



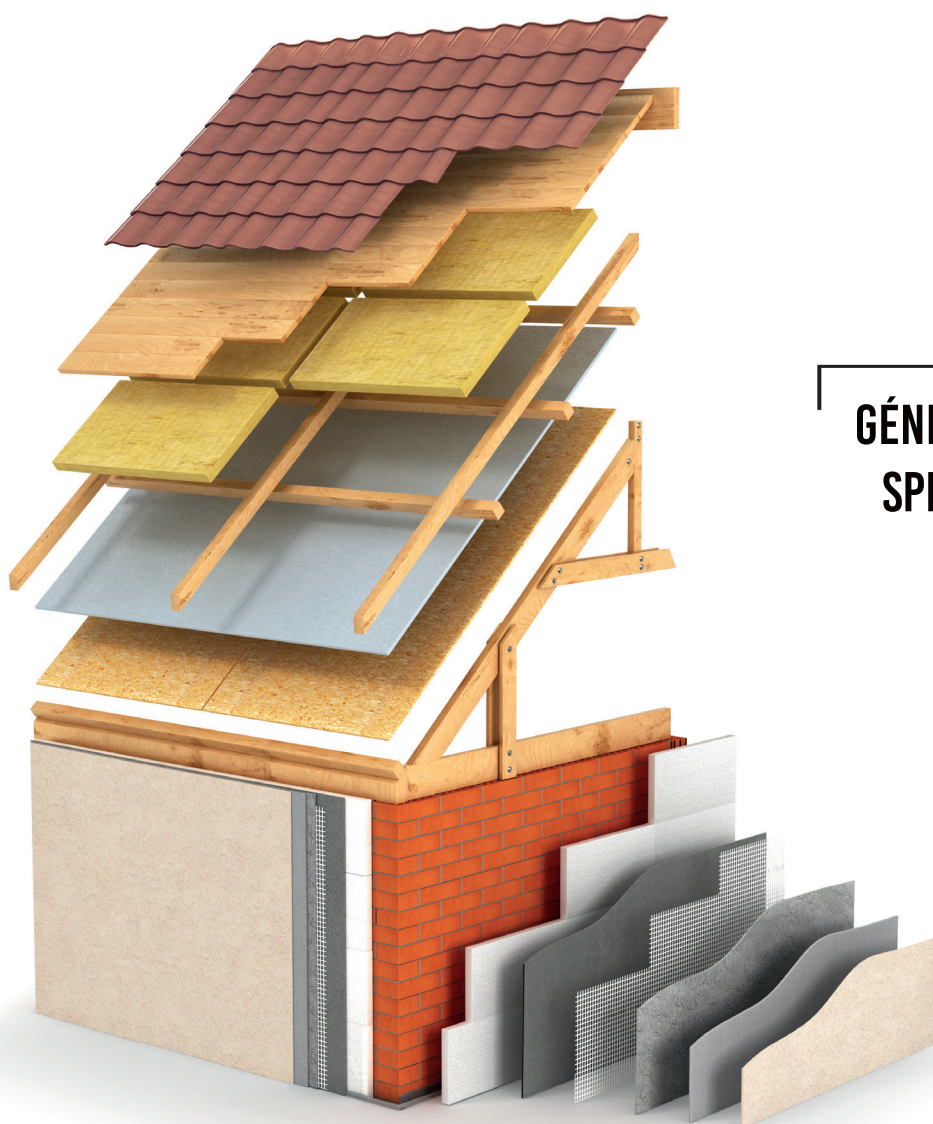
I.T.E.



Fiche d'informations système

JEFCOTHERM P.LM

Calé-chevillé



GÉNÉRALISTE EN PEINTURE
SPÉCIALISTE EN FAÇADE



SOMMAIRE

1 DESCRIPTIF	03
2 MATÉRIAUX	05
3 MISE EN ŒUVRE	09

「 GÉNÉRALISTE EN PEINTURE
SPÉCIALISTE EN FAÇADE 」

1 | DESCRIPTIF

DÉFINITION

- Système composite d'isolation thermique extérieure (ETICS) constitué d'un enduit mince sur isolant en laine minérale, calé et fixé mécaniquement par chevilles au support.
- Revêtement extérieur de façade conforme à l'Évaluation Technique Européenne 12/0221 à laquelle l'utilisateur doit se reporter.
- Évite le décapage des revêtements organiques existants.
- Permet de rattraper les petits défauts de planéité du support.

PRÉSENTATION DU SYSTÈME

	MODE DE FIXATION	COLLE	ISOLANT	ENDUIT DE BASE	IMPRESSION	FINITION ⁽³⁾	OPTION
JFCOTHERM P.LM	Calé et chevillé	JFCOTHERM POUDRE GRIS ⁽¹⁾	LAINE MINÉRALE	JFCOTHERM POUDRE (BLANC ou GRIS) en 2 ou 3 passes	AQUAFast FIXATEUR 0 ou 0 GRANITE	SILIPLAST SILIPLAST SLX LPF MARBRE	METALIA MICROXANE
		ou			CRISTALITE IMPRESSION	CRISTALITE	-
		JFCOTHERM BOIS ⁽²⁾			IMPRIM CHAUX	TALOCALCE	-

⁽¹⁾ Ancienne appellation : JFCOTHERM POUDRE

⁽²⁾ Si supports fermés ou incompatibles avec le JFCOTHERM POUDRE GRIS (acier galvanisé, enduit plâtre par exemple).

⁽³⁾ Finitions minces optionnelles avec certains enduits : voir II MATÉRIAUX.

DOMAINE D'EMPLOI

CONSTRUCTIONS :

- Bâtiments d'Habitation (BdH) de 1^{ère} à 4^{ème} famille, établissements recevant du public (ERP), établissements recevant des travailleurs (ERT), ou immeubles de grande hauteur (IGH).
- Travaux neufs ou de rénovation.

SUPPORTS

PAROIS PLANES VERTICALES (FAÇADES) OU HORIZONTALES/INCLINÉES NON EXPOSÉES À LA PLUIE (SOFFITES) CONSTITUÉES DE :

- Maçonnerie non enduite (brique, maçonnerie d'éléments, pierres) ou en maçonnerie enduite au mortier à base de liant hydraulique ;
- Béton banché ou panneaux de béton préfabriqués ;
- Support revêtu d'un parement en céramique ou en pâte de verre de toutes dimensions.



NOTE

✘ Le support de maçonnerie enduite ou de béton, peut être recouvert d'un ancien revêtement organique (peinture, revêtement semi-épais ou épais).

