

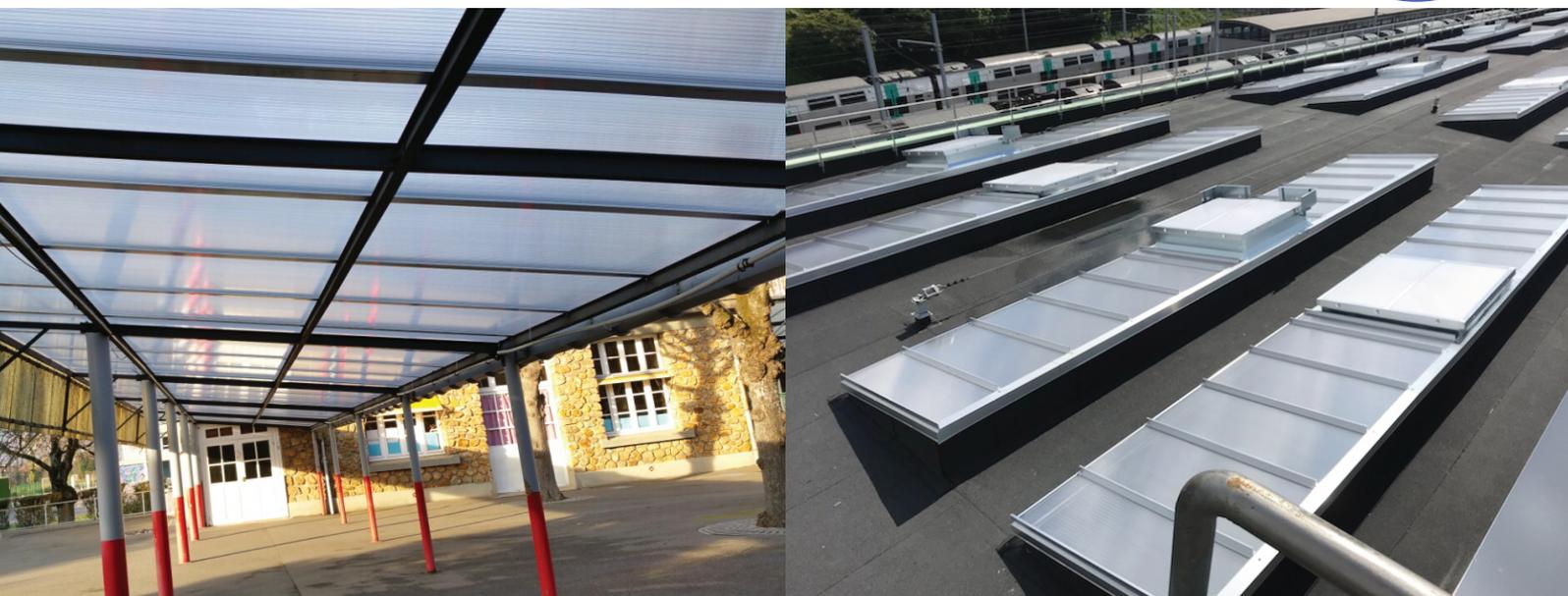
# POLYNIUM

*La lumière pour vos projets*

## POLYFIX 16\*

## POLYTHERMIC 32\*

Certifié  
1200 Joules  
4 m

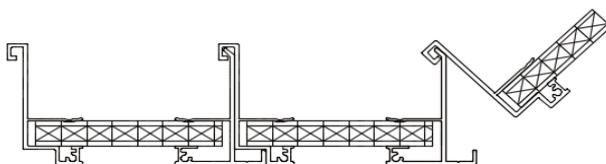


Systèmes pour verrières et Sheds translucide  
Emboîtement sécurisé de profils aluminium mâle/femelle

## CAHIER TECHNIQUE ET PRINCIPE DE POSE

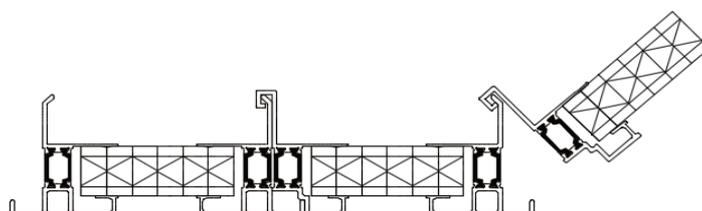
Edition N°2

POLYFIX 16\*



Gamme froide

POLYTHERMIC 32\*



Gamme à rupture de ponts  
thermiques



### SOMMAIRE

1. Domaine d'emploi Polyfix 16.....	3
2. Classement feu Polycarbonate 16 mm .....	3
3. Caractéristiques géométriques Polycarbonate 16 mm.....	3
4. Caractéristiques thermiques Polycarbonate Ug (W/m <sup>2</sup> .K) 16 mm.....	3
5. Tableau de charges maximales admissible (Pascals) Polyfix 16 .....	4
6. Détail plaque polycarbonate 16 mm .....	4
7. Domaine d'emploi Polythermic 32 .....	5
8. Classement feu Polycarbonate 32 mm .....	5
9. Caractéristiques géométriques Polycarbonate 32 mm.....	5
10. Caractéristiques thermiques Polycarbonate Ug (W/m <sup>2</sup> .K) 32 mm.....	5
11. Tableau de charges maximales admissible (Pascals) Polythermic 32 .....	6
12. Détail plaque polycarbonate 32 mm .....	6
13 . Présentation du système.....	7
14 . Présentation des modules.....	8 à 12
15 . Coupes et détails.....	13 à 18
16 . Intégration d'exutoire de désenfumage.....	19 à 23
17 . Intégration de chassis d'aération.....	24 à 27



Gamme froide

### Qu'est-ce que le POLYFIX 16 :

C'est un module de 986 mm de large sur une longueur maximum de 7 mètres.

Il est composé d'une plaque de polycarbonate alvéolaire incolore ou opale et d'aluminium permettant un emboîtement mâle/femelle

Plaque sous avis technique\* / Système 1200 Joules



## 1. Domaine d'emploi Polyfix 16

Idéal pour une verrière ou un shed, il est destiné à apporter un éclairage naturel pour des pentes >5° (9%) dans des bâtiments industriels, particuliers, bâtiments sportifs et/ou commerciaux en rénovation ou neuf.

## 2. Classement feu Polycarbonate 16 mm

16	Incolore	SPC 16D (2500 g/m <sup>2</sup> )	B-s1, d0 Rapport du MFPA Leipzig GmbH n°KB 3.1/15-302-3 du 3 novembre 2015
16	Opale	SPC 16D (2500 g/m <sup>2</sup> )	C-s1, d0 Rapport du MFPA Leipzig GmbH n°KB 3.1/15-302-3 du 26 novembre 2015

## 3. Caractéristiques géométriques Polycarbonate 16 mm

Référence Polycasa SPC	Forme section alvéole	Epaisseur totale	Epaisseur paroi extérieure	Epaisseur paroi intérieure	Epaisseur nervure verticale	Espace-ment entre nervures	Epaisseur parois intermédiaires	Masse Surfacique	
		En mm	En mm	En mm	En mm	En mm	En mm	En g/m <sup>2</sup>	Tolérance
16mm 16D 2500	Diamant	16 ± 0.5	0.40 minimum	0.40 minimum	0.20 minimum	15	0.10 ± 0.05	2500	-75

## 4. Caractéristiques thermiques Polycarbonate Ug (W/m<sup>2</sup>.K) 16 mm

			Inclinaison supérieure ou égale à 60°	Inclinaison inférieure à 60°
SPC 16 mm D 2500	16	4	1,9	2,0

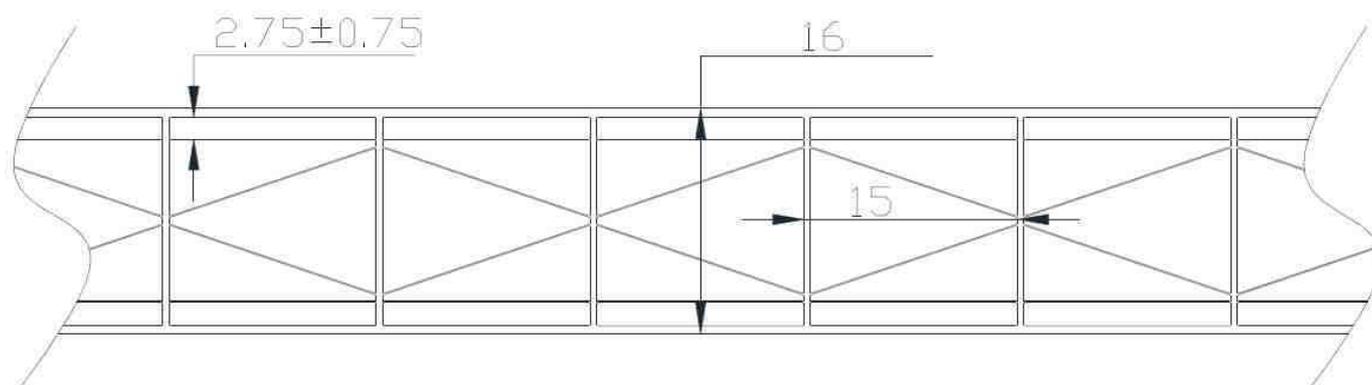
\*Voir Référence avis technique vitrage organique multiparoi 6/16-2305 pour plus d'informations

5. Tableau de charges maximales admissible (Pascals) Polyfix 16

<b>Charges admissibles en pascals avec prise en feuillure sur quatre côtés assimilée à des appuis simples</b>			
<b>Longueur (m)</b>	<b>Largeur (m)</b>		
	1	0,8	0,6
1,5	950	1600	1600
2	-	1200	1500
2,5	-	850	1400
3	-	-	1400
>3	-	-	1400

6. Détail plaque polycarbonate 16 mm

## SPC 16D 16mm (2500g/m<sup>2</sup>)





## Qu'est-ce que le POLYTHERMIC 32 :

C'est un module de 1236 mm de large sur une longueur maximum de 7 mètres.

Il est composé d'une plaque de polycarbonate alvéolaire incolore ou opale et d'aluminium à rupture de ponts thermiques permettant un emboîtement mâle/femelle

Plaque sous avis technique\* / Système 1200 Joules



Gamme RPT

## 7. Domaine d'emploi Polythermic 32

Idéal pour une verrière ou un shed, il est destiné à apporter un éclairage naturel pour des pentes >5° (9%) dans des bâtiments industriels, particuliers, bâtiments sportifs et/ou commerciaux en rénovation ou neuf.

## 8. Classement feu Polycarbonate 32 mm

Epaisseur (mm)	Type de vitrage organique multiparois	Coloris	EUROCLASSES Classement européen de réaction au feu NF EN 13501-1 : 2007
32 mm	LT 2 UV 32/5X/3800	INCOLORE / OPALE	B-s1, d0

## 9. Caractéristiques géométriques Polycarbonate 32 mm

32/5x3, 8	5 parois, alvéole en forme de X	32 ± 0,6	0,55 minimum	0,55 minimum	0,30 minimum	20	3800 -110
Référence de la structure géométrique	Forme section alvéole	Epaisseur totale En mm	Epaisseur de la paroi extérieure (coté extérieur) En mm	Epaisseur de la paroi extérieure (coté intérieur) En mm	Epaisseur de la nervure principale En mm	Espacement entre deux nervures consécutives En mm	Masse surfacique En g/m <sup>2</sup> Tolérance

## 10. Caractéristiques thermiques Polycarbonate Ug (W/m<sup>2</sup>.K) 32 mm

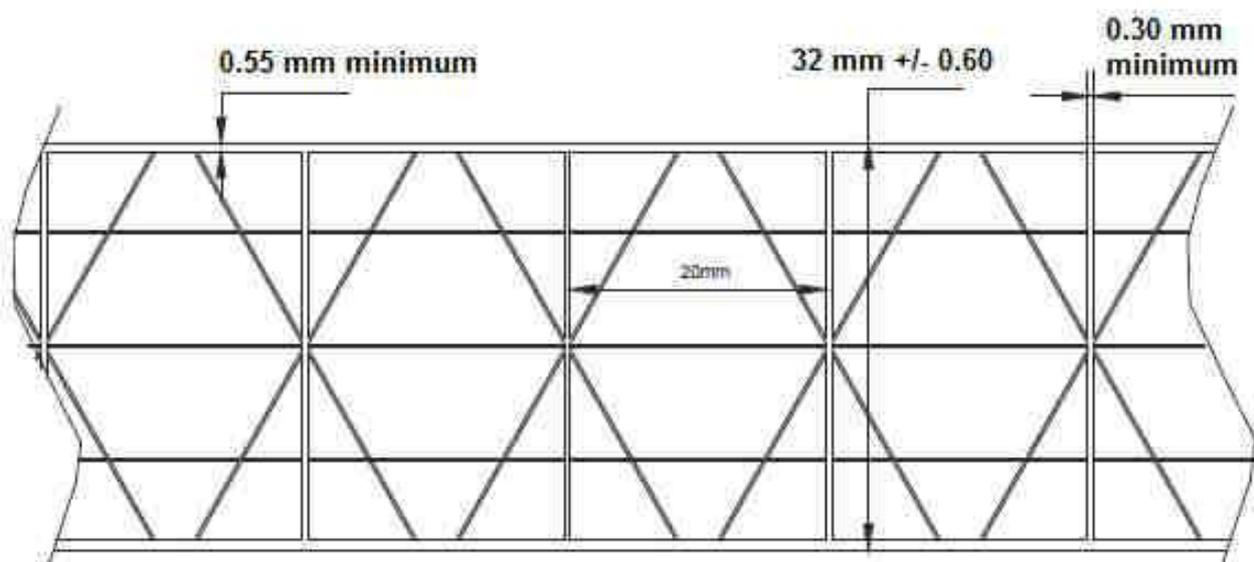
Référence de la structure géométrique «Lexan Thermoclear Plus»	Epaisseur totale du vitrage (en mm)	Nombre de paroi parallèles au plan médian	Inclinaison <sup>(1,2)</sup> inférieure à 60° W/ (m <sup>2</sup> , k)	Inclinaison <sup>(1,2)</sup> égale ou supérieure à 60° W/ (m <sup>2</sup> , k)
32 mm 32/ 5x/3,8	32	5	1,4	1,3

