



**Panneaux Max Exterior
Système ME06 FR**

exterior

**for
people
who
create**

La parfaite synthèse de l'innovation et de l'efficacité pour vos projets architecturaux. La pose sur plateaux métalliques en panneaux grands formats.

Max Exterior est un matériau de grande qualité, qui est, entre autres, utilisé pour des revêtements durables de balcons et de façades. Ces panneaux sont fabriqués à forte pression et à haute température dans des presses à stratifier. Il va de soi que les panneaux Max Exterior portent le marquage CE.

FORMATS

2800 x 1300 mm = 3.64 m²
4100 x 1300 mm = 5.33 m²
2800 x 1854 mm = 5,19 m²
4100 x 1854 mm = 7.60 m²

EPAISSEUR

6, 8, 10 mm (6 ou 8 mm en zone sismique)

TOLÉRANCE

+10 - 0mm (EN 438-6, 5.3)
Les formats de panneaux sont des formats de production. Lorsqu'une grande précision des dimensions et d'angles est nécessaire, un équerrage des panneaux est recommandé. Selon la découpe, les dimensions nettes se réduisent de 10 mm.

POINT FIXE

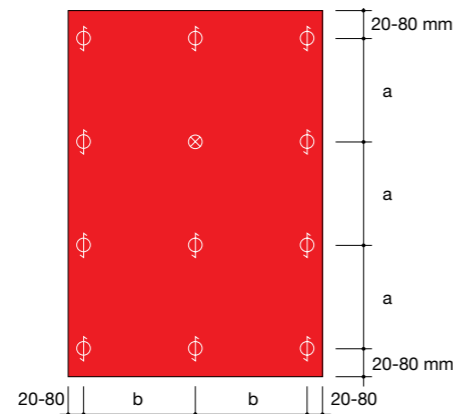
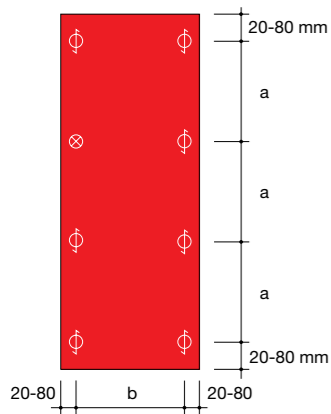
Point fixe unique par panneau (rivet SFS AP 16-S-5 x 16, 18 ou 21). Le diamètre de perçage du point fixe sera identique au diamètre du rivet de fixation. Il faut compter un point fixe par panneau, le plus central possible.

POINTS COULISSANTS

Points coulissants multiples (rivet SFS AP 16-S-5 x 16, 18 ou 21). Le diamètre de perçage des points coulissants est de 10 mm. Ne pas brider les panneaux (utiliser une cale d'épaisseur, à positionner sur la tête de la riveteuse), ne pas utiliser de vis noyées. La fixation devra être posée dans l'axe du trou de fixation au moyen d'un canon de centrage. Le mode de fixation se fera du milieu vers l'extérieur du panneau.

⊗ Point fixe trou Ø 5 mm ⊕ Points coulissants trou Ø 10 mm

Distance par rapport aux bords du panneau



Pose sur 2 appuis
b = 600 mm maxi (voir AT ME08 FR)

Pose sur 3 appuis et plus
a = 600 mm maxi (voir AT ME08 FR)

SYSTÈME ME06 FR PANNEAUX AVEC PARE-PLUIE MÉTALLIQUE

SYSTÈME ME06 FR PANNEAUX AVEC PARE-PLUIE SYNTHÉTIQUE



La parfaite synthèse de l'innovation et de l'efficacité pour vos projets architecturaux. La pose sur plateaux métalliques en panneaux grands formats.

DESCRIPTION TECHNIQUE GÉNÉRALE DU SYSTÈME ME06 FR

ME 06 FR est un système de bardage «double peau» non traditionnel composé par :

- Un plateau de bardage de chez Tata Steel France, Bâtiments et Systèmes SAS comme paroi support
- Un isolant Rockbardage qui est un procédé d'isolation thermique, caractérisé notamment par sa fonction d'entretoise dans les systèmes de bardage double peau.
- Un pare pluie métallique ou synthétique. Dans le cas de plateaux perforés ou de façades avec baies, un bardage métallique formant pare pluie devra obligatoirement être mis en place.
- Une ossature secondaire de profilés

