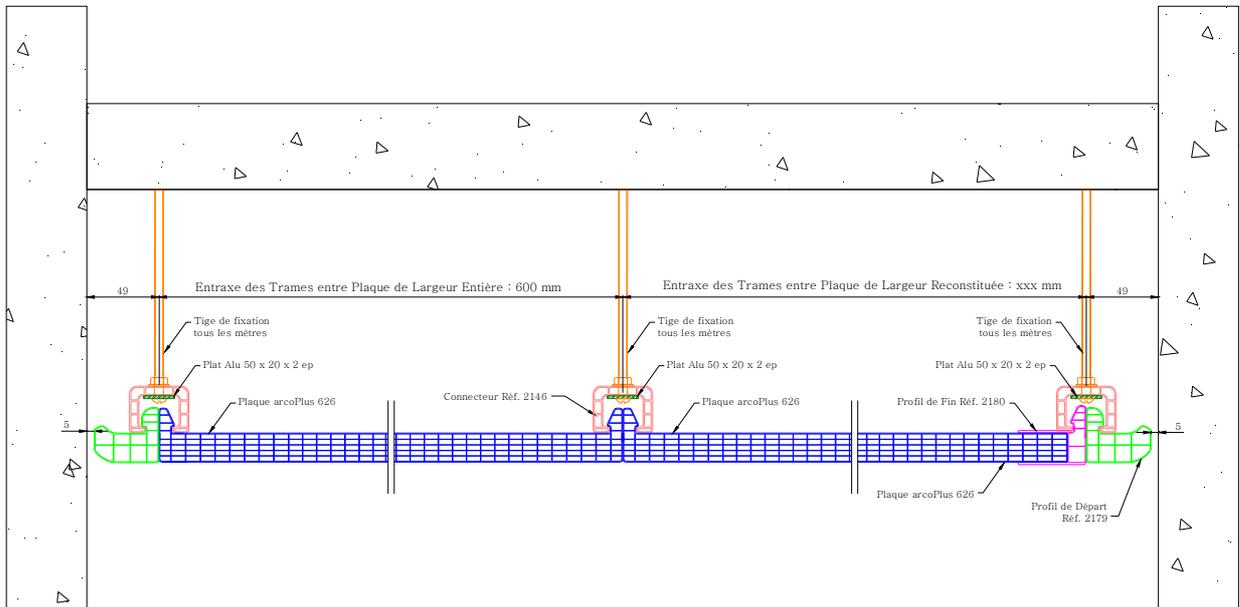
Avec cornières périphériques : Coupe verticale



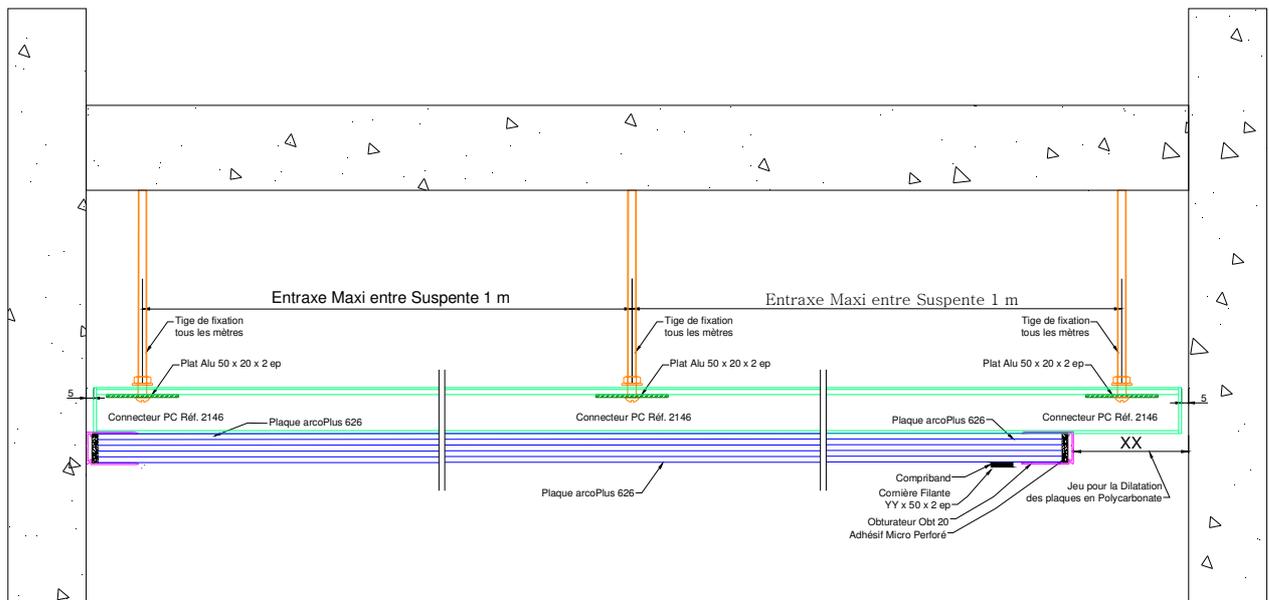
Avec cornières périphériques : Coupe Transversale