\*Voir Référence avis technique vitrage organique multiparoi 6/14-2192\_V1 pour plus d'informations

## 11. Tableau de charges maximales admissible (Pascals) Polythermic 32

32/5X3, 8 (3800G/m <sup>2</sup> ) Epaisseur 32 mm				
Charges admissibles en pascals avec prise en feuillure sur quatre côtés assimilée à des appuis simples				
Longueur (m)	Largeur (m)			
	1,2	1	0,8	0,6
1,5	2600	2600	4050	4400
2	1300	1950	2950	3300
2,5	1000	1550	2300	3200
3	900	1450	2100	3150
>3	900	1000	1650	3150

## 12. Détail plaque polycarbonate 32 mm



32mm 32/5X3.8



**POLYNIUM**

*La lumière pour vos projets*

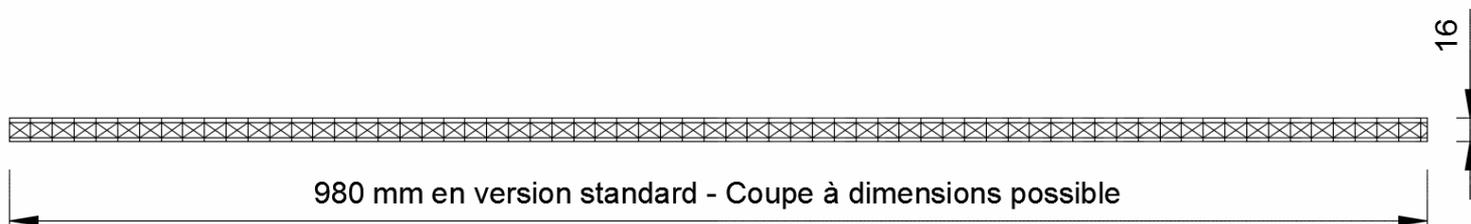
Spécifications technique

POLYFIX16 / POLYTHERMIC32

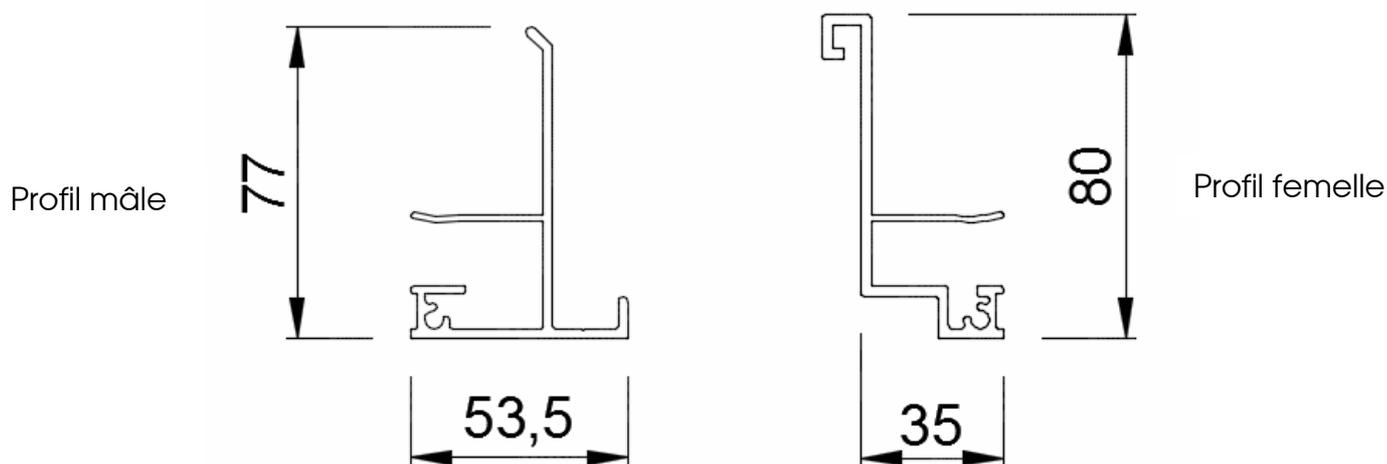
---

# Présentation du système

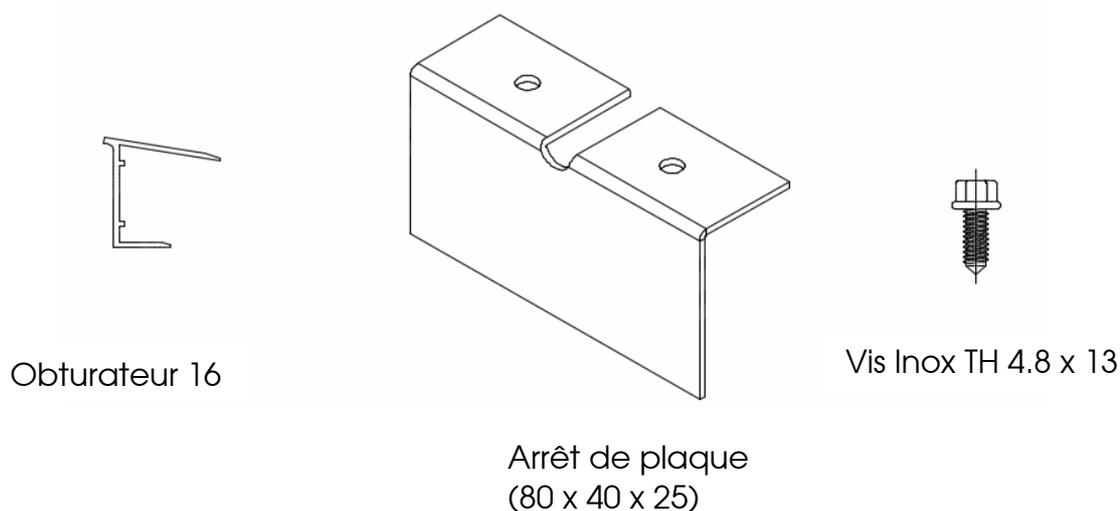
## Largeur de plaque polycarbonate **POLYFIX 16**



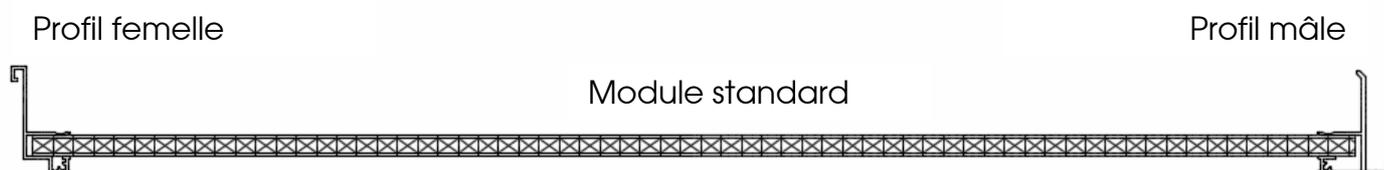
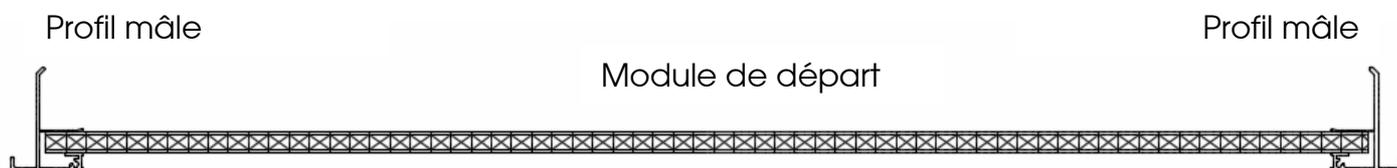
## Profils aluminium **POLYFIX 16**



## Accessoires **POLYFIX 16**



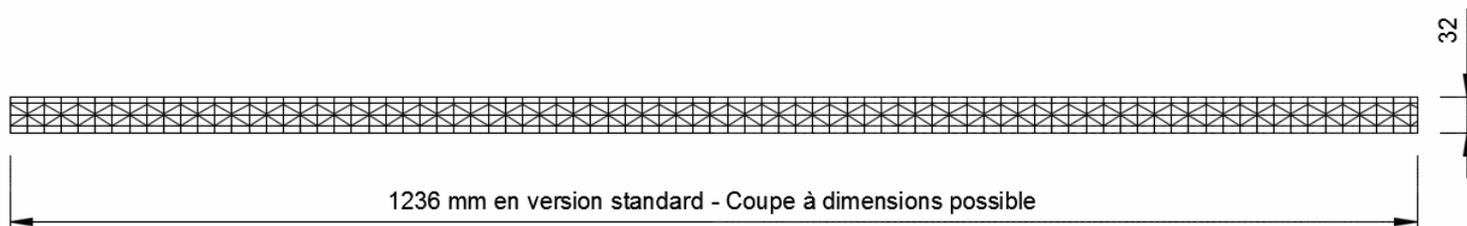
### Type de module **POLYFIX 16**



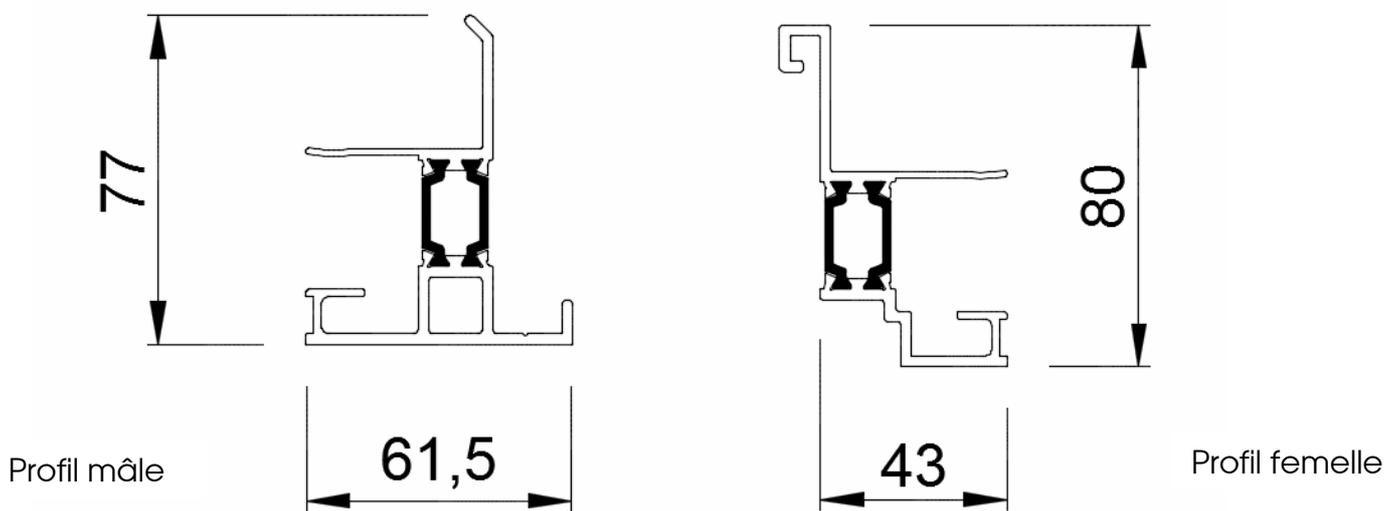
### Résistance sur 2 appuis espacés de 3 m



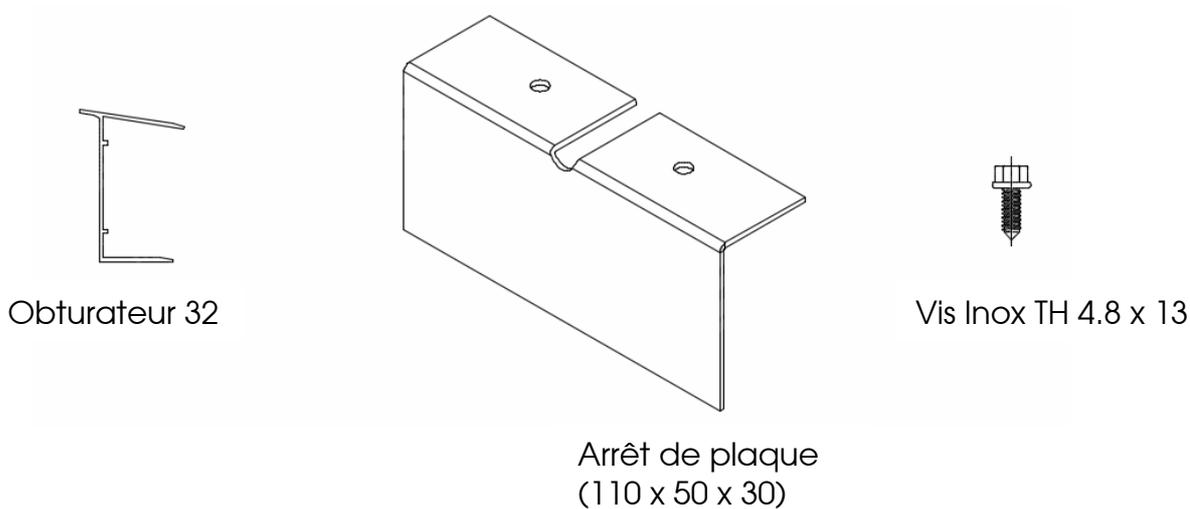
## Largeur de plaque polycarbonate **POLYTHERMIC 32**



