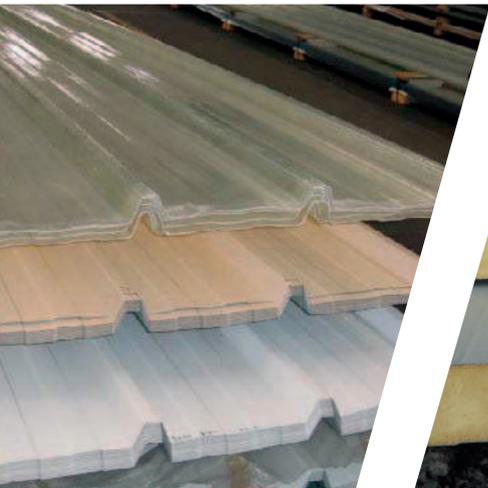


**ACIER**

# **PROFIL BATIMENT**

**LA QUALITÉ & LE SERVICE AU CŒUR DE NOTRE DÉMARCHE**



**RESEAU SOCODA**

Notre indépendance fait la différence

**C.O.D.I.P** **PERFECT  
FERS**

De nos jours, il est de plus en plus courant d'utiliser de l'acier prélaqué dans les constructions de bâtiment de type industriels, tertiaires, commerciaux, agricoles... Deux solutions sont alors possibles :

## 1. BÂTIMENT NON ISOLÉ

Couverture ou bardage en simple peau (Bac Acier)

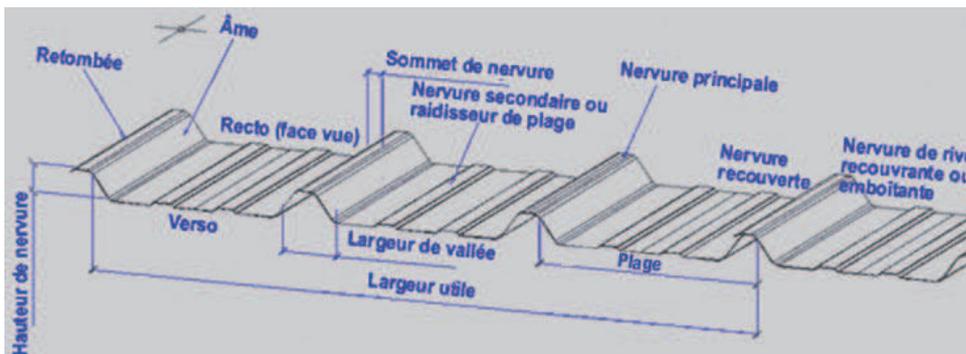
## 2. BÂTIMENT ISOLÉ

Couverture ou bardage, 2 alternatives :

- Double peau, composé de plateau + isolant + bac acier
- Panneaux sandwich, composé de 2 Bac acier assemblés par un isolant PUR / PIR ou laine de roche.

Le principal constituant de ces deux produits est la tôle.

Vous trouverez ci-après la dénomination des parties composantes d'une tôle acier.



Ces dénominations vous serviront par la suite, notamment pour comprendre l'appellation des différents profils.

Exemple : le profil de couverture 3 45 1000 signifie

- 3 : nombre de plages
- 45 : hauteur de la nervure (mm)
- 1000 : largeur utile de la tôle (mm)

# BAC ACIER

## COUVERTURE

*BAC autoportant nervuré en acier à haute limite élastique.*

### **Type de profils disponibles :**

3 45 1000  
3 45 1000 TS  
3 45 1000 Absodrop  
3 45 1000 Coverdrain  
Cobacier 1003  
Cobacier 1004  
Cobacier 1000 45

### **Dimensions :**

Longueur standard : De 2 000 à 13 500 mm  
Largeur utile : 1 000 mm  
Épaisseur de la tôle : De 0,63 à 0,75 mm  
Profils : 3 ou 4 plages  
Hauteur de la nervure : 40 ou 45 mm

### **Revêtement :**

Galvanisé Z275  
Prélaqué sur support galvanisé Z 225

### **Coloris :**

Selon nuancier en fin de partie.

### **Fixations :**

Suivant les règles professionnelles de la mise en œuvre DTU 40 35.

### **Translucides :**

Polyester renforcé fibres de verre 500g/m<sup>2</sup> classe 3 épaisseur 13/10 ou 600 g/m<sup>2</sup> classe 4 épaisseur 17/10 label SGIPA - Norme NF P 38301 selon profil utilisé.  
Polycarbonate.

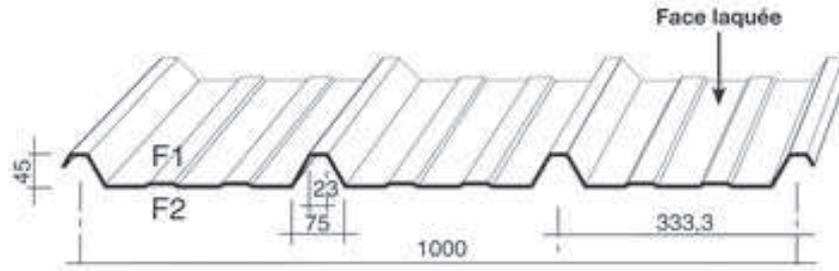
# COUVERTURE

## COBACIER 1003



### MASSE

Épaisseur de la tôle en mm	Masse en kg/m <sup>2</sup> utilisé
0,63	6,03
0,75	7,18
1,00	9,58



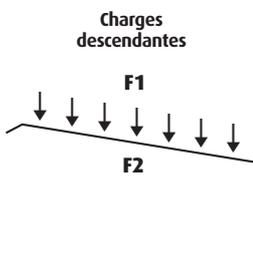
### CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

- Longueurs standards :** De 2000 mm à 12 000 mm
- Revêtement :** Prélaqués standard : Polyester 25µ, Polyuréthane 35 µ - NF EN 10169-1 / NF XP P 34-301 appliqué sur galvanisation
- Condensation :** Traitement Absofilm
- Cintrage :** Réalisable en convexe
- Acier galvanisé :** NF EN 10346 / P 34-310 tolérances décalées
- Cotes / Tolérances :** NF P 34-401
- Essais :** NF P 34-503 et interprétation suivant NF P 34-205-1 (référence DTU 40-35).

### PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES

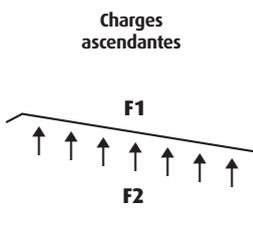
PV Veritas DME 7 92 321

Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis, pour une flèche 1/180<sup>ème</sup>.



Charges daN/m <sup>2</sup>	Ép. 0,63		Ép. 0,75		Ép. 1,00	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
50	2,45	2,45	3,45	3,45	4,05	4,45
75	2,45	2,45	3,30	3,45	3,60	4,10
100	2,45	2,45	3,05	3,40	3,30	3,80
125	2,45	2,45	2,85	3,10	3,10	3,55
150	2,35	2,45	2,65	2,80	2,90	3,25
175	2,20	2,30	2,45	2,60	2,80	3,00
200	2,05	2,05	2,30	2,35	2,65	2,80

La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil), est donnée ci-dessous lorsque toutes les nervures sont fixées avec fixations en sommet de nervures dont les résistances mécaniques Pk/ym ont les valeurs minimum indiquées dans le tableau de résistances caractéristiques de calcul des fixations.



Charges daN/m <sup>2</sup>	Ép. 0,63		Ép. 0,75		Ép. 1,00	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
50	2,45	2,45	3,45	3,45	4,20	4,45
75	2,45	2,45	3,45	3,45	4,20	4,45
100	2,45	2,45	3,30	3,30	4,15	4,20
125	2,45	2,45	2,90	2,95	3,70	3,70
150	2,30	2,30	2,65	2,65	3,35	3,35
175	1,95	1,95	2,35	2,35	3,10	3,10
200	1,70	1,70	2,05	2,05	2,90	2,90

Nous consulter pour d'autres charges, ou dans le cas de fixations réduites ou en plages.

### VALEURS DE CALCUL PAR MÈTRE LINÉAIRE DE PROFIL

				Épaisseur (mm)					
				0,63	0,75	1,00			
Masse surfacique		Kg/m <sup>2</sup>	m	6,03	7,18	9,58			
Action des charges descendantes	Moments d'inertie cm <sup>4</sup> /m	Travée simple		I2	24,04	33,26	44,35		
		Deux travées égales		I3	14,80	19,74	26,32		
		Continuité		I <sub>m</sub>	19,42	26,50	35,33		
	Moments de flexion m. daN/m	En travée	Système élastique		Md2T	163,75	207,72	276,96	
			Système élasto-plastique		Md3T	181,63	233,51	311,35	
		Sur appui		Md3A	164,79	214,28	285,71		
		Sous charge concentré		Mc	98,60	137,67	183,56		
Réactions sur appui		daN/m	Rd	633,40	730,73	974,31			
Action des charges ascendantes	Toutes nervures fixées en sommet	Moments de flexion m. daN/m	En travée	Système élastique		Ma2T	148,23	192,63	301,36
				Système élasto-plastique		Ma3T	145,08	207,79	325,08
			Sur appui		Ma3A	122,84	154,62	241,89	
		Effort d'arrachement sur appui		daN/m	Sa	503,37	602,43	942,47	

### RÉSISTANCES CARACTÉRISTIQUES DE CALCUL (PK/GM) DES FIXATIONS EN daN

Le tableau des portées d'utilisation sous charges ascendantes est valable pour des fixations dont la résistance caractéristique de calcul (Pk/ym) est supérieure ou égale aux valeurs données ci-après :

	Fixation en sommet de nervures		
	Épaisseurs (mm)		
	0,63	0,75	1,00
Toutes nervures fixées	245	297	461

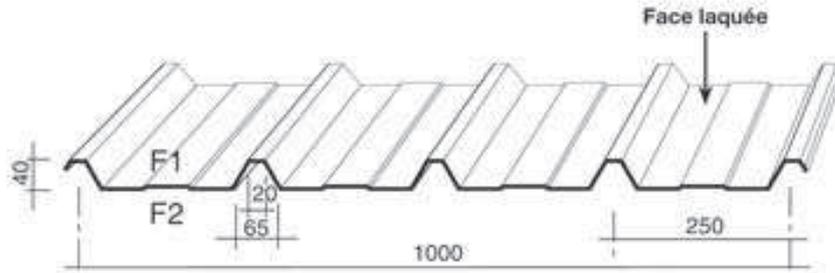
# COUVERTURE

## COBACIER 1004



### MASSE

Épaisseur de la tôle en mm	Masse en kg/m <sup>2</sup> utilisé
0,63	6,03
0,75	7,18
1,00	9,58



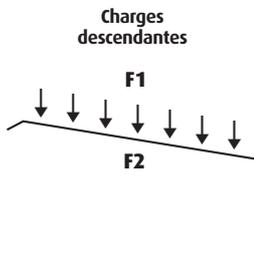
### CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

- Longueurs standards :** De 2000 à 12000 mm
- Nuance de l'Acier :** S320 GD galvanisé en continu - norme NF EN 10346 / P 34-310 tolérances décalées
- Revêtements :** Prélaqués standard : Polyester 25 $\mu$ , Polyuréthane 35 $\mu$  - norme NF EN 10169-1 / NF XP P34-301 appliqué sur galvanisation
- Condensation :** Traitement absofilm
- Cintrage :** Cintra system réalisable en convexe et concave
- Cotes/Tolérances :** NF P 34-401
- Essais :** NF P 34-503 et interprétation suivant NF P 34-205-1 (référence DTU 40-35 ).

### PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES

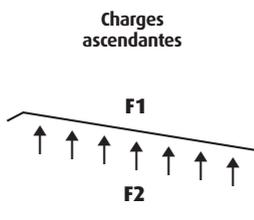
PV Véritas GEN 1/000 242 V21

Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis, pour une flèche 1/180<sup>ème</sup>.



Charges daN/m <sup>2</sup>	Ép. 0,63		Ép. 0,75		Ép. 1,00	
	▲ ▲	▲ ▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲ ▲
50	2,35	2,90	3,00	3,55	3,25	4,00
75	2,35	2,90	2,65	3,55	2,90	3,90
100	2,35	2,80	2,45	3,25	2,65	3,55
125	2,15	2,25	2,25	3,05	2,50	3,55
150	1,90	1,90	2,15	2,85	2,35	3,15
175	1,65	1,65	2,05	2,75	2,25	3,00
200	1,45	1,45	1,95	2,55	2,15	2,85

La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil), est donnée ci-dessous lorsque toutes les nervures sont fixées avec fixations en sommet de nervures dont les résistances mécaniques Pk/ym ont les valeurs minimum indiquées.



Charges daN/m <sup>2</sup>	Ép. 0,63		Ép. 0,75		Ép. 1,00	
	▲ ▲	▲ ▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲ ▲
50	2,35	2,90	3,30	3,95	4,15	4,75
75	2,35	2,90	3,30	3,95	4,15	4,75
100	2,35	2,90	3,30	3,70	4,15	4,65
125	2,35	2,65	3,30	3,25	4,15	4,10
150	2,35	2,40	2,95	2,95	4,15	3,75
175	2,05	2,05	2,50	2,55	3,95	3,45
200	1,75	1,80	2,20	2,20	3,45	3,20

# COUVERTURE

## COBACIER 1004



### VALEURS DE CALCUL PAR MÈTRE LINÉAIRE DE PROFIL

				Épaisseur (mm)					
				0,63	0,75	1,00			
Masse surfacique		Kg/m <sup>2</sup>	m	6,03	7,18	9,58			
Action des charges descendantes	Moments d'inertie cm <sup>4</sup> /m	Travée simple		l2	14,92	17,19	22,92		
		Deux travées égales		l3	12,88	16,55	22,07		
		Continuité		lm	13,90	16,87	22,49		
	Moments de flexion m. daN/m	En travée	Système élastique		Md2T	136,49	200,10	266,80	
			Système élasto-plastique		Md3T	223,74	263,76	351,68	
		Sur appui		Md3A	196,30	223,99	298,65		
		Sous charge concentré		Mc	126,65	157,08	209,44		
Réactions sur appui		daN/m	Rd	443,56	787,88	1050,51			
Action des charges ascendantes	Toutes nervures fixées en sommet	Moments de flexion m. daN/m	En travée	Système élastique		Ma2T	166,47	314,49	492,00
				Système élasto-plastique		Ma3T	176,01	241,45	377,74
			Sur appui		Ma3A	127,92	196,75	307,80	
		Effort d'arrachement sur appui		daN/m	Sa	520,61	641,58	1003,72	

### RÉSISTANCES CARACTÉRISTIQUES DE CALCUL (PK/YM) DES FIXATIONS EN DAN

Le tableau des portées d'utilisation sous charges ascendantes est valable pour des fixations dont la résistance caractéristique de calcul (Pk/ym) est supérieure ou égale aux valeurs données ci-après :

	Fixation en sommet de nervures		
	Épaisseurs (mm)		
	0,63	0,75	1,00
Toutes nervures fixées	210	237	370

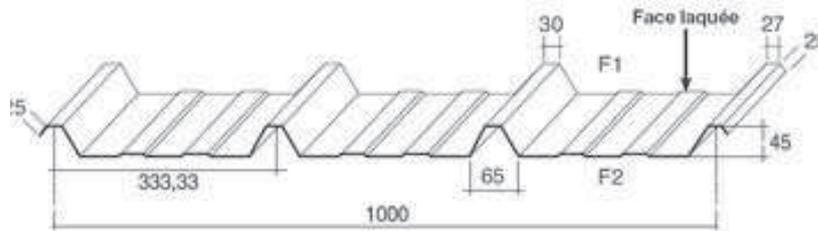
# COUVERTURE

## COBACIER 1000 45



### MASSE

Épaisseur de la tôle en mm	Masse en kg/m <sup>2</sup> utilisé
0,63	6,03
0,75	7,50



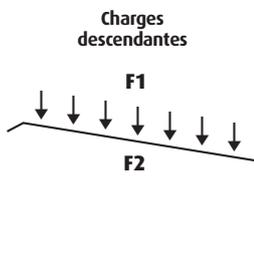
### CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

- Longueurs standards :** De 2000 à 12000 mm
- Nuance de l'acier :** Tôle d'acier S320 GD galvanisé en continu - norme NF EN 10326 / P34-310 tolérances décalées
- Revêtements :** Prélaqués standard : Polyester 25 $\mu$ , Polyuréthane 35 $\mu$  - norme NF EN 10169-1 / NF XP P34-301 appliqué sur galvanisation
- Condensation :** Traitement absofilm
- Cotes/ Tolérances :** NF P 34-401
- Essais :** NF P 34-503 et interprétation suivant NF P 34-205-1 (référence DTU 40-35)

### PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES

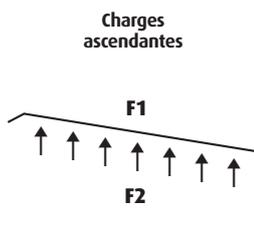
PV Véritas GEN 1/000243Z/15

Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis, pour une flèche 1/180<sup>ème</sup>.



Charges daN/m <sup>2</sup>	Ép. 0,63		Ép. 0,75	
	▲ ▲	▲ ▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲ ▲
50	2,35	2,90	3,65	3,75
75	2,35	2,90	3,20	3,65
100	2,35	2,90	2,95	3,35
125	2,35	2,60	2,75	3,10
150	2,20	2,15	2,60	2,90
175				
200				

La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil), est donnée ci-dessous lorsque toutes les nervures sont fixées avec fixations en sommet de nervures dont les résistances mécaniques Pk/ym ont les valeurs minimum indiquées dans le tableau des résistances caractéristiques de calcul des fixations.



Charges daN/m <sup>2</sup>	Ép. 0,63		Ép. 0,75	
	▲ ▲	▲ ▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲ ▲
50	2,35	2,80	3,75	3,75
75	2,35	2,90	3,70	3,70
100	2,35	2,90	3,15	3,15
125	2,30	2,35	2,80	2,80
150	1,95	1,95	2,55	2,55
175				
200				

### VALEURS DE CALCUL PAR MÈTRE LINÉAIRE DE PROFIL

				Épaisseur (mm)				
				0,63	0,75			
Masse surfacique		Kg/m <sup>2</sup>	m	6,03	7,18			
Action des charges descendantes	Moments d'inertie cm <sup>4</sup> /m	Travée simple		I2	24,04	33,26		
		Deux travées égales		I3	14,80	19,74		
		Continuité		Im	19,42	26,50		
	Moments de flexion m. daN/m	En travée	Système élastique		Md2T	163,75	207,72	
			Système élasto-plastique		Md3T	181,63	233,51	
		Sur appui		Md3A	164,79	214,28		
		Sous charge concentré		Mc	98,60	137,67		
	Réactions sur appui		daN/m	Rd	633,40	730,73		
Action des charges ascendantes	Toutes nervures fixées en sommet	Moments de flexion m. daN/m	En travée	Système élastique		Ma2T	148,23	192,63
				Système élasto-plastique		Ma3T	145,08	207,79
			Sur appui		Ma3A	122,84	154,62	
		Effort d'arrachement sur appui		daN/m	Sa	503,37	602,43	

### RÉSISTANCES CARACTÉRISTIQUES DE CALCUL (PK/YM) EN DAN

Le tableau des portées d'utilisation sous charges ascendantes est valable pour des fixations dont la résistance caractéristique de calcul (Pk/ym) est supérieure ou égale aux valeurs données ci-après :

	Fixation en sommet de nervures	
	Épaisseurs (mm)	
	0,63	0,75
Toutes nervures fixées	245	297

# BAC ACIER

## BARDAGE

### BARDAGE SIMPLE PEAU

**Type de profils disponibles :**

Murexter 6 25 1085  
Murexter 4 25 1070  
Murexter 3 45 1000  
Coverbac 3 25 840  
Ondubac PO 76 -18  
Hellena  
Sidmur D  
Sidmur T creux

**Dimensions :**

Longueur standard : De 2000 à 13 500 mm  
Largeurs utiles : 840, 1000, 1070, 1085 mm  
Épaisseur de la tôle : De 0.63 à 0.75 mm

**Revêtement :**

Galvanisé Z275  
Prélaqué sur support galvanisé Z 225

**Coloris :**

Selon nuancier en fin de partie

**Fixations :**

Suivant les règles professionnelles.

