



TROISEL

S.A.S. au capital de 1 085 000 €

70 rue des Camélias - CS 70 704

16430 CHAMPNIERS

☎ 05 45 68 66 99

Fax 05 45 68 41 46

angouleme@troisel.com - www.troisel.com

Vos RÉF.

Nos RÉF.

OBJET :

MEMOIRE TECHNIQUE

Résidence senior

Aussac-Vadalle

Lot 06 – COUVERTURE METALLIQUE / ZINGUERIE

Agences

ALBI
Tél 05 63 54 25 26

BORDEAUX
Tél 05 56 13 07 22

FLEURANCE
Tél 05 62 06 16 44

TOULOUSE-COLOMIERS
Tél 05 61 07 02 02

Filiales du Groupe LESCOS

TROISEL PYRÉNÉES
LACQ
Tél 05 59 60 36 66

COVALREC
AUCH
Tél 05 62 06 68 43

AGEN
Tél 09 61 21 83 34

Construction métallique - Enveloppe du bâtiment
Serrurerie - Entretien et rénovation - Désamiantage
Transport - Levage - Manutention - Location de grues et nacelles



| |
|---|
| 1. DISPOSITION ARRETEES PAR L'ENTREPRISE POUR DIMINUER LES NUISSANCES DE CHANTIER. |
|---|

Actions pour limiter le bruit.

Les transports et livraison seront effectués entre 8h00 et 18h00.

Le montage avec grue, chariot télescopique et nacelle se feront entre 8h00 et 18h00.

Actions pour limiter la dissémination de boues, de poussières et l'envol d'éléments divers.

L'ensemble des déchets sera systématiquement enlevé tous les jours et mise dans nos bennes afin d'éviter la dissémination par le vent.

Actions pour limiter les risques de pollution des sols et eaux souterraines.

Tous nos engins de chantier sont récents, révisés et entretenus, l'entreprise s'engage à respecter les normes en vigueur. Aucuns produits polluants ne seront utilisés et aucune vidange ne sera réalisée sur site

| |
|--|
| 2. DISPOSITION ARRETEES PAR L'ENTREPRISE EN MATIERE DE GESTION DES DECHETS DE CHANTIER. |
|--|

2. SOGED DE L'ENTREPRISE

Liste des déchets produits, classement, tri envisagés et périodes de production prévisionnelle

| Matériaux mis en œuvre | Type de déchets en résultant | Classement des déchets (1) | Quantité estimée | Période de production |
|------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------|-----------------------|
| Acier | Emballage | Inerte R/ recyclable | | |
| Bois / plastique | Emballage | Inerte D/ Destruction | | |
| Verre | Verre | Recyclable/DIB | | |
| Etanchéité | Cartouche plastique | DIB | | |
| | | | | |

; Inertes, Bois, Plastiques, papiers / Cartons, Métaux, autres DIB, DID, etc.

L'ensemble de ces déchets seront triés sur site par le personnel de l'entreprise et déposés dans les bennes de la déchetterie de chantier :

| Type de déchets | Mode d'élimination | Coordonnées complètes de la filière d'élimination règlementée | Déchets considérés comme valorisés (OUI / NON et % estimé de valorisation) | Traçabilité (Bordereau de suivi de déchets, bon de pesée, etc.) |
|-----------------|--------------------|---|--|---|
| Acier | Recyclable | Veolia propreté | Oui | Oui |
| Bois | Recyclable | Veolia propreté | Oui | |
| Plastique | Recyclable | Veolia propreté | Oui | |
| Verre | Recyclable | Véolia propreté | Oui | |
| | | | | |

Expression des besoins spécifiques en zones de tri et de stockage des déchets

Bennes pour tri sélectif déjà mis en place dans notre établissement.

Expression des moyens nécessaires envisagés pour assurer un tri convenable avant mise en benne au niveau de la déchetterie de chantier

Mise en place de bennes dans notre établissement spécifique pour chaque matériau.

Actions pour limiter les déchets

Achat des profils acier lourd à dimension exacte.

Achat des profils de couverture et bardage dans des longueurs optimisées

Chaque opération d'enlèvement fera l'objet d'un enregistrement appelé « bordereau de mouvement »

Un Reporting d'opération sera effectuées en précisant la nature des déchets, les quantités.