Sans cornières périphériques : Coupe verticale

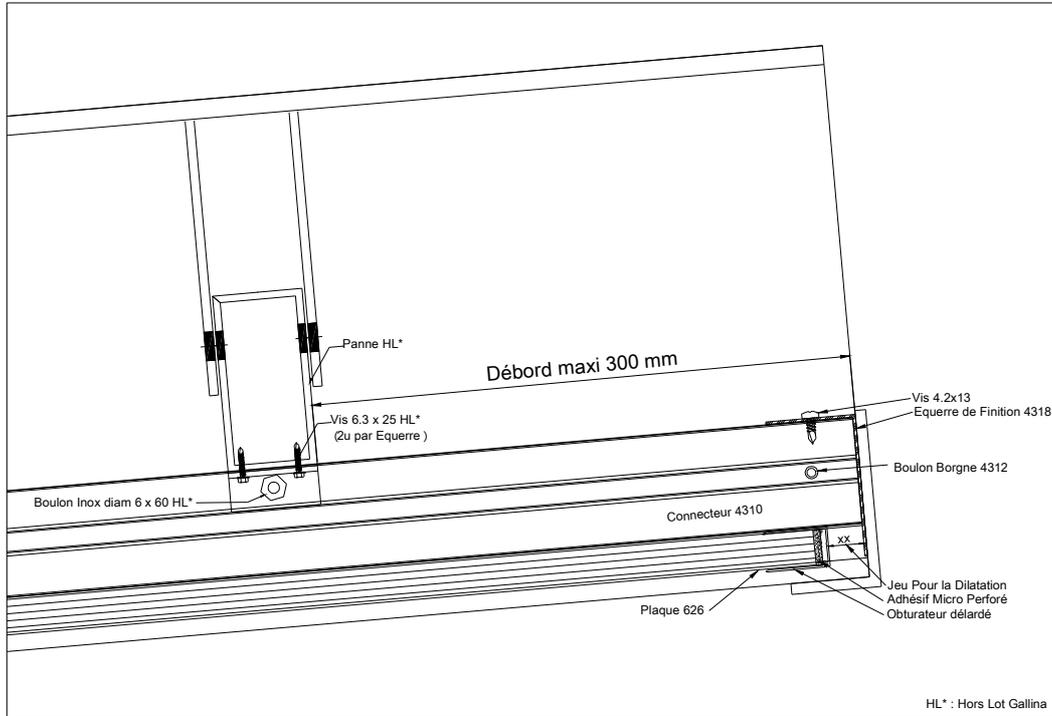


Sans cornières périphériques : Coupe Transversale

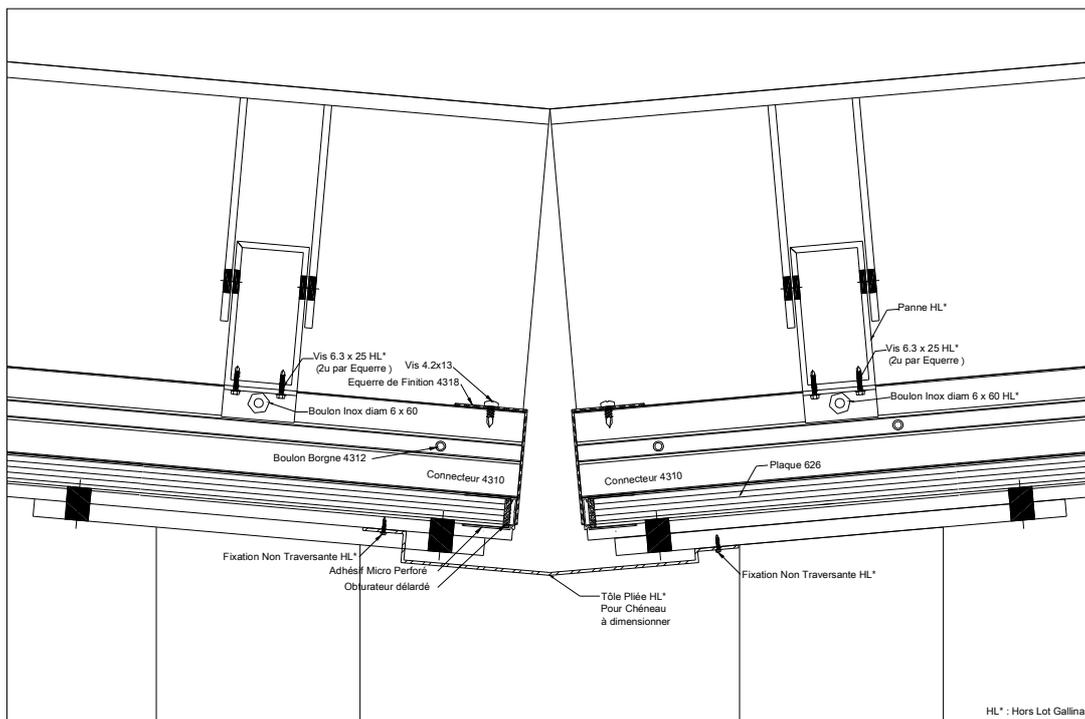


Principe de pose en suspendue