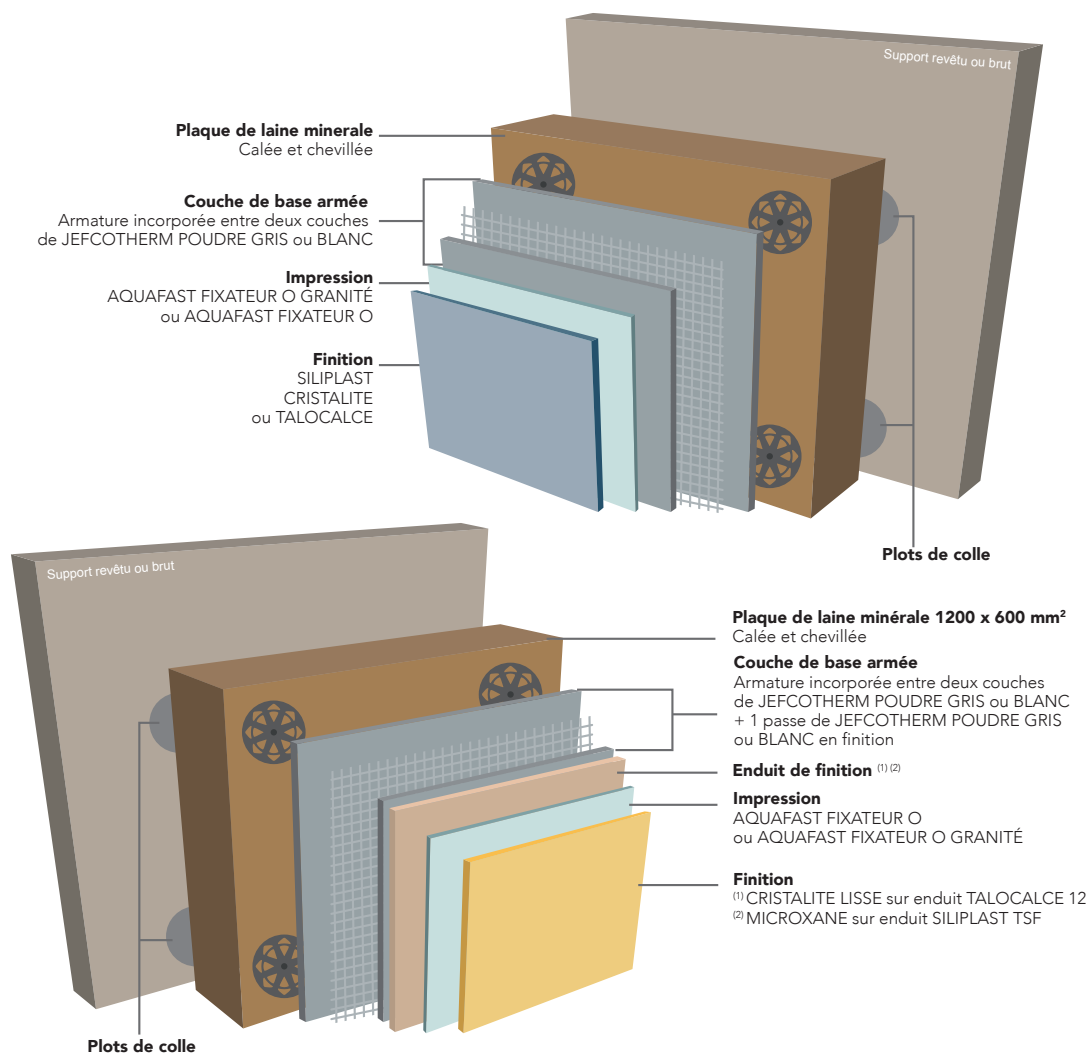
ISOLATION THERMIQUE DES FAÇADES ET PROTECTION CONTRE LES INTEMPÉRIES

Le système permet d'améliorer la performance énergétique des bâtiments existants (cf. Arrêté du 13 juin 2008), et de satisfaire à la réglementation applicable aux constructions neuves (RE 2020), en limitant de façon importante les déperditions (ponts thermiques au

droit des jonctions entre façades et refends ou planchers). Il améliore ainsi le confort des locaux, en hiver comme en été, tout en réduisant fortement l'émission des gaz à effet de serre.

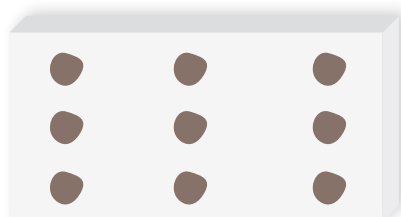
AVERTISSEMENT : les informations données dans la présente fiche n'ont de sens et n'engagent la responsabilité du fournisseur que si le système, livré en kit, est mis en œuvre dans les règles de l'art par un entrepreneur de construction avec les produits ici prévus pour composer l'ouvrage à exécuter.

JEFCOTHERM P.LM



CALAGE

PAR PLOTS



5 À 9 plots par plaque de 1200 x 600 mm².

PAR BOUDINS



Discontinus en laissant libre le pourtour de la plaque sur 2 cm afin d'éviter la pénétration de la colle dans les joints.

EN PLEIN







À la lisseuse crantée de U5 à U10 sur support de parfaite planéité.

2 | MATÉRIAUX

ISOLANT

PLAQUES DE LAINE DE ROCHE

Dimension : 1200 x 600 mm² / Qualité : Laine de roche certifiée ACERMI

RÉFÉRENCES	DIMENSIONS	SOCIÉTÉS
ECOROCK MONO	1200x600 mm ²	
ECOROCK DUO	1200x600 mm ²	
KNAUF FKD MAX C2	1200x600 mm ²	
	1200x400 mm ²	
RECOAT+	1200x600 mm ²	
ISOVER TF 36	1200x600 mm ²	

 **PERFORMANCES** : RÉSISTANCES THERMIQUES INDICATIVES SELON L'ÉPAISSEUR DE L'ISOLANT (valeurs indicatives, vérifier la disponibilité des épaisseurs auprès du fabricant).

* R ≥ 3,7 m²K/W : crédit d'impôt possible.

ECOROCK MONO

ÉPAISSEUR (mm)	R (m ² K/W)
50	1,35
60	1,65
70	1,90
80	2,20
90	2,50
100	2,75
110	3,05
120	3,30
134*	3,70
140*	3,85
150*	4,00
160*	4,40
170*	-
180*	-
190*	-
200*	-

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

$\lambda_0 = 0.036 \text{ W/(m.K)}$

ECOROCK DUO

ÉPAISSEUR (mm)	R (m ² K/W)
50	1,40
60	1,70
70	2,00
80	2,25
90	2,55
100	2,85
110	3,10
120	3,40
130*	3,70
140*	4,00
150*	4,25
160*	4,55
170*	4,85
180*	5,10
190*	5,40
200*	5,70

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

$\lambda_0 = 0.035 \text{ W/(m.K)}$

FKD MAX C2

ÉPAISSEUR (mm)	R (m ² K/W)
50	-
60	1,75
70	2,05
80	2,35
90	2,60
100	2,90
110	3,20
120	3,50
130*	3,80
140*	4,10
150*	4,40
160*	4,70
170*	5,00
180*	5,25
190*	5,55
200*	5,85

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

$\lambda_0 = 0.034 \text{ W/(m.K)}$

RECOAT +

ÉPAISSEUR (mm)	R (m ² K/W)
-	-
60	1,65
70	1,90
80	2,20
90	2,50
100	2,75
110	3,05
120	3,30
130	3,60
140*	3,85
150*	4,15
160*	4,40
170*	4,70
180*	5,00
190*	5,25
200*	5,55

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

$\lambda_0 = 0.036 \text{ W/(m.K)}$

ISOVER TF 36

ÉPAISSEUR (mm)	R (m ² K/W)
50	1,35
60	1,65
70	1,90
80	2,20
90	2,50
100	2,75
110	3,05
120	3,30
130	3,60
134*	3,70
140*	3,85
150*	4,15
160*	4,40
170*	4,70
180*	5,00
200*	5,55

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

$\lambda_0 = 0.034 \text{ W/(m.K)}$

ENDUIT PRÉPARATOIRE



CE

JEFCOTHERM BOIS



Calage / Collage

JEFCOTHERM BOIS s'utilise comme produit de Calage/collage ponctuel sur support fermé aux points singuliers et arrêts du système (plaque métallique, OSB...).