## Profils aluminium **POLYTHERMIC 32**

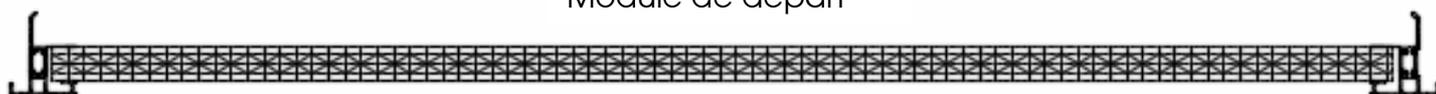


## Accessoires **POLYTHERMIC 32**



Type de module **POLYTHERMIC 32**

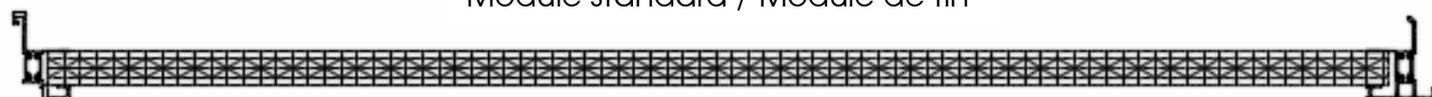
Module de départ



Profil mâle

Profil mâle

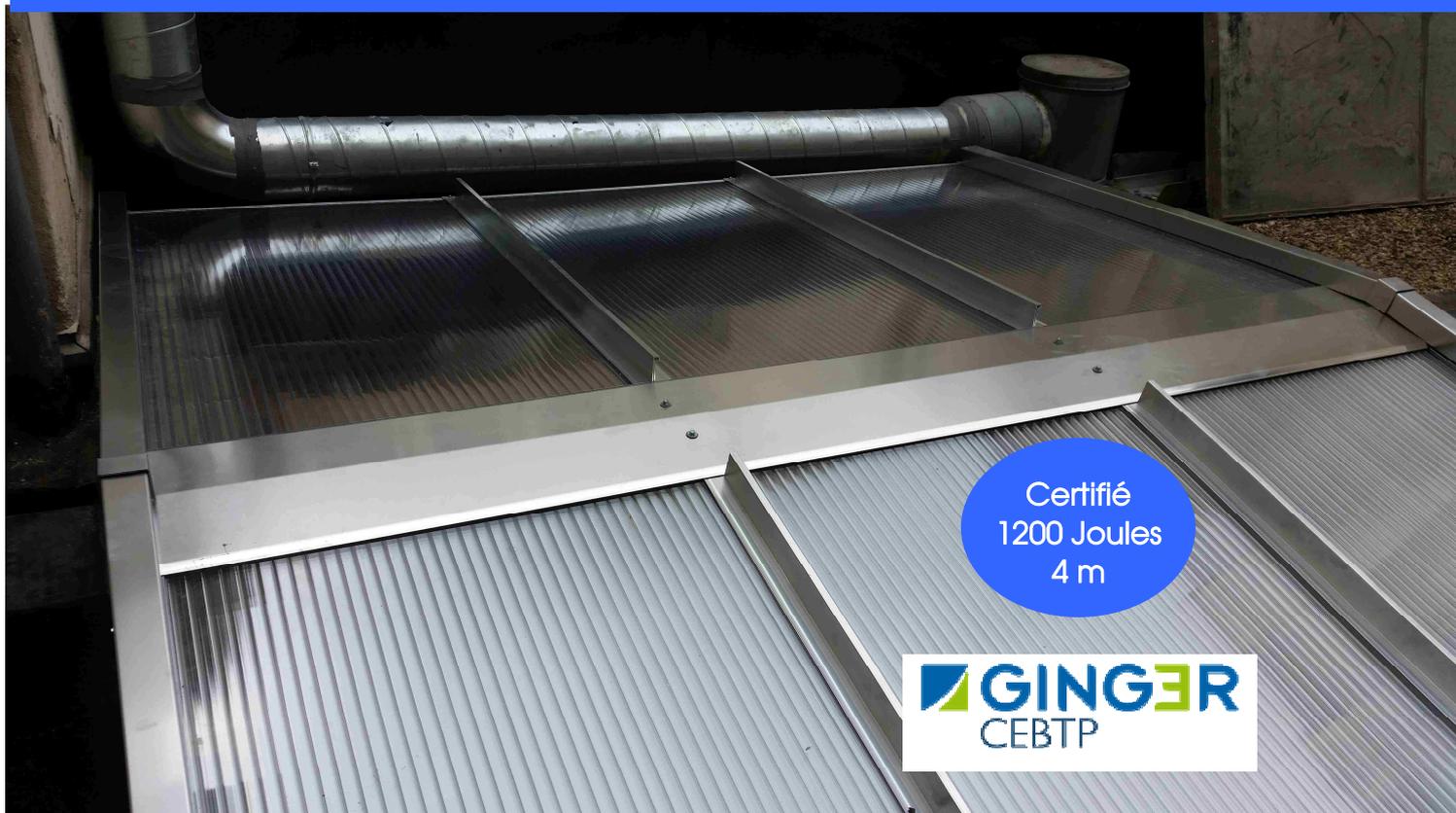
Module standard / Module de fin



Profil femelle

Profil mâle

## Résistance sur 2 appuis espacés de 4 m

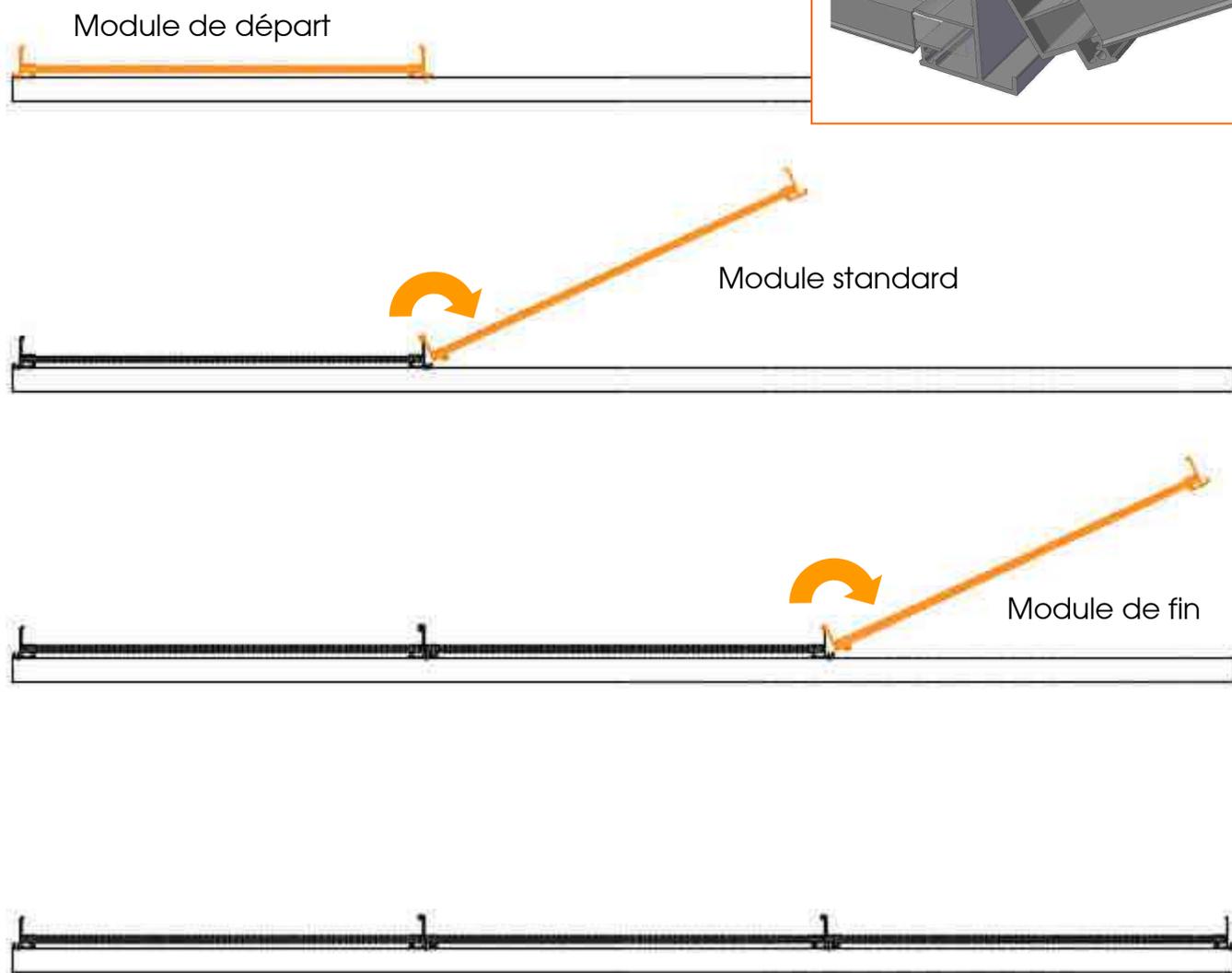
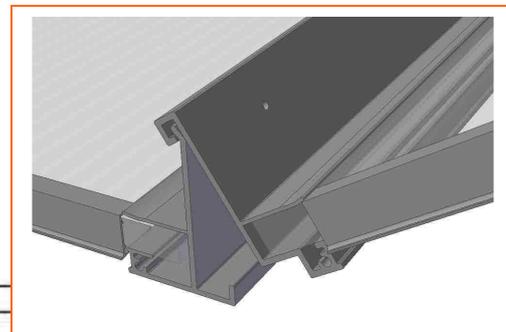


Certifié  
1200 Joules  
4 m

**GINGER**  
CEBTP

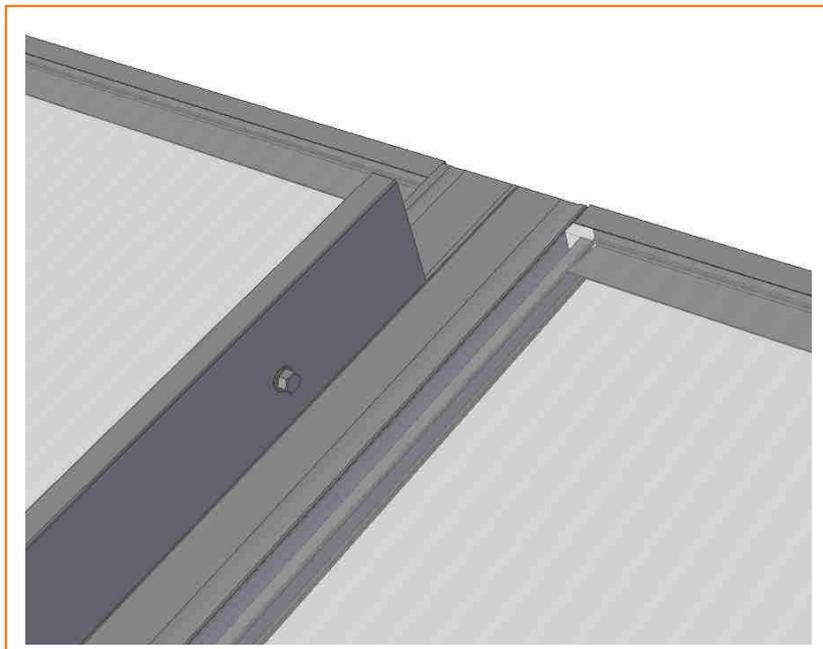
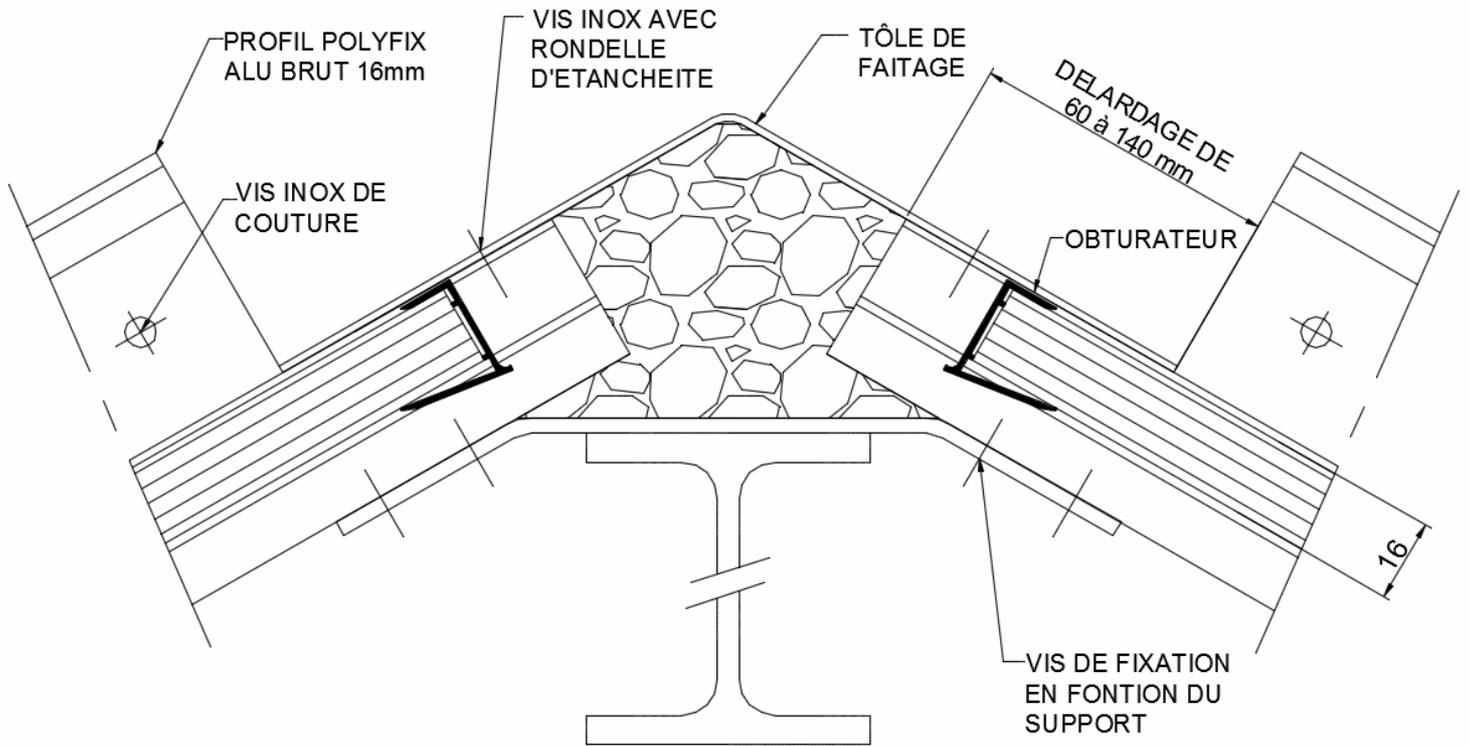
### Montage des modules **POLYFIX 16 / POLYTHERMIC 32**