**Translucides :**

Polyester renforcé fibre de verre 400 g/m<sup>2</sup> classe 2 ou 600 g/m<sup>2</sup> classe 4, épaisseur 17/10 label SGIPA - Norme NF P 38301 selon profil utilisé.  
Polycarbonate.

### PLATEAU POUR BARDAGE DOUBLE PEAU

**Type de profils disponibles :**

Murinter 70 400  
Murinter 70 400 P  
Murinter 90 400  
Murinter 90 400 P

**Dimensions :**

Longueur standard : De 2000 à 13 500 mm  
Profil plein ou renforcé (avec correction acoustique)  
Hauteur : 70 ou 90 mm  
Largeur : 400 mm

**Revêtement :**

Galvanisé Z275  
Prélaqué sur support galvanisé Z 225

**Coloris :**

Selon nuancier en fin de partie

**Fixations :**

Suivant les règles professionnelles.

**Translucides :**

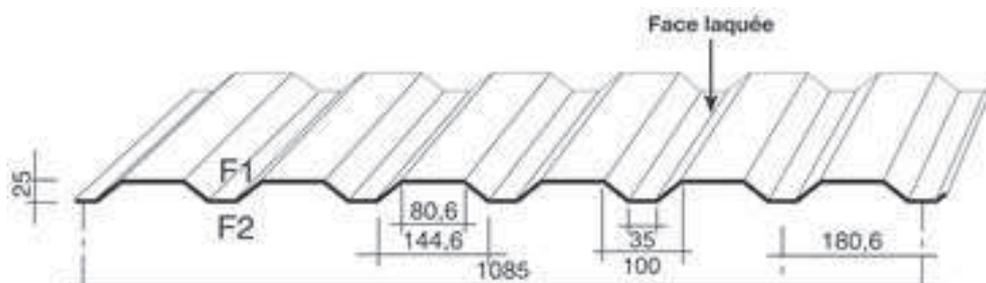
Polyester renforcé fibre de verre 400 g/m<sup>2</sup> classe 2 ou 600 g/m<sup>2</sup> classe 4, épaisseur 17/10 label SGIPA - Norme NF P 38301 selon profil utilisé.

# BARDAGE HELLENA



## MASSE

Épaisseur de la tôle en mm	Masse en kg/m <sup>2</sup> utilisé
0,63	5,56
0,75	6,62



## CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

- Longueurs standards :** De 2000 à 12000 mm
- Nuance de l'acier :** Tôle d'acier S320 GD galvanisé en continu - norme NF EN 10326 / P 34-310
- Revêtement :** Prélaqués standard : polyester 25 $\mu$ , polyuréthane 35 $\mu$ , métallisé PVDF 25 $\mu$  - norme NF EN 10169-1 / NF XP P 34-301 appliqué sur la galvanisation
- Cotes et tolérances :** Suivant les règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques
- Coloris :** Selon nuancier
- Essais :** Suivant les règles de bardage. NF P 34-503 et interprétation suivant les règles Bardage
- Cintrage :** Cintra System réalisable uniquement dans le sens convexe.

## CHARGES ADMISSIBLES EN daN/M<sup>2</sup>

PV Véritas GEN 1/000242V18

Charges admissibles (actions globales du vent normal sur le profil), en pression et en dépression en fonction de l'épaisseur de la tôle et du nombre d'appuis, pour une flèche 1/200<sup>ème</sup>.

Pression Dépression	Portées m	Épaisseur 0,63 mm				Épaisseur 0,75 mm			
		▲▲		▲▲▲		▲▲		▲▲▲	
		Pression	Dépression	Pression	Dépression	Pression	Dépression	Pression	Dépression
	1,60	140	123	211	199	167	146	252	237
	1,80	103	94	167	156	123	112	199	186
	2,00	79	74	133	125	94	88	159	149
	2,20	60	58	109	103	72	69	129	122
	2,40	45	45	90	86	54	54	107	102
	2,50	40	41	82	79	47	48	98	94
	2,60	35	36	76	70	41	43	91	83
	2,70			71	62			84	74
	2,80			64	56			76	66
	2,90			57	50			68	59
	3,00			52	45			62	53
	3,10			48	41			57	48
3,20			43	37			52	44	

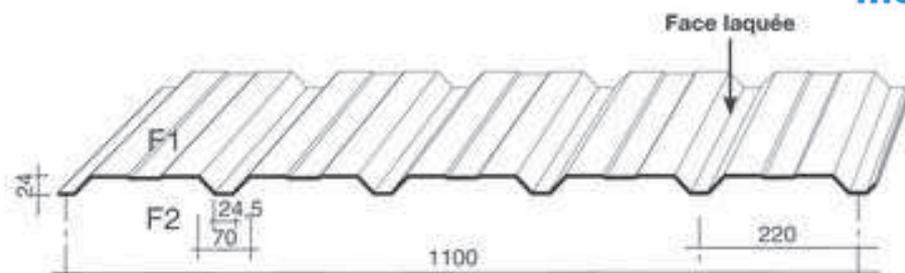
La résistance des fixations doit être vérifiée.

# BARDAGE SIDMUR D



## MASSE

Épaisseur de la tôle en mm	Masse en kg/m <sup>2</sup> utilisé
0,63	5,48
0,75	6,53



## CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

- Longueurs standards :** De 2000 à 12000 mm  
**Nuance de l'acier :** Tôle d'acier S280 GD galvanisé en continu - norme NF EN 10326 / P 34-301  
**Revêtement :** Prélaqué standard : polyester 25 $\mu$ , polyuréthane 35 $\mu$ , métallisé PVDF 25 $\mu$  - norme NF EN 10169-1 / NF XP P 34-301 appliqué sur galvanisation  
**Cotes / tolérances :** Suivant les règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques  
**Coloris :** Selon nuancier  
**Emploi :** Suivant les règles bardage  
**Essais :** NF P 34-503 et interprétation suivant les règles bardage.

## CHARGES ADMISSIBLES EN daN/M<sup>2</sup>

PV CEBTP N° 612.6.726 PV VERITAS - GEN 1/000242V 22

Charges admissibles (actions globales du vent normal sur le profil), en pression et en dépression en fonction de l'épaisseur nominale de la tôle et du nombre d'appuis, pour une flèche 1/200<sup>ème</sup>.

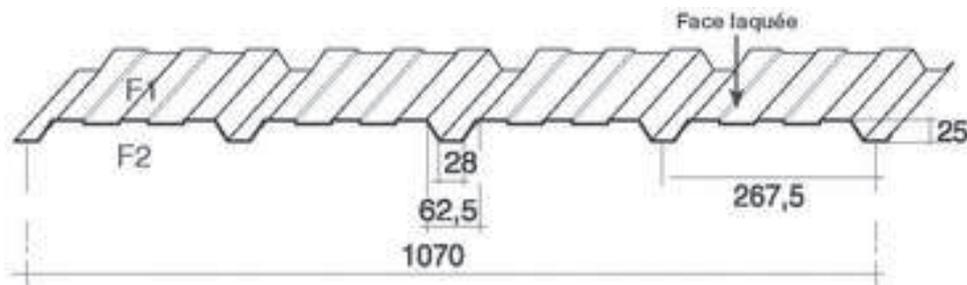
Pression ←←←←← F2 F1 Dépression →→→→→ F2 F1	Portées m	Épaisseur 0,63 mm				Épaisseur 0,75 mm			
		▲▲		▲▲▲		▲▲		▲▲▲	
		Pression	Dépression	Pression	Dépression	Pression	Dépression	Pression	Dépression
	1,60	140	133	197	169	158	142	184	225
	1,70	118	112	174	149	132	118	165	192
	1,80	99	94	156	133	111	99	148	163
	1,90	85	79	140	120	94	84	133	139
	2,00	72	67	126	108	80	72	120	120
	2,10	63	58	114	98	69	62	105	104
	2,20	54	50	102	89	59	54	92	91
	2,30	48	44	91	82	51	47	84	85
	2,40		38	81	75	45	41	77	80
	2,50			73	69	39	36		

La résistance des fixations doit être vérifiée.

### PROFIL DE BARDAGE POUR POSE VERTICALE

#### MASSE

Épaisseur de la tôle en mm	Masse en kg/m <sup>2</sup> utilisé
0,63	5,65
0,75	6,70



#### CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

- Longueurs standards :** De 2000 à 12000 mm
- Nuance de l'acier :** Tôle d'acier S320 GD galvanisé en continu - norme NF EN 10236 / P 34-310
- Revêtements :** Prélaqués standard : polyester 25μ, polyuréthane 35μ, métallisés PVDF 25μ - norme NF EN 10169-1 / NF XP P 34-301 appliqué sur galvanisation
- Cotes / tolérances :** Suivant règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques
- Coloris :** Selon nuancier
- Emploi :** Suivant les règles Bardage
- Essais :** NF P 34-503 et interprétation suivant les règles Bardage.

#### PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES

PV CEBTP N° 942-6417

Portées admissibles (actions globales du vent normal sur le profil), en pression et en dépression en fonction de l'épaisseur nominale de la tôle et du nombre d'appuis, pour une flèche 1/200<sup>ème</sup>.

Cas de Charge	Nombre d'appuis	Épaisseur mm	Portées d'utilisation en fonction des charges (en m)					
			50	75	100	125	150	175
Pression F2 ← F1 ←	▲ ▲	0,63	2,25	2,00	1,80	1,65	1,55	1,45
		0,75	2,5	2,15	1,95	1,80	1,70	1,65
	▲ ▲ ▲	0,63	2,95	2,55	2,30	2,10	1,95	1,80
		0,75	3,00	2,65	2,45	2,25	2,10	2,00
Dépression F2 → F1 →	▲ ▲	0,63	2,20	1,95	1,75	1,65	1,50	1,40
		0,75	2,30	2,05	1,85	1,70	1,60	1,50
	▲ ▲ ▲	0,63	2,85	2,50	2,25	2,05	1,95	1,80
		0,75	3,10	2,70	2,50	2,30	2,15	2,05

La résistance des fixations doit être vérifiée.

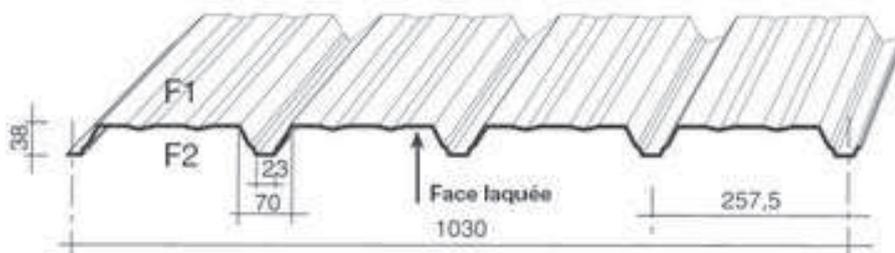
# SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ

## NERVOBAC 38



### MASSE

Épaisseur de la tôle en mm	Masse en kg/m <sup>2</sup> utilisé
0,75	6,86
0,88	8,05
1	9,15



### CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

**Longueurs standards :** De 2000 à 12000 mm

**Nuance de l'acier :** Tôle d'acier galvanisé en continu S320 GD - norme NF EN 10326 / P 34-310 tolérances décalées sur épaisseurs

**Revêtement :** Prélaqué standard : polyester 15 $\mu$  - norme NF EN 10169-1 / NF XP P 34-301 appliqué sur galvanisation

**Cotes / tolérances :** NF P 84-206-1 (référence DTU 43/3)

**Coloris :** Blanc 901.

### PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES

PV VERITAS - GEN 1/000 242 V - 01

**Critères de flèche :** L/200 sous le total des charges descendantes

L/250 sous la charge d'exploitation

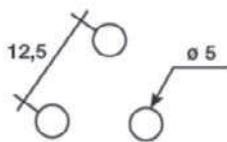
Charges kN/m <sup>2</sup>			Ép. 0,75 mm			Ép. 0,88 mm			Ép. 1,00 mm		
Charges d'exploitation	Charges permanentes	Charges totales	Travée simple	Travée double	Travée triple et +	Travée simple	Travée double	Travée triple et +	Travée simple	Travée double	Travée triple et +
1,00	0,15	1,15	2,55	3,10	3,00	2,65	3,30	3,15	2,80	3,40	3,30
-	0,20	1,20	2,50	3,10	3,00	2,65	3,25	3,15	2,75	3,40	3,25
-	0,25	1,25	2,50	3,05	2,95	2,60	3,20	3,10	2,70	3,35	3,25
-	1,00	2,00	2,15	2,45	2,45	2,25	2,65	2,65	2,35	2,85	2,80
1,25	0,15	1,40	2,35	2,90	2,80	2,50	3,05	2,95	2,60	3,15	3,05
-	0,25	1,50	2,35	2,80	2,80	2,45	3,05	2,95	2,55	3,15	3,05
1,50	0,15	1,65	2,20	2,70	2,60	2,35	2,85	2,75	2,45	3,00	2,90
-	0,25	1,75	2,20	2,60	2,60	2,35	2,85	2,75	2,45	3,00	2,90
-	1,20	2,70	1,95	2,00	2,00	2,05	2,15	2,15	2,15	2,30	2,30
1,75	0,15	1,90	2,10	2,50	2,50	2,20	2,70	2,65	2,30	2,85	2,75
-	0,25	2,00	2,10	2,45	2,45	2,20	2,65	2,65	2,30	2,80	2,75
2,00	0,15	2,15	2,00	2,35	2,35	2,10	2,55	2,50	2,20	2,70	2,60
-	0,25	2,25	2,00	2,30	2,30	2,10	2,50	2,50	2,20	2,65	2,60

# SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ

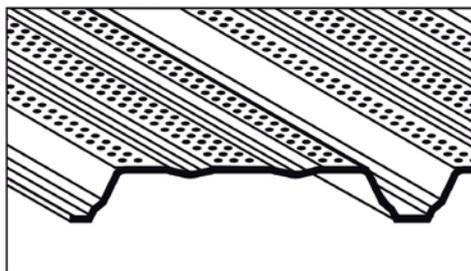
## NERVOBAC 38 AC AVEC CORRECTION ACOUSTIQUE



### TYPE DE PERFORATION



Profil identique NERVOBAC 38  
Perforation Largeur 173,75 mm centrée  
sur chaque plage  
Pourcentage 15 % de la zone perforée



Fréquences	$\alpha$ Sabine
125	0,35
250	0,7
500	0,75
1000	0,65
2000	0,4



Perforation en plage

### PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES

PV VERITAS - GEN 1/000 242V - 09

Critères de flèche : L/200 sous le total des charges descendantes

L/250 sous la charge d'exploitation

Charges kN/m <sup>2</sup>			Ép. 0,75 mm			Ép. 0,88 mm			Ép. 1,00 mm		
Charges d'exploitation	Charges permanentes	Charges totales	Travée simple	Travée double	Travée triple et +	Travée simple	Travée double	Travée triple et +	Travée simple	Travée double	Travée triple et +
1,00	0,15	1,15	2,30	2,75	2,70	2,40	2,90	2,85	2,55	3,05	3,00
-	0,20	1,20	2,30	2,75	2,70	2,40	2,90	2,85	2,50	3,05	2,95
-	0,25	1,25	2,25	2,75	2,65	2,40	2,85	2,80	2,50	3,00	2,90
-	1,00	2,00	1,95	2,35	2,30	2,05	2,45	2,40	2,15	2,55	2,50
1,25	0,15	1,40	2,15	2,55	2,50	2,25	2,70	2,65	2,35	2,85	2,75
-	0,25	1,50	2,15	2,55	2,50	2,25	2,70	2,65	2,35	2,80	2,75
1,50	0,15	1,65	2,00	2,40	2,35	2,10	2,55	2,50	2,20	2,65	2,60
-	0,25	1,75	2,00	2,40	2,35	2,10	2,55	2,50	2,20	2,65	2,60
-	1,20	2,70	1,75	1,95	1,95	1,85	2,10	2,10	1,95	2,20	2,20
1,75	0,15	1,90	1,90	2,30	2,25	2,00	2,45	2,35	2,10	2,55	2,45
-	0,25	2,00	1,90	2,30	2,25	2,00	2,45	2,35	2,10	2,55	2,45
2,00	0,15	2,15	1,80	2,20	2,15	1,90	2,30	2,25	2,00	2,40	2,35
-	0,25	2,25	1,80	2,20	2,15	1,90	2,30	2,25	2,00	2,40	2,35

Nous consulter pour d'autres charges appliquées ou d'autres critères de flèche.

### VALEURS DE CALCUL PAR MÈTRE LINÉAIRE DE PROFIL (NERVOBAC 38 ET 38 AC)

Profils		NERVOBAC 38			NERVOBAC 38 AC			
Épaisseur	mm	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	
Moment de flexion sous charge concentrée	$M_c$	daN.m	147	172,4	196	143,6	168,5	191,5
Moment d'inertie travée simple	$I_2$	cm <sup>4</sup>	25,033	29,372	33,377	18,745	21,994	24,993
Moment d'inertie deux travées égales	$I_3$	cm <sup>4</sup>	18,604	21,829	24,806	13,215	15,505	17,62
Moment d'inertie travée multiple	$I_m$	cm <sup>4</sup>	21,819	25,601	29,092	15,98	18,749	21,306
Moment de flexion en travée-syst élast.	$M_{2T}$	daN.m	205,9	241,5	274,5	227,9	267,4	303,8
Moment de flexion en travée-syst plast.	$M_{3T}$	daN.m	229,5	269,3	306	205,8	241,5	274,5
Moment de flexion sur appui	$M_{3A}$	daN.m	188	220,6	250,7	180,2	211,5	240,3

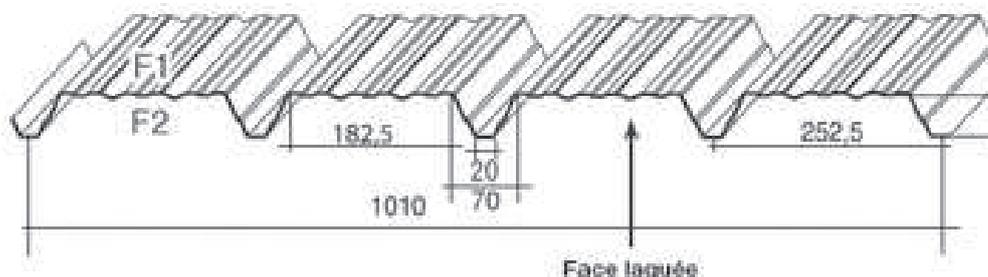
# SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ

## NERVOBAC 42



### MASSE

Épaisseur de la tôle en mm	Masse en kg/m <sup>2</sup> utilisé
0,75	7,11
0,88	8,34
1,00	9,48



### CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

**Longueurs standards :** De 2000 à 12000 mm

**Nuance de l'acier :** Tôle d'acier S320 GD galvanisé en continu - norme NF EN 10326/ P 34-310 tolérances décalées sur épaisseurs

**Revêtement :** Prélaqué standard polyester 15μ - norme NF EN 10169-1 / NF XP P 34-301 appliqué sur galvanisation

**Cotes / tolérances :** NF P 84-206-1 (références DTU 43/3)

**Coloris :** Blanc 901.

### PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES

**Critères de flèche :** L/200 sous le total des charges descendantes

L/250 sous la charge d'exploitation

Charges kN/m <sup>2</sup>			Ép. 0,75 mm			Ép. 0,88 mm			Ép. 1,00 mm		
Charges d'exploitation	Charges permanentes	Charges totales	Travée simple	Travée double	Travée triple et +	Travée simple	Travée double	Travée triple et +	Travée simple	Travée double	Travée triple et +
1,00	0,15	1,15	2,60	3,20	3,10	2,70	3,35	3,25	2,85	3,50	3,40
-	0,20	1,20	2,55	3,20	3,05	2,70	3,35	3,20	2,80	3,45	3,35
-	0,25	1,25	2,55	3,15	3,00	2,65	3,30	3,20	2,75	3,45	3,30
-	1,00	2,00	2,20	2,50	2,50	2,30	2,70	2,70	2,40	2,90	2,85
1,25	0,15	1,40	2,40	2,95	2,85	2,55	3,15	3,00	2,65	3,25	3,15
-	0,25	1,45	2,40	2,90	2,85	2,55	3,15	3,00	2,65	3,25	3,15
1,50	0,15	1,65	2,25	2,75	2,70	2,40	2,95	2,85	2,50	3,05	2,95
-	0,25	1,75	2,25	2,65	2,65	2,40	2,85	2,85	2,50	3,05	2,95
-	1,20	2,70	2,00	2,05	2,05	2,10	2,35	2,35	2,15	2,50	2,50
1,75	0,15	1,90	2,15	2,55	2,55	2,55	2,75	2,70	2,35	2,90	2,80
-	0,25	2,00	2,15	2,50	2,50	2,25	2,70	2,70	2,35	2,85	2,80
2,00	0,15	2,15	2,05	2,40	2,40	2,15	2,60	2,55	2,25	2,75	2,70
-	0,25	2,25	2,05	2,35	2,35	2,15	2,55	2,55	2,25	2,70	2,70

Nous consulter pour d'autres charges appliquées ou d'autres critères de flèche

# SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ

## NERVOBAC 42 AC AVEC CORRECTION ACOUSTIQUE

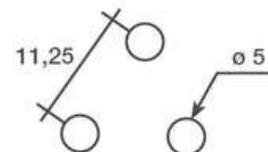
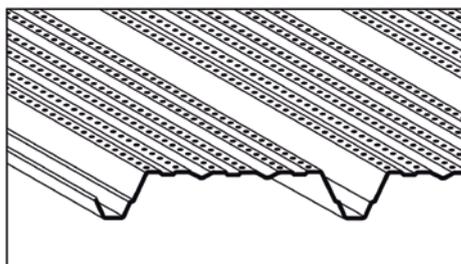


### TYPE DE PERFORATION



Perforation en plage

Profil identique au Nervobac 42  
Perforation : pourcentage 17,7 % de la zone perforée.



### PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES

Critère de flèche : L/200 sous le total des charges descendantes

L/250 sous la charge d'exploitation

Charges kN/m <sup>2</sup>			Ép. 0,75 mm			Ép. 0,88 mm			Ép. 1,00 mm		
Charges d'exploitation	Charges permanentes	Charges totales	Travée simple	Travée double	Travée triple et +	Travée simple	Travée double	Travée triple et +	Travée simple	Travée double	Travée triple et +
1,00	0,15	1,15	2,55	3,10	3,00	2,65	3,30	3,15	2,80	3,45	3,30
-	0,20	1,20	2,50	3,10	3,00	2,65	3,35	3,15	2,75	3,40	3,30
-	0,25	1,25	2,50	3,05	2,95	2,60	3,20	3,10	2,70	3,35	3,25
-	1,00	2,00	2,15	2,50	2,50	2,25	2,70	2,70	2,35	2,90	2,80
1,25	0,15	1,40	2,35	2,90	2,80	2,50	3,05	2,95	2,60	3,20	3,05
-	0,20	1,45	2,35	2,85	2,80	2,50	3,05	2,95	2,60	3,20	3,05
1,50	0,15	1,65	2,20	2,70	2,65	2,35	2,85	2,75	2,45	3,00	2,90
-	0,25	1,75	2,20	2,60	2,60	2,35	2,85	2,75	2,45	3,00	2,90
-	1,20	2,70	1,95	2,05	2,05	2,05	2,35	2,35	2,15	2,50	2,50
1,75	0,15	1,90	2,10	2,50	2,50	2,20	2,70	2,65	2,30	2,85	2,75
-	0,25	2,00	2,10	2,45	2,45	2,20	2,65	2,65	2,30	2,80	2,75
2,00	0,15	2,15	2,00	2,35	2,35	2,10	2,55	2,50	2,20	2,70	2,65
-	0,25	2,25	2,00	2,30	2,30	2,10	2,50	2,50	2,20	2,65	2,65

### VALEURS DE CALCUL PAR MÈTRE LINÉAIRE DE PROFIL (SUPPORT 42 ET SUPPORT 42 AC)

	Valeurs de calcul		Épaisseurs (en mm)				
			0,75	0,88	1,00		
SUPPORT 42 PLEIN	Masse surfacique	Kg/m <sup>2</sup>	m	7,11	8,34	9,48	
	Moments d'inertie cm <sup>4</sup> /ml	travée simple	I <sub>2</sub>	26,61	31,22	35,48	
		2 travées égales	I <sub>3</sub>	20,18	23,67	26,9	
		continuité	I <sub>m</sub>	23,39	27,45	31,19	
	Moments de flexion m. daN/ml	en travée	système élastique	M <sub>2T</sub>	208,68	244,85	278,23
			système élasto-plastique	M <sub>3T</sub>	237,26	278,38	316,34
		sur appui	M <sub>3A</sub>	196,96	231,1	262,61	
		sous charge concentrée	M <sub>c</sub>	173,36	203,41	231,15	
	Réaction sur Appui	Kg/m <sup>2</sup>	R <sub>0</sub>	842,05	988	1122,73	
	SUPPORT 42 PERFORÉ	Masse surfacique	Kg/m <sup>2</sup>	m	6,45	7,57	8,6
Moments d'inertie cm <sup>4</sup> /ml		travée simple	I <sub>2</sub>	25	29,33	33,33	
		2 travées égales	I <sub>3</sub>	18,69	21,93	24,92	
		continuité	I <sub>m</sub>	21,84	25,63	29,12	
Moments de flexion m. daN/ml		en travée	système élastique	M <sub>2T</sub>	199,47	234,04	265,96
			système élasto-plastique	M <sub>3T</sub>	229,73	269,55	306,3
		sur appui	M <sub>3A</sub>	199,24	233,78	265,66	
		sous charge concentrée	M <sub>c</sub>	170,65	200,23	227,53	
Réaction sur Appui		Kg/m <sup>2</sup>	R <sub>0</sub>	846,92	993,72	1129,23	

Nous consulter pour d'autres charges appliquées ou d'autres critères de flèche

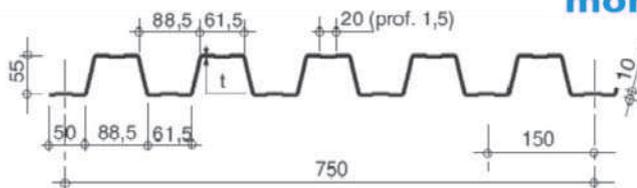
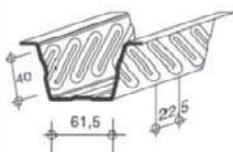
# PLANCHER COLLABORANT

## HI-BOND 55 750



### IDENTIFICATION

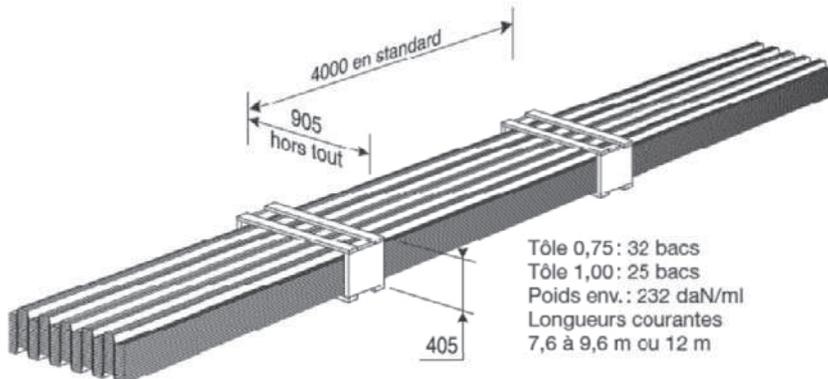
Epaisseur t en mm	Masse en kg/m <sup>2</sup>
0,75	9,56
0,88	11,23
1,00	12,83
1,20	15,30



Nota: Commander des profils sans raidisseurs en fonds des nervures dans le cas de solives avec connecteurs sous le nom HI-BOND 55.750 C.

### MANUTENTION - EMBALLAGE

Epaisseur t en mm	Masse en kg/m <sup>2</sup>
0,75	6,97
0,88	8,10
1,00	9,30
1,20	11,16



### VALEURS DE CALCUL

Epaisseur t en mm	Epaisseur acier en mm	Aire d'acier en cm <sup>2</sup> /m	Position fibre neutre		Mt d'inertie i en cm <sup>4</sup>	Modules de résistance	
			v <sub>i</sub> en cm	v <sub>s</sub> en cm		i.v <sub>i</sub>	i.v <sub>s</sub>
0,75	0,71	11,18	2,75	2,75	57,54	20,92	20,92
0,88	0,84	13,23	2,75	2,75	68,08	24,76	24,76
1,00	0,96	15,12	2,75	2,75	77,8	28,29	28,29
1,20	1,16	18,27	2,75	2,75	94,01	34,19	34,19

### PORTÉES ADMISSIBLES AU COULAGE EN MÈTRES

Distances maximales franchissables par la tôle HI-BOND, telles que mesurées selon la figure de la colonne gauche, admissibles sans étaie, pour chaque épaisseur de plancher, en fonction de l'épaisseur nominale t de la tôle et du nombre de travées couvertes par la tôle, pour une déformation admissible du coffrage de 1/240<sup>ème</sup> de la portée. Les colonnes de droite indiquent la distance maximale de part et d'autre d'une file d'étais éventuelle.

Portée de coulage	Epaisseur plancher h (cm)	t = 0,75 mm				t = 0,88 mm				t = 1,00 mm				t = 1,20 mm			
		sans étais			étais												
		▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲	TT												
(acier) Portée = clair + 5 cm	10	2,7	3,6	3,33	3,35	2,85	3,8	3,52	3,63	2,96	3,95	3,66	3,97	3,14	4,18	3,88	4,23
	11	2,6	3,48	3,22	3,15	2,74	3,66	3,39	3,48	2,85	3,81	3,53	3,71	3,02	4,03	3,73	4,06
	12	2,51	3,36	3,11	2,95	2,65	3,54	3,28	3,35	2,76	3,69	3,41	3,57	2,93	3,91	3,62	3,91
	13	2,43	3,26	3,02	2,78	2,57	3,44	3,19	3,18	2,68	3,59	3,32	3,44	2,85	3,81	3,52	3,77
(béton) Portée = clair + 5 cm	14	2,37	3,17	2,94	2,64	2,5	3,34	3,09	3,01	2,61	3,49	2,23	3,33	2,76	3,7	3,42	3,64
	15	2,31	3,1	2,87	2,51	2,44	3,26	3,02	2,86	2,54	3,41	3,15	3,17	2,69	3,61	3,34	3,53
	16	2,25	3,02	2,8	2,39	2,38	3,19	2,95	2,72	2,48	3,33	3,08	3,02	2,63	3,53	3,26	3,43
	17	2,2	2,95	2,73	2,29	2,33	3,12	2,88	2,6	2,43	3,26	3,01	2,89	2,57	3,45	3,19	2,33
(bois) Portée = entraxe	18	2,15	2,89	2,67	2,19	2,28	3,05	2,82	2,49	2,37	3,19	2,95	2,77	2,52	3,38	3,13	3,21
	19	2,12	2,84	2,63	2,11	2,23	3	2,77	2,4	2,34	3,13	2,9	2,66	2,48	3,33	3,08	3,08
	20	2,08	2,79	2,58	2,03	2,19	2,94	2,82	2,31	2,29	3,07	2,84	2,56	2,44	3,27	3,02	2,96
	22	2,00	2,69	2,49	1,93	2,11	2,84	2,62	2,15	2,21	2,96	2,74	2,38	2,35	3,15	2,91	2,75
	24	1,94	2,6	2,41	1,85	2,05	2,76	2,55	2,01	2,14	2,88	2,66	2,23	2,27	3,05	2,82	2,58

Ces valeurs maximales conviennent lorsque les arrêts de coulage éventuels sont au droit des supports, aux extrémités des tôles et si toutes les précautions utilisées sont prises au moment du coulage pour éviter une surépaisseur de béton même localisée, même temporaire, sur la tôle. En cas contraire, choisir des portées moindres.

Fixer les tôles par deux fixations au moins par bac à chaque extrémité.

# PLANCHER COLLABORANT

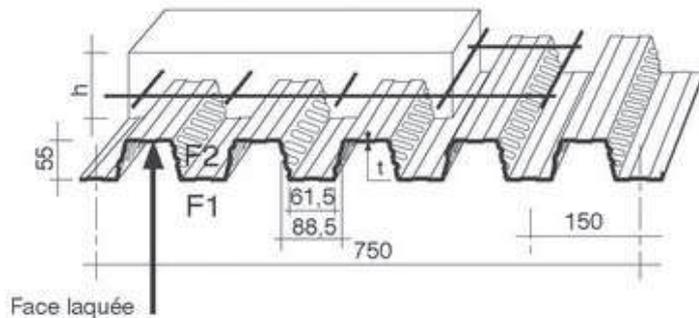
## HI-BOND 55 750



### UTILISATION

Épaisseur h en mm	Litrage l/m <sup>2</sup>	Masse en kg/m <sup>2</sup>
10	73	185
11	83	209
12	93	233
13	103	257
14	113	281
15	123	305
16	133	329
17	143	353
18	153	377
19	163	401
20	173	425
22	193	473
24	273	521

Plancher d'épaisseur h de 10 cm à 24 cm



Degré Coupe Feu	h = Ep. Mini
CF 60 min	10 cm
CF 90 min	11 cm
CF 120 min	13 cm

**Béton masse volumique 2400 kg/m<sup>3</sup>**

Les planchers avec une exigence Coupe-Feu de degré CF 60 min ou davantage doivent être capables de limiter l'échauffement en surface non exposée et présenter une épaisseur minimale selon le tableau ci-contre.

Il est tenu compte ici de la présence d'une chape de 6 mm.

Le poids propre du plancher n'est pas à déduire des valeurs de charges admissibles données dans les tableaux.

### CHARGES ADMISSIBLES SUR LE PLANCHER EN DAN/M<sup>2</sup> AVEC UNE ÉPAISSEUR DE TÔLE DE 0,75 MM

Charges statiques comprenant les charges permanentes ajoutées et d'exploitation.

t = 0,75 mm

0 Étai | 1 Étai | 2 Étai

h cm	▲ ▲																				
	2,00	2,20	2,40	2,50	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	
10	1324	1146	1006	947	895	645	571	485													
11	1493	1293	1136	1070	830	730	647	578	518	368											
12	1662	1441	1267	1193	927	816	724	647	581	525	371										
13	1832	1589	1398	1095	1024	902	801	716	643	581	520	370	250								
14	2003	1738	1285	1199	1122	989	878	785	706	638	580	508	366	250	155						
15	2174	1887	1397	1304	1220	1075	956	855	769	696	632	576	495	359	247	154					
16	2346	2037	1509	1409	1318	1163	1034	925	833	753	684	624	571	479	349	319	231	156			
18	2691	2007	1735	1620	1516	1338	1190	1066	960	869	790	720	659	529	478	432	391	312	229	157	
20	3038	2268	1961	1832	1715	1514	1348	1207	1088	985	896	818	664	600	543	492	445	403	364	328	
22	3386	2530	2189	2045	1915	1692	1506	1350	1217	1102	1003	824	744	672	609	551	499	452	409	369	
24	3272	2793	2417	2259	2116	1870	1665	1493	1346	1220	1011	912	823	745	675	611	554	502	454	414	

h cm	▲ ▲ ▲																				
	2,00	2,20	2,40	2,50	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	
10	1339	1202	1087	1036	989	905	831	766	681	583											
11	1525	1369	1238	1180	1127	1031	947	872	806	622	569										
12	1711	1536	1389	1324	1264	1157	1062	979	765	696	636	584	526								
13	1897	1702	1540	1468	1402	1282	1178	1086	846	770	704	647	597	539	430						
14	2083	1869	1691	1612	1539	1408	1294	1011	927	844	773	710	655	606	548	442	353				
15	2268	2036	1842	1756	1677	1534	1410	1100	1009	919	841	773	714	661	613	555	450	390	316		
16	2454	2203	1993	1900	1814	1660	1525	1189	1091	994	910	837	773	715	664	535	492	454	400	327	
18	2826	2537	2295	2188	2089	1912	1519	1369	1256	1145	1049	965	891	732	672	617	568	524	483	446	
20	3197	2870	2597	2476	2364	1870	1719	1550	1421	1296	1188	1093	906	830	462	700	645	595	549	507	
22	3569	3024	2899	2764	2639	2100	1919	1731	1588	1449	1328	1109	1013	928	852	784	722	666	615	568	
24	3941	3538	3201	3052	2914	2320	2120	1913	1755	1602	1345	1226	1120	1027	943	868	800	738	681	633	

### CHARGES ADMISSIBLES SUR LE PLANCHER EN DAN/M<sup>2</sup> AVEC UNE ÉPAISSEUR DE TÔLE DE 0,88 MM

Charges statiques comprenant les charges permanentes ajoutées et d'exploitation.

t = 0,88 mm

0 Étai 1 Étai 2 Étai

h cm	▲ ▲																				
	2,00	2,20	2,40	2,50	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	
10	1436	1238	1083	1018	959	859	613	544													
11	1616	1395	1221	1148	1083	785	694	618	553	417											
12	1798	1553	1360	1279	1207	876	775	691	619	558	422										
13	1981	1711	1500	1411	1102	968	857	764	685	618	559	422	290								
14	2165	1871	1640	1544	1207	1060	939	838	752	678	614	558	419	291	186						
15	2349	2031	1781	1404	1312	1153	1022	912	818	738	669	609	556	413	289	187					
16	2533	2191	1628	1517	1417	1246	1105	986	885	799	725	659	602	549	404	285	185				
18	2904	2513	1870	1743	1629	1433	1271	1136	1020	922	826	761	695	637	585	513	421	359	267	188	
20	3277	2452	2113	1970	1842	1621	1439	1286	1156	1054	948	864	789	724	665	528	479	434	392	355	
22	3651	2734	2357	2199	2056	1811	1608	1437	1293	1168	1061	967	884	722	654	592	537	487	441	399	
24	4027	3018	2603	2428	2271	2001	1777	1589	1430	1293	1174	1070	884	800	724	657	596	540	489	443	

h cm	▲ ▲ ▲																				
	2,00	2,20	2,40	2,50	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	
10	1338	1201	1086	1035	988	904	831	766	682	584											
11	1524	1368	1237	1179	1126	1030	947	873	807	747	605										
12	1710	1535	1388	1324	1264	1156	1063	980	906	742	677	620	570								
13	1896	1702	1539	1468	1401	1282	1179	1087	1005	820	748	686	631	583	487						
14	2081	1868	1690	1612	1539	1408	1294	1194	988	899	821	753	693	640	593	500	402				
15	2267	2035	1841	1756	1677	1535	1410	1301	1075	978	893	819	755	697	646	600	511	414	331		
16	2453	2202	1992	1900	1814	1661	1526	1268	1162	1057	966	886	817	755	700	650	606	519	423	372	
18	2825	2536	2295	2188	2089	1913	1758	1459	1337	1217	1112	1021	941	870	807	750	609	561	518	478	
20	3196	2870	2597	2476	2365	2165	1836	1651	1494	1378	1260	1157	1067	987	915	750	690	637	588	543	
22	3568	3204	2899	2764	2640	2417	2050	1844	1669	1539	1408	1293	1193	994	912	839	773	713	658	608	
24	3940	3537	3201	3053	2915	1932	2265	2038	1845	1701	1557	1430	1201	1100	1010	929	855	789	729	674	