Prêt à l'emploi

Conditionnement : Seau de 20 kg



CE

JEFCOTHERM POWDRE GRIS



Calage et couche de base

Préparation à gâcher à 22 %

Conditionnement : Sac de 25 kg



CE

JEFCOTHERM POWDRE BLANC



Couche de base

Préparation à gâcher à 24 %

Conditionnement : Sac de 25 kg

ARMATURE NORMALE

RÉFÉRENCES	SOCIÉTÉ	CLASSEMENT QB
R131 A 101 C +		T ₃ Ra ₁ M ₂ E ₂
R131 A 102 C +		T ₃ Ra ₂ M ₂ E ₃

ARMATURE RENFORCÉE

RÉFÉRENCES	SOCIÉTÉ
R585 A 101	

CHEVILLE DE FIXATION DE L'ISOLANT

RÉFÉRENCES	TYPE DE CHEVILLES	PIÈCE D'EXPANSION	TYPE DE POSE	CATÉGORIES D'UTILISATION	ATE / ETE
BRAVOLL PTH-EX	à frapper	métal	à fleur	A,B,C,D	ETA-13/0951
BRAVOLL PTH-KZ 60/8	à frapper	métal	à fleur	A,B,C,D	ETA-05/0055
BRAVOLL PTH-S*	à visser	métal	à fleur/à cœur	A,B,C,D,E	ETA-08/0267
BRAVOLL PTH-SX*	à visser	plastique	à fleur/à cœur	A,B,C,D,E	ETA-10/0028
Ejotherm NT U	à frapper	métal	à fleur	A,B,C	ETA-05/0009
Ejotherm NTK-U	à frapper	plastique	à fleur	A,B,C	ETA-07/0026
Ejotherm STR U et STR U 2G	à visser	métal	à fleur/à cœur	A,B,C,D,E	ETA-04/0023
Ejot SDF-S PLUS + Rosace TE	à visser	métal	à fleur	A,B,C,D,E	ETA-04/0064
Ejot H1 Eco	à frapper	métal	à fleur	A,B,C, D,E	ETA-11/0192
Ejot H3	à frapper	plastique	à fleur	A,B,C	ETA-14/0130
Ejot H4 Eco	à frapper	métal	à fleur	A,B,C,D,E	ETA-11/0192
Etanco SUPER ISO II	à frapper	plastique	à fleur	A,B	ETA-11/0280
Etanco SUPER ISO II MT	à frapper	métal	à fleur	A,B	ETA-11/0280
Fischer TERMOZ PN 8	à frapper	plastique	à fleur	A,B,C	ETA-09/0171
Fischer TERMOZ CN 8 / CN 8 plus	à frapper - à visser	plastique	à fleur/à cœur	A,B,C,D	ETA-09/0394
Fischer TERMOZ CS 8	à visser	métal	à fleur/à cœur	A,B,C,D,E	ETA-14/0372
Fischer TERMOZ 8 U	à frapper	plastique	à fleur	A,B,C,E	ETA-02/0019
Fischer TERMOZ 8 UZ	à frapper	plastique	à fleur	A,B,C,D	ETA-02/0019
Fischer TERMOZ SV II Ecotwist *	à visser	métal	à cœur	A,B,C,D,E	ETA-12/0208
Hilti SDK-FV 8	à frapper	plastique	à fleur	A,B,C	ETA-07/0302
Hilti SX-FV	Clouage poudre	métal	à fleur	A,B,C	ETA-03/0004
Hilti XI-FV	Clouage poudre	plastique	à fleur	A	ETA-17/0304
Klimas Wkret-met eco-drive	à visser	métal	à fleur	A,B,C,D,E	ETA-13/0107
Rawlplug R-TFIX-8M	à frapper	plastique	à fleur	A,B,C,D,E	ETA-17/0592
Rawlplug TFIX-8P	à frapper	plastique	à fleur	A,B,C,D,E	ETA-13/0845
Rawlplug R-TFIX-8S	à visser	métal	à fleur	A,B,C,D,E	ETA-17/0161
Rawlplug TFIX-8ST	à visser	métal	à cœur	A,B,C,D,E	ETA-11/0144
Koelner K1-10, K1-10 PA	à frapper	plastique	à fleur	A,B,C,D	ETA-07/0291
Koelner K1-10 M	à frapper	métal	à fleur	A,B,C,D	ETA-07/0291
Koelner K1-10 N	à frapper	métal	à fleur	B,C,D,E	ETA-07/0221
Spit ISO 60	à frapper	plastique	à fleur	A,B,C	ETA-04/0076

*Cheville hélicoïdale

A : béton et granulats courants

B : maçonnerie d'éléments pleins

C : maçonnerie d'éléments perforés

D : béton de granulats légers

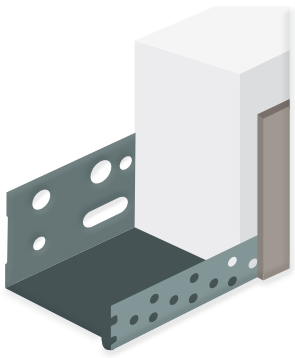
E : béton cellulaire autoclavé



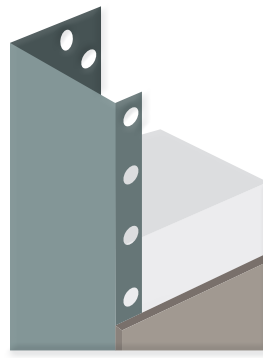
NOTE

NOTE : liste non exhaustive - se reporter à l'ETE 12/0221.

PROFILÉS

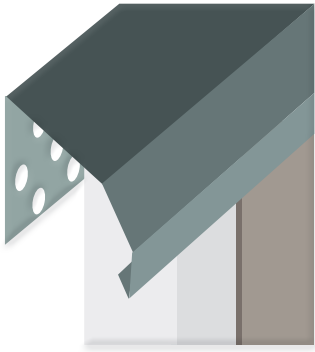


PROFILÉS
DE DÉPART

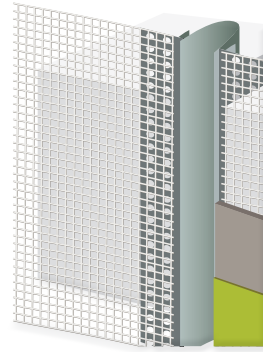


PROFILÉS
D'ARRÊT LATÉRAL

(Aile pleine, ou perforée pour enduisage)



PROFILÉS
DE COURONNEMENT



PROFILÉS DE JOINT
DE DILATATION
OU DE RUPTURE

CHEVILLES POUR FIXATION DES PROFILÉS

CHEVILLES À FRAPPER

BÉNÉFICIAINT D'UNE ETE (OU D'UN ATE VALIDE) :