Exemple de pose de gauche à droite

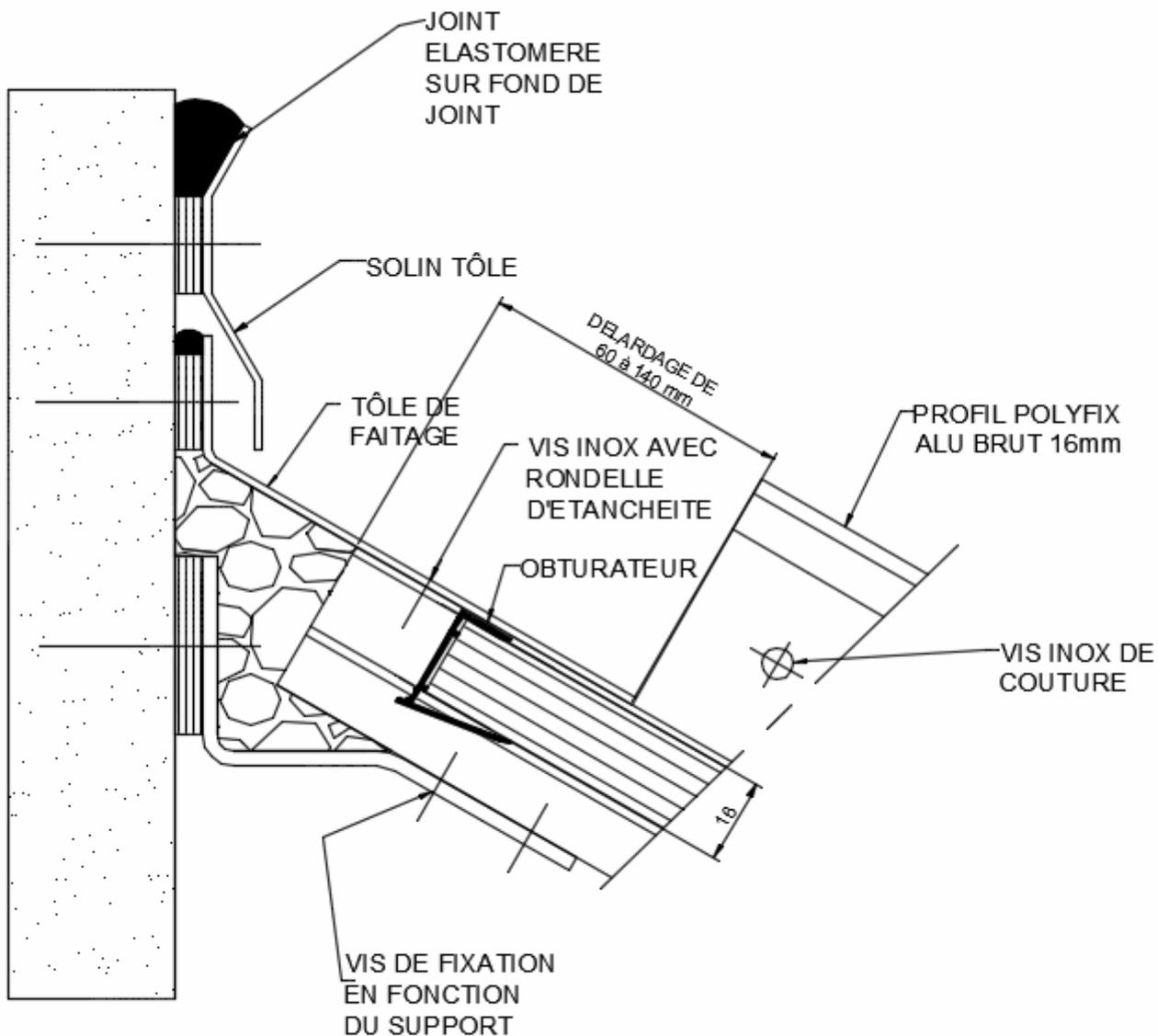


Pose de droite à gauche ou de gauche à droite  
Vis de couture uniquement en partie basse et haute à 50 mm du bord  
Fixations des modules à prévoir en fonction du support

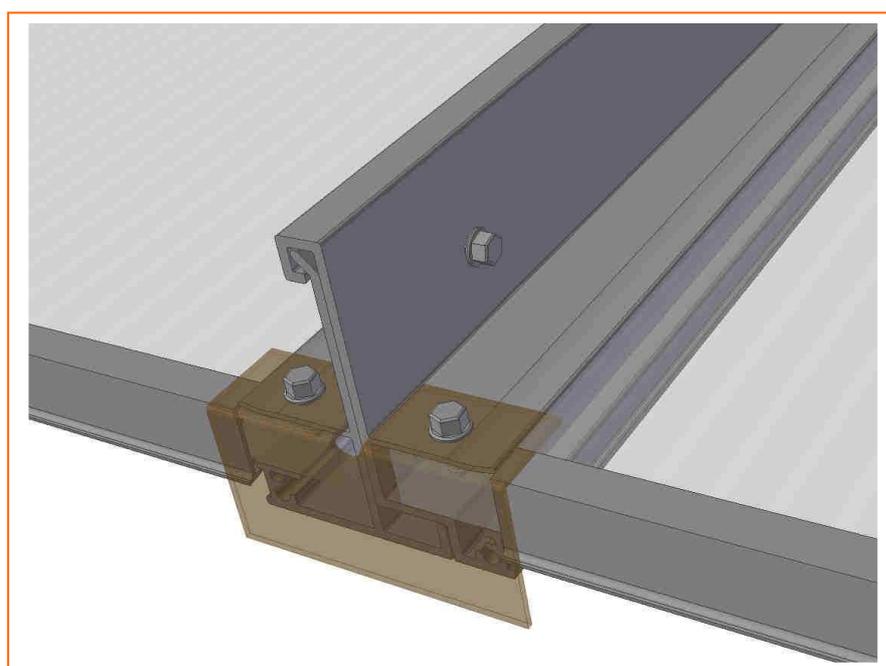
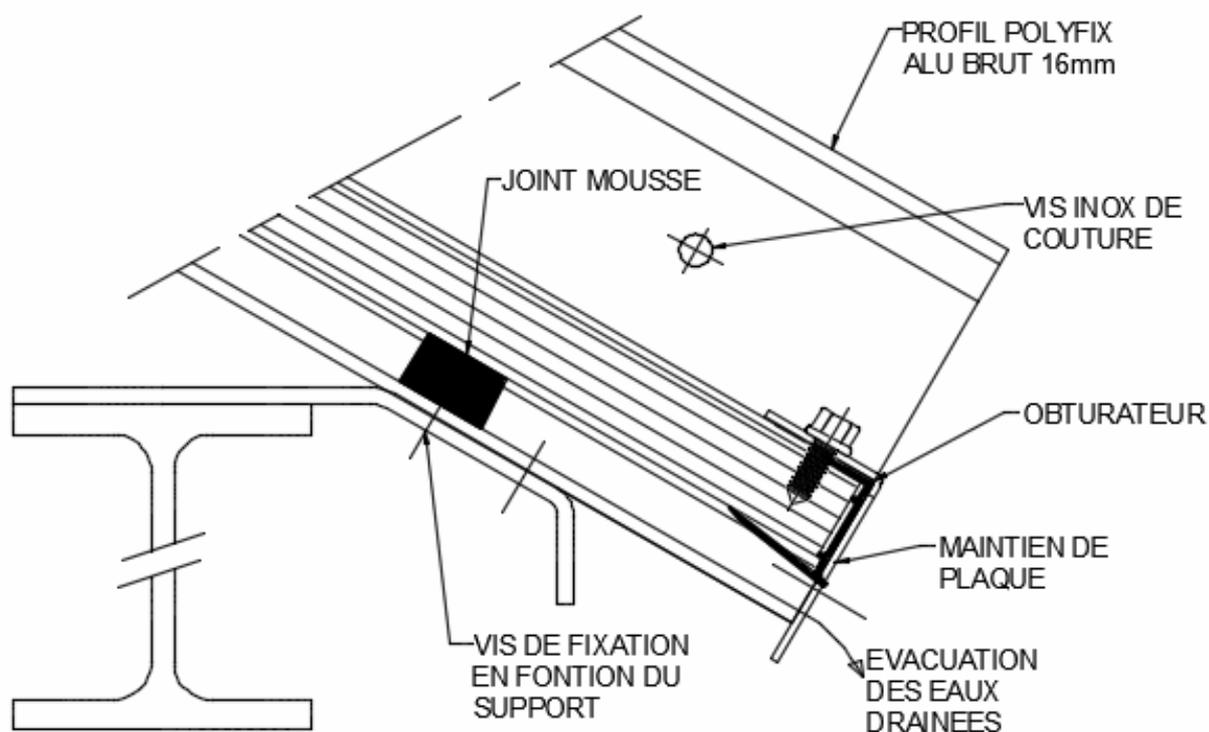
Coupe de principe faitage bi-pente **POLYFIX 16**



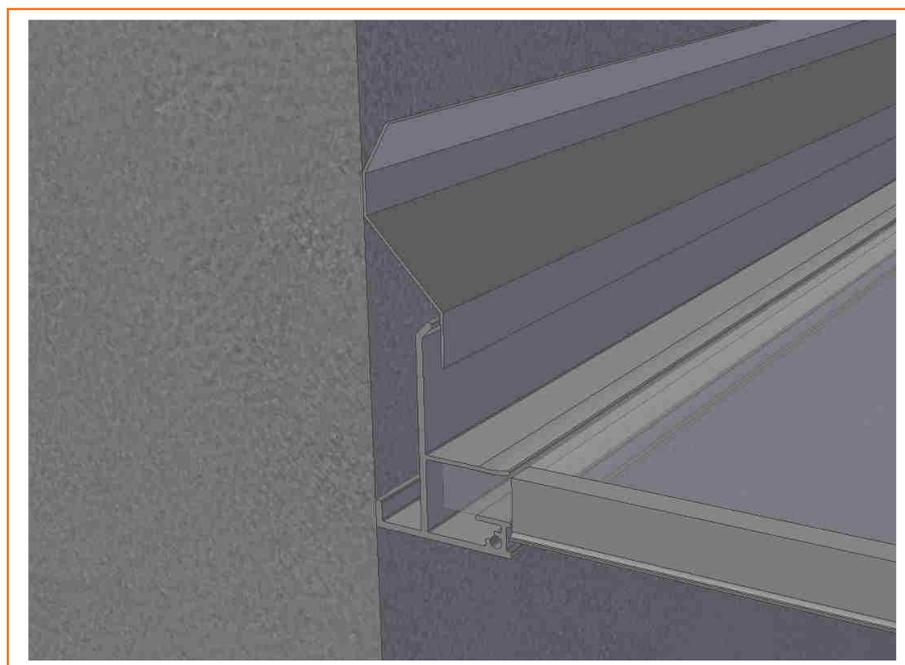
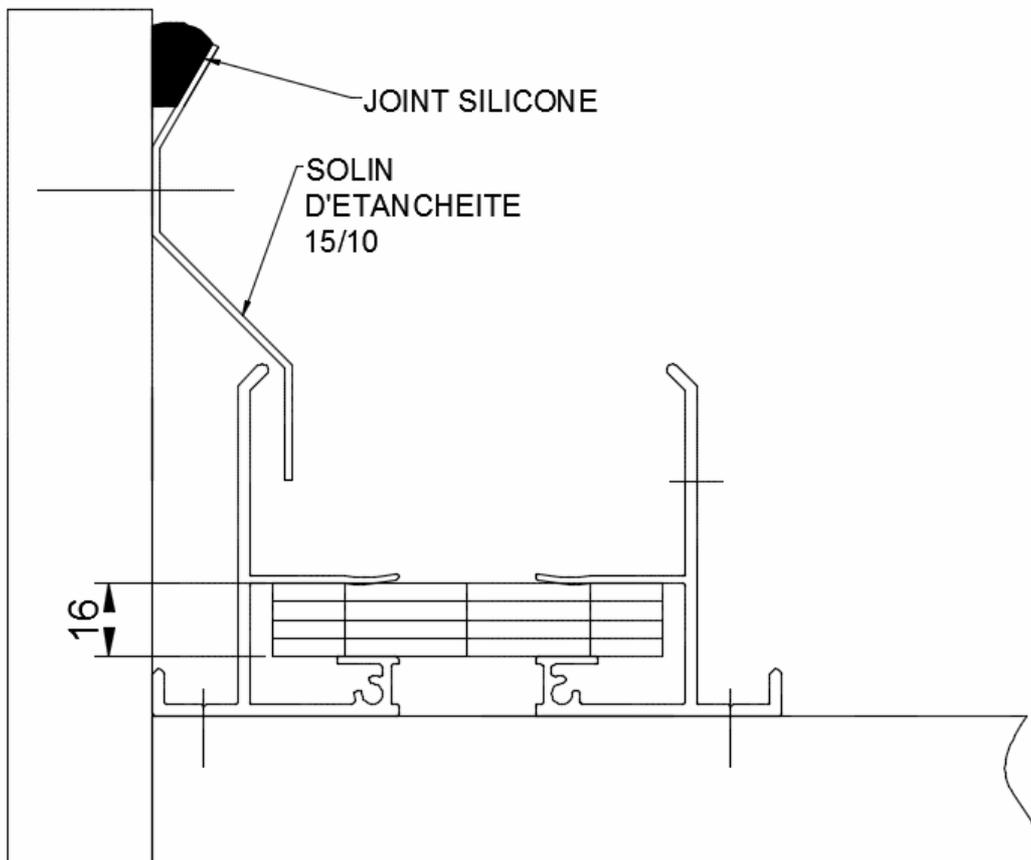
Coupe de principe haut de pente **POLYFIX 16**