### CHARGES ADMISSIBLES SUR LE PLANCHER EN DAN/M<sup>2</sup> AVEC UNE ÉPAISSEUR DE TÔLE DE 1 MM

Charges statiques comprenant les charges permanentes ajoutées et d'exploitation

t = 1,00 mm

0 Étai 1 Étai 2 Étai

h cm	▲ ▲																				
	2,00	2,20	2,40	2,50	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	
10	1538	1322	1153	1083	1019	910	652	579													
11	1730	1488	1299	1220	1149	1027	737	655	586	459											
12	1924	1656	1446	1358	1280	932	823	732	655	589	466										
13	2118	1824	1594	1498	1411	1030	909	809	724	652	589	468	324								
14	2313	1993	1742	1637	1543	1127	996	887	794	715	647	587	466	327	213						
15	2509	2162	1891	1777	1397	1225	1083	965	864	778	704	640	583	461	326	215					
16	2705	2332	2041	1617	1509	1324	1171	1043	935	842	762	693	632	577	452	322	214	123			
18	3100	2674	1995	1857	1734	1522	1347	1201	1077	971	879	799	729	667	612	562	429	308	205	215	
20	3497	3017	2253	2099	1960	1721	1524	1359	1220	1100	997	907	828	758	695	639	589	462	419	379	
22	3895	3362	2514	2341	2187	1921	1702	1519	1363	1230	1115	1015	927	849	779	630	572	519	470	426	
24	4295	3226	2775	2585	2415	2123	1881	1679	1508	1361	1234	1123	1026	940	771	699	634	575	522	473	

h cm	▲ ▲ ▲																				
	2,00	2,20	2,40	2,50	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	
10	1337	1200	1085	1034	988	904	830	766	682	585											
11	1523	1367	1236	1179	1125	1030	946	873	807	748	676										
12	1709	1534	1387	1323	1263	1156	1063	980	906	840	714	653	600								
13	1895	1701	1538	1467	1401	1282	1179	1087	1006	867	790	723	664	612	536						
14	2080	1867	1690	1611	1538	1408	1295	1194	1105	949	865	792	728	672	621	552	445				
15	2266	2034	1841	1755	1676	1534	1411	1301	1204	1033	941	862	793	731	677	628	565	459	368		
16	2452	2201	1992	1899	1814	1660	1527	1409	1211	1116	1018	933	858	791	733	680	633	574	470	380	
18	2824	2535	2294	2188	2089	1913	1759	1543	1393	1284	1172	1074	988	912	845	785	730	681	637	507	
20	3196	2869	2596	2476	2365	2165	1991	1745	1576	1453	1327	1216	1120	1034	958	890	829	675	623	576	
22	3567	3203	2899	2764	2640	2417	2171	1949	1761	1623	1482	1359	1252	1156	1072	890	819	756	698	645	
24	3939	3537	3201	3053	2915	2670	2398	2153	1946	1794	1639	1503	1384	1279	1071	985	907	837	773	714	

### CHARGES ADMISSIBLES SUR LE PLANCHER EN daN/M<sup>2</sup> AVEC UNE ÉPAISSEUR DE TÔLE DE 1,20 MM

Charges statiques comprenant les charges permanentes ajoutées et d'exploitation.

t = 1,20 mm

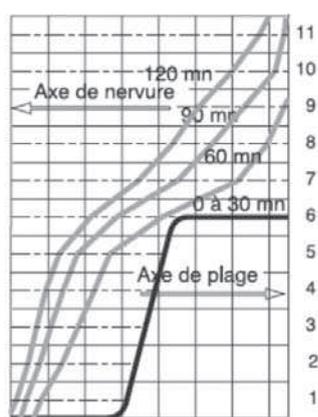
0 Étai    1 Étai    2 Étai

h cm	2,00	2,20	2,40	2,50	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60
10	1649	1462	1270	1190	1118	995	894	636												
11	1878	1643	1429	1339	1259	1121	1007	718	640	525										
12	2107	1836	1589	1490	1401	1248	904	801	715	641	535									
13	2336	2010	1750	1641	1543	1375	998	885	790	709	639	540	378							
14	2559	2195	1912	1793	1686	1239	1092	969	866	777	701	635	540	383	256					
15	2774	2380	2074	1945	1830	1346	1187	1054	942	846	764	692	629	536	384	260				
16	2990	2566	2237	2098	1974	1454	1282	1139	1018	915	826	749	682	622	528	382	261	159		
18	3424	2941	2564	2406	1909	1670	1474	1310	1172	1054	952	864	787	718	658	604	506	370	254	156
20	2861	3317	2893	2313	2157	1888	1667	1483	1327	1194	1079	980	892	815	747	686	631	581	536	495
22	4299	3694	2775	2580	2406	2107	1861	1656	1483	1335	1207	1096	999	913	837	769	707	652	602	471
24	4739	4074	3062	2848	2656	2327	2056	1830	1639	1476	1335	1213	1106	1011	927	852	785	734	684	523

h cm	2,00	2,20	2,40	2,50	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60
10	1335	1198	1083	1033	986	902	829	765	682	585										
11	1521	1365	1234	1177	1124	1029	945	872	807	748	677									
12	1707	1532	1386	1321	1262	1155	1062	980	906	841	781	709	650							
13	1893	1699	1537	1465	1399	1281	1178	1087	1006	933	867	784	719	661	610					
14	2078	1866	1688	1610	1537	1407	1294	1194	1105	1025	941	859	788	725	669	620	512			
15	2264	2033	1839	1754	1675	1534	1410	1302	1205	1118	1023	934	857	789	729	675	627	529	428	
16	2450	2200	1990	1898	1813	1660	1526	1409	1304	1192	1105	1010	927	854	789	731	679	632	543	443
18	2822	2534	2293	2187	2088	1912	1759	1624	1515	1372	1272	1163	1067	989	909	842	783	729	680	636
20	3194	2868	2595	2475	2364	2165	1991	1838	1714	1552	1439	1316	1209	1114	1030	955	888	827	772	722
22	3566	3202	2898	2793	2639	2417	2224	2071	1914	1734	1607	1470	1351	1245	1152	1068	994	926	865	706
24	3937	3536	3200	3052	2915	2670	2456	2288	2114	1916	1776	1626	1494	1378	1274	1182	1100	915	846	782

### DONNÉES POUR LES CALCULS DE RÉSISTANCE AU FEU

Coffrage à froid et après exposition au feu.



N° Tranche	Largeur équivalente : $\phi_b$ b(cm/m)			
	CF 30 min	CF 60 min	CFG 90 min	CF 120 min
11	100	100	98,43	89,61
10	100	100	94,43	79,68
9	100	97,9	84,14	67,82
8	100	91,28	72,77	58,04
7	100	81,7	59,95	45,86
6	79	54,5	37,93	27,93
5	55,73	35,94	23,2	17,1
4	52,4	29,9	18,36	12,96
3	49,2	24,32	14,28	9,18
2	45,87	17,28	10,08	5,76
1	42,67	10,8	5,4	2,4

### Températures des aciers

Coefficient de la formule générale :  $T = T_0 \cdot (1 - u/u_0)$  avec T et T<sub>0</sub> en °C, u et u<sub>0</sub> en mm.

Degré CF min	T <sub>0</sub> °C	U <sub>0</sub> mm
60 min	703	111
90 min	898	126,2
120 min	1060	140,3

# TEINTES STANDARD SUR STOCK EN POLYESTER 25 MICRONS



**RAL 1002** JAUNE SABLE  
0,63 et 0,75



**RAL 1013** BLANC PERLÉ  
0,75



**RAL 1015** IVOIRE  
0,63 et 0,75



**RAL 1018** JAUNE ZINC  
0,75



**RAL 1019** BEIGE GRIS  
0,63 et 0,75



**RAL 1021** JAUNE CADMIUM  
0,75



**RAL 2001** ORANGE ROUGE  
0,63 et 0,75



**RAL 3000** ROUGE FEU  
0,75



**RAL 3020** ROUGE SIGNALISATION  
0,75



**RAL 4541** ACIER MÉTALLISÉ  
0,75



**RAL 4542** BLEU MÉTALLISÉ  
0,75



**RAL 4750** NUAGÉ  
0,75



**RAL 4847** TERRE DE SUD  
0,75



**RAL 5002** BLEU OUTREMER  
0,75



**RAL 5008** BLEU GRIS  
0,63 et 0,75



**RAL 5009** BLEU AZUR  
0,75



**RAL 5010**  
0,75



**RAL 5014** BLEU PIGEON  
0,75



**RAL 5017** BLEU SIGNAL  
0,75



**RAL 6003** VERT OLIVE  
0,63 et 0,75



**RAL 6005** VERT MOUSSE  
0,63 et 0,75



**RAL 6011** VERT RÉSÉDA  
0,63 et 0,75

- Gamme "Murinter" et "Étanbac" : polyester 15 µm blanc 105 (approchant Ral 9010)
- Autres revêtements et teintes : nous consulter
- **Il est important de passer commandes pour l'ensemble du bâtiment (façade, pignon ...) et de respecter le sens de pose, notamment pour les teintes métallisées.**

# TEINTES STANDARD SUR STOCK EN POLYESTER 25 MICRONS



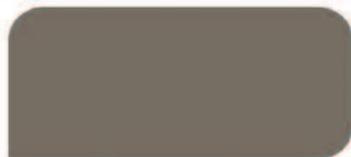
**RAL 6018 VERT JAUNE**  
0,75



**RAL 6021 VERT PÂLE**  
0,63 et 0,75



**RAL 6029**  
0,75



**RAL 7006 GRIS BEIGE**  
0,63 et 0,75



**RAL 7012**  
0,75



**RAL 7015 GRIS ARDOISE**  
0,63 et 0,75



**RAL 7016**  
0,63 et 0,75



**RAL 7022 GRIS TERRE**  
0,63 et 0,75



**RAL 7032 GRIS SILEX**  
0,63 et 0,75



**RAL 7035 GRIS CLAIR**  
0,63 et 0,75



**RAL 7042 GRIS SIGNAL**  
0,63 et 0,75



**RAL 8012 BRUN ROUGE**  
0,63 et 0,75



**RAL 8014 BRUN SÉPIA**  
0,63 et 0,75



**RAL 8024 BRUN BEIGE**  
0,63 et 0,75



**RAL 9001 BLANC CRÈME**  
0,63 et 0,75



**RAL 9002 BLANC GRS**  
0,63 et 0,75



**RAL 9005 NOIR FONCÉ**  
0,63 et 0,75



**RAL 9006 ALUMINIUM BLANC**  
0,63 - 0,75 et 1,00



**RAL 9007 ALUMINIUM GRIS**  
0,63 et 0,75



**RAL 9010 BLANC PUR**  
0,63 - 0,75 et 1,00



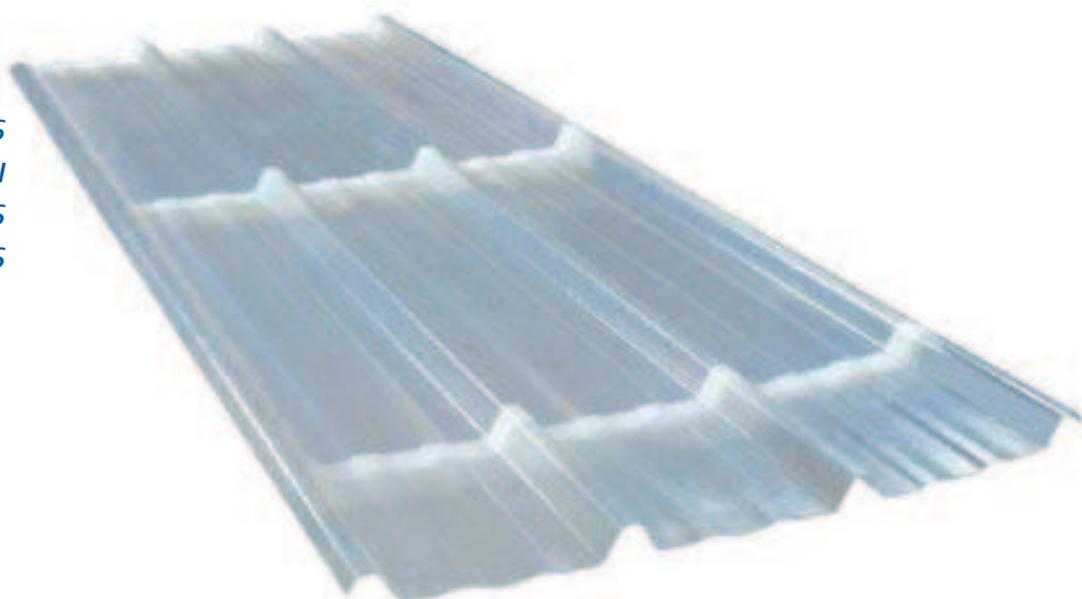
**RAL 9016**  
0,75

Malgré tous les soins apportés à la reproduction des teintes de notre nuancier, nous ne pouvons en garantir l'exactitude absolue par rapport aux tôles prélaquées livrées.

# TRANSLUCIDES ET LANTERNEAUX

## TRANSLUCIDES

Les translucides sont des profilés de couverture ou de bardage disponibles en plaques translucides simple ou double peau.



### Utilisation

- Couverture
- Bardage
- Voûtes
- Lanterneaux
- Vérandas

### Formes

- Nervurée
- Ondulée
- Alvéolaire
- Compacte

### Matériau

Polyester armée de fibres de verre (classement M4 en standard)  
PVC (classement M1).  
Polycarbonate (classement M1).

### Longueur

De 4000 à 7000 mm selon le profil.

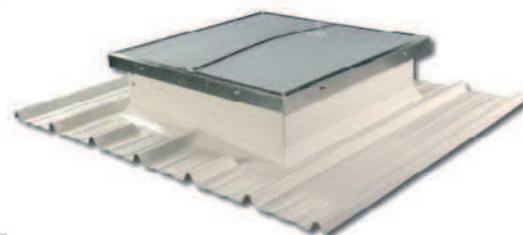
## LANTERNEAUX

Ces accessoires ont pour fonction :

- l'éclairage
- la ventilation
- l'exutoire de fumée
- l'accès en toiture



Lanterneau sur embase aération mécanique ou électrique



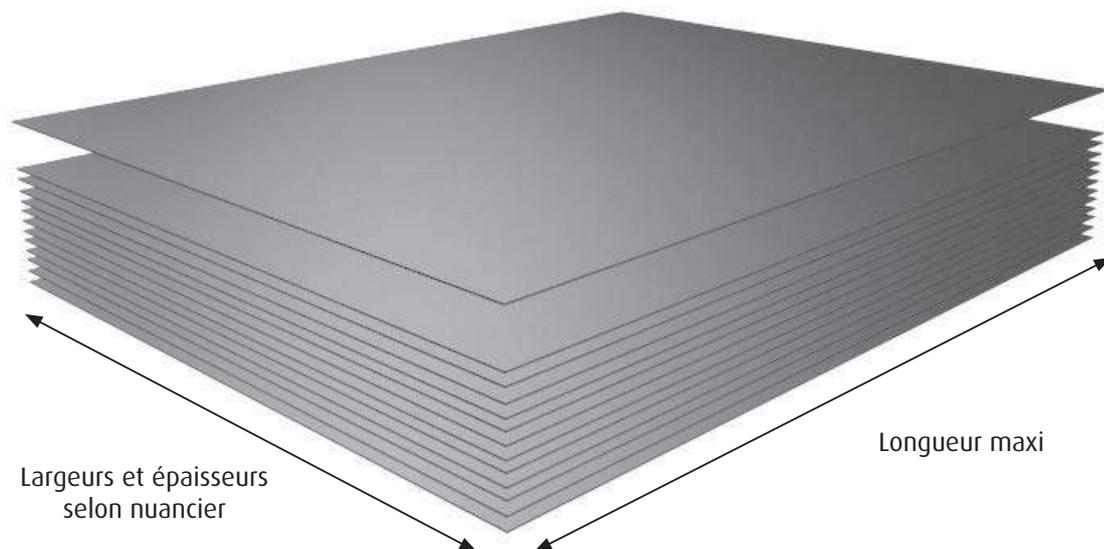
Lanterneau fixe



Lanterneau sur embase  
Accès toiture



Lanterneau exutoire de fumée, ouverture pneumatique ou par treuil mécanique



### **Dimensions :**

Largeurs courantes : 1000, 1220, 1250 et 1500 mm

Longueurs standards : 2000, 3000 et 4000 mm

Épaisseur de la tôle : 0,63, 0,75 et 1 mm

Autres formats sur déroulage

### **Revêtement :**

Galvanisé Z275

Prélaqué sur support galvanisé avec film plastique de protection

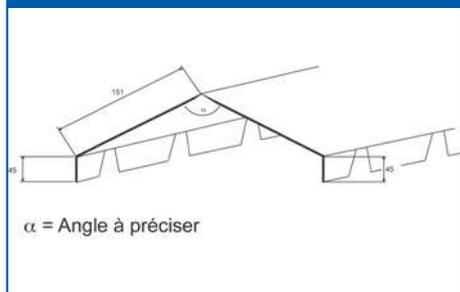
### **Coloris :**

Selon nuancier en fin de partie.

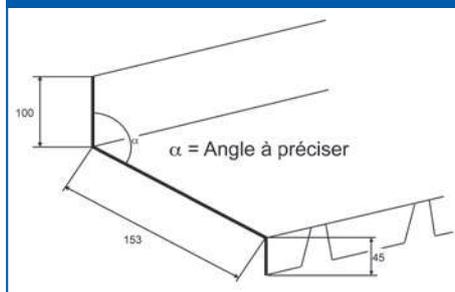
# ACCESSOIRES DE FINITION

## COUVERTURE ET BARDAGE

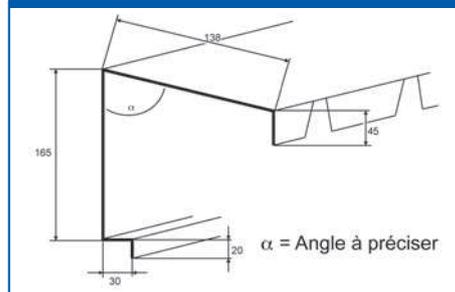
### FAÎTIÈRE CRANTÉE



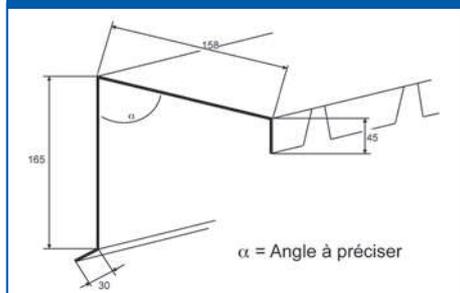
### FAÎTIÈRE CONTRE MUR CRANTÉE



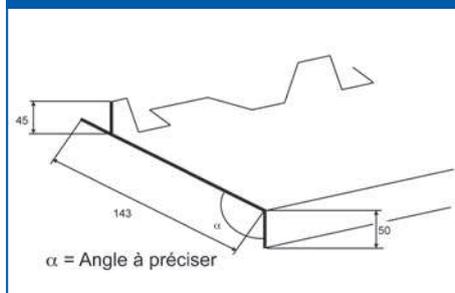
### BANDEAU DE FAÎTAGE CRANTÉ



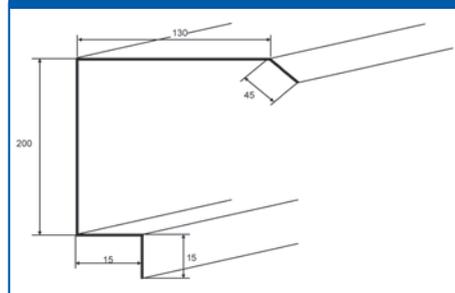
### BANDEAU DE FAÎTAGE CRANTÉ AVEC ÉGOÛT