Un bordereau de suivi de déchets comprenant un CAP (certificat d'Acceptation Préalable) et un BSD (Bordereau de Suivi de déchet)

3. SENSIBILISATION

Notre entreprise organise un quart d'heure environnemental tous les 3 mois afin de sensibiliser notre personnel aux économies d'énergie et au tri des déchets.

4. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le conducteur de travaux vérifie chaque semaine la propreté du chantier et l'évacuation des déchets

3- MODE OPERATOIRE - PRECISION SUR LA MISE EN ŒUVRE -

NATURE DES TRAVAUX.

- Balisage et évacuation zone de travail
- Coordonner avec les autres intervenants pour éviter interférences
- Pose filet de sous face et garde-corps périphérique
- Pose couverture panneaux sandwich + arêtier et closoirs
- Pose gouttière + descente aluminium
- Pose sortie de toiture
- Pose sous face + habillage
- Nettoyage et replis matériels

DOCUMENTATION TECHNIQUE PV D'ESSAI

- a) Fiche entreprise de la provenance des panneaux sandwich
- b) Fiches technique sous face métallique

PROVENANCE DES MATERIAUX ET FOURNISSEURS

Nos principaux fournisseurs sont :

| | |
|-------------------|-----------------|
| Panneaux sandwich | Arcelor Mittal |
| Sous face | Arcelor Mittal |
| Fixations | Etanco |
| Gestion déchets | Veolia Propreté |

PROTECTION DU PERSONNEL.

- Les employés qui exécuteront les travaux ont reçu une formation OPPBTP ainsi qu'une attestation de capacité conforme à l'arrêté du 25/04/05.
- Equipements individuels :
 - Gants,
 - Chaussures de sécurité,
 - Harnais,
 - Casque,
 - Lunettes,
- Matériel de chantier :
 - Nacelle automotrice.
 - Chariot élévateur
 - Grue automotrice
- Protection collective :
 - Garde corps périphérique.
 - Filet de sous face

4 – MOYENS HUMAINS AFFECTES AU CHANTIER

MOYEN EN PERSONNEL.

Signataire du marché : Jacky FAVIER
Responsable des études : Boyer Cyril
Responsable des achats : Eric Thomas
Responsable de fabrication : David Bellereaud
Chargé d'affaire : Eric Thomas
Chef de chantier : Pas connu à ce jour

Contrôleur (1) :
1 bureau d'étude intégré à la société.
Effectif en atelier : 15 personnes situé à Champniers.
Effectif sur le site : 3 personnes dont 1 chef de chantier. Ce personnel est habilité pour travail en hauteur.

ETUDE

- BUREAUX D'ETUDE
- 1 Ingénieur structure
- 6 dessinateurs

- Logiciel TEKLA, SolidWorks
- Auto-CAD, Reynapro, Chacal XXI pour alu
- Robot bat pour le calcul
- Responsable étude : Mr Boyer Cyril
- Contrôleur : Mr Boyer Cyril

5 - MOYEN TECHNIQUE AFFECTE AU CHANTIER

MOYEN EN MATERIEL

Pour le projet :

- ✓ Nacelle
- ✓ Grue télescopique
- ✓ Chariot télescopique.
- ✓ Echafaudage

Chantier.

- ✓ Matériel de sécurité individuelle
- ✓ Outillage à main
- ✓ Sécurité individuelle
- ✓ Outillage électrique
- ✓ Elingues

Filet de protection + Echafaudage roulant.
Chariot élévateur, Nacelles

6 - DUREE ESTIMEE POUR L'EXECUTION DES TRAVAUX.

Délais :

Après lettre de commande et selon accord bureaux de contrôle

| | |
|------------------------------------|------------|
| Note de calcul et plan d'exécution | 2 semaines |
| Approvisionnement | 8 semaines |

| | |
|-----------|------------|
| Atelier : | 1 semaines |
| Pose : | 3 semaines |

POINTS D'INTERFACES

POSE

- Réception de la maçonnerie GO
- Stockage des matériaux
- Accès engins de levage
- Utilisation échafaudage
- Accord sur mise en œuvre de la Structure par le bureau de contrôle

CONTROLE ETUDE

- Lecture des plans
- Plan des autres corps d'état
 - Vérification de la cotation
 - Vérification des réservations de la maçonnerie /charpente bois
 - Vérification des réservations
- Contrôle des plans par le maître d'ouvrage et bureau de contrôle
- Plan et note de calcul accepté par l'architecte et bureau de contrôle.