CHEVILLES À FRAPPER



DÉNOMINATION COMMERCIALE	TYPE DE CHEVILLES	CATÉGORIES D'UTILISATION*	ATE/ETE	FABRICANTS
EJOTHERM NK U	À frapper	A, B, C	ETA-05/0009	EJOT
EJOTHERM SDK U	À visser	A, B, C, D, E	ETA-04/0023	
EJOT SDF-S PLUS + ROSACE TE	À visser	A,B,C,D,E	ETA-04/0064	
FISCHER NU ZZ	À frapper	A,B,C	-	fischer
FISCHER CHEVILLE À FRAPPER N-F	À frapper	A,B,C	-	
SPIT HIT MP	À frapper	A,B,C	ETA-06/0032	spit

** Définies dans l'ETAG 004 ou l'EAD 330196-01-0664

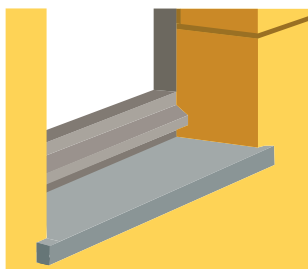


NOTES

NOTE 1 : minimum 3 fixations / mètre

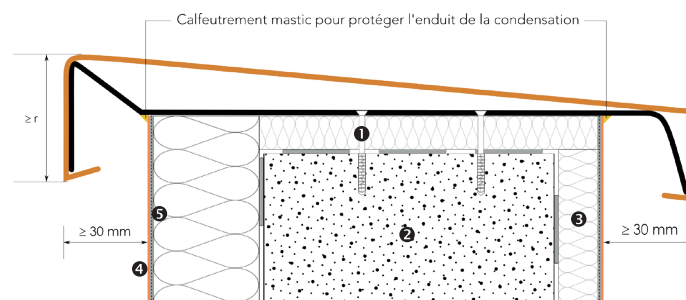
NOTE 2 : les profilés d'arrêt à la périphérie du système ne nécessitent pas de cheville sous ETE.

ACCESSOIRES DIVERS



BAVETTE
EN ALUMINIUM

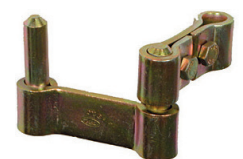
Pour protection
des appuis de baie



COUVERTINES D'ACROTÈRES

En aluminium ou acier galvanisé

1 • Fixation / 2 • Support / 3 • Isolant / 4 • Sous-enduit armé / 5 • Finition



RALLONGES DE GOND
DE TYPE ISOGOND,
BUTÉES DE VOLET

IMPRESSIONS



AQUAFAST FIXATEUR 0 GRANITE



**Impression granitée opacifiante
en phase aqueuse**

Rendement : 7 à 8 m²/L

Conditionnement : 15 L



CRISTALITE IMPRESSION



**Impression spécifique
pour finitions minérales silicates**

Consommation :
environ 0,200 à 0,220 L/m² (selon support)

Conditionnement : 15 L



IMPRIM'CHAUX



**Impression spécifique
pour finitions minérales à la chaux**

Rendement : 6 à 8 m²/L

Conditionnement : 15 L – 5 L



NOTE

L'impression est facultative sauf si la finition est SILIPLAST MARBRE, SILIPLAST GRÉSÉ et CRISTALITE LISSE.

ENDUIT DE FINITION

FINITIONS STRUCTURÉES



SILIPLAST & SILIPLAST SLX



**Enduit extérieur
de peinture
en phase aqueuse**
(NF T36-005 : famille II – 2b).

Rendement : 7 à 8 m²/L

Conditionnement : 25 kg net

Aspect taloché :
SILIPLAST TALOCHE (21 ou 18)*

Aspect grésé/ribbé :
SILIPLAST GRÉSÉ 2*

* Existent aussi en version siloxanée « SLX »



SILIPLAST MARBRE



**Enduit extérieur
de peinture
en phase aqueuse**
(NF T36-005 : famille II – 2b).

Consommation : 3,5 à 5,0 kg/m²

Conditionnement : 25 kg net



SILIPLAST TSF



**Enduit extérieur
de peinture
en phase aqueuse**
(NF T36-005 : famille II – 2b).

Consommation : 1,6 à 1,8 kg/m²

Conditionnement : 25 kg net

Aspect taloché



SILIPLAST DESIGN



**Enduit extérieur
de peinture
en phase aqueuse**
(NF T36-005 : famille II – 2b).

Consommation : 1,5 à 2,5 kg/m²

Conditionnement : 25 kg net

Aspect lisse

ASPECT TALOCHÉ



ASPECT GRÉSÉ/RIBBÉ



ASPECT MARBRÉ



Se reporter aux fiches techniques des produits.

PRODUITS MINÉRAUX



TALOCALCE



**Enduit extérieur de peinture
en phase aqueuse**

(NF T36-005 : famille II - 3).

Consommation : 2,0 à 2,6 kg/m²

Conditionnement : 25 kg net

Aspect taloché :

TALOCALCE GRAIN MOYEN 21

TALOCALCE GRAIN FIN 18

TALOCALCE GRAIN EXTRA FIN 12



CRISTALITE TALOCHE 18-21



**Enduit extérieur de peinture
en phase aqueuse**

(NF T36-005 : famille II - 3).

Consommation : 2,0 à 2,6 kg/m²

Conditionnement : 25 kg net

Aspect taloché

FINITIONS LISSES



CRISTALITE LISSE



**Enduit extérieur de peinture
en phase aqueuse**

(NF T36-005 : famille I - 1b₁).

Rendement : 7 à 8 m²/L

Conditionnement : 15 L

S'applique sur

TALOCALCE GRAIN EXTRA FIN 12



METALIA



**Enduit extérieur de peinture
en phase aqueuse**

(NF T36-005 : famille I - 1b₁).

Rendement : 10 m²/L

Conditionnement : 4 L

*S'applique sur une couche de SILIPLAST
TALOCHE ou SILIPLAST TSF*



MICROXANE



**Enduit extérieur de peinture
en phase aqueuse**

(NF T36-005 : famille I - 7b₂).

Rendement : 7 à 8 m²/L

Conditionnement : 15 L - 4 L

*S'applique sur SILIPLAST DESIGN
ou SILIPLAST TSF*

(cf. APPLICATION ci-après pour les détails).

Se reporter aux fiches techniques des produits.

3 | MISE EN ŒUVRE

PRÉPARATION

1. CONDITION D'APPLICATION

- Support sec, température ambiante $\geq 5^{\circ}\text{C}$ et $\leq 35^{\circ}\text{C}$, et humidité relative $< 80\%$.
- Ne pas exécuter les travaux par temps de pluie, en période de gel, sur des supports exposés directement au soleil en été ou sous grand vent. Ces conditions atmosphériques doivent être respectées non seulement pendant l'application des produits, mais aussi pendant la nuit afin d'assurer un parfait durcissement.



NOTE

✂ Il est conseillé de protéger la partie haute de l'ouvrage durant les travaux afin d'éviter la pénétration des eaux de pluie dans le plan d'adhérence de la couche de base armée avant la mise en place des dispositifs de protection définitifs.