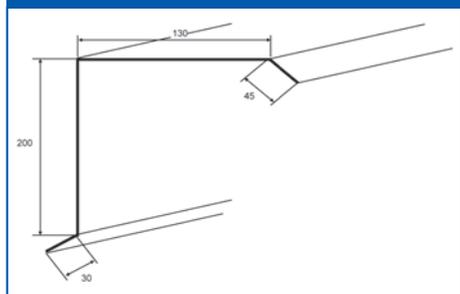
### CLOSOIR À BORD CRANTÉ



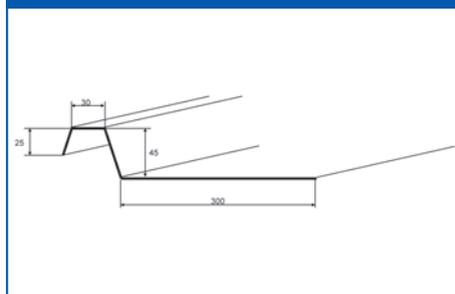
### BANDE RIVE



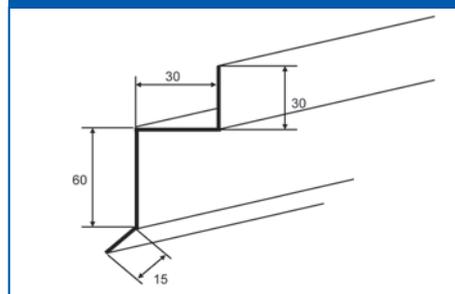
### BANDE DE RIVE AVEC ÉGOÛT



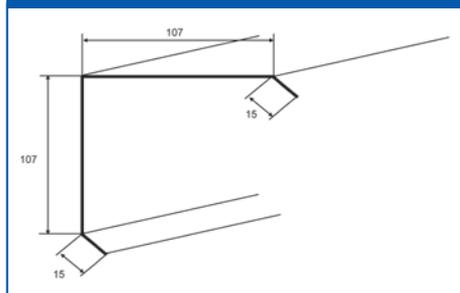
### PLAQUE DE RIVE



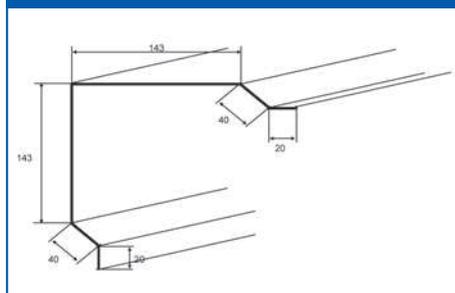
### SOLIN



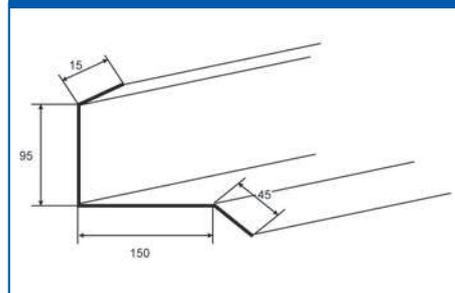
### RACCORD D'ANGLE EXTÉRIEUR



### RACCORD D'ANGLE EXTÉRIEUR

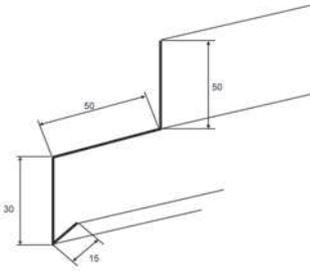


### RIVE CONTRE MUR

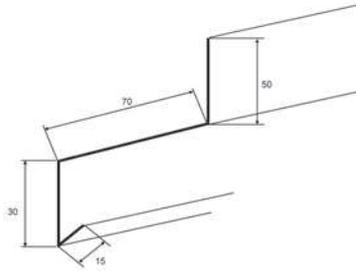


# ACCESSOIRES DE FINITION COUVERTURE ET BARDAGE

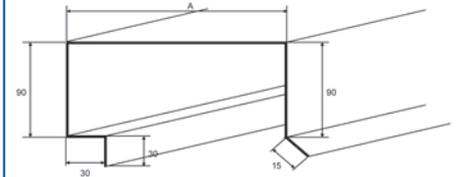
## LARMIER



## LARMIER



## COURONNEMENT D'ACROTÈRE



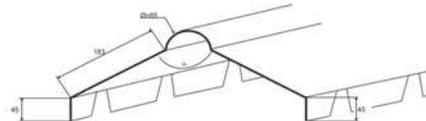
A : à préciser à la commande

## SOUS-FAÎTIÈRE



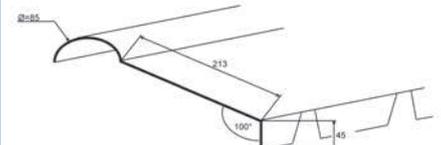
$\alpha$  = Angle à préciser

## FAÎTIÈRE À BOUDIN CRANTÉE

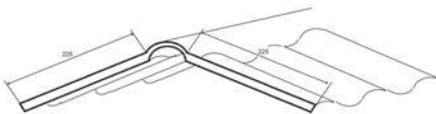


$\alpha$  = Angle à préciser

## 1/2 FAÎTIÈRE À BOUDIN CRANTÉE

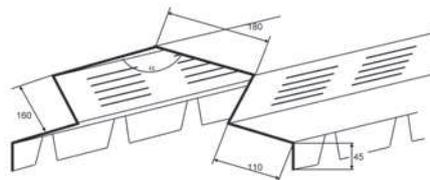


## FAÎTIÈRE ONDULÉE



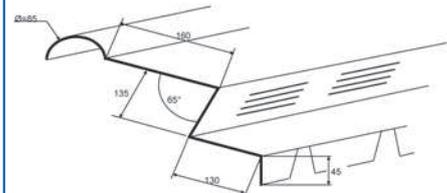
$\alpha$  = Angle à préciser

## FAÎTIÈRE VENTILÉE CRANTÉE

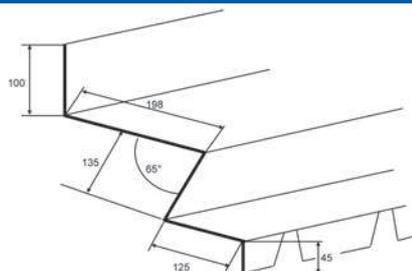


$\alpha$  = Angle à préciser

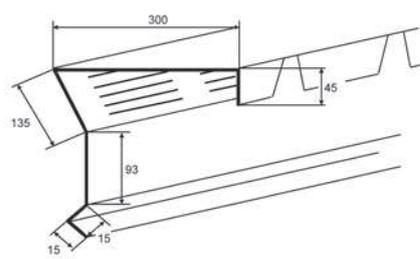
## 1/2 FAÎTIÈRE À BOUDIN VENTILÉE ET CRANTÉE



## FAÎTAGE CONTRE MUR VENTILÉ ET CRANTÉ



## BANDEAU DE FAÎTAGE VENTILÉ ET CRANTÉ



# ACCESSOIRES DE FIXATION

## COUVERTURE BAC EN SOMMET D'ONDE

**Vis TÉTALU P1** autoperceuse 6,3x100 TK12 avec tête de couleur (RAL à préciser).

**Vis TÉTALU P13** autoperceuse 5,5x80 - TK12 avec tête de couleur (RAL à préciser).

**Vis TÉTALU P5** autoperceuse 6,3x75 - TK12 avec tête de couleur (RAL à préciser).

**Rondelle à bossage D=34** de couleur.

**Rondelle néoprène Ø 20.**

**Fixations**  
Cavaliers  
Rondelles d'étanchéité

**Bombe aérosol de peinture** pour retouche.

**Bande Butyl 12x3,3** complément étanchéité transversal.

**Closoir mousse** contre profil.

**1/2 faitière à boudin non ventilée**

**Bande de rive**

**Bande Butyl 18x4** complément étanchéité longitudinal.

**Pontet plastique pour translucide** H=34 - H=39 - H=44.

**Bande mousse** avec une face adhésive pour étanchéité et isolation des contacts.

**Vis TÉTALU de couture P1 - TK12** prélaquée de couleur, montée avec rondelle d'étanchéité.

**Faitière ventilée**

**Rive contre mur**

**Rivet à frapper** pour fixation des tôles de finition sur maçonnerie.

**Bande de saïn**

**Panne**

**Tôle translucide**

**Closoir mousse profil.**

**Panneau sandwich**

**Fixation aveugle EPDM** pour coutrage des plaques translucides.

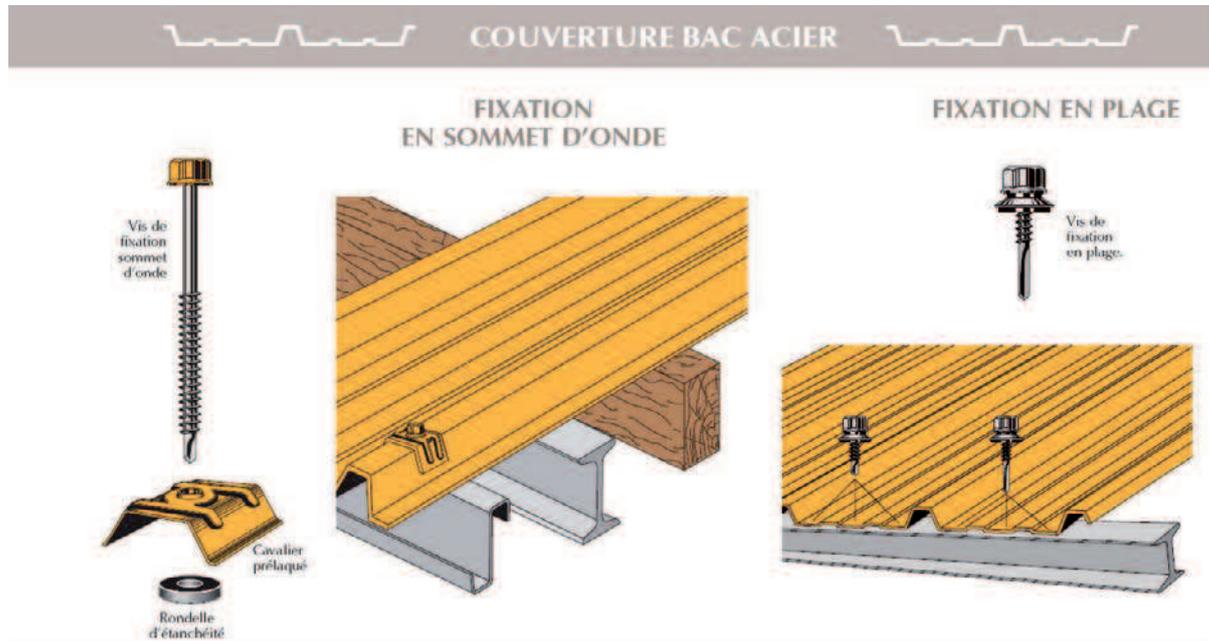
**Manchons Fenoflash EPDM ou SILICONE** pour sortie de toiture.

**Kit fixations Fenoflash.**

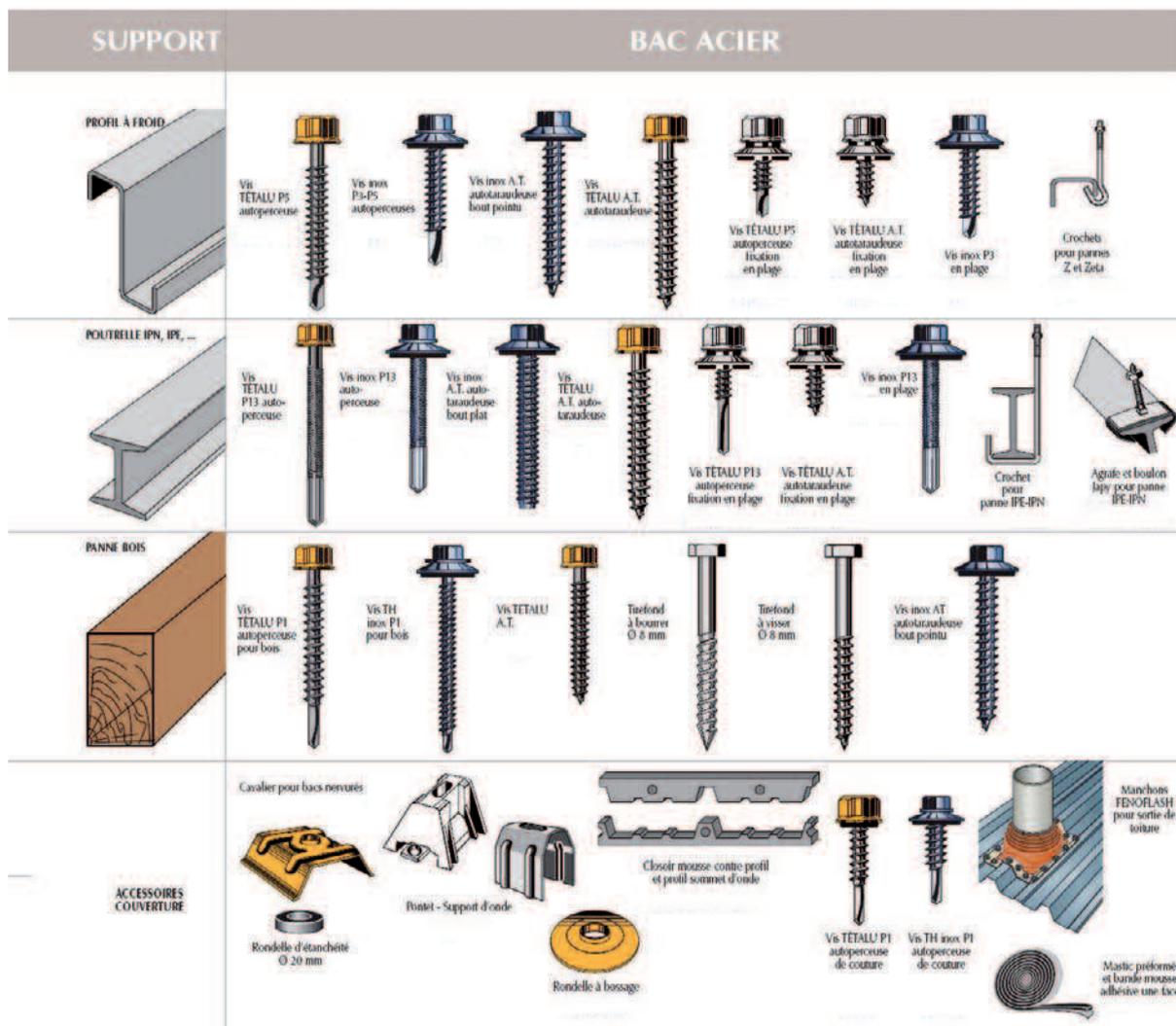
# ACCESSOIRES DE FIXATION BAC ACIER COUVERTURE



## 2 TYPES DE FIXATION



## ACCESSOIRES DE FIXATION À ADAPTER SELON LE SUPPORT

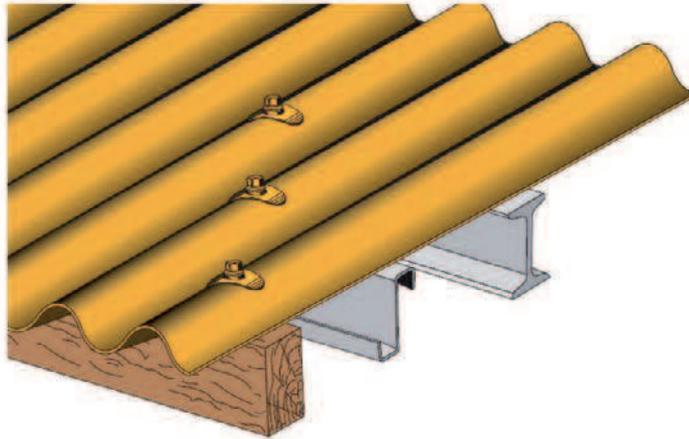
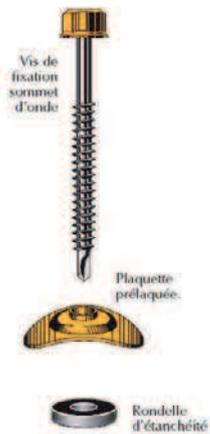


# ACCESSOIRES DE FIXATION

## TÔLES ONDULÉES

### COUVERTURE TÔLE ONDULÉE 76 x 18

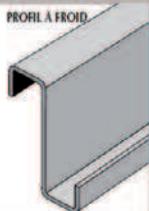
#### FIXATION EN SOMMET D'ONDE



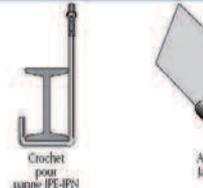
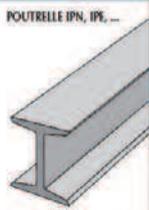
#### SUPPORT

#### TÔLE ONDULÉE 76 x 18

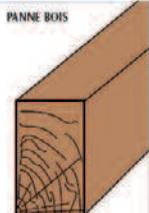
##### PROFIL À FROID



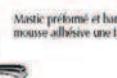
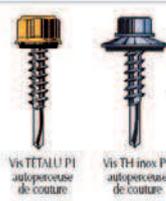
##### POUTRELLE IPN, IPE, ...



##### PANNE BOIS



#### ACCESSOIRES COUVERTURE



# ACCESSOIRES DE FIXATION

## BARDAGE



### LA FIXATION POUR LE BARDAGE EST À ADAPTER SELON LE SUPPORT

BARDAGE BAC ACIER	
SUPPORT	BAC ACIER
PROFIL À FROID	Vis TÉTAU P4 autoperceuse Vis TÉTAU P5 autoperceuse Vis TH inox P3 et P5 autoperceuse Vis TCB inox P3 et P6 autoperceuse Vis TÉTAU A.T. autotaraudeuse Vis TH inox A.T. autotaraudeuse bout pointu
POUTRELLE IPN IPE	Vis TÉTAU P13 autoperceuse Vis TH inox P13 autoperceuse Vis TCB inox P6 et P11 autoperceuse Vis TÉTAU A.T. autotaraudeuse Vis TH inox A.T. autotaraudeuse bout plat
LISSE BOIS	Vis TÉTAU P1 autoperceuse pour bois Tirefond à bouter et à visser Vis TÉTAU A.T. autotaraudeuse Vis TH inox P1 autoperceuse pour bois
DOUBLE PEAU	Vis TÉTAU P1 autoperceuse Vis TÉTAU P4 autoperceuse (Plateau 1mm) Vis TH inox P1 et P3 autoperceuse Vis TCB inox P1 et P3 autoperceuse
ACCESSOIRES BARDAGE	Rondelle néoprène EPDM pour vis TÉTAU Cloisir mousse PROFIL et CONTRE PROFIL Vis TÉTAU P1 autoperceuse de couture Vis TH inox P1 autoperceuse de couture Vis TCB inox P1 autoperceuse de couture Mastic préformé et bande mousse avec face adhésive
SUPPORT	PLATEAUX DE BARDAGE
SUR POTEAUX ACIER PROFIL À FROID EP 1,5 à 5mm	<p>Profilé à froid (zeds, omégas...)</p> <p>Vis autoperceuse Zed sur plateaux 6,3 x 25 TK12</p> <p>Vis autoperceuse Zed sur plateaux 6,3 x 25 TK12</p>
SUR POTEAUX ACIER POUTRELLE EP 5 à 13 mm	
SUR POTEAUX BOIS	
ACCESSOIRES PLATEAU DE BARDAGE	Vis de couture 6,3 x 19 Vis de couture 4,8 x 16 Pespip type "N" Plaque de bardage et profilé omega Mastic préformé et bande mousse avec face adhésive

# ACCESSOIRES DE FIXATION

## SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ



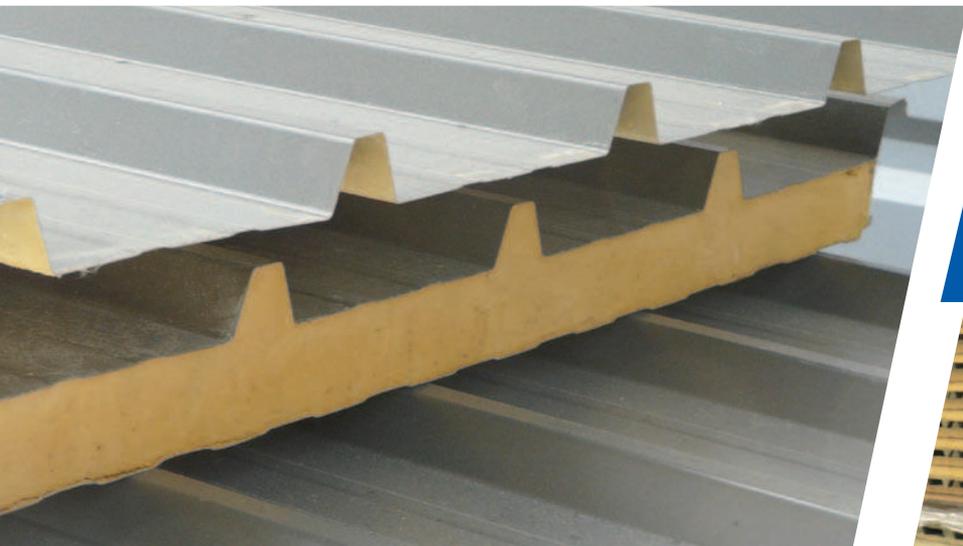
SUPPORT	BAC SUPPORT ÉTANCHÉITÉ	
<b>PROFIL À FROID</b>	<b>FIXATIONS BAC SUPPORT</b> Vis TH à collelette P5 autoperceuse Vis TH à collelette A.T. autotaraudeuse	<b>FIXATIONS COUTURAGE BAC ÉTANCHÉITÉ</b> Vis TH couture P1 autoperceuse Rivet P 4,8 x 1
<b>POUTRELLE IPN, IPE, ...</b>	<b>FIXATIONS BAC SUPPORT</b> Vis TH à collelette P13 autoperceuse Vis TH à collelette A.T. autotaraudeuse	<b>FIXATIONS COUTURAGE BAC ÉTANCHÉITÉ</b> Vis TH couture P1 autoperceuse Rivet POP 4,8 x 12
<b>PANNE BOIS</b>	<b>FIXATIONS BAC SUPPORT</b> Vis TH à collelette A.T. autotaraudeuse bois Vis TH à collelette autoperceuse P1 pour bois	<b>FIXATIONS COUTURAGE BAC ÉTANCHÉITÉ</b> Vis TH couture P1 autoperceuse Rivet POP 4,8 x 12

ACCESSOIRES COUVERTURE	FIXATIONS ISOLANT ET ÉTANCHÉITÉ		Rivets POP pour isolant	PLAQUETTES DE RÉPARTITION	PLAQUETTES POUR VIS DF
Vis TTP ISOL Ø 4,8 TK2 TK12 Vis TTP ISOL Ø 6,3 TK2 Vis DEFAST Ø 4,8 TK 12 Vis isolant double filet Vis isolant double filet				64 x 64 40 x 40 82 x 40	

### FIXATIONS D'ISOLANTS - PLAQUE DE PLÂTRE

Pointe torsadée à tête plastique large  
 Clou avec tête à griffes  
 Cheville étale  
 Rondelle nervurée Ø 40 - 65 - 70  
 Vis TF + polyester  
 Prepin type "N"  
 Prepin type "O"  
 Clou alu annelé avec sondele alu  
 Prepin Faisol  
 Vis de construction rapide  
 Vis de construction noire  
 Attache Faisol de maintien d'isolant en acier à ressort

# BAC ACIER / PANNEAU SANDWICH



# PANNEAUX SANDWICH



# PANNEAUX SANDWICH

*Les panneaux isolants de couverture, de bardage ou de cloison sont constitués de deux parements (acier, aluminium, résine) et d'un isolant rigide en mousse de polyuréthane de densités 40 à 43 kg/m<sup>2</sup> (classement au feu M1 à M4) ou en laine de roche (classement au feu M0 ou coupe feu).*

## COUVERTURE

### Panneau standard :

Il est constitué de 2 parements en acier dont l'épaisseur, son revêtement et son laquage sont à préciser.