CONTROLE ATELIER

Matériaux

- Contrôle qualité. Livraison fournisseur
POSE après accord sur plan par bureaux de contrôle
- Lieux : Atelier de Champniers.
- Traitement.
- Livraison sur site. Par notre service transport.

| |
|-------------------------|
| Travaux sur Site |
|-------------------------|

- Par entreprise pour chaque lot.
- Effectif : 1 chef d'équipe + 2 compagnons pour serrurerie
Les chefs d'équipes sont équipés d'un portable joignable à tout moment.
Le chargé d'affaire s'assurera du bon déroulement du chantier.
- Vérification des aires de déchargement et stockage de matériaux.
Avant montage.
- Vérification de l'accès des engins de levage et nacelles
Avant montage.
- Vérification de la conformité de mise en œuvre suivant plans d'exécution.
Par bâtiment après pose complète de l'ouvrage.

Pour le montage, les accès pour les camions et engins de montages doivent être prévus ainsi que la circulation des nacelles et grues à l'extérieur de l'ouvrage.

Les travaux en hauteur devront être suspendus pour des vents supérieurs à 60 km/heure.

Les nacelles seront employées pour tous les travaux en hauteur.

Pendant les travaux en hauteur, prendre toutes les dispositions afin d'éviter la chute d'objets.

Contrôler tous les points d'ancrage provisoire (Contreventement provisoire, stabilité provisoire etc.).

Les conducteurs d'engin de montage grues et nacelle seront être en possession de tous les documents administratifs (CACES) et autorisation de conduite.

Le matériel de montage doit être en possession de tous les documents en règle

SECURITE ET HYGIENE DE CHANTIER

Administratif

- PPSPS

Cantonnement

- Bungalow base de vie

Circulation du personnel de chantier et Etablissement

Clôtures, Signalisation, Barriérage, aire de stockage.

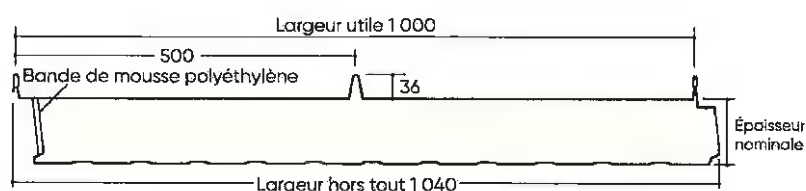
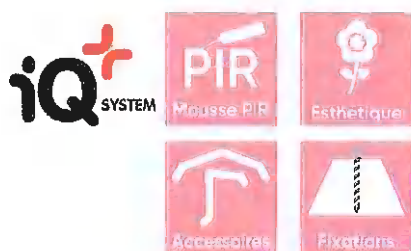
Etablissement.

Personnel de chantier

- Le port des EPI est obligatoire pour nos employés.
- Echelle interdite, nacelle obligatoire ou échafaudage.

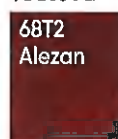
Maukatherm® T iQ⁺

Panneau sandwich PIR



Teintes standard

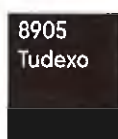
Tectova®



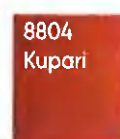
Hairexcel®



R'Unik



8750
London



Coloris métallisé

Caractéristiques du panneau

Pas de recouvrement transversal sur ce panneau

| | | Épaisseur nominale du panneau (mm) | |
|--------------------|---|--|---------------|
| | | 70 | 100 |
| Dimensionnelles | Épaisseur de parement extérieur/intérieur (mm) | 0,60 / 0,50 | |
| | Longueur hors tout (mm) | Minimum 3 000 / Maximum 12 000 | |
| | Débord en extrémité (mm) | 50 - 100 - 200 - 300 | |
| Esthétiques | Aspect parement extérieur | Joint debout | |
| | Aspect parement intérieur | Faiblement nervuré | |
| Pondérales (kg/m²) | | 12,65 | 13,84 |
| Acoustiques | Isolément : Indice d'affaiblissement R_w ($C;C_{tr}$) | 24 (-2;-3) dB | 24 (-2;-4) dB |
| | Bruit d'impact de la pluie L_p | 65 dB | |
| Réaction au feu | Euroclasses selon NF EN 13501-1 | B-s1,d0 | |
| Thermiques | Résistance thermique R (m².K/W) | 3,523 | 5,151 |
| | Transmission thermique U_c (W/m².K) | 0,273 | 0,189 |
| | Déperdition linéique ψ (W/m.K) | 0,014 | 0,006 |
| | Coefficient de déperdition surfacique U_p (W/m².K) | Cf. Formule de calcul page 11 de notre brochure Produits de couverture | |
| | Conductivité thermique λ (W/m.K) | 0,019 | |