2. OUTILLAGE

- | | | | |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Agitateur électrique à vitesse lente (300 tr/min)• Truelle• Lisseuse inox | <ul style="list-style-type: none">• Taloche plastique• Ciseaux• Perforateur• Marteau et fixations | <ul style="list-style-type: none">• Bouclier• Visseuse électrique• Règle de 2 m• Scie sabre | <ul style="list-style-type: none">• Table de découpe spéciale pour laine minérale |
|---|--|--|---|

3. RECONNAISSANCE ET NETTOYAGE DES SUPPORTS

SUPPORTS NEUFS

- Délai de séchage de 30 jours minimum pour les maçonneries d'éléments et de 45 jours minimum pour les supports en béton.
- Brossage, grattage et dépoussiérage.

SUPPORTS ANCIENS

- Réparation des éclats de béton dus à la corrosion des armatures métalliques (se reporter à l'annexe B du NF DTU 42.1 P1-1).
- Elimination totale des anciens revêtements organiques par décapage suivi d'un rinçage à l'eau sous pression adaptée.
- Sondage et élimination des enduits et des petits éléments en pâte de verre ou céramique sonnant le creux. Reprises au mortier de ciment.
- Décontamination du support avec EFYMURS (cf. Fiche Technique).

4. DÉTERMINATION SUR CHANTIER DE LA CHARGE ADMISSIBLE APPLICABLE A UNE FIXATION MÉCANIQUE

Il convient de vérifier deux caractéristiques pour déterminer la résistance au vent de l'ETICS : la résistance de la cheville dans le support, et la résistance au déboutonnage de l'isolant.

RÉSISTANCE EN TRACTION DE LA CHEVILLE DANS LE SUPPORT :

Pour les supports dont les caractéristiques sont connues (par exemple le béton normalisé), la résistance caractéristique de la cheville est donnée dans l'Évaluation Technique Européenne de la cheville.

Des essais doivent être menés in situ uniquement lorsque les caractéristiques du support sont inconnues ou douteuses. Ces essais n'ont pas pour vocation à déterminer une résistance caractéristique supérieure à celle indiquée dans l'ETE de la cheville pour le support considéré.

Si la surface totale concernée est supérieure à 250 m², ces essais doivent être réalisés par un organisme professionnel indépendant du chantier (cf. Recommandations RAGE 2014, Annexe I).

CALCUL DE LA RÉSISTANCE AU DÉBOUTONNAGE

Le calcul de la résistance au déboutonnage peut être déterminé à partir des éléments donnés dans l'Évaluation Technique Européenne du système, selon les modalités exposées dans le cahier 3701 du CSTB.

Un calcul simplifié est donné sous forme de tableau dans l'annexe du DTA 7/18-1720_V1.

RÉSISTANCE DE L'ETICS

La résistance au vent de l'ETICS est la plus faible des deux valeurs calculées. Elle détermine le plan de chevillage.



1. PRÉAMBULE

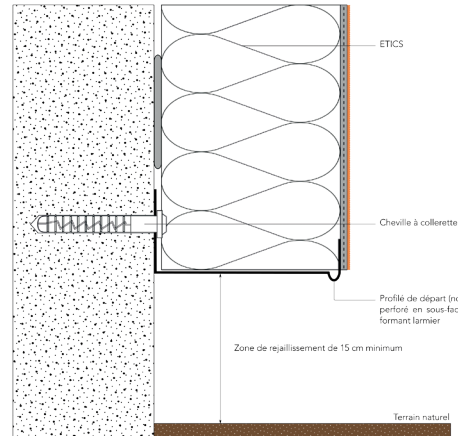
La mise en œuvre des produits décrits dans la présente fiche doit être réalisée dans les règles de l'art (recommandations RAGE et cahier 3035 du CSTB). Celles-ci, ainsi que les évaluations techniques d'emploi correspondantes sont référencées dans le Document Technique d'Emploi d'Application «DTA JEF COTHERM» à valeur de cahier des charges, auquel l'utilisateur doit se reporter.

2. PRÉPARATION DES SUPPORTS

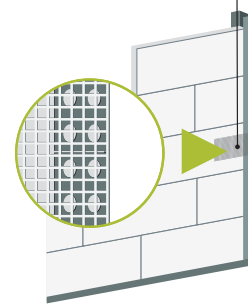
- Dépoussiérage, nettoyage.
- Décontamination du support si nécessaire avec EFMURS (cf. fiche technique).
- Découpe des appuis saillants, si nécessaire.
- Dépose des éléments fixés à la paroi (descentes d'eau pluviale, butées de vlets etc.).

3. MISE EN PLACE DES PROFILES D'ARRÊT

Pose du profilé de départ formant goutte d'eau à 15 cm au moins au-dessus du niveau du sol naturel avec des chevilles à frapper.



Renfort en armature normale
0,3 x 0,3 m²



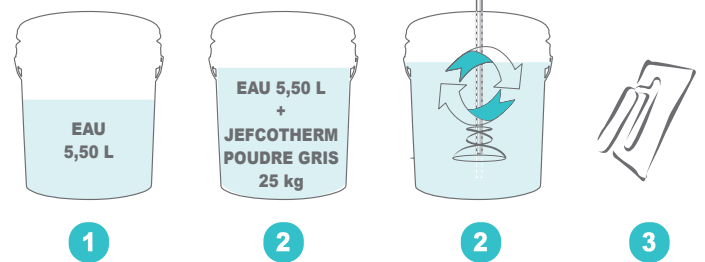
Pose des profils de départ, de couronnement et latéraux avec les chevilles à frapper visées dans la section Matériaux.

AVERTISSEMENT : Ne pas poser les profils en aluminium bord à bord mais respecter un espace de 2 à 3 mm pour laisser les profils se dilater si nécessaire (y compris en cas d'utilisation des éclisses de jonction en PVC).

4. PRÉPARATION DU PRODUIT DE CALAGE

JEF COTHERM POUVRE GRIS

- Verser 5,50 litres d'eau dans un récipient propre
- Incorporer progressivement 25 kg de JEF COTHERM POUVRE GRIS en mélangeant à l'aide d'un agitateur électrique à vitesse lente (300 tr/min) jusqu'à obtention d'une pâte homogène.
- Laisser reposer 5 minutes avant l'utilisation.



JEF COTHERM POUVRE GRIS	EAU 22 %	PRODUIT PRÉPARÉ
3,0 à 4,5 kg/m ²	0,7 à 1,0 litre/m ²	3,7 à 5,5 kg/m ²

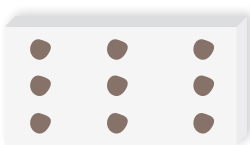


NOTE

Un délai de séchage d'au moins 24 heures doit être respecté avant mise en place des chevilles.

5. MISE EN PLACE DE L'ISOLANT : CALAGE DES PLAQUES D'ISOLANT

PAR PLOTS



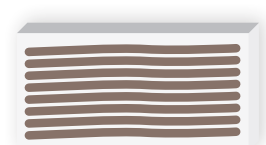
Par plots lorsque les chevilles sont posées en plein panneau. Le nombre de plots devra correspondre au nombre de chevilles nécessaires pour assurer la stabilité du système au vent en dépression. Se reporter au cahier Stabilité au Vent pour le dimensionnement.

PAR BOUDINS



Par boudins discontinus lorsque les chevilles sont posées en plein et en joints, en laissant libre le pourtour de la plaque sur 2 cm afin d'éviter la pénétration de la colle dans les joints.