#### - Mousse polyuréthane :

Classement au feu : à convenir

Épaisseur de l'isolant : 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120 mm

Longueur : de 2 000 à 13 000 mm

#### - Laine de roche :

Classement au feu : M0

Épaisseur de l'isolant : 50, 80, 100 mm

Longueur : de 2 000 à 9 000 mm

Options possibles : insonorisant  
phono-isolant

### Panneau économique :

Il est constitué d'un parement externe en acier laqué et d'un parement interne en aluminium infinitésimal. L'isolant est une mousse de polyuréthane.

#### - Mousse polyuréthane :

Classement au feu : à convenir

Épaisseur de l'isolant : 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100 mm

Longueur : de 2 000 à 13 000 mm

### Panneau à usage des bâtiments agricoles ou d'élevage :

Il est constitué d'un parement extérieur en acier laqué et d'une couche interne en vitro résine de couleur blanche, étudiés justement pour couvertures destinées au secteur agroalimentaire et de l'élevage.

Le support en vitro résine donne au panneau une haute résistance aux agents chimiques et bactériens et une bonne résistance aux abrasions.

#### - Mousse polyuréthane :

Classement au feu : à convenir

Épaisseur de l'isolant : 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100 mm

Longueur : de 2 000 à 13 000 mm

## BARDAGE

### Panneau standard :

panneaux isolants à parements en tôles d'acier, destinés au bardage intérieur ou extérieur, étudiés afin de répondre aux exigences les plus diverses de la construction civile et industrielle.

#### - Mousse polyuréthane :

Classement au feu : à convenir

Épaisseur de l'isolant : 25, 30, 35, 40, 50, 60, 80, 100, 120 et 150 mm

Longueur : de 2 000 à 13 000 mm

#### - Laine de roche :

Classement au feu : M0

Épaisseur de l'isolant : 50, 80, 100 mm

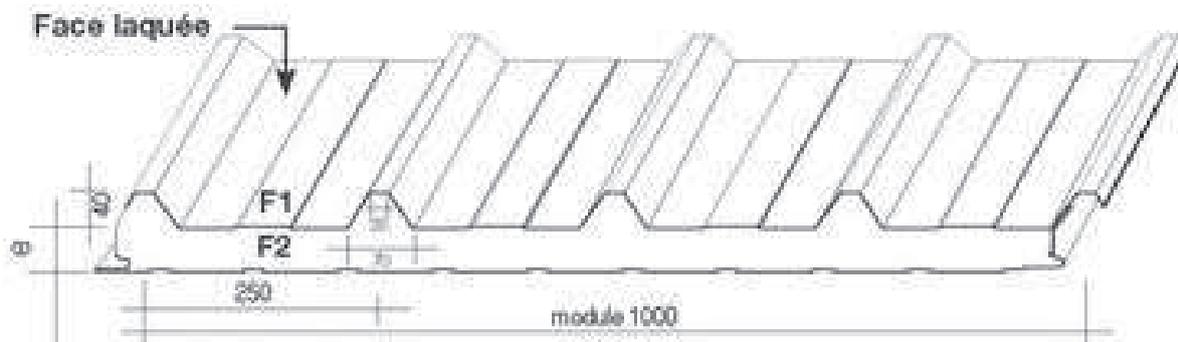
Longueur : de 2 000 à 9 000 mm

Options possibles : insonorisant  
phono-isolant

# PANNEAUX SANDWICH MONOLAINE T



## PANNEAUX SANDWICH À ÂME LAINE DE ROCHE POUR COUVERTURE



### Épaisseurs des parements :

Extérieur F1 : 0,63 mm

Intérieur F2 : 0,50 mm

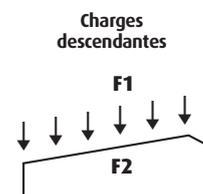
Épaisseur en mm	e = 50	e = 60	e = 80	e = 100	e = 120	e = 140
Masse en kg/m <sup>2</sup>	16	17	19	21	23	25

La face prélaquée est la face F1 sauf instruction particulière

## TABLEAU DES PORTÉES ADMISSIBLES (EN MÈTRES) SOUS CHARGES DESCENDANTES

Le tableau indique des portées admissibles sous l'action des charges descendantes normales (non pondérées) pour les différentes épaisseurs du panneau en fonction du nombre d'appuis pour une flèche de  $1/200^{ème}$ . L'effet du poids propre est pris en compte dans ce tableau.

Charges daN/m <sup>2</sup>	Épaisseurs en mm											
	e = 50		e = 60		e = 80		e = 100		e = 120		e = 140	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
50	4,00	4,30	4,20	4,40	4,50	4,50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
75	4,00	4,25	4,15	4,35	4,50	4,50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
100	3,50	3,65	3,70	3,80	4,05	4,05	4,35	4,40	4,50	4,50	4,50	4,50
125	3,15	3,25	3,30	3,40	3,60	3,60	3,90	3,95	4,05	4,05	4,05	4,05
150	2,85	3,00	3,00	3,10	3,30	3,30	3,55	3,60	3,65	3,65	3,65	3,65
175	2,65	2,75	2,80	2,85	3,05	3,05	3,25	3,35	3,40	3,40	3,40	3,40
200	2,50	2,60	2,60	2,70	2,85	2,85	3,05	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20



Nous consulter pour d'autres valeurs de charges et/ou avec fixation sur ossature intérieure.

## ISOLATION THERMIQUE

Coefficient  $U_c$  de transmission thermique en partie courante (W/m<sup>2</sup>.K)

Épaisseur en mm	e = 50	e = 60	e = 80	e = 100	e = 120*	e = 140
$U_c$	0,79	0,67	0,52	0,42	0,35	0,3

\*Épaisseur minimale permettant de respecter les coefficients surfaciques maximaux admissibles de la RT 2005 en toiture industrielle.

## CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

**Longueur parements :** De 2000 à 10000 mm.

**Nuance de l'acier :** Tôle d'acier galvanisé en continu S320GD - norme NF EN 10147.

**Revêtements :** Prélaqués standard : polyester 15 $\mu$  et 25 $\mu$  - PVDF 25 $\mu$  - métallisés. - norme P34-301 appliqué sur galvanisation.

**Coloris :** Selon nuancier.

**Protection :** Le film de protection généralement appliqué sur les revêtements prélaqués est à enlever sans délai.

**Isolant :** Laine de roche de masse volumique 100 kg/m<sup>3</sup>. Classement de réaction au feu M0.

**Collage :** Colle polyuréthane bi-composante.

**Réaction au feu :** Défini pour le panneau : A2-s1, d0.

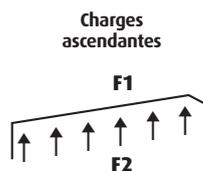
# PANNEAUX SANDWICH MONOLAINE T



## TABLEAU DES PORTÉES ADMISSIBLES (EN MÈTRES) SOUS CHARGES ASCENDANTES

Les tableaux indiquent les portées admissibles sous l'action normale (non pondérée) exercée par le vent en dépression pour les différentes épaisseurs du panneau en fonction du nombre d'appuis. L'effet du poids propre du panneau est pris en compte.

Charges daN/m <sup>2</sup>	Épaisseurs en mm											
	e = 50		e = 60		e = 80		e = 100		e = 120		e = 140	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
50	3,80	4,00	3,95	4,15	4,20	4,40	4,70	5,00	4,90	5,00	4,90	5,00
75	3,60	3,95	3,80	4,10	4,20	4,35	4,70	4,75	4,90	5,00	4,90	5,00
100	3,15	3,40	3,35	3,55	3,75	3,80	4,20	4,10	4,40	4,45	4,40	4,45
125	2,80	3,05	3,00	3,15	3,35	3,40	3,75	3,65	3,95	3,90	3,95	3,90
150	2,55	2,75	2,70	2,90	3,05	3,10	3,45	3,25	3,60	3,25	3,60	3,25
175	2,35	2,50	2,50	2,65	2,80	2,85	3,20	2,80	3,35	2,80	3,35	2,80
200	2,20	2,20	2,35	2,30	2,65	2,55	2,95	2,45	3,10	2,45	3,10	2,45



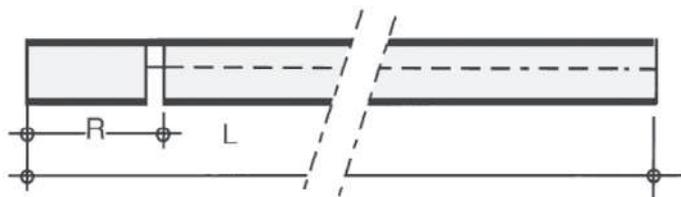
Ce tableau est valable dans son intégralité dans le cas de fixation complète (toutes nervures fixées) avec des fixations justifiant d'une résistance d'assemblage  $P_k/\gamma_m > 360$  daN (vis autotaraudeuse diam 6,3 mm avec cavalier sur support acier  $> 3$  mm, ou autres fixations et supports satisfaisant cette condition).

Nous consulter dans le cas de fixation réduite (une nervure fixée sur deux) en appui intermédiaire.

## RECOUVREMENT ET PRINCIPE DE POSE



## RÉSERVATION D'EXTRÉMITÉ



Réservation (R) = 100 à 300 mm par pas de 50 mm

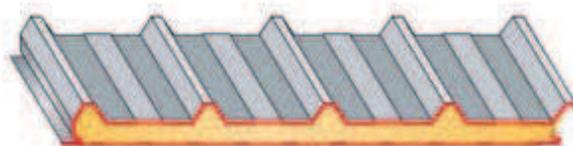
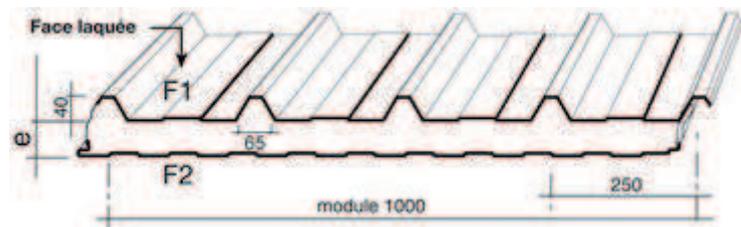
Le panneau est dit de type droit si l'onde libre venant en recouvrement de nervure est à droite de l'élément lorsqu'on est debout sur la couverture en regardant le faitage (pose de droite à gauche).

# PANNEAUX SANDWICH

## GLAMET



### PANNEAUX SANDWICH A ÂME POLYURÉTHANNE POUR COUVERTURE



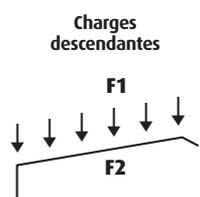
#### Épaisseurs des parements

Extérieur F1 : 0,63 mm (0,50 mm sur demande)  
Intérieur F2 : 0,50 mm (0,40 mm sur demande)  
La face prélaquée est la face F1 sauf instruction particulière.

Épaisseur en mm	e = 30	e = 40	e = 50	e = 60	e = 80	e = 100	e = 120
Masse en kg/m <sup>2</sup>	11,6	12,0	12,4	12,8	13,6	14,4	15,2

### TABLEAU DES PORTEÉS ADMISSIBLES (EN MÈTRES) SOUS CHARGES DESCENDANTES

Le tableau indique les portées admissibles sous l'action des charges descendantes normales (non pondérées) pour les différentes épaisseurs du panneau en fonction du nombre d'appuis pour une flèche de 1/200<sup>ème</sup>. L'effet du poids propre du panneau est pris en compte dans ce tableau.



Charges daN/m <sup>2</sup>	Épaisseurs en mm									
	e = 30		e = 40		e = 50		e = 60		e = 80 à 120	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
50	4,30	4,60	4,50	5,50	4,70	6,20	5,20	6,50	5,80	6,70
75	4,00	4,05	4,40	4,90	4,70	5,00	4,95	5,00	5,50	6,55
100	3,55	3,70	3,80	4,35	4,10	4,75	4,40	4,95	4,95	5,55
125	3,20	3,35	3,40	3,80	3,65	4,25	4,00	4,45	4,60	5,15
150	2,85	3,00	3,05	3,40	3,40	3,90	3,75	4,05	4,25	4,70
175	2,60	2,55	2,70	3,05	3,25	3,40	3,55	3,70	4,05	4,35
200	2,35	2,25	2,40	2,80	3,10	3,00	3,40	3,30	3,90	4,10
225	2,15	2,00	1,95	2,55	3,00	2,65	3,30	2,95	3,75	3,75
250	2,00	1,80	1,80	2,30	2,85	2,40	3,10	2,65	3,60	3,40

### ISOLATION THERMIQUE

Coefficient U de conductibilité thermique suivant NF EN 14509

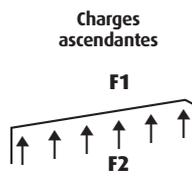
Épaisseur en mm	e = 30	e = 40	e = 50	e = 60	e = 80	e = 100	e = 120
Uc	0,731	0,565	0,461	0,389	0,296	0,239	0,201

### CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

- Longueurs standards :** De 3000 à 12 000 m
- Nuance de l'acier :** Tôle d'acier galvanisé en continu S 320 GD - Norme NF EN 10147
- Revêtements :** Prélaqués standard : Polyester 15 et 25µ - Polyuréthane 35µ - PVDF 25µ métallisés - Norme P 34-301 appliqué sur galvanisation.
- Coloris :** Selon nuancier
- Protection :** Le film de protection généralement appliqué sur les revêtements prélaqués est à enlever sans délai.
- Isolant :** Mousse polyuréthane expansée sans HCFC de masse volumique 40 kg/m<sup>3</sup>
- Réaction au feu :** Défini pour le panneau B-s3, d0.

### TABLEAU DES PORTÉES ADMISSIBLES (EN MÈTRES) SOUS CHARGES ASCENDANTES

Le tableau indique les portées admissibles sous l'action normale (non pondérée) exercée par le vent en dépression pour les différentes épaisseurs du panneau en fonction du nombre d'appuis. L'effet du poids propre du panneau est pris en compte.

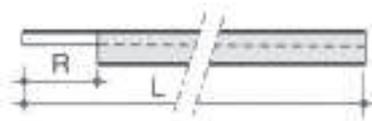
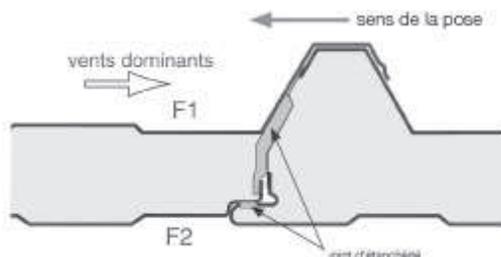


Charges daN/m <sup>2</sup>	Épaisseurs en mm									
	e = 30		e = 40		e = 50		e = 60		e = 80 à 120	
	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲
50	4,30	4,70	4,50	5,50	4,70	6,35	5,20	6,50	5,80	6,70
75	4,30	4,70	4,50	5,00	4,70	5,20	5,20	5,60	5,80	6,55
100	4,20	4,35	4,50	4,30	4,70	4,50	4,95	4,85	5,40	5,05
125	3,75	3,90	4,20	3,85	4,35	4,00	4,45	4,20	4,85	4,50
150	3,45	3,55	3,80	3,40	4,00	3,40	4,05	3,50	4,40	4,00
175	3,15	3,05	3,55	2,90	3,70	2,90	3,75	3,00	4,10	3,40
200	2,95	2,65	3,30	2,55	3,45	2,55	3,50	2,65	3,80	3,00

Le tableau est valable dans son intégralité dans le cas de fixation complète (toute nervures fixées) avec des fixations justifiant d'une résistance d'assemblage Pk/gm supérieur ou égal 360 daN (vis autotaraudeuse de diamètre 6,3 mm avec cavalier sur support acier supérieur ou égal à 3mm, ou autres fixations et supports satisfaisant cette condition).

Nous consulter dans le cas de fixation réduite (une nervure fixée sur deux) en appui intermédiaire.

### RECOUVREMENT ET DÉMOUSSAGE D'EXTRÉMITÉ



Démoussage (R) = de 100 à 300 mm par pas de 50 mm.  
 Pour longueurs hors tout (L) < 4m: nous consulter.

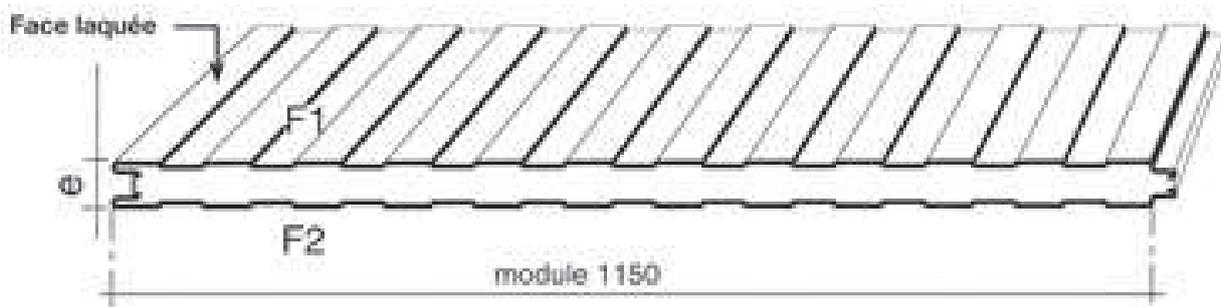
Le panneau est dit de type droit si l'onde libre venant en recouvrement de nervure est à droite de l'élément lorsqu'on est debout sur la couverture en regardant le faîtage.