Fixations

- 1 plaquette de répartition et 1 vis sur appui d'extrémité
- 1 plaquette de répartition et 2 vis sur appui intermédiaire

Le petit +

Esthétique, Maukatherm T iQ⁺ présente l'avantage d'une toiture chaude, facile à mettre en œuvre. Son installation nécessite 2,5 fois moins de temps que celle d'une couverture en zinc classique de type joint debout. À noter : de même que pour les couvertures en zinc, Maukatherm[®] présente un phénomène de oil canning (aspect gondolé, voilements épars) incontournable.

Maukatherm® T iQ⁺





Panneau sandwich PIR



Tableau d'utilisation pour épaisseur nominale de panneau de 70 mm

Portées admissibles en mètres en fonction des charges pour épaisseurs de parements 0,60 / 0,50 mm et Pk/γm des fixations ≥ 240 daN.

Panneau & fixations Epaisseur nominale 70 mm

| En travée simple | | | En travée multiple | | | En travée multiple | | | En travée multiple | | |
|---|------|------------------|---|-----|------------------|---|------|------------------|---|----------|------------|
|  | | |  | | |  | | |  | | |
| 2 appuis | | | 3 appuis | | | 4 appuis | | | 5 appuis et plus | | |
| | | Charges (daN/m²) | | | Charges (daN/m²) | | | Charges (daN/m²) | | | |
| Pression | 3,50 | 50 | 3,50 | 50 | 3,50 | 50 | 3,50 | 50 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 3,50 | | 3,50 | | 3,50 | | 3,50 | | 3,50 | | |
| Pression | 3,50 | 60 | 3,50 | 60 | 3,50 | 60 | 3,50 | 60 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 3,50 | | 3,03 | | 3,44 | | 3,31 | | 3,31 | | |
| Pression | 3,50 | 70 | 3,50 | 70 | 3,50 | 70 | 3,50 | 70 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 3,50 | | 2,50 | | 2,84 | | 2,73 | | 2,73 | | |
| Pression | 3,50 | 80 | 3,50 | 80 | 3,50 | 80 | 3,50 | 80 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 3,50 | | 2,13 | | 2,42 | | 2,33 | | 2,33 | | |
| Pression | 3,50 | 90 | 3,50 | 90 | 3,50 | 90 | 3,50 | 90 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 3,22 | | 1,86 | | 2,11 | | 2,03 | | 2,03 | | |
| Pression | 3,50 | 100 | 3,50 | 100 | 3,50 | 100 | 3,50 | 100 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 2,85 | | 1,64 | | 1,87 | | 1,80 | | 1,80 | | |
| Pression | 3,50 | 110 | 3,50 | 110 | 3,50 | 110 | 3,50 | 110 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 2,56 | | 1,48 | | 1,68 | | 1,61 | | 1,61 | | |
| Pression | 3,50 | 120 | 3,50 | 120 | 3,50 | 120 | 3,50 | 120 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 2,32 | | 1,34 | | 1,52 | | 1,46 | | 1,46 | | |
| Pression | 3,50 | 130 | 3,50 | 130 | 3,50 | 130 | 3,50 | 130 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 2,13 | | 1,22 | | 1,39 | | 1,34 | | 1,34 | | |
| Pression | 3,44 | 140 | 3,50 | 140 | 3,50 | 140 | 3,50 | 140 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 1,96 | | 1,13 | | 1,28 | | 1,23 | | 1,23 | | |
| Pression | 3,36 | 150 | 3,50 | 150 | 3,50 | 150 | 3,50 | 150 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 1,82 | | 1,05 | | 1,19 | | 1,14 | | 1,14 | | |
| Pression | 3,30 | 160 | 3,50 | 160 | 3,50 | 160 | 3,50 | 160 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 1,69 | | 0,98 | | 1,11 | | 1,07 | | 1,07 | | |
| Pression | 3,24 | 170 | 3,50 | 170 | 3,50 | 170 | 3,50 | 170 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 1,59 | | 0,91 | | 1,04 | | 1,00 | | 1,00 | | |
| Pression | 3,18 | 180 | 3,50 | 180 | 3,50 | 180 | 3,50 | 180 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 1,49 | | 0,86 | | 0,98 | | 0,94 | | 0,94 | | |
| Pression | 3,13 | 190 | 3,50 | 190 | 3,50 | 190 | 3,50 | 190 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 1,41 | | 0,81 | | 0,92 | | 0,89 | | 0,89 | | |
| Pression | 3,06 | 200 | 3,50 | 200 | 3,50 | 200 | 3,50 | 200 | 3,50 | Pression | Dépression |
| Dépression | 1,33 | | 0,77 | | 0,87 | | 0,84 | | 0,84 | | |
| Pression | 2,99 | 210 | 3,49 | 210 | 3,49 | 210 | 3,49 | 210 | 3,49 | Pression | Dépression |
| Dépression | 1,27 | | 0,73 | | 0,83 | | 0,80 | | 0,80 | | |
| Pression | 2,92 | 220 | 3,41 | 220 | 3,41 | 220 | 3,41 | 220 | 3,41 | Pression | Dépression |
| Dépression | 1,20 | | 0,69 | | 0,79 | | 0,76 | | 0,76 | | |
| Pression | 2,86 | 230 | 3,33 | 230 | 3,33 | 230 | 3,33 | 230 | 3,33 | Pression | Dépression |
| Dépression | 1,15 | | 0,66 | | 0,75 | | 0,72 | | 0,72 | | |
| Pression | 2,80 | 240 | 3,26 | 240 | 3,26 | 240 | 3,26 | 240 | 3,26 | Pression | Dépression |
| Dépression | 1,10 | | 0,63 | | 0,72 | | 0,69 | | 0,69 | | |