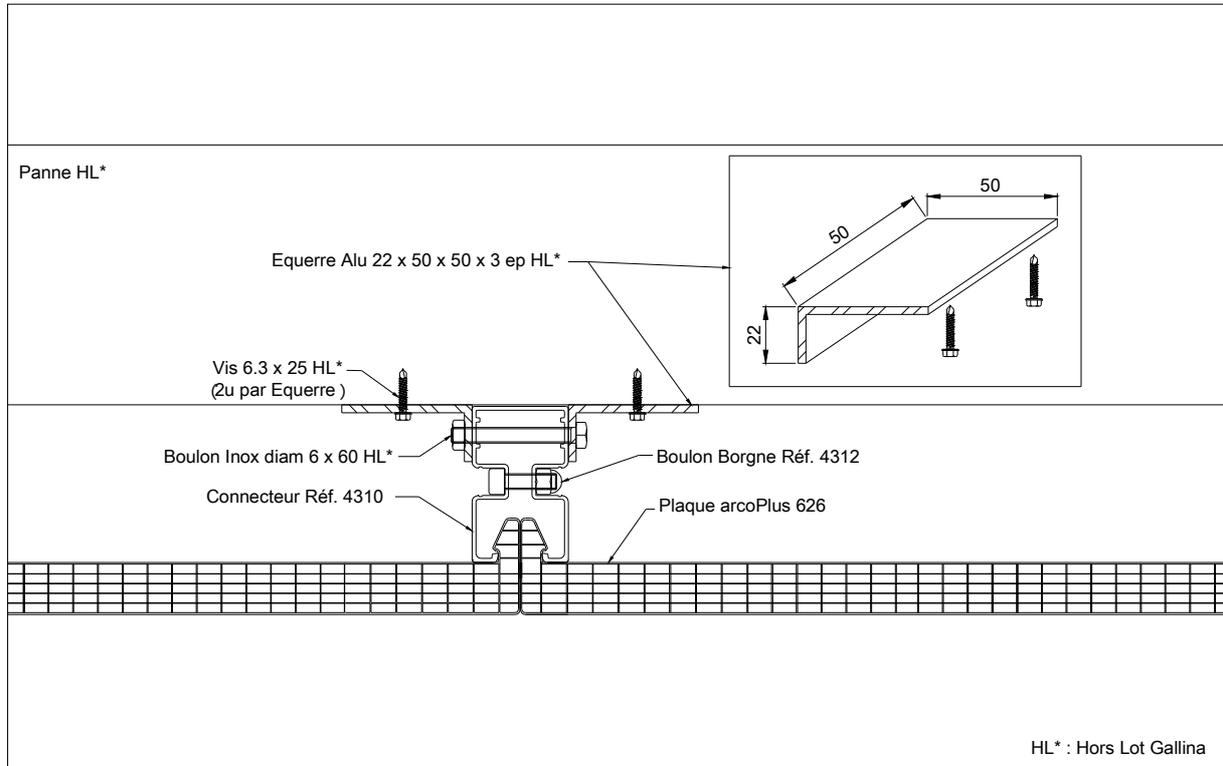
Détail en faîtage



Détail à l'égout



Fixation des Connecteurs Alu. 4310 avec équerres alu



Fixation des Connecteurs Alu. 4310 ou 4499 avec pattes 4260