# PANNEAUX SANDWICH

## MONOWALL



### PANNEAUX SANDWICH A ÂME POLYURÉTHANE POUR BARDAGE



#### Épaisseurs des parements :

Extérieur F1 : 0,63 mm (0,50 mm sur demande)  
Intérieur F2 : 0,50 mm (0,40 mm sur demande)

Épaisseur en mm	e = 30	e = 40	e = 60	e = 80	e = 100
Masse en kg/m <sup>2</sup>	10,6	11	11,8	12,6	13,4

### TABLEAU DES PORTÉES ADMISSIBLES (EN MÈTRES) EN PRESSION

Le tableau indique, dans le cas de parements F1 = 0,63 mm et F2 = 0,50 mm, les portées admissibles sous l'action normale (non pondérée) exercée par vent en pression pour les différentes épaisseurs du panneau en fonction du nombre d'appuis pour une flèche de 1/200<sup>ème</sup>.

Charges daN/m <sup>2</sup>	Épaisseurs en mm											
	e = 30		e = 40		e = 50		e = 60		e = 80		e = 100	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
50	3,15	3,85	3,95	4,85	4,55	5,55	5,05	6,15	6,10	7,00	6,90	7,00
60	2,95	3,45	3,65	4,40	4,20	5,10	4,70	5,65	5,70	6,95	6,45	7,00
80	2,60	2,95	3,20	3,80	3,70	4,45	4,15	4,95	5,10	5,95	5,80	6,95
90	2,45	2,75	3,00	3,60	3,50	4,20	3,95	4,70	4,85	5,60	5,50	6,50
100	2,35	2,60	2,85	3,40	3,35	4,00	3,75	4,45	4,60	5,30	5,30	6,10
110	2,25	2,45	2,75	3,25	3,20	3,80	3,60	4,25	4,40	4,05	5,10	5,80
120	2,15	2,35	2,65	3,10	3,05	3,65	3,45	4,10	4,25	4,75	4,95	5,55
130	2,10	2,25	2,55	3,00	2,95	3,50	3,30	3,95	4,10	4,55	4,75	5,30
140	2,05	2,15	2,45	2,90	2,85	3,40	3,20	3,80	3,95	4,30	4,60	5,10
150	2,00	2,10	2,35	2,80	2,75	3,30	3,10	3,70	3,80	4,15	4,45	4,85

Nous consulter pour d'autres valeurs de charges et/ou avec fixation sur ossature intérieure.

### ISOLATION THERMIQUE

Coefficient U<sub>c</sub> de transmission thermique en partie courante (W/m<sup>2</sup>.K)

(R : Résistance thermique = 1/U<sub>c</sub>)

Épaisseur en mm	e = 30	e = 40	e = 50	e = 60	e = 80*	e = 100
U <sub>c</sub>	0,84	0,63	0,51	0,43	0,32	0,26

\*Épaisseur minimale permettant de respecter les coefficients surfaciques maximaux admissibles de la RT 2005 pour les murs opaques en contact avec l'extérieur.

### CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

**Longueurs standards :** De 3000 à 12000 mm

**Nuance de l'acier :** Tôles d'acier galvanisé en continu S320 GD - norme NF EN 10147

**Revêtement :** Prélaqués standard : polyester 12 et 25µ - polyuréthane 35µ - PVDF 25µ métallisés. - norme P 34-301 appliqué sur galvanisation.

**Coloris :** Selon nuancier

**Protection :** Le film de protection généralement appliqué sur les revêtements prélaqués est à enlever sans délai.

**Isolant :** Mousse de polyuréthane expansée sans HCFC de masse volumique 40 kg/m<sup>3</sup>

**Réaction au feu :** Défini pour la panneau : M2 en standard - B-s3-do sur demande.

# PANNEAUX SANDWICH

## MONOWALL



### VÉRIFICATION EN DÉPRESSION

Les tableaux indiquent, dans le cas de parements F1 = 0,63 mm et F2 = 0,50 mm, les portées admissibles sous l'action normal (non pondérée) exercée par le vent en dépression pour les différentes épaisseurs du panneau en fonction du nombre d'appuis et du nombre de fixations pour une flèche de 1/200<sup>ème</sup>.

Dépression

F1 F2

La dépression agit principalement sur les fixations

Charges daN/m <sup>2</sup>	Cas avec 2 fixations par largeur de panneau et par appui											
	Épaisseurs en mm											
	e = 30		e = 40		e = 50		e = 60		e = 80		e = 100	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
50	3,40	3,75	4,00	4,15	4,60	4,15	5,10	4,15	6,10	4,15	6,85	4,15
60	3,15	3,40	3,75	3,50	4,30	3,50	4,70	3,50	5,70	3,50	6,35	3,50
70	2,90	3,00	3,50	3,00	4,00	3,00	4,40	3,00	5,30	3,00	6,00	3,00
80	2,70	2,60	3,25	2,60	3,70	2,60	4,10	2,60	5,05	2,60	5,65	2,60
90	2,55	2,30	3,10	2,30	3,50	2,30	3,90	2,30	4,75	2,30	5,40	2,30
100	2,45	2,10	2,90	2,10	3,35	2,10	3,70	2,10	4,50	2,10	5,20	2,10
110	2,30	1,90	2,80	1,90	3,20	1,90	3,55	1,90	4,30	1,90	4,75	1,90
120	2,20	1,75	2,65	1,75	3,05	1,75	3,40	1,75	4,10	1,75	4,35	1,75
130	2,15	1,60	2,55	1,60	2,95	1,60	3,25	1,60	3,95	1,60	4,00	1,60
140	2,05	1,50	2,45	1,50	2,85	1,50	3,15	1,50	3,75	1,50	3,75	1,50
150	2,00	1,40	2,40	1,40	2,75	1,40	3,05	1,40	3,50	1,40	3,50	1,40

Dépression

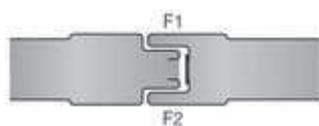
F1 F2

La dépression agit principalement sur les fixations

Charges daN/m <sup>2</sup>	Cas avec 3 fixations par largeur de panneau et par appui											
	Épaisseurs en mm											
	e = 30		e = 40		e = 50		e = 60		e = 80		e = 100	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
50	3,40	3,75	4,00	4,75	4,60	5,50	5,10	6,20	6,10	6,25	6,85	6,25
60	3,15	3,40	3,75	4,30	4,30	5,00	4,70	5,20	5,70	5,20	6,35	5,20
70	2,90	3,10	3,50	3,90	4,00	4,45	4,40	4,45	5,30	4,45	6,00	4,45
80	2,70	2,85	3,25	3,55	3,70	3,90	4,10	3,90	5,05	3,90	5,65	3,90
90	2,55	2,70	3,10	3,30	3,50	3,50	3,90	3,50	4,75	3,50	5,40	3,50
100	2,45	2,50	2,90	3,15	3,35	3,15	3,70	3,15	4,50	3,15	5,20	3,15
110	2,30	2,35	2,80	2,85	3,20	2,85	3,55	2,85	4,30	2,85	5,00	2,85
130	2,15	2,10	2,55	2,40	2,95	2,40	3,25	2,40	3,95	2,40	4,55	2,40
140	2,05	2,00	2,45	2,25	2,85	2,25	3,15	2,25	3,80	2,25	4,40	2,25
150	2,00	1,90	2,40	2,10	2,75	2,10	3,05	2,10	3,65	2,10	4,25	2,10

Nous consulter pour les portées lorsque les parements ont des épaisseurs différentes ou pour un plus grand nombre de fixations.

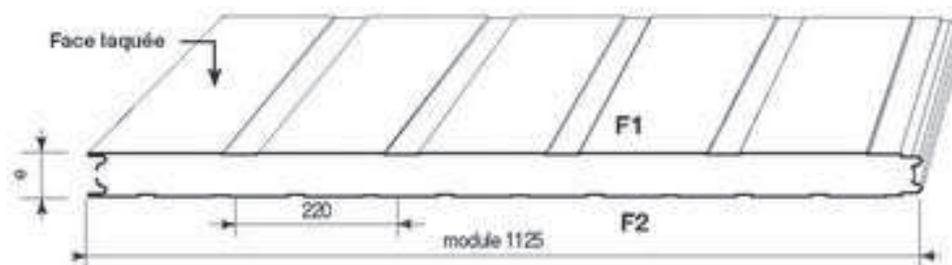
### EMBOÎTEMENT



# PANNEAUX SANDWICH MONOLAINE B



## PANNEAUX SANDWICH A ÂME LAINE DE ROCHE POUR BARDAGE



**Épaisseurs des parements :**  
Extérieur F1 : 0,63 mm  
Intérieur F2 : 0,50 mm

Épaisseur en mm	e = 50	e = 60	e = 80	e = 100	e = 120	e = 140
Masse en kg/m <sup>2</sup>	14,6	15,6	17,6	19,6	21,6	23,6

La face prélaquée est la face F1 sauf instruction particulière.

### TABLEAU DES PORTÉES ADMISSIBLES (EN MÈTRES) EN PRESSION

Le tableau indique les portées admissibles sous l'action normale (non pondérée) exercée par le vent en pression pour les différentes épaisseurs du panneau en fonction du nombre d'appuis pour une flèche de  $1/200^{\text{ème}}$ .

Charges daN/m <sup>2</sup>	Épaisseurs en mm											
	e = 50		e = 60		e = 80		e = 100		e = 120		e = 140	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
50	3,50	3,40	4,00	3,90	4,90	4,50	5,50	5,00	6,00	5,00	6,00	5,00
60	3,10	2,90	3,50	3,35	4,30	4,20	5,00	4,40	5,65	4,40	5,65	4,40
70	2,80	2,55	3,15	2,90	3,90	3,65	4,45	3,85	5,05	3,85	5,05	3,85
80	2,55	2,30	2,90	2,60	3,55	3,25	4,00	3,40	4,60	3,40	4,60	3,40
100	2,20	1,95	2,45	2,15	3,05	2,65	3,40	2,85	4,00	2,85	4,00	2,85
110	2,10	1,80	2,30	2,00	2,85	2,40	3,20	2,60	3,75	2,60	3,75	2,60
120	2,05	1,70	2,15	1,85	2,65	2,20	3,00	2,40	3,60	2,40	3,60	2,40
130	1,95	1,60	2,10	1,70	2,45	2,05	2,85	2,25	3,40	2,25	3,40	2,25
140	1,90	1,50	2,00	1,60	2,30	1,90	2,70	2,10	3,30	2,10	3,30	2,10
150	1,85	1,40	1,90	1,55	2,20	1,80	2,60	2,00	3,15	2,00	3,15	2,00

Nous consulter pour d'autres valeurs de charges et/ou avec fixation sur ossature intérieure.

### ISOLATION THERMIQUE

Coefficient  $U_c$  de transmission en partie courante (W/m<sup>2</sup>.K)

Épaisseur en mm	e = 50	e = 60	e = 80	e = 100	e = 120 *	e = 140
$U_c$	0,77	0,66	0,51	0,41	0,35	0,30

\*Épaisseur minimale permettant de respecter les coefficients surfaciques maximaux admissibles de la RT 2005 pour les murs opaques en contact avec l'extérieur.

### CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

- Longueurs standards :** De 2000 à 10000 mm
- Nuance de l'acier :** Tôle d'acier galvanisé en continu en S320 GD - norme NF EN 10326 / P 34-310
- Aspects des parements :** Parement extérieur disponible en lisse (L), en micro nervuré (M) ou en nervuré (N) parement intérieur disponible en lisse (L) ou en nervuré (N)
- Revêtements :** Prélaqués standard : polyester 15µ et 25µ - polyuréthane 35µ - PVDF 25µ métallisés - norme NF EN 10169-1 / NF XP P 34-301 appliqué sur galvanisation
- Coloris :** Selon nuancier
- Protection :** Le film de protection généralement appliqué sur les revêtements prélaqués est à enlever sans délai.
- Isolant :** Laine de roche de masse volumique 100 kg/m<sup>3</sup>. Classement de réaction au feu M0.
- Réaction au feu :** Défini pour le panneau : A2-s1, d0
- Résistance au feu :** Cloison coupe feu (EI) 90 mn et 120 mn.

# PANNEAUX SANDWICH MONOLAINE B



## VÉRIFICATION EN DÉPRESSION

Les tableaux indiquent les portées admissibles sous l'action normale (non pondérée) exercée par le vent en dépression pour les différentes épaisseurs du panneau en fonction du nombre d'appuis et du nombre de fixations pour une flèche de 1/200<sup>ème</sup>.

Dépression

F1 F2

La dépression agit principalement sur les fixations

Charges daN/m <sup>2</sup>	Cas avec 2 fixations par largeur de panneau et par appui											
	Épaisseurs en mm											
	e = 50		e = 60		e = 80		e = 100		e = 120		e = 140	
	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲
50	3,25	3,10	4,00	3,60	4,80	4,25	5,35	4,25	5,80	4,25	5,80	4,25
60	2,90	2,70	3,45	2,85	4,50	3,55	4,70	3,55	5,10	3,55	5,10	3,55
70	2,60	2,40	3,05	2,75	3,95	3,00	4,25	3,00	4,55	3,00	4,55	3,00
80	2,40	2,20	2,80	2,45	3,50	2,65	3,90	2,65	4,15	2,65	4,15	2,65
90	2,25	2,00	2,60	2,25	3,15	2,35	3,60	2,35	3,80	2,35	3,80	2,35
100	2,10	1,85	2,40	2,05	2,90	2,10	3,35	2,10	3,60	2,10	3,60	2,10
110	2,00	1,65	2,25	1,90	2,75	1,90	3,15	1,90	3,45	1,90	3,45	1,90
140	1,75	1,30	1,95	1,50	2,35	1,50	2,55	1,50	3,00	1,50	3,00	1,50
150	1,70	1,25	1,90	1,40	2,25	1,40	2,40	1,40	2,90	1,40	2,90	1,40

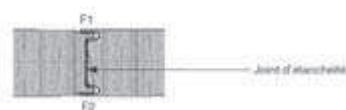
Dépression

F1 F2

La dépression agit principalement sur les fixations

Charges daN/m <sup>2</sup>	Cas avec 3 fixations par largeur de panneau et par appui											
	Épaisseurs en mm											
	e = 50		e = 60		e = 80		e = 100		e = 120		e = 140	
	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲
50	3,25	3,10	4,00	3,60	4,80	4,50	5,35	4,80	5,80	4,80	5,80	4,80
60	2,90	2,70	3,45	2,85	4,50	4,00	4,70	4,05	5,10	4,05	5,10	4,05
70	2,60	2,40	3,05	2,75	3,95	3,50	4,25	3,50	4,55	3,50	4,55	3,50
80	2,40	2,20	2,80	2,45	3,50	3,10	3,90	3,10	4,15	3,10	4,15	3,10
90	2,25	2,00	2,60	2,25	3,15	2,80	3,60	2,80	3,80	2,80	3,80	2,80
100	2,10	1,85	2,40	2,05	2,90	2,55	3,35	2,55	3,60	2,55	3,60	2,55
110	2,00	1,65	2,25	1,90	2,75	2,35	3,15	2,35	3,45	2,35	3,45	2,35
120	1,90	1,55	2,15	1,75	2,60	2,15	2,90	2,15	3,30	2,15	3,30	2,15
130	1,80	1,40	2,05	1,60	2,50	2,00	2,70	2,00	3,15	2,00	3,15	2,00
150	1,70	1,25	1,90	1,40	2,25	1,75	2,40	1,75	2,90	1,75	2,90	1,75

## EMBOITEMENT



# PANNEAUX SANDWICH

## TUILES DE TOITURE RT



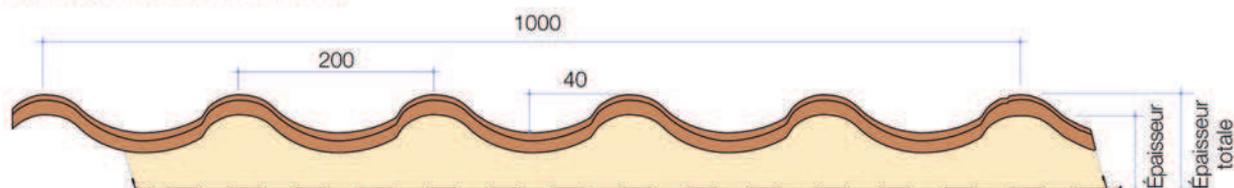
Panneaux isolants en aspect tuile en largeur de 1000 mm utilisés pour la réalisation de couverture dont la pente est supérieure à 12°.



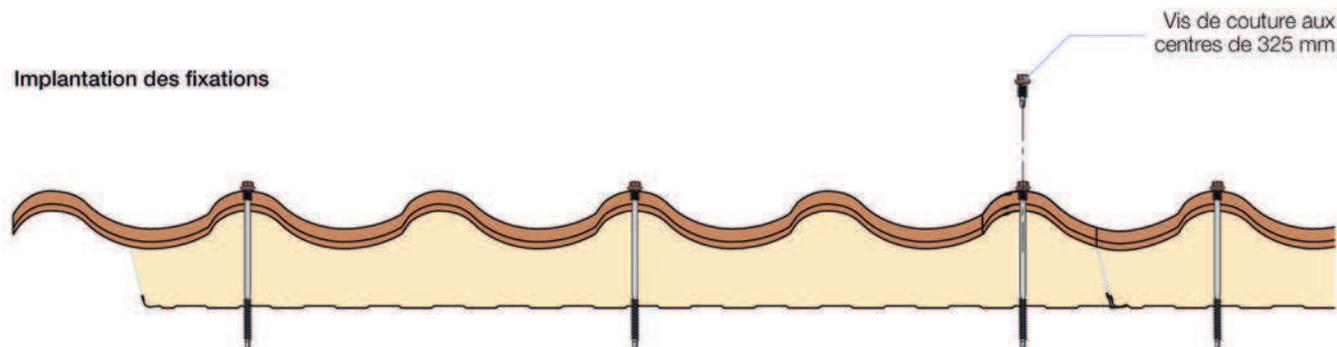
Figure 1

### Détail du profil

Toutes les dimensions sont en mm.



### Implantation des fixations



## CARACTÉRISTIQUES

**Longueurs :** De 2,1 m à 13,15 m

### Parements et Revêtements :

#### Revêtement extérieur :

- Kingspan XL Forté 200 µm : S220GD + ZA zinc / aluminium acier galva laqué suivant norme BS EN 10214 : 1992 Standard.  
Épaisseur de la tôle : 0,5 mm  
Couleurs : Copper Beech, Anthracite, Black
- Kingspan Deep Matt Granite 40 µm : Zinc laqué suivant norme BS EN 10326 : 2004  
Épaisseur de la tôle : 0,5 mm  
Couleurs : Terracotta, Anthracite

#### Revêtement intérieur :

- Kingspan Liner 15 µm : Blanc brillant, laqué suivant norme BS EN 10326 : 2004  
Épaisseur de la tôle : 0,4 mm

# PANNEAUX SANDWICH

## TUILES DE TOITURE RT



**Isolant :** Mousse PIR polyisocyanurate

**Démoussage :** Démoussage standard de 160 mm

**Certification :** Panneaux certifiés LPCB

**Réaction au feu :** Classement B-s2, d0

**Étanchéité à l'air :** 5 m<sup>3</sup>/hr/m<sup>2</sup> à 50 Pa

### PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SRI (dB)	20	19	21	22	22	32	38	44

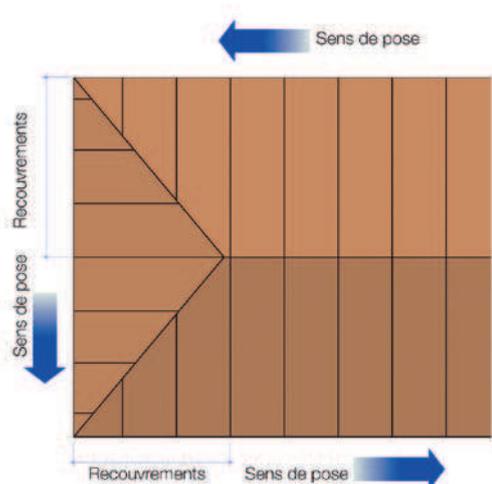
Le panneau Tuile a un affaiblissement acoustique de  $R_w = 25$  dB.