Maukatherm® TiQ⁺





Panneau sandwich PIR



Tableau d'utilisation pour épaisseur nominale de panneau de 100 mm

Portées admissibles en mètres en fonction des charges pour épaisseurs de parements 0,60 / 0,50 mm et Pk/γm des fixations ≥ 240 daN.

Panneau & fixations Épaisseur nominale 100 mm

| | En travée simple | | En travée multiple | | En travée multiple | | En travée multiple | |
|------------|---|------------------|---|------------------|--|------------------|---|------------|
| |  | Charges (daN/m²) |  | Charges (daN/m²) |  | Charges (daN/m²) |  | |
| | 2 appuis | | 3 appuis | | 4 appuis | | 5 appuis et plus | |
| Pression | 3,50 | 50 | 3,50 | 50 | 3,50 | 50 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 3,50 | | 3,50 | | 3,50 | | 3,50 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 60 | 3,50 | 60 | 3,50 | 60 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 3,50 | | 3,36 | | 3,50 | | 3,50 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 70 | 3,50 | 70 | 3,50 | 70 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 3,50 | | 2,76 | | 3,14 | | 3,02 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 80 | 3,50 | 80 | 3,50 | 80 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 3,50 | | 2,35 | | 2,67 | | 2,57 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 90 | 3,50 | 90 | 3,50 | 90 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 3,34 | | 2,04 | | 2,32 | | 2,23 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 100 | 3,50 | 100 | 3,50 | 100 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 2,97 | | 1,81 | | 2,05 | | 1,97 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 110 | 3,50 | 110 | 3,50 | 110 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 2,68 | | 1,62 | | 1,84 | | 1,77 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 120 | 3,50 | 120 | 3,50 | 120 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 2,44 | | 1,47 | | 1,67 | | 1,60 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 130 | 3,50 | 130 | 3,50 | 130 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 2,23 | | 1,34 | | 1,52 | | 1,47 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 140 | 3,50 | 140 | 3,50 | 140 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 2,06 | | 1,23 | | 1,40 | | 1,35 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 150 | 3,50 | 150 | 3,50 | 150 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 1,91 | | 1,14 | | 1,30 | | 1,25 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 160 | 3,50 | 160 | 3,50 | 160 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 1,78 | | 1,07 | | 1,21 | | 1,17 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 170 | 3,50 | 170 | 3,50 | 170 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 1,66 | | 1,00 | | 1,13 | | 1,09 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 180 | 3,50 | 180 | 3,50 | 180 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 1,56 | | 0,94 | | 1,07 | | 1,03 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 190 | 3,50 | 190 | 3,50 | 190 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 1,47 | | 0,88 | | 1,00 | | 0,97 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 200 | 3,50 | 200 | 3,50 | 200 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 1,39 | | 0,84 | | 0,95 | | 0,92 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 210 | 3,50 | 210 | 3,50 | 210 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 1,32 | | 0,79 | | 0,90 | | 0,87 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 220 | 3,50 | 220 | 3,50 | 220 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 1,26 | | 0,76 | | 0,86 | | 0,83 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 230 | 3,50 | 230 | 3,50 | 230 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 1,20 | | 0,72 | | 0,82 | | 0,79 | Dépression |
| Pression | 3,50 | 240 | 3,50 | 240 | 3,50 | 240 | 3,50 | Pression |
| Dépression | 1,15 | | 0,69 | | 0,78 | | 0,75 | Dépression |