EN PLEIN



À la lisseuse crantée U5 à U10 sur support de parfaite planéité. Le calage en plein est fait sous réserve d'une planéité compatible.

Les panneaux sont posés bord à bord, parfaitement jointifs, horizontalement, par rangées successives à joints décalés façon coupe de pierre à partir du profilé de départ en partie basse. Les panneaux sont harpés en angle sortant ou rentrant. Les panneaux encollés sont frappés et pressés à l'aide d'un bouclier contre le mur support, en contrôlant la planéité à la règle de 2 m.



NOTE

Pour la surisolation d'ETICS existants, la reconnaissance préalable de l'existant doit comporter une vérification de la perméabilité à la vapeur d'eau des enduits minces, dont la valeur Sd ne doit pas dépasser 0,80 m (cf. Règles ETICS Entretien/Rénovation).

1. FIXATION DE L'ISOLANT

Pour le dimensionnement du système vis-à-vis de la résistance à la dépression au vent, on se reportera au cahier *Stabilité au Vent*.

Fixation avec des chevilles-rosace : ensemble à expansion comprenant un corps en plastique à tête circulaire de 60 mm de diamètre et un clou d'expansion (cf. chapitre MATÉRIAUX).

La longueur de la cheville est choisie en fonction de l'épaisseur de l'isolant de telle sorte que la profondeur de pénétration (revêtement éventuel non compris), soit d'au moins 35 mm.

Le choix de la cheville est défini lors de la « reconnaissance préalable » exécutée sur chantier par le fournisseur de chevilles. Le nombre minimal de chevilles est déterminé d'après les efforts dus à la dépression maximale sous vent normal selon la zone climatique en fonction de l'exposition (cf. carte des vents des règles NV 65) et de la charge admissible des chevilles dans le support considéré.

Pour le dimensionnement du système vis-à-vis de la résistance à la dépression au vent, on se reportera au cahier *Stabilité au vent*.



NOTE

La pose des chevilles en plein panneau doit être exécutée au droit des plots de calage. Un système avec une pose des chevilles en joint est moins résistant au vent en dépression qu'avec une pose en plein panneau, à nombre de chevilles égal.



ASTUCE : la résistance au déboutonnage peut être améliorée par l'emploi de rosaces additionnelles de 90 mm de diamètre (ou plus). La pose est faite à fleur.

Perçage des panneaux isolants au droit des plots de calage puis enfoncement des chevilles à expansion avec un marteau en caoutchouc jusqu'au nu de la surface de l'isolant. Enfoncement complet du clou d'expansion dans la cheville. Dans le cas des chevilles accidentellement trop enfoncées, recouvrir préalablement la tête de la cheville à l'aide de JFCOTHERM POUDRE (GRIS ou BLANC). Laisser sécher 24 h avant l'application de l'enduit de base.

La pose de chevilles à cœur permet d'éviter cet inconvénient, et la mise en place des bouchons en laine minérale permet de garantir un état de surface optimal. Ce mode de fixation prévient de plus des apparitions de spectres de chevilles (effet « coccinelle »).



NOTE

La pose à cœur n'est pas autorisée avec les panneaux de fibres perpendiculaires au support (type « LAMELLA ») ou bi-densité. Elle est désormais possible avec le panneau ECOROCK DUO en utilisant la rosace EJOTHERM VT 2G.

2. MISE EN PLACE DES RENFORTS D'ARÊTES

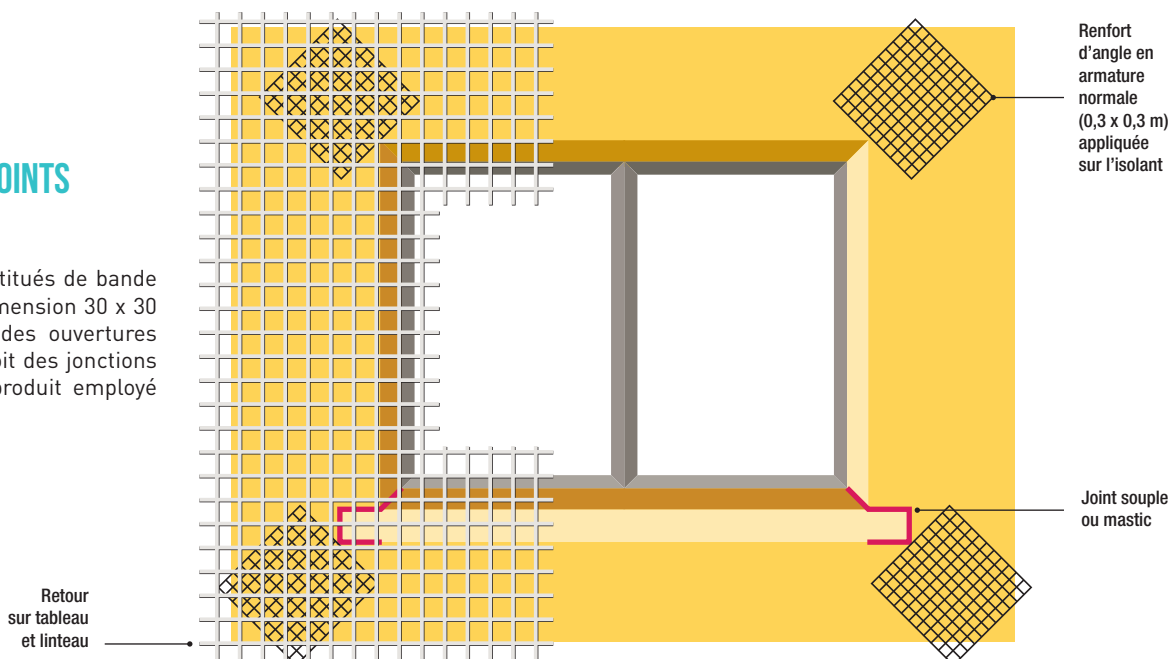


Mise en place des profilés d'angles :

Il est conseillé d'utiliser des profilés d'angle en aluminium ou en PVC pré-entoilés. La pose des profilés d'angle se fait avec JFCOTHERM POUDRE (GRIS ou BLANC). Ne pas poser les profilés bord à bord mais respecter un espace de 2 à 3 mm pour laisser les profilés se dilater.

3. RENFORTS AUX POINTS SINGULIERS

Pose de « mouchoirs » constitués de bande d'armature normale de dimension 30 x 30 cm² au droit des angles des ouvertures (portes, fenêtres) et au droit des jonctions des profilés, à l'aide du produit employé pour la couche de base.