POSE SUR PLATEAUX MÉTALLIQUES PORTEURS

Les plateaux de bardage sont posés horizontalement sur la structure porteuse et les lèvres de plateaux reçoivent une ossature verticale en acier galvanisé sur laquelle viennent se fixer les panneaux ou Clins Max Exterior. Fixations des panneaux sur le support par rivet AP 16-S-5x16,18 ou 21 de la Société SFS Intec . Les plateaux de bardage doivent justifier leur résistance au vent, à la déformation et aux exigences d'étanchéité à l'air et à l'eau ainsi qu'aux exigences thermiques (isolant Rockbardage + plateaux métalliques Tata Steel Monopanel). L'entraxe des ossatures ainsi que les fixations de la peau de bardage Max Exterior ou Clins doivent être conformes à l'Avis Technique du système de bardage proposé. Dans le cas de façades borgnes (sans baie) où l'isolant est fixé à l'extérieur, il est nécessaire de prévoir un pare-pluie synthétique ou un pare pluie métallique

métalliques munie d'une bande EPDM adhésive 1 face (à disposer entre la tôle pare pluie métallique et l'ossature support de panneaux de bardage) solidarisée aux lèvres du plateau au moyen de vis entretoise SFS ou Etanco.

- Les revêtements extérieurs de façades ou bardages rapportés ventilés Max® Exterior, Max® Universal, constitués de panneaux HPL fixés par rivets, ou agrafes seront sous Avis Technique CSTB ME08 FR ou ME03 FR Clins.



ARCHITECTE: DT ARCHITECTES

DOMAINE D'EMPLOI

Le procédé de bardage double peau ME06 FR est destiné aux bâtiments industriels, commerciaux et agricoles, neufs, à température positive, dont les conditions de gestion de l'air intérieur permettent de réduire les risques de condensation superficielle (locaux ventilés naturellement à faible et moyenne hygrométrie ou conditionnés en température ou en humidité dont la pression de vapeur d'eau est comprise entre 5 et 10 mm (Hg)). La hauteur des bâtiments est limitée à 20 m lors de l'utilisation d'une tôle pare-pluie avec application d'une bande EPDM filante entre la tôle pare-pluie et l'ossature support de panneaux de bardage pour reconstituer le plan d'étanchéité. La hauteur des bâtiments est limitée à 9 m lors de l'utilisation d'un pare-pluie synthétique. Les locaux à forte hygrométrie sont exclus.

**Un concept rigoureux et pérenne pour vos projets toujours plus innovants.
L'invisible à recouvrement en système clins!**

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le système ME06 FR emploie les panneaux et Clins Max Exterior. Ces panneaux et Clins Max Exterior sont spécialement fabriqués pour une utilisation en façade architecturale et sont composés de résines thermodurcissables et de fibres cellulosiques avec résine polyuréthane acrylique de surface procurant une haute résistance aux intempéries, aux rayons UV.

La technique de fabrication par couches stratifiées HPL comprimées à haute pression et haute température avec le décor appliqué systématiquement sur les deux faces donne aux panneaux une grande rigidité et de faibles variations dimensionnelles. Les panneaux Max Exterior d'une épaisseur de 6 à 10 mm et Clins peuvent être posés en système ME06 FR sur des bâtiments à structure métallique au moyen de la technique de pose sur plateaux métalliques (Avis Technique ME06 FR n°2/12-1522).

Leur utilisation devra se conformer aux préconisations contenues dans l'Avis Technique CSTB ME06 FR ainsi qu'aux préconisations de l'Avis Technique CSTB ME08 FR Max Exterior Ossature Métallique ainsi qu'à l'Avis Technique CSTB ME03 FR Clins Max Exterior (en cours de validité).

SYSTÈME ME06 FR CLINS AVEC PARE-PLUIE MÉTALLIQUE



SYSTÈME ME06 FR CLINS AVEC PARE-PLUIE SYNTHÉTIQUE



ARCHITECTE: DT ARCHITECTES

**La parfaite synthèse de l'innovation et de l'efficacité pour vos projets architecturaux.
La pose sur plateaux métalliques en système clins.**

Format d'une lame	4100 x 250 mm
Format minimum de facturation = 1 paquet = 7 lames	7.175 m ²
Surface de facturation par lame	1.025 m ²
Surface de recouvrement d'un paquet	6.46 m ²
Surface de recouvrement d'une lame	0.92 m ²
Clips de fixations (env 12 par m ²) fixations tous les 600 mm maximum	100 clips/boîte
Vis de fixations des clips (TWS D12 4.8 x 30 mm/38mm)	250 vis/boîte
Profilé de jonction vertical entre lames long 246mm	50 pièces/boîte
Profil aluminium d'angle intérieur laqué pour jonction d'angle long 2800 mm	Par 2 pièces
Profil aluminium d'angle extérieur laqué pour jonction d'angle long 2800 mm	Par 2 pièces

PROPRIÉTÉS

Résistance aux UV	Echelle des gris selon EN 20105-A02
Réaction au feu	M1 - PV N° 1357/01/167 A CREPIM
Avis Technique	Homologation N° 2/10-1427 ou renouvellement
Résistance aux chocs	Classe Q4 selon P08-302

Nous fournissons des lames Clins coupées à dimension (côtes finies), à partir de notre gamme de décors issue du nuancier Max Exterior, soit plus de 120 décors (Colour – Metallic – Nature – Material – Authentic).