Référentiels normatifs & caractéristiques des panneaux de couverture

Nos tableaux d'utilisation sont élaborés sur la base des normes suivantes

- **Maukatherm® T IQ*, Ondatherm® T, TH, Ondatherm® T IQ*, TH IQ*, Ondagrip® & Ondarock® T :**
Contraintes admissibles selon référentiel NV65 modifié de 2009
Pour ces panneaux, n'hésitez pas à nous consulter pour un tableau d'utilisation en version Eurocode (ou référez-vous au DTA)
- **Ondatherm® L : selon Eurocodes Neige et Vent**
Tableau d'utilisation aux états limites

Mise en œuvre

- **Maukatherm® T IQ* :** conformément aux préconisations figurant dans l'ATEx
- **Ondatherm® T, Ondatherm® T IQ* & Ondagrip® :** conformément aux recommandations professionnelles RAGE de décembre 2014 ou DTA par extension
- **Ondatherm® TH et Ondarock® T :** selon DTA
- **Ondarock® T Acoustic :** hors DTA car non couvert par la NF 14509.
Mise en œuvre similaire à celle de l'Ondarock® T en tenant compte des limitations de la fiche technique de l'Ondarock® T Acoustic
- **Ondatherm® L :** conformément aux recommandations professionnelles RAGE de décembre 2014

Caractéristiques du matériau de base

- **Nuance d'acier :** S 320 GD, selon normes NF EN 10346 et NF P 34-310
- **Type de protection :**
 - > Acier revêtu : référence normative NF EN 10346 • NF P 34-310 • ETPM ZMevolution®
 - > Acier revêtu prélaqué : référence normative NF EN 10346 • NF P 34-310 • NF EN 10169 • NF P 34-301 • ETPM ZMevolution®

Pour vous repérer dans les fiches produits

Les avantages de nos panneaux sont identifiables à travers les pictogrammes suivants



En option ou sous réserve de vérification des contraintes de l'ouvrage



ST 300/500



Air France Industrie - Architecte : Jacques Ferrier
ARENA - Architecte : A +

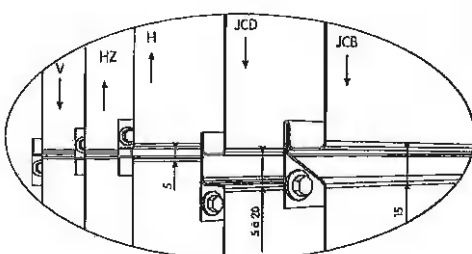
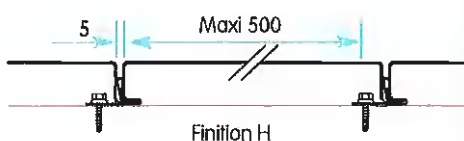
Lignes fluides

Posés verticalement ou horizontalement, les modules ST 300/500 créent un effet d'optique, accentuant les proportions d'un bâtiment, en lecture haute ou large selon le sens de pose choisi. Le système sans fixation visible assure une fluidité des lignes qui attire tous les regards.



Le système ST 300/500

Les produits de la gamme ST sont des lames pliées en tôle d'acier galvanisé, inoxydable ou en aluminium s'emboîtant par leurs rives longitudinales. Les produits sont caractérisés par l'absence de fixations visibles. La jonction longitudinale des lames peut être réalisée bord à bord (finition V et HZ), avec profilé EPDM (finition H), avec joint creux biais (finition JCB) ou avec joint creux droit (finition JCD).