### PERFORMANCES THERMIQUES, MASSES SURFACIQUES ET TOLÉRANCES

Caractéristiques dimensionnelles	Épaisseur (mm)	45	60	80	100
	Épaisseur totale (mm)	85	100	120	140
	Largeur utile (mm)	1000			
Caractéristiques thermiques	K (W/m <sup>2</sup> K)	0,45	0,33	0,25	0,2
	Rc (m <sup>2</sup> K/W)	2,08	2,89	3,86	4,86
Masses surfaciques (kg/m <sup>2</sup> )	Épaisseur de tôle 0,5/0,4	10,1	11,3	12,2	13,1
Tolérances	Longueur (%)	- 0,05 + 0,01			
	Longueur du parement (%)	- 0,1 + 0,01			
	Largeur (mm)	- 0 + 3			
	Équerrage (mm)	± 3			
	Épaisseur (mm)	± 2			

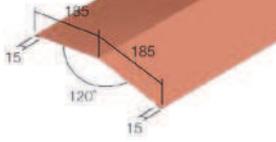
### PRINCIPE DE POSE

Les panneaux sont fabriqués pour une pose de gauche à droite uniquement. Il faudra procéder à un recouvrement longitudinal au niveau de l'arêtier et de la noue.

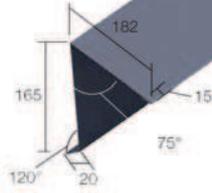


# ACCESSOIRES DE FINITION COUVERTURE ET BARDAGE

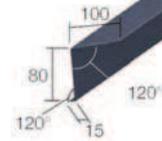
## FAÎTIÈRE À ARÊTE



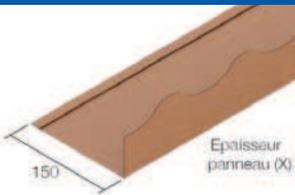
## BANDEAU DE FAÎTAGE



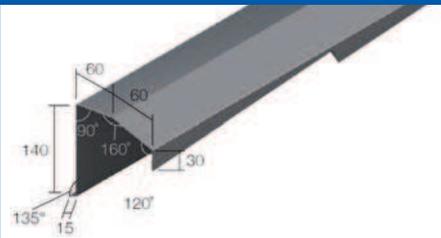
## BAVETTE DE GOUTTIÈRE



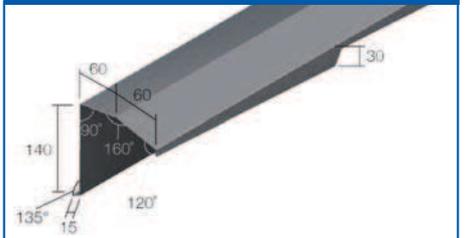
## CLOSOIR BAS DE PENTE



## BANDE RIVE DENTÉE DROITE



## BANDE RIVE DENTÉE GAUCHE



## RIVE EN SOLIN



## PETIT RIVE



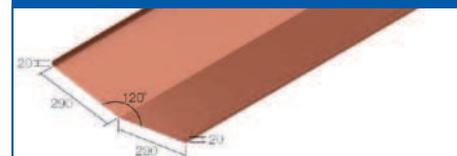
## FAÎTIÈRE ARRONDIE



## GRANDE RIVE



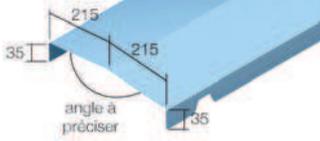
## NOUE



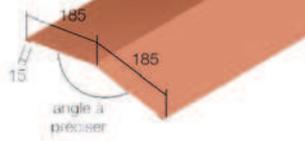
# ACCESSOIRES DE FINITION

## COUVERTURE ET BARDAGE

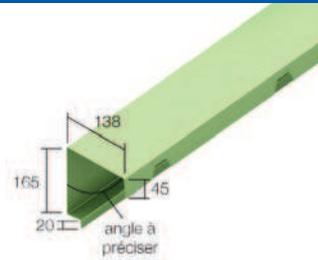
**FAÎTIÈRE CRANTÉE**



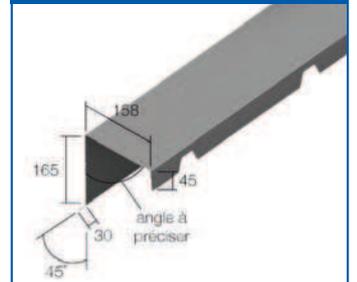
**ARÊTIER**



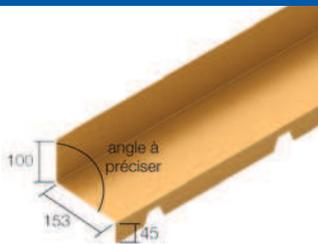
**BANDEAU DE FAÎTAGE CRANTÉ**



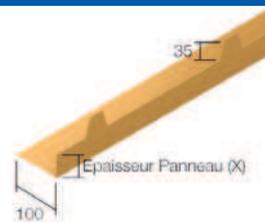
**BANDEAU DE FAÎTAGE CRANTÉ AVEC ÉGOÛT**



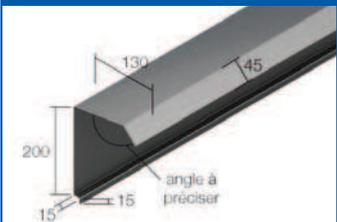
**FAÎTIÈRE CONTRE MUR CRANTÉE**



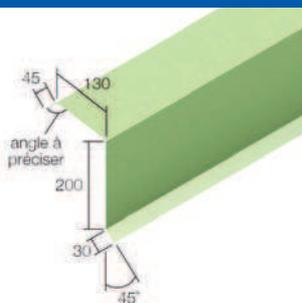
**CLOSOIR CRANTÉ**



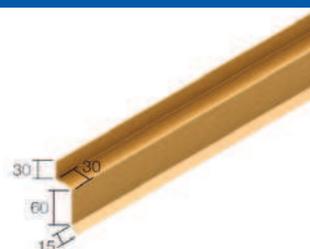
**BANDE RIVE**



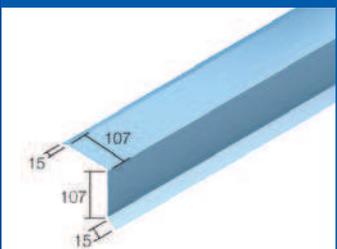
**BANDE DE RIVE AVEC ÉGOÛT**



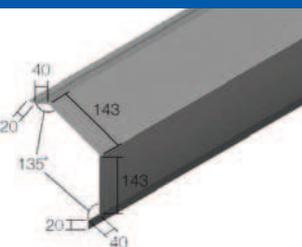
**SOLIN**



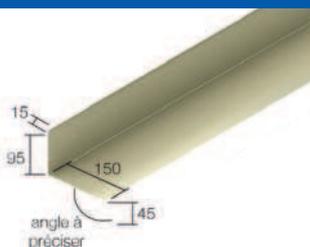
**RACCORD D'ANGLE EXTÉRIEUR**



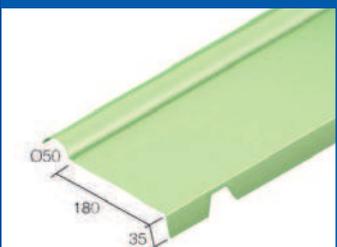
**RACCORD D'ANGLE EXTÉRIEUR**



**RIVE CONTRE MUR**



**1/2 FAÎTIÈRE À BOUDIN**



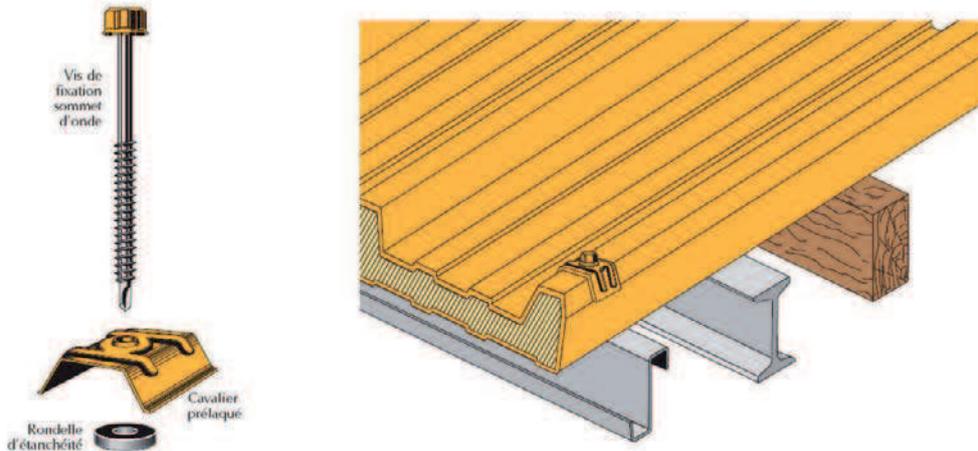
# ACCESSOIRES DE FIXATIONS

## FIXATIONS COUVERTURE

### QUELLES FIXATIONS CHOISIR ?

#### COUVERTURE PANNEAUX SANDWICH

##### FIXATION EN SOMMET D'ONDE



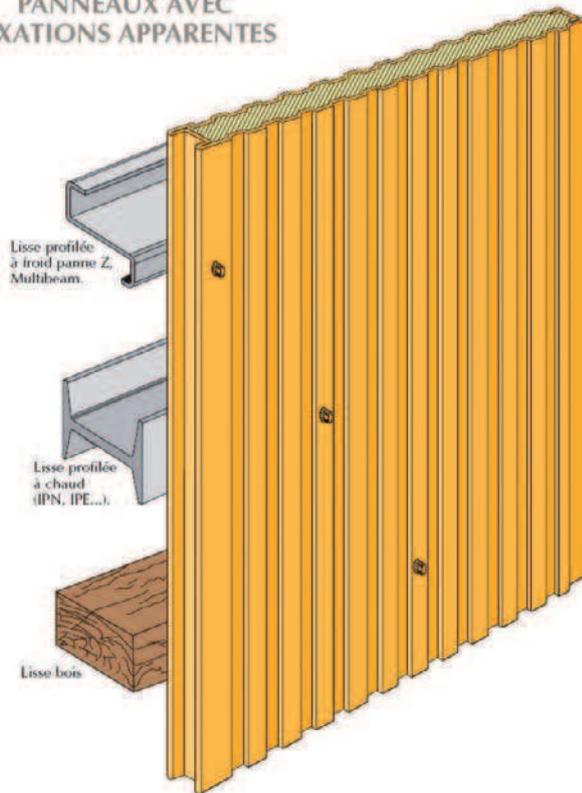
SUPPORT	FIXATIONS EN SOMMET D'ONDE						
<b>PROFIL À FROID</b> 	 Vis TETALU P5 autoperceuse	 Vis TETALU P5 autoperceuse double filet	 Vis TH inox P5 autoperceuse avec double filet	 Vis TETALU A.T. autotaraudeuse	 Vis TH inox A.T. autotaraudeuse bout pointu	 Attache FENO pour panne Z	
<b>POUTRELLE IPN, IPE, ...</b> 	 Vis TETALU P13 autoperceuse	 Vis TETALU P13 autoperceuse double filet	 Vis TH inox P13 autoperceuse double filet	 Vis TETALU A.T. autotaraudeuse	 Vis TH inox A.T. autotaraudeuse bout plat	 Attache FENO pour panne PE-IPN	
<b>PANNE BOIS</b> 	 Vis TETALU P1 autoperceuse pour bois	 Vis TETALU P1 autoperceuse double filet	 Vis TH inox P1	 Vis TETALU A.T. autotaraudeuse	 Tirefond à visser Ø 8 mm	 Vis TH inox AT	
<b>ACCESSOIRES COUVERTURE</b>	 Cavalier pour panneaux sandwich	 Rondelle à bossage	 Vis TETALU P1 autoperceuse de couture	 Vis TH inox P1 autoperceuse de couture	 Manchon FENOFLASH pour sortie de toiture	 Mastic préformé et bande mousse adhésive	 Closir contre profil

# ACCESSOIRES DE FIXATIONS

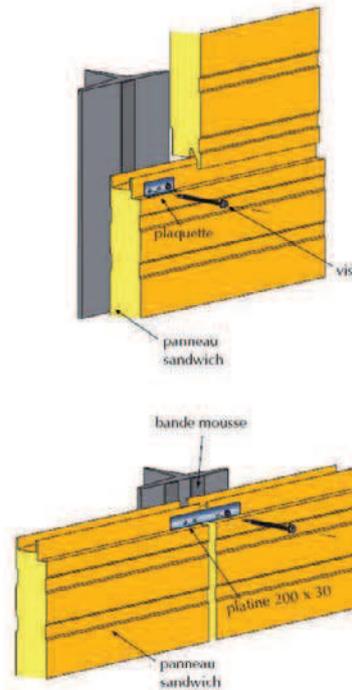
## FIXATIONS COUVERTURE

### BARDAGE PANNEAUX SANDWICH

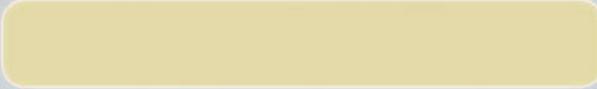
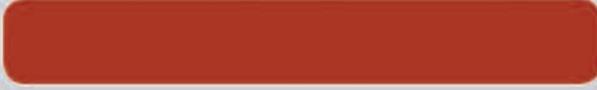
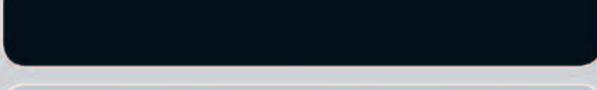
#### PANNEAUX AVEC FIXATIONS APPARENTES



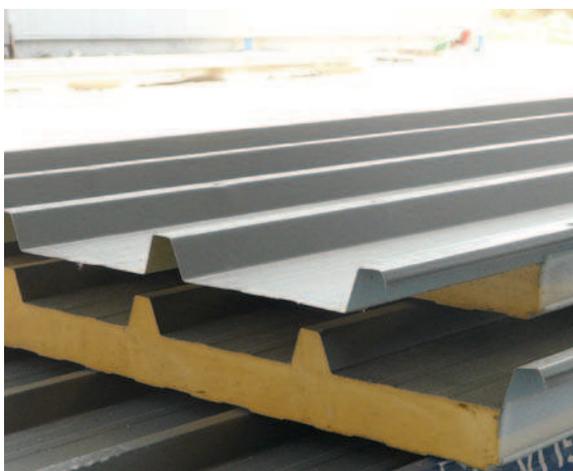
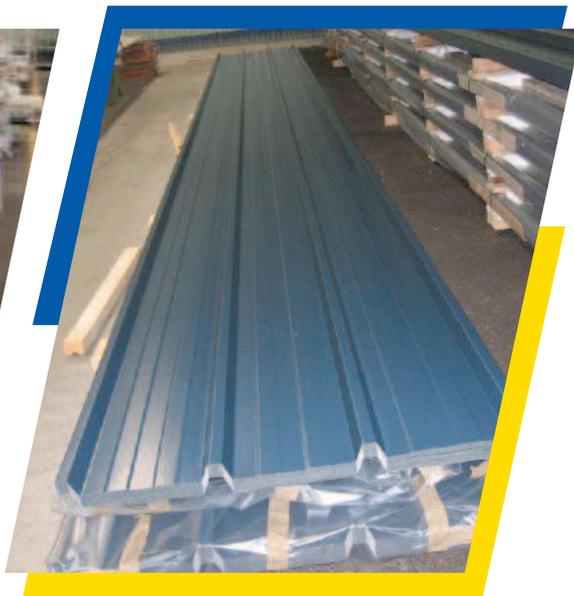
#### PANNEAUX AVEC FIXATIONS CACHÉES



SUPPORT	FIXATIONS APPARENTES				FIXATIONS CACHÉES	
<b>PROFIL À FROID</b> 	Vis titalu P5 autoperceuse 	Vis TH inox P3 et P5 autoperceuses 	Vis TH inox A.T. autotaraudeuse bout pointu 	Vis titalu A.T. autotaraudeuse 	Vis TH ordinaire P5 autoperceuse 	
<b>POUTRELLE IPN IPE</b> 	Vis TITALU P13 autoperceuse 	Vis TH P13 autoperceuse 	Vis TH inox A.T. autotaraudeuse bout plat 	Vis TITALU A.T. autotaraudeuse 	Vis TH ordinaire P13 autoperceuse 	
<b>LISSE BOIS</b> 	Vis TITALU P1 autoperceuse pour bois Trefonds à bouter et à visser 	Vis TH inox P1 autoperceuse pour bois 	Vis TH inox A.T. autotaraudeuse bout pointu 	Vis TITALU A.T. 	Vis TH ordinaire P1 autoperceuse 	
<b>ACCESSOIRES BARDAGE</b>	Rondelle soyée pour bardage panneau sandwich 	Rondelle néoprène (PDM) Ø 14 x 16 x 10 mm pour rondelles soyées 	Vis TITALU P1 autoperceuse de couture 	Vis TH inox P1 autoperceuse de couture 	Vis TCB inox P1 autoperceuse de couture 	Plaque pour panneau sandwich Plaque pour panneau sandwich 
	Rondelle vulca. alu, gaba, inox 	Bande mousse avec face adhésive 	Mastic préformé 			

	<b>RAL 1015</b> <i>Ivoire clair</i>
	<b>RAL 3000</b> <i>Rouge feu</i>
	<b>RAL 3009</b> <i>Rouge oxyde</i>
	<b>RAL 5010</b> <i>Blue gentiane</i>
	<b>RAL 5015</b> <i>Bleu ciel</i>
	<b>RAL 6005</b> <i>Vert mousse</i>
	<b>RAL 6011</b> <i>Vert réséda</i>
	<b>RAL 7016</b> <i>Gris anthracite</i>
	<b>RAL 7022</b> <i>Gris terre d'ombre</i>
	<b>RAL 7035</b> <i>Gris clair</i>
	<b>RAL 8017</b> <i>Brun chocolat</i>
	<b>RAL 9002</b> <i>Blanc gris</i>
	<b>RAL 9006</b> <i>Aluminium blanc</i>
	<b>RAL 9010</b> <i>Blanc pur</i>

# BAC ACIER / PANNEAU SANDWICH



### Classes admissibles au regard des catégories M mentionnés dans les règlements de sécurité contre l'incendie

#### PRODUITS DE CONSTRUCTION AUTRES QUE SOLS

EUROCLASSES SELON NF EN 13 501-1			EXIGENCES
A1	/	/	Incombustible
A2	s1	d0	M0
A2	s1	d1 (1)	M1
A2	s2	d0	M1
	s3	d1 (1)	
B	s1	d0	M1
	s2	d1 (1)	
	s3		
C (3)	s1 (2) (3)	d0	M2
	s2 (3)	d1 (1)	
	s3 (3)		
D	s1 (2)	d0	M3
	s2	d1 (1)	M4
	s3		(non gouttant)
Toutes classes (2) autres que E-d2 et F			M4

- (1) Le niveau de performance d1 est accepté uniquement pour les produits qui ne sont pas thermofusibles dans les conditions de l'essai.
- (2) Le niveau de performance s1 dispense de fournir les informations prévues par l'arrêté du 4 Novembre 1975 modifié portant réglementation de l'utilisation de certains matériaux et produits dans les établissements recevant du public et l'instruction du 1<sup>er</sup> décembre 1976 s'y rapportant.
- (3) Admissible pour M1 si non substantiel au sens de la définition de l'annexe 1.

# C.O.D.I.P

Pole d'activité d'Aix-Les-Milles  
1275 avenue Jean Perrin  
BP 90243  
13797 Aix-en-Provence Cedex 3  
Tél. : 04 42 39 60 30  
Fax : 04 42 39 45 50

# Perrin Papiers

ZI De Villefranche  
1545 Avenue J. Kennedy  
BP 10110  
84203 Carpentras Cedex  
Tél. : 04 90 60 86 87  
Fax : 04 90 60 86 80



Imprimé avec des encres végétales et par des imprimeurs respectueux de l'environnement.



Agissez pour  
le recyclage des  
papiers avec  
Groupe Socoda  
et Ecofolio.