ARCHITECTE: MAP ARCHITECTURE



Exprimer pleinement vos envies créatives avec les panneaux Max Exterior. Visiblement créatifs!

PARE-PLUIE

- Soit un bardage métallique formant un pare-pluie (hauteur maxi 20m) devant les plateaux constituant un pare-pluie métallique – cas des façades avec baies, plateaux crevés ou percés (fourni par la société Tata Steel France, Bâtiment et Systèmes SAS).
Les spécifications des matériaux de base de ce bardage sont décrites dans les « Règles Professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques, 2ème édition de janvier 1981 » en vigueur.

_ Tôles d'acier galvanisées pré-laquées: L'épaisseur nominale de la tôle acier revêtue est au minimum de 0,50 mm (0,63 mm en standard).
L'acier de base est du S320 GD correspondant à une limite élastique de 320 N/mm².

Les spécifications des tôles d'acier galvanisées pré-laquées sont définies dans les normes NF XP P 34.301 et NF EN 10169-1.

Le choix de la laque doit être déterminé en fonction de l'environnement extérieur. Prélaquage Standard : Polyester 25 µ. Autres revêtements : Polyuréthane 35 µ, PVDF 25 µ ...

Choix des Teintes suivants le nuancier Monopanel – Tata Steel, mais secondaire puisque non visible. Il est tout de même conseillé d'éviter le blanc et les couleurs claires.

- Soit un pare-pluie synthétique (hors cas des plateaux perforés, crevés ou façades avec baies, hauteur maxi 9 m) hautement perméable à la vapeur d'eau et résistant durablement aux UV composé d'un non-tissé PET et d'une enduction en résine acrylique noire (DELTA FASSADE S PLUS de chez DÖERKEN). Il assure l'étanchéité à l'eau lorsque le bardage métallique pare pluie n'est pas nécessaire.

La société DÖERKEN commercialise tous les accessoires nécessaires à la mise en œuvre des pare-pluie ainsi que tous les accessoires nécessaires à la réalisation des points singuliers y afférents au niveau des jonctions sur les baies notamment.

Accessoires DOERKEN :

- DELTA®-QUICKFIX : vis synthétique de longueur 80 mm pour la fixation provisoire du pare-pluie dans l'isolant,
- Bande adhésive DELTA®-TAPE FAS avec surface noire durablement résistante aux UV, pour le collage des abouts de laizes et points singuliers. Rouleaux de 60 mm x 25 m.

PLATEAUX

Les plateaux sont fournis par la Sté Tata Steel France, Bâtiments et Systèmes SAS. Ils sont conformes aux « Règles Professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques, 2ème édition de janvier 1981 » notamment en termes de formes et tolérances et être fabriqués à partir de tôles d'acier galvanisées ou galvanisées pré-laquées répondant aux normes suivantes :

- NF EN 10326 et P34-310 (acier galvanisé).
- NF EN 10169-1 et NF EN 10169-3 et P 34-301 (acier galvanisé laqué).

La nuance minimale d'acier utilisée doit être S 320 GD, selon la norme NF EN 10346 avec une épaisseur nominale au moins égale à 0,75 mm pour des tolérances décalées sur épaisseur conformes à la norme P 34-310.

Les fonds de plateaux peuvent être pleins, perforés, crevés.

Le choix de la laque doit être déterminé en fonction de l'ambiance intérieure et l'environnement extérieur.

Prélaquage standard: Polyester 15 µ. Teinte Blanc 901.

Autres revêtements: Polyester 25 µ, Polyuréthane 35 µ, PVDF 25 µ, etc.. Teintes suivants le nuancier Monopanel



ARCHITECTE: SOURD DURAND

- Tata Steel France.

ISOLANTS

Les isolants sont fournis par la Sté Rockwool. Ils sont utilisés dans le système ME06 FR en panneaux en laine de roche conformes à la norme NF EN 13162, titulaires du marquage CE et des certifications ACERMI et KEYMARK. Les différentes références d'isolants utilisables dans le procédé sont:

- ROCKBARDAGE NU
- ROCKBARDAGE NU ENERGY
- ROCKBARDAGE REVETU
- ROCKBARDAGE REVETU ENERGY

Sauf cas où la référence du panneau isolant a une conséquence technique spécifique, l'ensemble des références ci-dessus sont couvertes par le terme «isolant ROCKBARDAGE» utilisé dans ce dossier technique.