RÉALISATION DE LA COUCHE DE BASE ARMÉE EN PARTIE COURANTE

1. CONSOMMATION*



JEFCO THERM POU DRE GRIS	+ EAU 22%	PRODUIT PRÊT À L'EMPLOI		
		1 ^{ère} passe	2 ^{nde} passe	TOTAL
SIMPLE ARMATURE : 6,0 À 6,5 KG/M²	1,3 à 1,4 kg/m ²	4,0 à 5,0 kg/m ²	3,0 à 4,0 kg/m ²	7,3 à 7,9 kg/m ²
ARS : 6,5 À 8,0	1,4 à 1,8 kg/m ²	3,0 à 4,0 kg/m ²	5,0 à 6,0 kg/m ²	7,9 à 9,8 kg/m ²



JEFCO THERM POU DRE BLANC	+ EAU 24%	PRODUIT PRÊT À L'EMPLOI		
		1 ^{ère} passe	2 ^{nde} passe	TOTAL
6,0 À 6,5 KG/M²	1,4 à 1,6 kg/m ²	4,0 à 5,0 kg/m ²	3,0 à 4,0 kg/m ²	7,4 à 8,1 kg/m ²
ARS : 6,5 À 8,0	1,6 à 1,9 kg/m ²	3,0 à 4,0 kg/m ²	5,0 à 6,0 kg/m ²	8,1 à 9,9 kg/m ²

*Consommations moyennes théoriques, consulter la Fiche Technique pour plus d'informations.

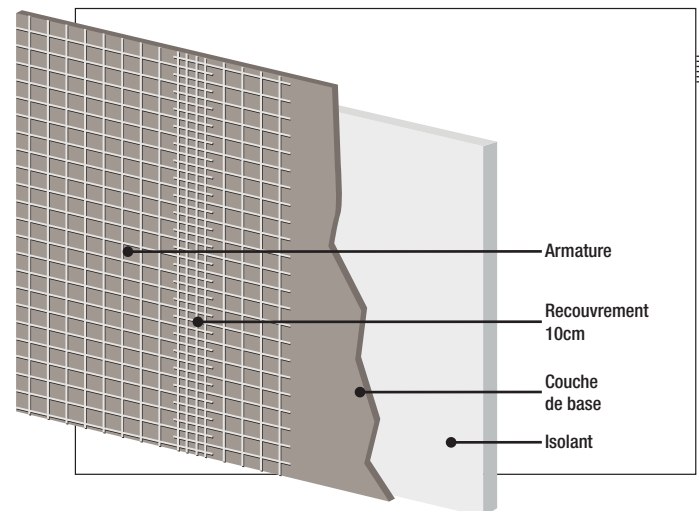
2. ARMATURE NORMALE

1^{ère} couche avec armature normale :

- Application à la lisseuse inox d'une couche de JEFCO THERM POU DRE (GRIS ou BLANC) préparé sur une largeur de 1,1 m et marouflage de l'armature normale dans la couche de base encore fraîche.
- Renouveler l'opération par lés de 1,1 m avec recouvrement de 10 cm de large sur le lé précédent.
 - L'armature ne doit jamais être positionnée sur la laine minérale.
- **Temps de séchage minimal avant recouvrement** : 24 heures.
- Mise en place de l'armature.

2^{ème} couche sans armature :

- Application à la lisseuse inox d'une seconde couche de JEFCO THERM POU DRE (GRIS ou BLANC) préparé afin d'enrober complètement l'armature entre les deux couches et de satisfaire à l'épaisseur conventionnelle minimum requise de 3 mm (tolérance locale d'exécution : 20 %)
- **Temps de séchage minimal avant recouvrement** : 12 à 24 heures.



4. ARMATURE RENFORCÉE + ARMATURE STANDARD (ARS)

Pour une résistance mécanique accrue sur le premier niveau, on maroufflera l'armature renforcée dans une couche de JEFCO THERM POU DRE (GRIS ou BLANC) encore fraîche appliquée à raison de 6,5 à 8,0 kg/m² environ. Les lés sont posés à joints vifs pour ne pas faire de surépaisseur. Après séchage, réaliser l'enduit de base armé général comme ci-dessus avec l'armature standard (avec recouvrement de 10 cm des lés).



NOTE

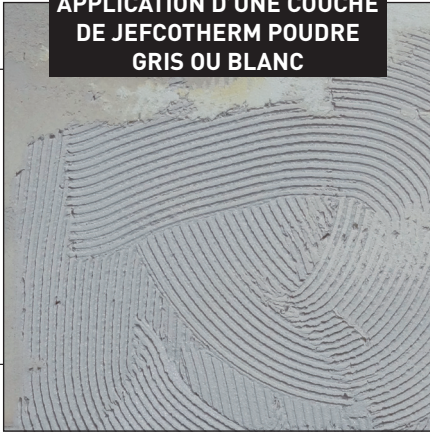
En cas de système renforcé avec deux armatures, on attendra 24h avant de mettre en œuvre la finition (et/ou l'impression) compte tenu des forts grammages.

5. RÉSISTANCE AUX CHOC DE CORPS DURS

JEFCO THERM P. LM	JEFCO THERM POU DRE	ÉNERGIE DE CHOC MAXIMALE	CATÉGORIE D'USAGE (SELON ETAG 004)
	SIMPLE ARMATURE STANDARD	10 J	CATÉGORIE I, II OU III SELON FINITION
ARMATURE RENFORCÉE ET ARMATURE STANDARD	10 J	CATÉGORIE I ou II selon finition	

1^{ÈRE} COUCHE AVEC ARMATURE

APPLICATION D'UNE COUCHE
DE JEFOTHERM POUDRE
GRIS OU BLANC



POSE DE L'ARMATURE



MAROUFLAGE DE L'ARMATURE



2^{ÈME} COUCHE SANS ARMATURE



CONDITIONS PARTICULIÈRES DE MISE EN ŒUVRE DANS LE CADRE DES DISPOSITIONS DE L'INSTRUCTION TECHNIQUE N° 249

Le système JEFOTHERM P. LM qui est d'euroclasse A2-s1,d0 (M0), satisfait ainsi à la réaction au feu requise quel que soit le type de bâtiment à isoler (IMH et IGH notamment).

TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS

Se reporter au COV et les détails techniques disponible sur www.jefco.fr.

APPLICATION DE LA COUCHE D'IMPRESSION



FINITIONS ORGANIQUES

- Application au rouleau polyamide de 14 à 18 mm, d'une couche de AQUAFAS^T FIXATEUR O GRANITE ou AQUAFAS^T FIXATEUR O à raison de 200 à 230 g/m² (0,12 à 0,16 litre/m²).

Temps de séchage minimal avant recouvrement : 6 heures.



FINITIONS SILICATES

- Application au rouleau texturé de 14 à 18 mm d'une couche de CRISTALITE IMPRESSION à raison de 200 à 220 g/m² (0,200 litre/m²).

Temps de séchage minimal avant recouvrement : 6 heures.



FINITIONS À LA CHAUX

- Application au rouleau texturé de 12 à 14 mm d'une couche d'IMPRIM CHAUX à raison de 170 g/m² (0,140 litre/m²).

Temps de séchage minimal avant recouvrement : 12 heures.

APPLICATION DE L'ENDUIT DE FINITION

FINITION TEXTURÉE

- Application à la lisseuse inox à raison de 1,5 à 3,0 kg/m² de SILIPLAST GRÉSÉ, TALOCHÉ, TSF ou DESIGN.

OU

- Application à la lisseuse inox à raison de 4,5 à 5,0 kg/m² de LPF MARBRE.

OU

- Application à la lisseuse inox à raison de 2,0 à 2,6 kg/m² de CRISTALITE TALOCHE

OU

- Application à la lisseuse inox à raison de 1,3 à 2,2 kg/m² de TALOCALCE.