Emboîtements des différentes finitions

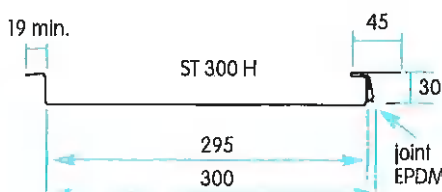
• Caractéristiques du produit

Fabrication par pliage
Longueur maximale : 1 à 6 m
Hauteur ST 300 : 30 mm - ST 500 : 35 mm

| | Epaisseur | Masse | Aspect |
|------------------|------------|----------|--|
| Acier | 1 à 1,5 mm | variable | prélaqué et nacré Colorissime Arval, post-laqué par poudrage, RAL |
| Acier inoxydable | 1 à 1,5 mm | variable | |
| Aluminium | 1,5 à 2 mm | variable | Prélaqué ou post-laqué |
| Aluzinc | 1 à 1,5 mm | variable | Krystal |

• Principe de mise en oeuvre et fixation

Le montage s'effectue par emboîtement des lames sur une ossature secondaire réglable. La fixation est invisible.



En pose horizontale (type H), un joint noir de 5 mm, peut être appliqué en usine afin d'assurer un complément d'étanchéité et souligner l'effet linéaire de la façade.

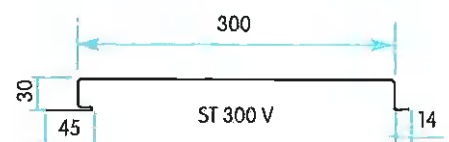
La pose et la fixation des lames ST s'effectuent sur des lisses métalliques, ossature secondaire, permettant de ménager une lame d'air ventilée entre les lames et la paroi support ou éventuellement l'isolation thermique.

• Le sur-mesure à la demande

Possibilité de fabrication en largeur hors standard.

Perforation possible.

Les éléments de finition sont fabriqués à partir des mêmes tôles que les lames en longueur maximale de 6 m. (couronnement d'acrotère, bavette, encadrement des baies, angles extérieurs et intérieurs, raccords divers).





ArcelorMittal

DOCUMENT TECHNIQUE

ST C 300 – Finitions V ; JCB et JCD BARDAGE

APPLICATION :

Le modèle C300 de la gamme ST est une lame de bardage réalisée en tôle d'acier, inoxydable, galvanisée prélaquée ou revêtue ZM évolution + prélaquée, d'épaisseur nominale au moins égale à 1,00 mm.

La lame ST C 300 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 lames. La portée maximale recommandée est de 2,0 m entre appuis.

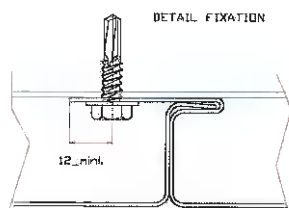
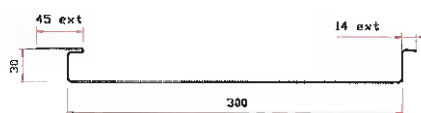
Le modèle C 300 est disponible en plusieurs finitions des rives longitudinales dont le choix dépend de raisons esthétiques ou économiques mais conditionne également le sens et le mode de pose.

La jonction longitudinale des lames peut être réalisée bord à bord (finition V), ou avec joint creux biais (finition JCB), ou avec joint creux droit (finition JCD).

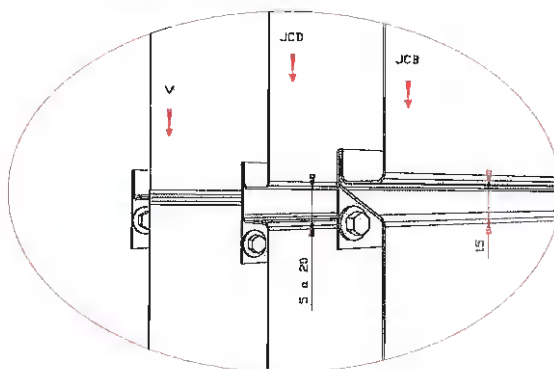
La mise en œuvre et la pose doivent être effectuées en respectant les dispositions du Cahier des Charges du procédé ST.

CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES :

POSE VERTICALE C 300 V



EMBOITEMENTS DES DIFFERENTES FINITIONS



LA → INDIQUE LE SENS DE POSE

| | |
|----------------------------|---------------------------------|
| Epaisseur (mm) | 1,00 |
| Masse (Kg/m ²) | De 11,00 à 11,50 selon finition |

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

Charges admissibles sous sollicitations climatiques en daN/m².

| TRAVÉE SIMPLE – 2 APPUIS | | | PORTEES (m) | CONTINUE – 3 APPUIS ou plus | | |
|--------------------------|------------|----------|-------------|-----------------------------|------------|------------------------|
| Finition JCB ou JCD | Finition V | | | Finition V | | Finition JCB ou JCD |
| DEPRESSION PRESSION | DEPRESSION | PRESSION | | PRESSION | DEPRESSION | PRESSION DEPRESSION |
| 120 | 120 | 218 | 1,50 | 260 | 120 | 120 |
| 98 | 120 | 205 | 1,60 | 244 | 120 | 111 |
| 82 | 120 | 193 | 1,70 | 229 | 120 | 103 |
| 69 | 120 | 182 | 1,80 | 217 | 120 | 96 |
| 59 | 120 | 172 | 1,90 | 205 | 120 | 90 |
| 50 | 120 | 164 | 2,00 | 195 | 117 | 85 |
| 43 | 120 | 145 | 2,10 | 186 | 111 | 80 |
| 38 | 119 | 127 | 2,20 | 177 | 106 | 76 |
| 33 | 106 | 112 | 2,30 | 170 | 101 | 72 |
| | 95 | 100 | 2,40 | 159 | 97 | 69 |
| | 86 | 89 | 2,50 | 146 | 93 | 66 |

Pour les aciers inoxydables dont la limite élastique est inférieure à 320 N/mm² il y aura lieu d'appliquer un coefficient de réduction sur les charges admissibles et de limiter la portée à 2m.

Nota : Ce produit satisfait aux conditions du Cahier CSTB n° 3747 et peut être utilisé dans le cas de réalisations de murs de type XIII et XIV sous certaines conditions.

PROGRAMME DE FABRICATION :

1) Tôles d'acier :

- Soit nuance S 320 GD selon la norme NF EN 10326, galvanisée selon la norme P34-310, éventuellement prélaquée conformément à la norme XP P34-301.
- Soit nuance S 320 GD selon la norme NF EN 10326, revêtu ZM Evolution selon la norme ETPM, éventuellement prélaquée conformément à la norme XP P34-301.
- 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 XP P 34-301
- Soit inoxydable, nuances X₂ Cr Ni 18-10 ou X₂ 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 d'AMCF site de Cérons sur la faisabilité :

- Acier prélaqué : nuancier COLORISSIME by Arval avec teintes standards plus collections métallisées et nacrées.
- La nature des prélaquages peut être Hairplus, Hairultra, Authentic, Edyxo, Naturel, Intense, Pearl, Sinea, Flontec, Irysa, Hairflon ou Hairexcel selon le nuancier A.M.C.
- 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) Profil :

| | | |
|------------------|---|---|
| Largeur utile | : | 300 mm ± 1 mm |
| Hauteur nominale | : | 30 mm + 0 / -1 mm |
| Longueur | : | 1,0 m minimum – 5,50 m maximum + 0 / -3 mm. |

Selon les finitions et la configuration des jonctions, les rives ont des dimensions différentes.

| Finition | V | JCB | JCD ^(*) |
|------------------------------|----------|----------|--------------------|
| Ouverture du joint (mm) | 0 | 15 | 5 à 20 |
| Bord de rive emboîtée (mm) | 14 mini. | 14 mini. | 19 à 34 |
| Bord de rive emboîtante (mm) | 45 | 45 | 45 à 65 |

^(*)En finition JCD, il y a lieu de préciser à la commande la valeur en mm de l'ouverture du joint.

4) Options :

Le modèle C 300 peut être fabriqué et livré dans les conditions non standards suivantes :

- Largeurs inférieures à 300 mm et jusqu'à 304 mm.
- Rives biaises.
- Epaisseurs supérieures à 1,0 mm jusqu'à 1,50 mm.
- Longueur inférieure à 1 m.
- Longueur jusqu'à 6 m.
- Plaque avec fermeture(s) d'extrémité(s) par pliage (bord tombé).

CLASSEMENT DE REACTION AU FEU :

Classement A1 à F suivant revêtement (nous consulter)

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 300 daN. Les lames ST C300 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.