L'ensemble des références aux certificats en cours de validité à l'obtention de cet agrément technique est fournis par l'industriel sur demande.

Il appartiendra à l'utilisateur de vérifier la validité de ces certificats.

La surface Gloss des panneaux Max Exterior vous permet d'exprimer brillamment votre imagination. Innovant et tendance!

VIS ENTRETOISE AUTOPERÇEUSE

FASTOP-COLORSTOP 2.5 DF / 2C - 5,5 + VA16 de la société L.R. ETANCO
• ZACSTOP 2,5 DF / 2C - 5,5 + VA14 de la société L.R. ETANCO
• STAR ZACSTOP 2,5 DF / 2C - 5,5 + VA14 de la société L.R. ETANCO
SDRT2-L12-T16-5,5 x 64 de la société SFS INTEC
• SDRT2 -T16-5,5 x 64 de la société SFS INTEC
• SDRT2-L12-T16-5,5 x 84 de la société SFS INTEC
• SDRT2 -T16-5,5 x 84 de la société SFS INTEC

ELÉMENTS D'OSSATURE SECONDAIRE

Les ossatures secondaires, hors profils de reprise de charge, font l'objet des dispositions constructives ci-après et sont issues de tôles d'acier galvanisées (NF EN 10326) de nuance minimale S250GD, éventuellement pré-laquées. L'ossature spécifique au bardage rapporté en panneaux Max Exterior / Max Universal est définie ci-après : L'ossature secondaire métallique est conforme au Cahier du CSTB n° 3194 et

son modificatif 3586-V2.

Le dossier ne vise que le cas de profilés en tôle d'acier dont les principales dimensions de section répondent aux critères suivants :

Épaisseur nominale : de 1,5 à 2,5 mm. Faces en appui : 40 mm de largeur minimale et 80 mm à la jonction de 2 panneaux Max Exterior ou Clins. Hauteur : 20 mm minimum (à vérifier avec la hauteur d'onde du pare-pluie métallique).

PANNEAUX DE BARDAGES RAPPORTÉS MAX EXTERIOR / MAX UNIVERSAL / CLINS

Panneaux de stratifiés décoratifs haute pression (HPL) à base de résines thermodurcissables et de fibres cellulose. Deux références de panneaux sont proposées :

- Max Universal de classe EGF selon EN 438.
- Max Exterior de classe EDF selon EN 438.

Le cœur des panneaux reste inchangé. Seule la résine de surface est modifiée pour conférer aux panneaux Max

Exterior une meilleure tenue au vieillissement par rayonnement
Les panneaux sont fabriqués par la société FunderMax GmbH pour le compte de sa filiale française.

CONTRAINTE SISMIQUE - EUROCODES 8

Le système ME06 FR (hors cas de la double couche d'isolant) peut être mis en œuvre sur des parois verticales d'ouvrages de type I, II, III et IV en zones de sismicité 1, 2, 3, 4 en respectant les prescriptions énoncées dans l'Annexe F de l'Avis Technique ME06 FR.



ARCHITECTE: BOUTET ET DESFORGES

FUNDERMAX FRANCE
3 Cours Albert Thomas
F-69003 Lyon
Tel.: + 33 (0) 4 78 68 28 31
Fax: + 33 (0) 4 78 85 18 56
infofrance@fundermax.at
www.fundermax.fr

FunderMax Swiss AG
Industriestrasse 38
CH-5314 Kleindöttingen
Tel.: +41 56 268 83 11
Fax: +41 56 268 83 10
infoswiss@fundermax.biz
www.fundermax.at

FUNDERMAX SPAIN
Pol. Ind. Can Salvatella Avda. Salvatella, 85-97
E-08210 Barberà del Vallès (Barcelona)
Tel.: + 34 93 729 63 45
Fax: + 34 93 729 63 46
info.spain@fundermax.biz
www.fundermax.es

FUNDERMAX INDIA Pvt. Ltd.
No. 13, 1st floor, 13th cross
Wilson Garden
Bangalore - 560 027
Tel.: +91 80 4111 7004
Fax: +91 80 4112 7053
officeindia@fundermax.biz
www.fundermax.at

FUNDERMAX POLSKA Sp. z o.o.
ul. Rybitwy 12
PL-30 722 Krakau
Tel.: + 48-12-65 34 528
Fax: + 48-12-65 70 545
infopoland@fundermax.biz

FunderMax GmbH

Klagenfurter Straße 87-89, A-9300 St. Veit/Glan
T +43 (0) 5/9494-0, F +43 (0) 5/9494-4200
office@fundermax.at , www.fundermax.at