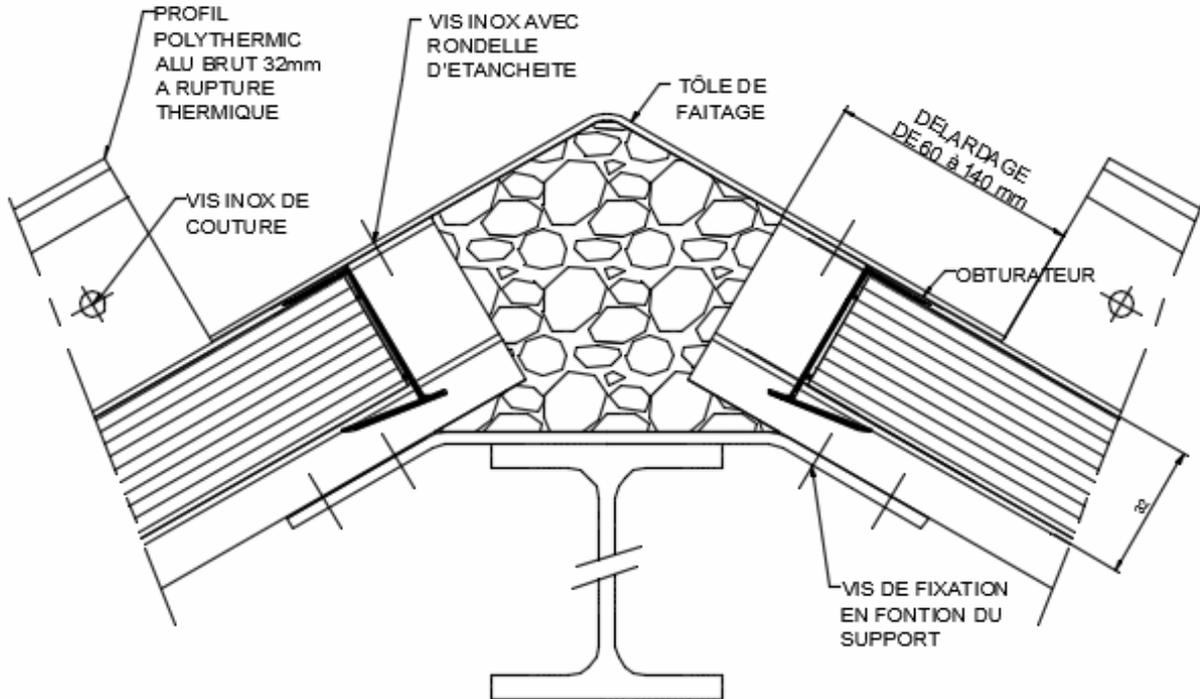
Coupe de principe bas de pente **POLYFIX 16**



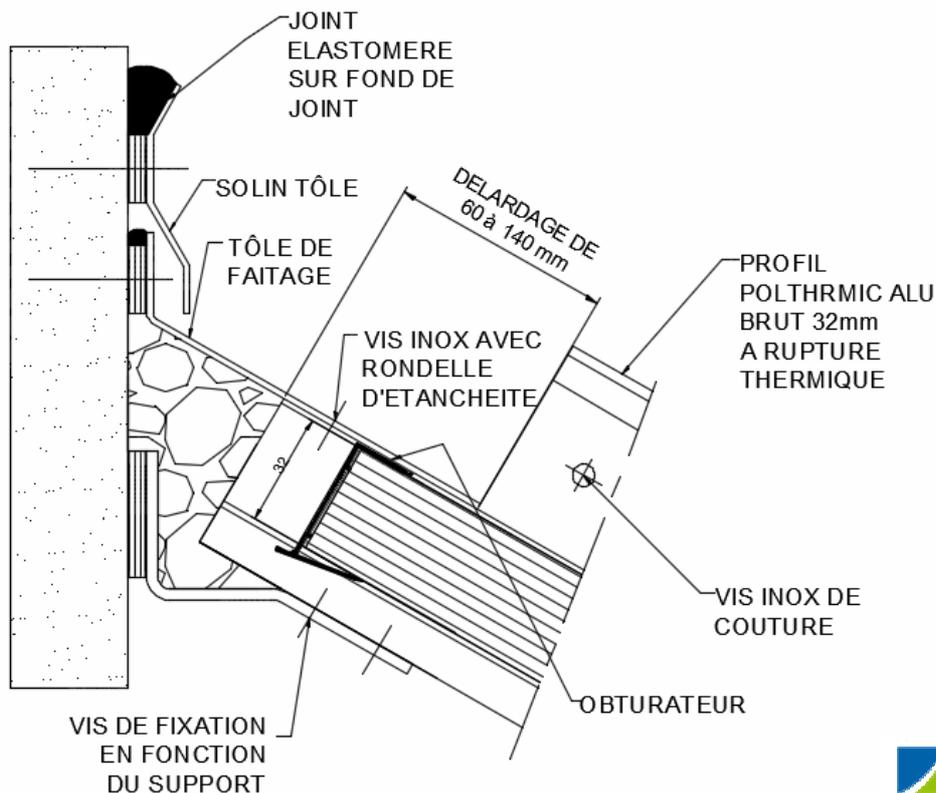
### Coupe de principe rive **POLYFIX 16**



