



# ArcelorMittal

## DOCUMENT TECHNIQUE PROFIL

### ST E2 600 – Finition HZ - BARDAGE

#### APPLICATION :

Le modèle E2 de la gamme ST est une plaque de bardage réalisée en tôle d'acier, inoxydable ou galvanisée prélaquée, d'épaisseur nominale au moins égale à 1,00 mm.

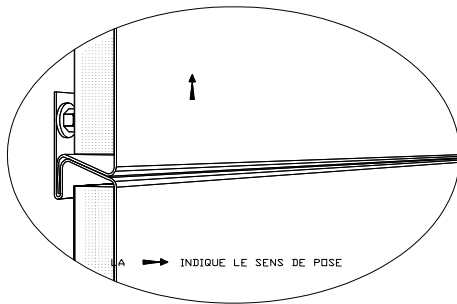
Pour des considérations esthétiques d'amélioration et de contrôle de la planéité des plaques en oeuvre, un contre parement plan et rigide est collé en atelier sur la face arrière des plaques. Le contre parement est constitué d'une plaque épaisse de remplissage en matériau de synthèse, elle même collée sur une tôle d'acier revêtue d'au moins 0,50 mm d'épaisseur nominale.

La plaque ST E2 600 est notamment destinée à la réalisation de bardages rapportés ou de parois extérieures de bardage double peau pouvant être conçus avec une disposition horizontale ou verticale des joints entre plaques. La portée recommandée maximale est de 2,0 m.

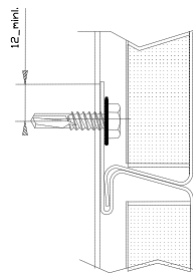
La mise en oeuvre et la pose doivent être effectuées en respectant les dispositions du Cahier des Charges du procédé ST.

#### CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES :

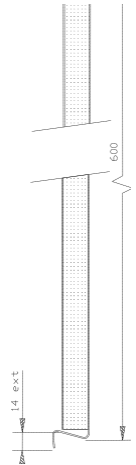
EMBOITEMENT DE LA FINITION HZ



DETAIL FIXATION



POSE HORIZONTALE E2 600 HZ



Epaisseur :	1 mm
Masse (kg/m <sup>2</sup> )	de 13,9 à 16,6 selon remplissage

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

Charges admissibles sous sollicitations climatiques normales en daN/m<sup>2</sup>.

TRAVÉE SIMPLE - 2 APPUIS		PORTEES (m)	CONTINUITÉ - 3 APPUIS ou plus	
DEPRESSION	PRESSION		PRESSION	DEPRESSION
156	153	1,50	200	113
140	135	1,60	200	106
127	120	1,70	200	100
115	105	1,80	200	94
105	90	1,90	188	89
96	77	2,00	163	85
80	67	2,10	141	81
68	59	2,20	123	77
58	49	2,30	107	74
49	41	2,40	94	71
42	34	2,50	83	65
		2,60	74	60
		2,70	66	55
		2,80	59	50

Pour la réalisation des essais ayant conduit à l'établissement du tableau ci-dessus, les contre parements étaient simplement maintenus aux plaques sans collage structural à celles-ci

Pour les aciers inoxydables dont la limite élastique est inférieure à 320 N/mm<sup>2</sup> il y aura lieu d'appliquer un coefficient de réduction sur les charges admissibles et de limiter la portée à 2 m.

## **PROGRAMME DE FABRICATION :**

### **1) Tôles d'acier :**

- Soit nuance S 320 GD selon la norme NF EN 10326, galvanisée selon la norme NF P34-310, éventuellement prélaquée conformément à la norme NF P 34-301.
- Soit nuance S 320 GD selon la norme NF EN 10326, revêtu ZM Evolution selon la norme ETPM, éventuellement prélaquée conformément à la norme NF P 34-301.
- Soit nuance S 320 GD selon la norme NF EN 10326, revêtue en continu d'alliage de zinc aluminium (95-5) selon la norme NF EN 10326, éventuellement prélaquée conformément à la norme NF P 34-301
- Soit inoxydable, nuances X<sub>2</sub> Cr Ni 18-10 ou X<sub>2</sub> Cr Ni Mo 17-12-2 selon la norme NF EN 10088-2. Aspect mat, brossé ou brillant (Consultation ArcelorMittal Construction France – Site de Cérons nécessaire).

### **2) Teintes et aspect de surface :**

Les différentes teintes et aspect de surface doivent faire l'objet d'une consultation de ArcelorMittal Construction sur la faisabilité :

- Acier prélaqué : nuancier COLORISSIME by Arval avec teintes standards plus collections métallisées et nacrées.
- Acier post-laqué par poudrage : nuancier RAL.

**Nota :** Dans un contexte d'atmosphère agressive ou d'environnement particulier, nous tenons à votre disposition un questionnaire d'environnement préalable à toute étude.

### **3) Plaque profilée :**

Largeur utile	:	600 mm ±1 mm
Hauteur nominale	:	30 mm + 0 /-1 mm
Longueur	:	1,0 m minimum - 5,5 m maximum - + 0 / - 3 mm
Bord de rive emboîtée	:	14 mm minimum
Bord de rive emboîtante:		45 mm

### **4) Options :**

Le modèle E2 600 peut être fabriqué et livré dans les conditions non standards suivantes :

- Largeurs inférieures à 600 mm et jusqu'à 604 mm.
- Rives biaises.
- Epaisseurs supérieures à 1,0 mm jusqu'à 1,25 mm.
- Longueur inférieure à 1,0 m.
- Longueur jusqu'à 6,0 m.
- Plaque avec fermeture(s) d'extrémité(s) par pliage (bord tombé).
- Tôle du contre parement en acier inoxydable.
- Remplissage du contre parement en laine de roche d'épaisseur 20 mm et de masse volumique 168 kg/m<sup>3</sup>. (Il est utilisable pour toutes les teintes)

### **5) Plaques de remplissage du contre parement :**

- En mousse de polystyrène extrudé à cellules fermées, d'épaisseur 20 mm et de masse volumique 30 kg/m<sup>3</sup> de remplissage.
- En polypropylène alvéolaire à structure nid d'abeilles, d'épaisseur 14 mm et de masse volumique 80 kg/m<sup>3</sup>.

Le remplissage en polypropylène permet d'obtenir un meilleur comportement d'aspect avec des plaques de teintes foncées et est donc prescrit dans ce cas.

## **CLASSEMENT DE REACTION AU FEU :**

Panneau avec nid d'abeille polypropylène : M1

## **FIXATIONS ET OSSATURE :**

Le tableau des charges admissibles est valable pour des vis autotaraudeuses ou autoperceuses avec collerette ou rondelle de diamètre 15 mm minimum et dont la résistance caractéristique à l'arrachement est au moins de 400 daN.

Les lames ST E2 600 finition HZ doivent être posées sur une ossature réglable et réglée conforme aux prescriptions du Cahier CSTB n° 3194 – Conditions générales de conception et de mise en œuvre de l'ossature métallique et de l'isolation thermique des bardages rapportés.

ArcelorMittal Construction - Zone d'Activités Industrielles – 33720 CERONS/France  
Tel. [+33] (0) 557 981 450 – Fax. [+33] (0) 557 981 460  
<http://ds.arcelormittal.com/construction>