NOTE

La finition SILIPLAST TSF doit être précédée, outre l'impression facultative, d'une passe d'enduit JEFOTHERM POUDRE (GRIS ou BLANC) supplémentaire pour parfaire la planéité. De même, la finition TALOCALCE grain extra fin 12 peut être précédée de TALOCALCE grain fin 18.

FINITION ENDUIT + PEINTURE

Selon la finition, une passe de **JEFOTHERM POUDRE (GRIS ou BLANC)** supplémentaire peut être appliquée pour parfaire la planéité et assurer l'épaisseur minimale requise du système d'enduit, avant impression. Se reporter à l'Évaluation Technique Européenne ETA-12/0221 pour les combinaisons possibles.



La peinture acrylique MICROXANE peut être appliquée, en 2 couches, sur 1 couche de revêtement de finition SILIPLAST DESIGN. MICROXANE peut aussi être appliquée en 2 couches sur 1 couche de SILIPLAST TSF, elle-même appliquée sur 1 couche supplémentaire de JEFOTHERM POUDRE (GRIS ou BLANC) pour parfaire la planéité. Dans tous les cas, MICROXANE s'applique à raison de 200 g/m² et par couche.



La peinture acrylique METALIA peut être appliquée, en 1 à 2 couches, sur 1 couche de revêtement de finition SILIPLAST TALOCHE 18 ou 21. METALIA peut aussi être appliquée en 1 à 2 couches sur 1 couche de SILIPLAST TSF, elle-même appliquée sur 1 couche supplémentaire de JEFOTHERM POUDRE (GRIS ou BLANC) pour parfaire la planéité. Dans tous les cas, METALIA s'applique à raison de 120 g/m² et par couche.



La peinture silicate CRISTALITE LISSE peut être appliquée en 2 couches, sur 1 couche de TALOCALCE GRAIN EXTRA FIN 12. Cette dernière peut aussi être appliquée sur 1 couche de TALOCALCE GRAIN FIN 18. Dans tous les cas, CRISTALITE LISSE s'applique à raison de 160 g/m² et par couche.

NOTE

L'épaisseur conventionnelle de la couche de base armée et du revêtement de finition est d'au moins 4 mm (cf. DTA). D'autres revêtements sont possibles en variante de finition (cf. chapitre Matériaux, et Fiches Techniques des Produits).

NOS AGENCES

(01) BOURG-EN-BRESSE.....	04 74 22 33 77	(49) ANGERS.....	02 41 34 84 28
(06) MOUGINS.....	04 93 94 79 47	(51) REIMS.....	03 26 97 09 73
(06) VALLAURIS.....	04 93 74 32 32	(52) CHAUMONT.....	03 25 02 55 64
(10) LA CHAPELLE / TROYES.....	03 25 74 63 35	(53) LAVAL.....	02 43 10 04 27
(13) AIX-EN-PROVENCE.....	04 42 39 26 20	(54) NANCY.....	03 83 35 48 47
(13) AUBAGNE.....	04 42 82 00 00	(56) CAUDAN / LORIENT.....	02 97 87 92 82
(13) MARSEILLE.....	04 96 12 05 56	(56) VANNES.....	02 97 54 54 55
(13) ST-MITRE-LES-REMPARTS / MARTIGUES.....	04 42 49 04 90	(57) METZ.....	03 87 36 01 63
(13) VITROLLES.....	04 42 89 09 92	(58) ST ELOI / NEVERS.....	03 86 71 89 90
(14) BRETTEVILLE-SUR-ODON / CAEN.....	02 31 52 05 82	(59) WASQUEHAL / LILLE.....	03 20 89 64 60
(17) PUILBOREAU / LA ROCHELLE.....	05 46 67 28 17	(60) JAUX / COMPIEGNE.....	03 44 44 85 85
(17) ST-GEORGES-DES-COTEAUX / SAINTES.....	05 46 91 44 85	(64) BILLERE / PAU.....	05 59 92 06 75
(21) DIJON.....	03 80 54 04 55	(67) SOUFFELWEYERSHEIM / STRASBOURG.....	03 88 38 05 02
(22) PLERIN / SAINT-BRIEUC.....	02 96 78 44 70	(68) MULHOUSE.....	03 89 42 17 42
(27) GUICHAINVILLE / EVREUX.....	02 32 33 27 66	(69) VILLEURBANNE / LYON.....	04 78 94 50 70
(29) GOUESNOU / BREST.....	02 29 61 22 55	(69) SAINT-PRIEST / LYON.....	04 72 48 81 66
(29) ERGUÉ-GABÉRIC / QUIMPER.....	02 98 66 63 35	(70) SAINT-SAUVEUR / LUXEUIL.....	03 84 40 08 88
(31) TOULOUSE.....	05 61 22 87 72	(71) CHÂTENAY-LE-ROYAL / CHALON-SUR-SAÔNE.....	03 85 87 78 87
(33) BORDEAUX.....	05 56 50 75 25	(73) VIVIERS-DU-LAC / CHAMBERY.....	04 79 52 00 88
(33) LE PIAN-SUR-GARONNE / LANGON.....	05 57 36 21 02	(74) ANNECY.....	04 50 08 12 08
(33) LIBOURNE.....	05 57 25 24 00	(74) SCIONZIER / CLUSES.....	04 50 34 91 80
(33) LE HAILLAN.....	05 56 39 58 52	(76) ST-JEAN-DE-CARDONNAY / ROUEN.....	02 32 93 93 20
(34) MONTPELLIER.....	04 67 58 88 89	(79) NIORT.....	05 49 33 45 72
(35) CESSON-SÉVIGNÉ / RENNES.....	02 99 22 87 88	(84) AVIGNON.....	04 90 81 02 33
(37) CHAMBRAY-LÈS-TOURS / TOURS.....	02 47 48 30 80	(84) BOLLENE.....	04 90 30 05 50
(38) ECHIROLLES / GRENOBLE.....	04 76 22 01 24	(85) CHALLANS.....	02 28 10 96 56
(38) TIGNIEU-JAMEYZIEU.....	04 72 07 01 20	(85) LA ROCHE-SUR-YON.....	02 51 36 20 76
(38) VOIRON.....	04 76 06 45 27	(85) LES SABLES-D'OLONNE.....	02 51 23 65 74
(39) MONTMOROT / LONS-LE-SAUNIER.....	03 84 47 25 00	(90) VALDOIE / BELFORT.....	03 84 58 15 73
(44) NANTES.....	02 28 08 70 80	(92) NANTERRE / PARIS.....	01 47 24 41 00
(44) REZÉ / NANTES.....	02 28 25 00 55	(93) AUBERVILLIERS / PARIS.....	01 48 11 37 37
(44) ST-HERBLAIN / NANTES.....	02 40 92 14 69	(94) IVRY-SUR-SEINE / PARIS.....	01 49 60 02 02
(44) ST-NAZAIRE.....	02 40 66 41 01		

Retrouvez l'ensemble
de nos diverses
documentations sur
www.jefco.fr



Suivez-nous sur
les réseaux sociaux !



Siège Social : Les Docks II • 185 Chemin de Saint-Lambert • 13821 LA PENNE-SUR-HUVEAUNE
Tél. : 04 96 12 50 00 - Fax : 04 91 47 80 65 - contact@jefco.fr



Entreprise Citoyenne