## Coupe de principe faitage bi-pente **POLYTHERMIC 32**

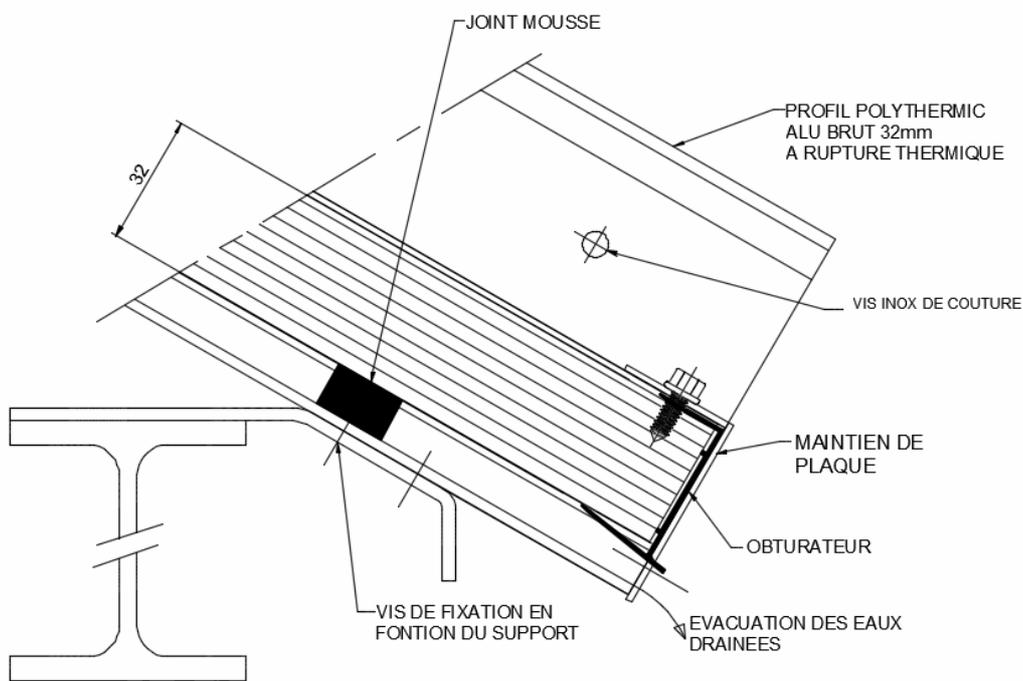


## Coupe de principe haut de pente **POLYTHERMIC 32**

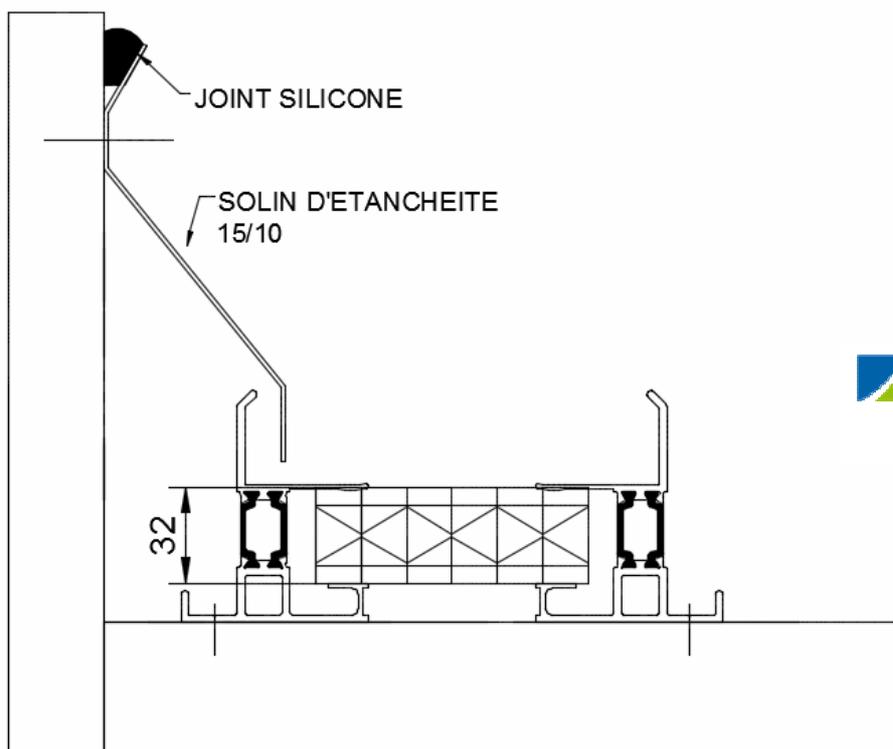


Certifié  
1200 Joules  
4 m

## Coupe de principe bas de pente **POLYTHERMIC 32**



## Coupe de principe rive **POLYTHERMIC 32**



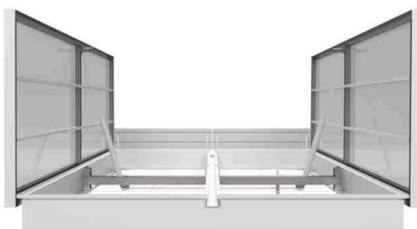
Certifié  
1200 Joules  
4 m

**GINGER**  
CEBTP

Intégration d'exutoire de désenfumage  
**POLYFIX 16 / POLYTHERMIC 32**

## EXUTOIRE DE DESENFUMAGE NATUREL

Référence commerciale : type DV7

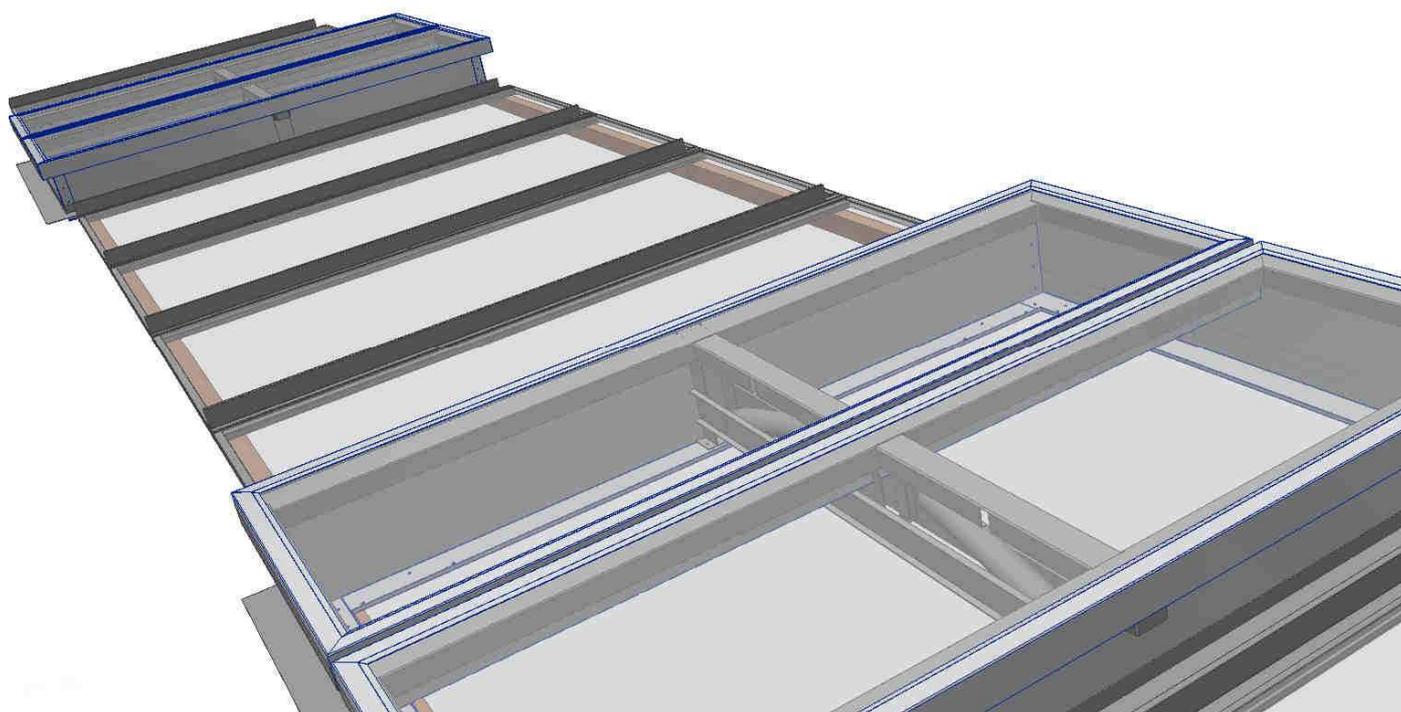


certifié



EN 12101-2

- L'exutoire de désenfumage (D.E.N.F.C) est un dispositif destiné à évacuer les fumées lors d'un incendie par balayage naturel.
- Entièrement fabriqué en **ALUMINIUM**, sa structure en fait un exutoire **ultra léger** (Facilité de pose).
- Mécanisme d'ouverture par vérins pneumatiques **entièrement intégrés**.
- Deux portes démontables équipés d'un remplissage en polycarbonate alvéolaire ( Ep : 16 ou 32 mm)
- Livré directement "**prêt à poser**"



### Dimensions **D.E.N.F.C**

Largeur de 1 à 2 m

Longueur : 1 à 3 m

### Performances aérauliques **D.E.N.F.C** / Installation en verrière

Largeur (mm)	Longueur (mm)	Ø vérin (mm)	Surface Géométrique d'Ouverture (S.G.O) (m²)	Coeff aéraulique sans/avec parevent (Ct)	Surface Utile d'extraction (S.U.E) Ct x S.G.O (m²)	Consommation 2 vérins (SL250 / SL500) (normo-litres)
1000	1000	40	1	0,65/0,68	0,68	0,6/1
1000	2000	40	2	0,68/0,68	1,36	0,6/1
1000	3000	40	3	0,68/0,68	2,04	0,6/1
1400	1400	40	1,96	0,68/0,68	1,33	0,8/1,2
1500	1500	40 ou 50	2,25	0,68/0,69	1,53/1,55	0,8/1,2
1500	3000	40 ou 50	4,5	0,5/0,68	2,25/3,06	0,8/1,2
1800	2000	40 ou 50	3,6	0,55/0,68	1,98/2,45	1,3/2,2
2000	2000	40 ou 50	4	0,55/0,68	2,2/2,72	1,5/2,4
2000	2500	40 ou 50	5	0,5/0,68	2,5/3,4	1,5/2,4
2000	3000	40 ou 50	6	0,5/0,68	3/ 4,08	1,5/2,4

Pression mini ouverture : 10 bars – Pression mini de refermeture : 8 bars

### Options possibles **D.E.N.F.C**

*Thermofusible* : Possibilité d'enlever le thermofusible dans le cas ou la réglementation l'impose

*Grille anti-chute (1200 Joules)* : Grille en acier galvanisé Ø6 mm ayant subit avec succès les tests de résistance à la chute d'une personne.

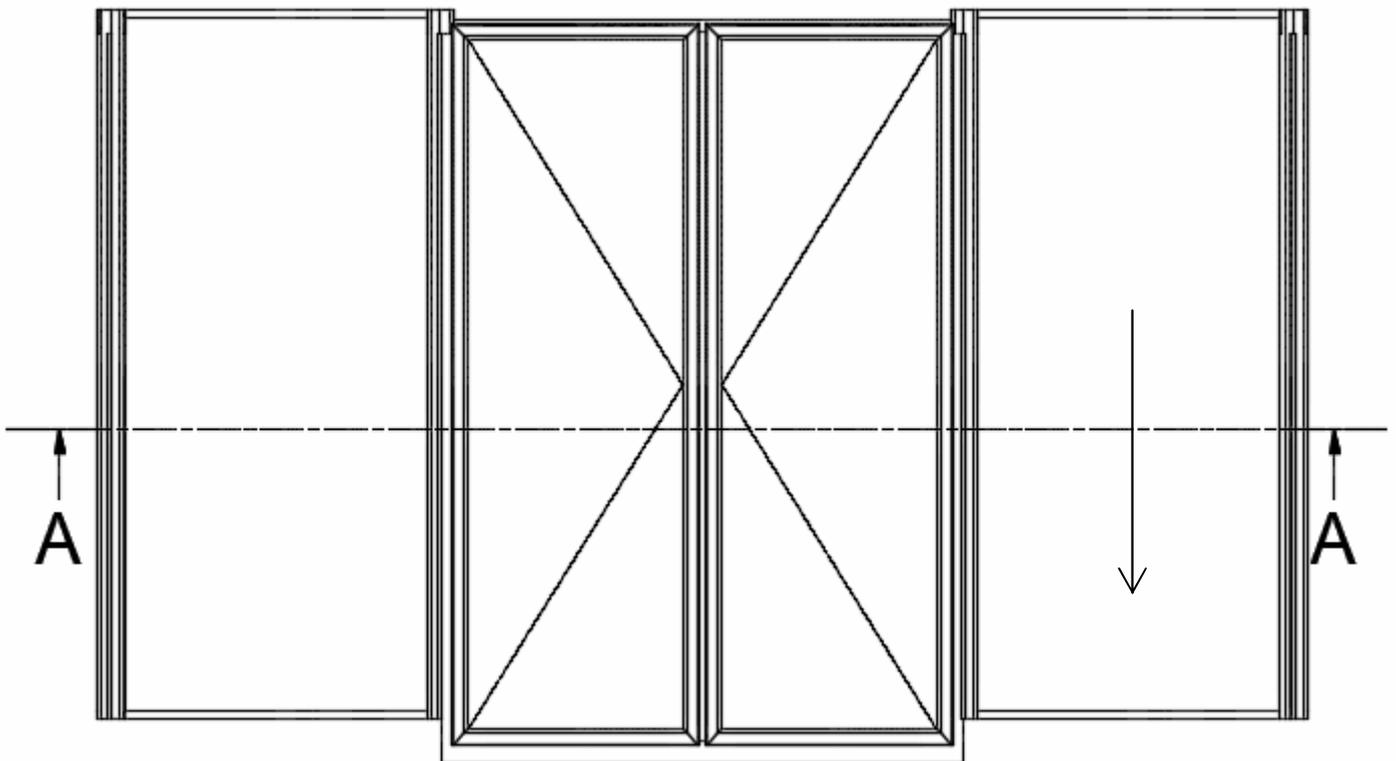
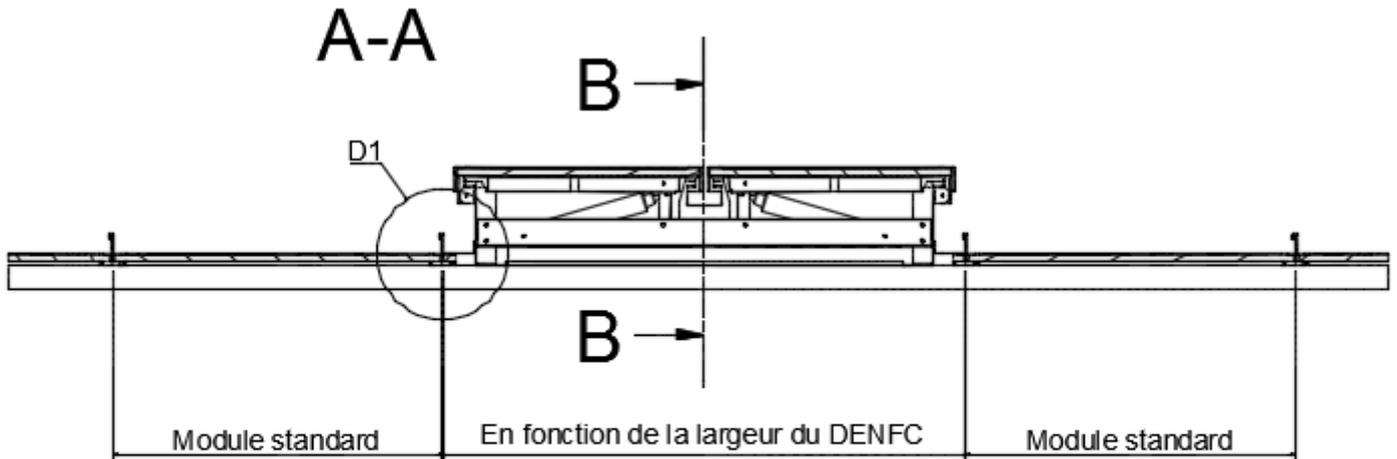
*Isolation thermique* : Intégration d'une isolation de costière

*Laquage* : Thermo-laquage de l'ensemble de l'ouvrant, teinte RAL sur demande.

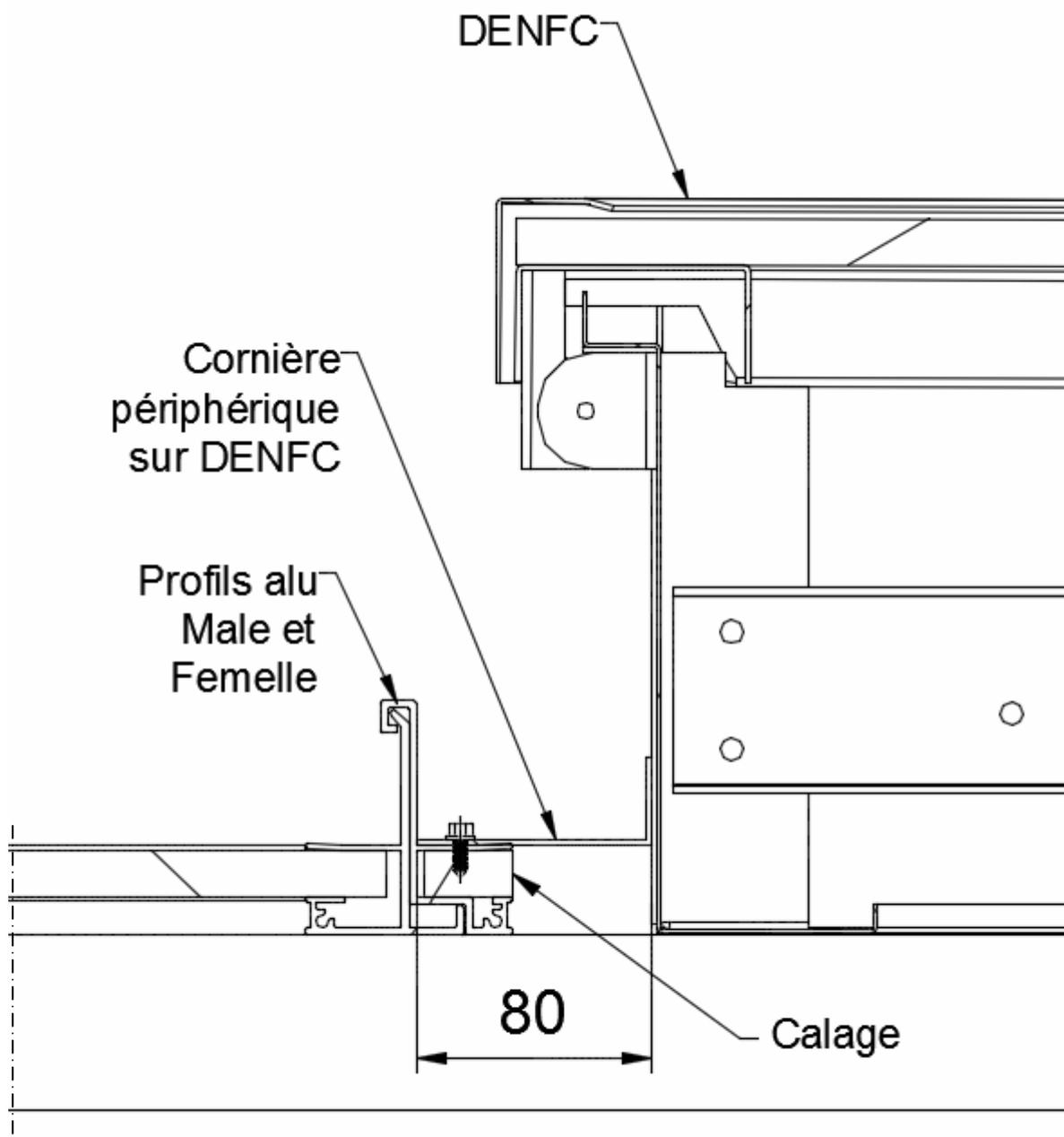
### Performances CE du D.E.N.F.C

<b>Ouverture dispositif</b>  <b>Type B</b>	<b>Cycles</b>  <b>Re 1000 +10000 (aération)</b>	<b>Ouverture sous charges</b> <b>SL250 Pa</b> <b>SL500 Pa</b>	<b>Résistance à la chaleur</b>  <b>B300 °C</b>	<b>Tenue au vent</b>  <b>WL1500</b>	<b>Basse T° ambiante</b>  <b>T(00)°C</b>
--	---	---	--	---	--

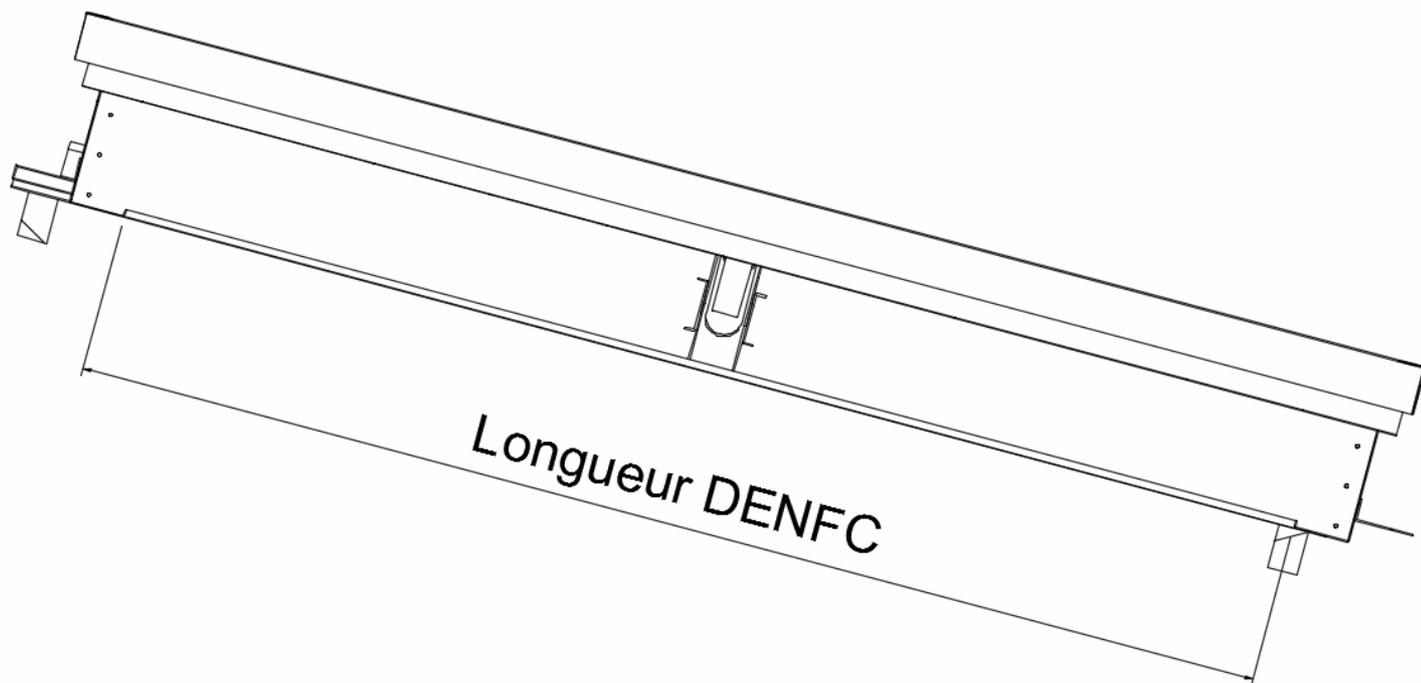
## Coupes sur DENFC



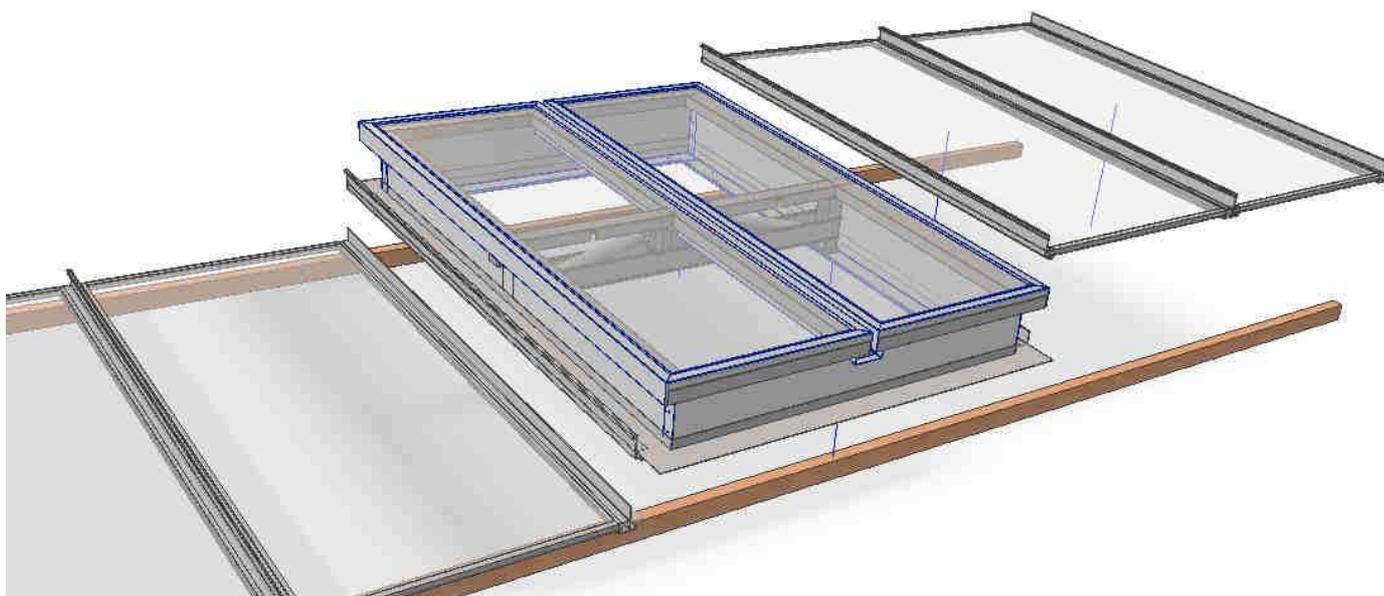
## Détail 1



## Coupe B-B



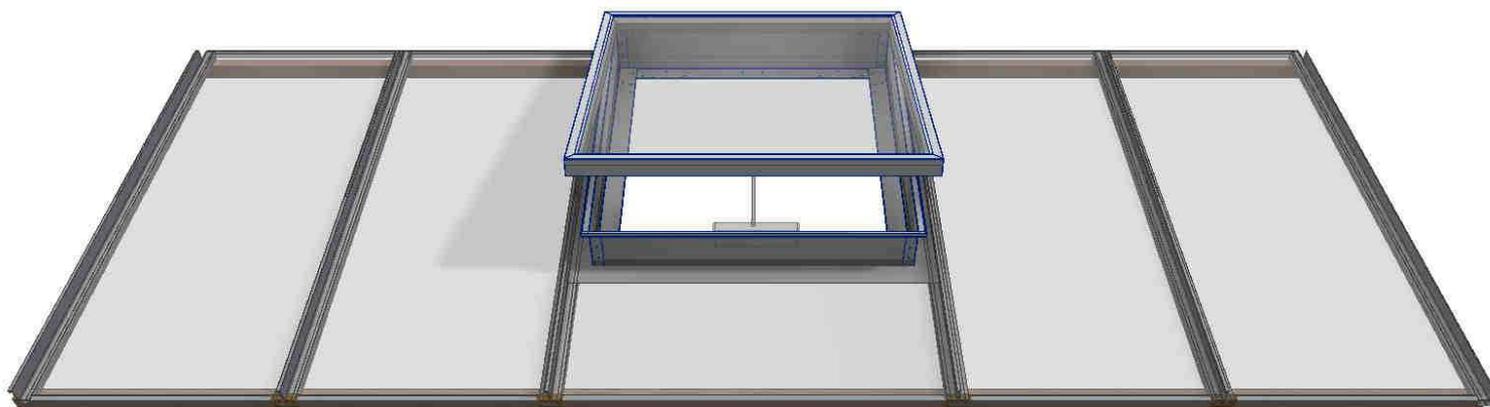
Principe de montage DENFC sur **POLYFIX 16 & POLYTHERMIC 32**



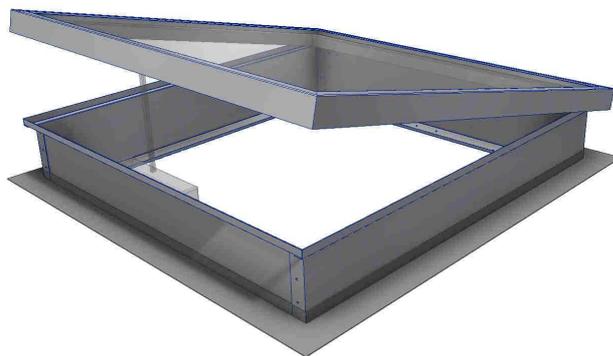
Adaptation du DENFC montée en usine  
Livré "prêt à poser"

Intégration de chassis d'aération  
**POLYFIX 16 / POLYTHERMIC 32**

## CHASSIS D'AERATION



- Chassis d'aération pour verrière (pente > 5° - 9 %)
- Entièrement fabriqué en **ALUMINIUM**, sa structure en fait un chassis **ultra léger** (Facilité de pose).
- Mécanisme d'ouverture par vérins à chaîne électrique course 300 mm intégrés à l'intérieur du chassis.
- Vantail équipé d'un remplissage en polycarbonate alvéolaire ( Ep : 16 ou 32 mm)
- Livré directement "**prêt à poser**"



"Moduler la température de vos locaux"

### Options possibles

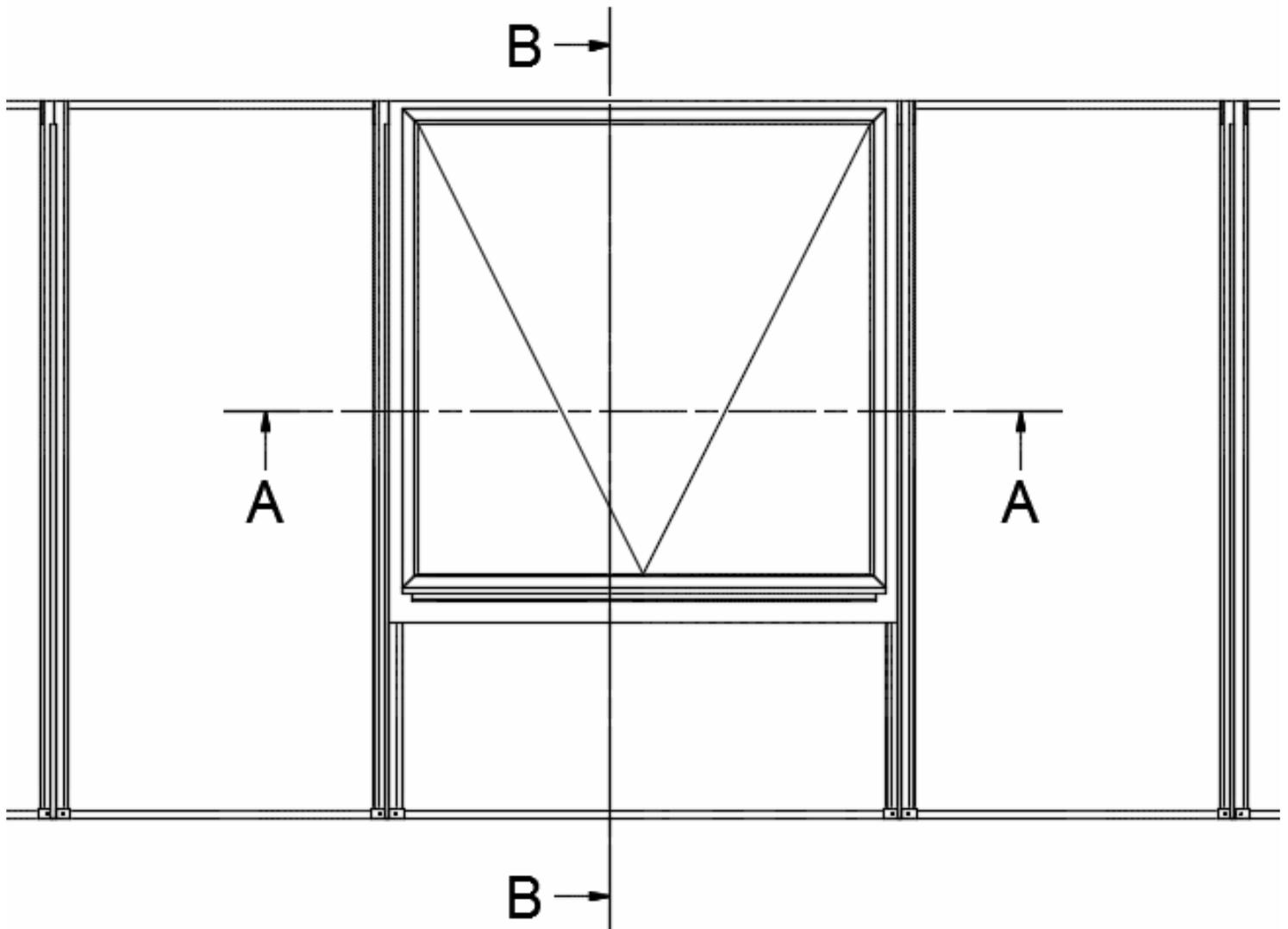
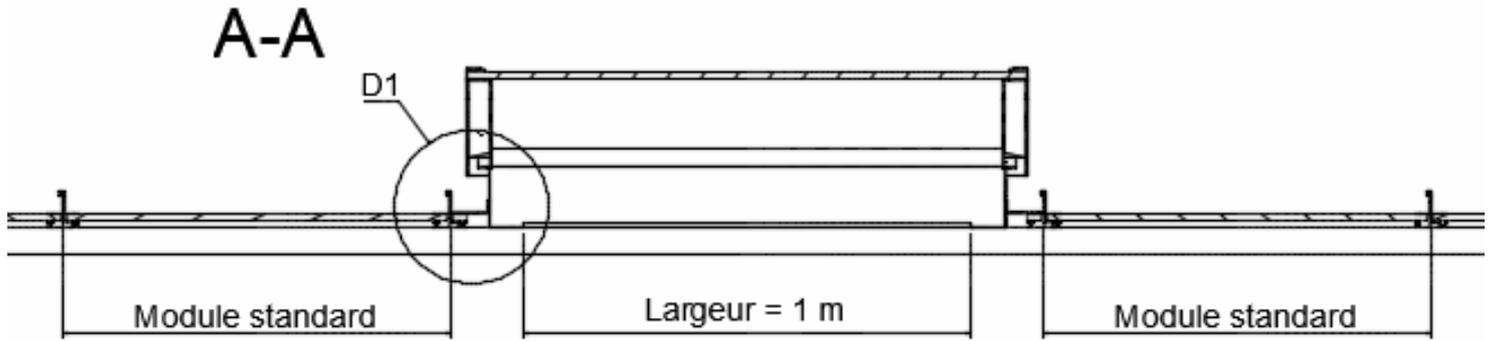
*Mécanisme* : ouverture mécanique ou pneumatique

*Grille anti-chute (1200 Joules)* : Grille en acier galvanisé Ø6 mm ayant subit avec succès les tests de résistance à la chute d'une personne.

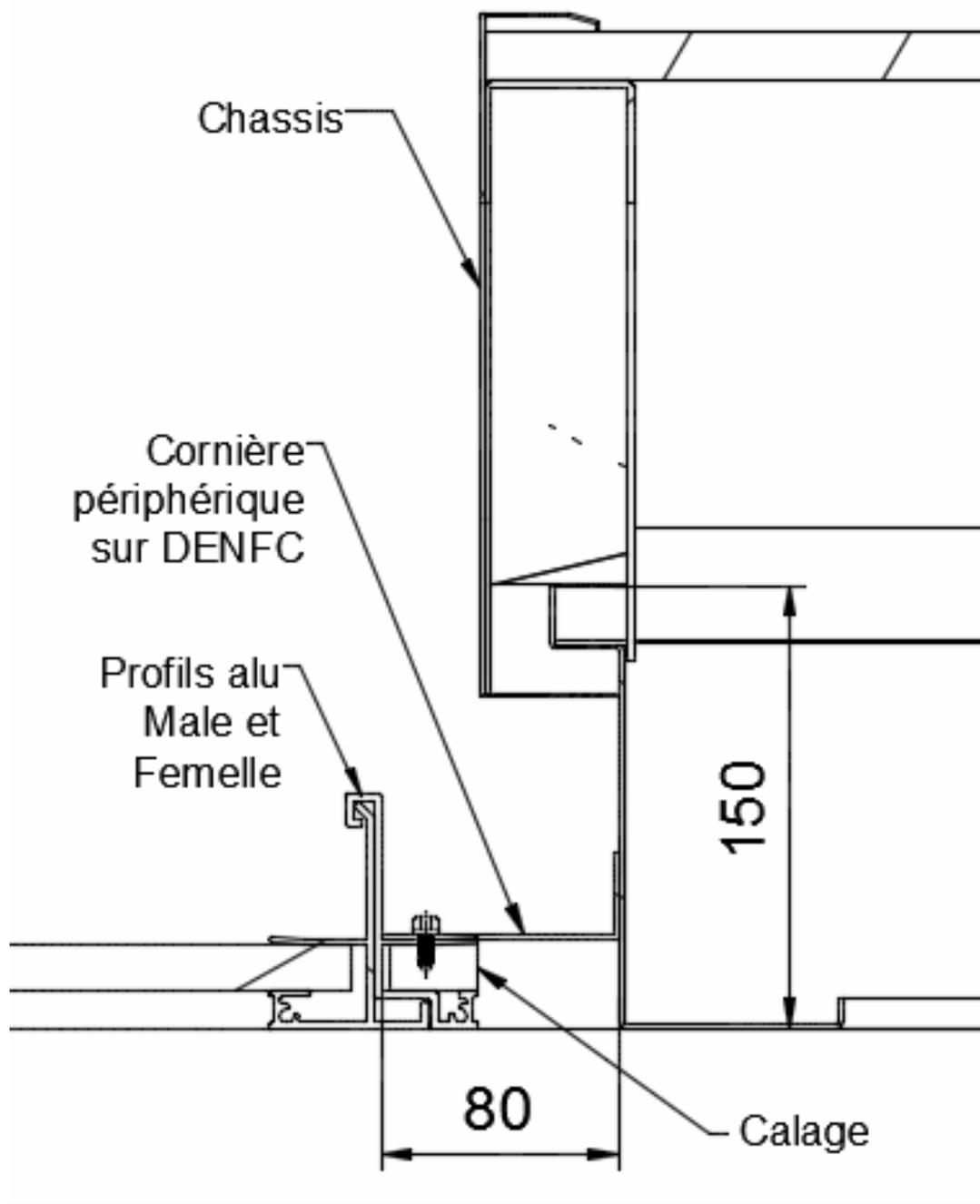
*Isolation thermique* : Intégration d'une isolation de costière

*Laquage* : Thermo-laquage de l'ensemble de l'ouvrant, teinte RAL sur demande.

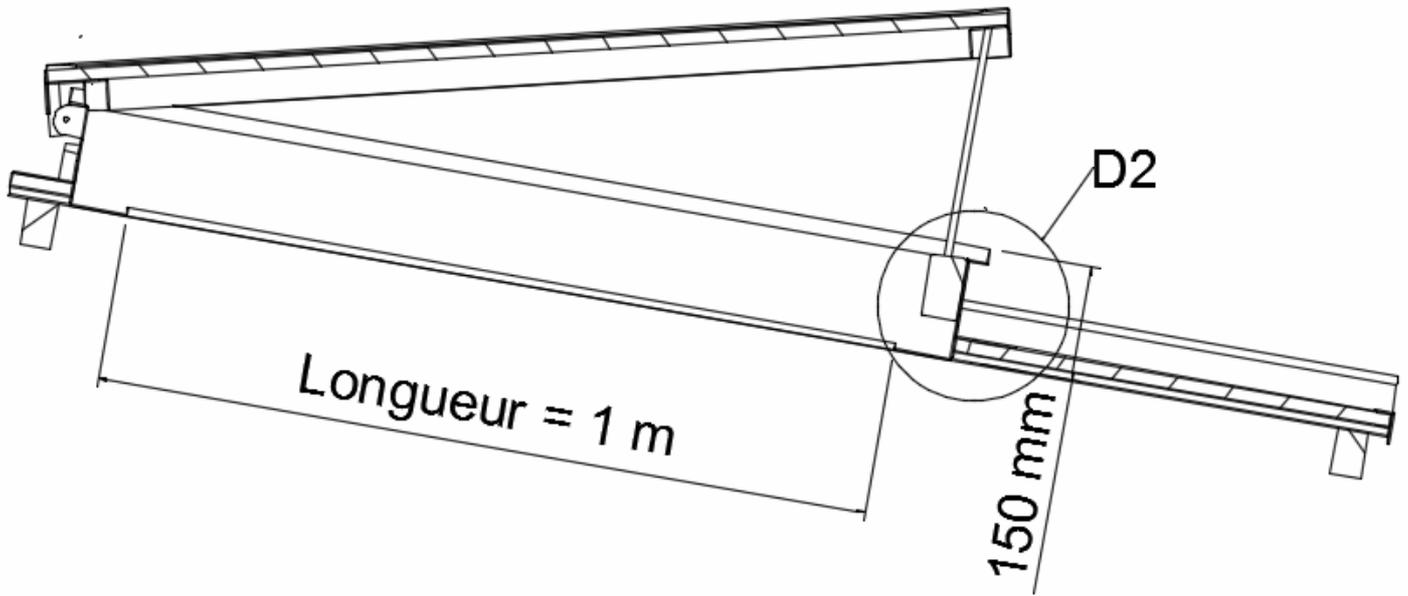
## Coupes sur Chassis



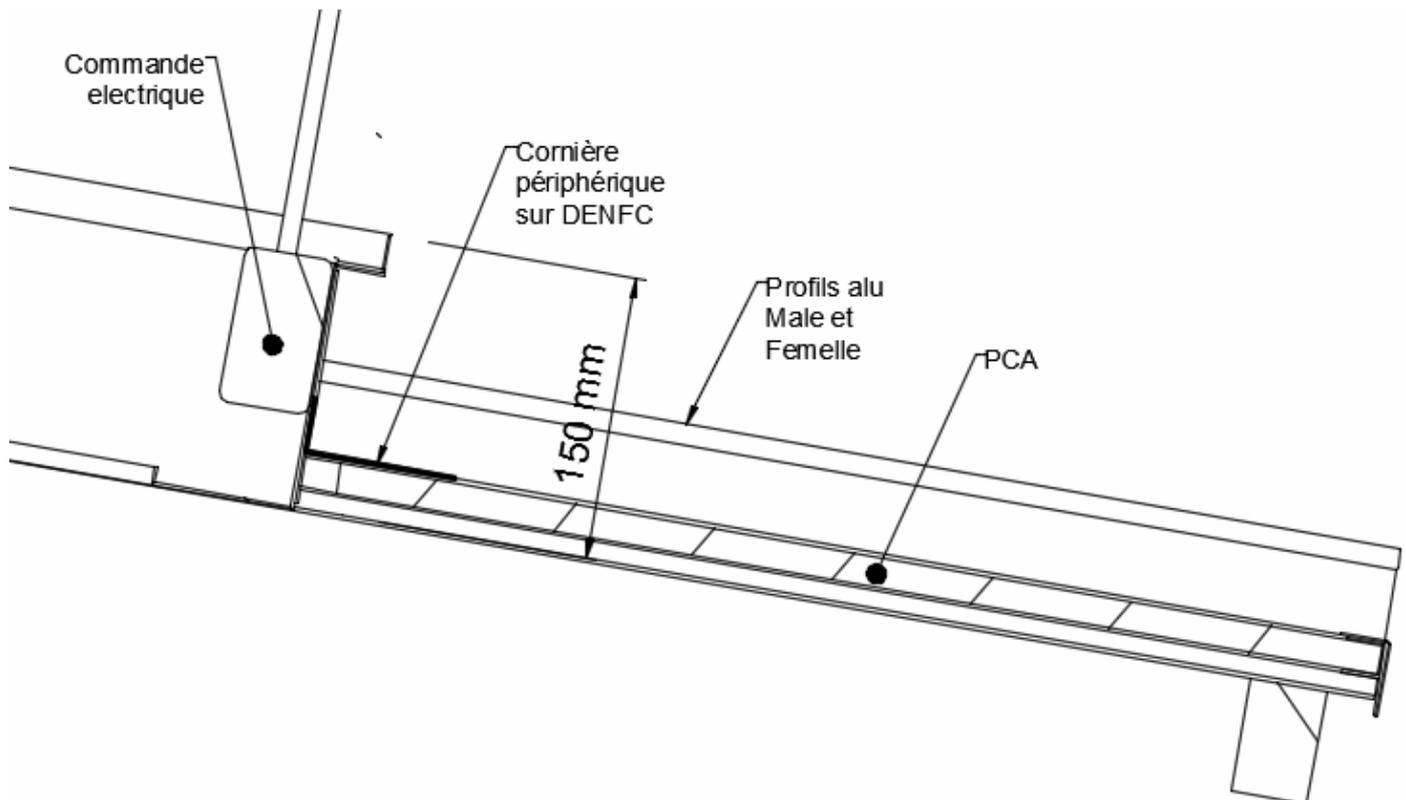
## Détail 1



## Coupe B-B



## Détail 2





# POLYNIUM

*La lumière pour vos projets*

Spécifications technique

POLYFIX16 / POLYTHERMIC32

[www.polynium.fr](http://www.polynium.fr)



# POLYNIUM

*La lumière pour vos projets*

**Tel : 01 75 94 80 25**

**Fax : 01 39 91 95 57**