

APPRECIATION TECHNIQUE D'EXPERIMENTATION

Numéro de référence CSTB : 3148_V1

ATEx de cas a

Validité du 19/11/2025 au 19/11/2028



Copyright : Société Pittsburgh Corning France SASU

L'Appréciation Technique d'expérimentation (ATEx) est une simple opinion technique à dire d'experts, formulée en l'état des connaissances, sur la base d'un dossier technique produit par le demandeur. *(extrait de l'art. 24)*

A LA DEMANDE DE :
Pittsburgh Corning France SASU
767 Quai des Allobroges
73000 CHAMBERY

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

Siège social > 84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée cedex 2
Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82 – Siret 775 688 229 00027 – www.cstb.fr
Établissement public à caractère industriel et commercial – RCS Meaux 775 688 229 – TVA FR 70 775 688 229
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 3148_V1

Note Liminaire : Cette appréciation limitée à la technique considérée ne vise pas les éléments supports et leur stabilité supposés avoir été vérifiés par ailleurs.

Selon l'avis du Comité d'Experts en date du 19/11/2025, le demandeur ayant été entendu, la demande d'ATEX ci-dessous définie :

- demandeur : Société Pittsburgh Corning France SASU
- technique objet de l'expérimentation :
 - FOAMGLAS® CHAPE est un procédé d'isolation thermique constitué de panneaux de verre cellulaire à bords droits mis en œuvre sous chape rapide dans des locaux intérieurs à fortes sollicitations de type P4-P4S au sens de la notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux (cahiers du CSTB 3782_V2, juin 2018), en travaux neufs ;

Cette technique est définie dans le dossier enregistré au CSTB sous le numéro ATEX 3148_V1 et résumé dans la fiche sommaire d'identification ci-annexée,

donne lieu à une :

APPRECIATION TECHNIQUE FAVORABLE A L'EXPERIMENTATION

Remarque importante : Le caractère favorable de cette appréciation ne vaut que pour une durée limitée au **19/11/2028**, et est subordonné à la mise en application de l'ensemble des recommandations et attendus formulés aux §4 et 5.

Par ailleurs, cette ATEX est délivrée pour un nombre illimité de chantiers couverts par l'ATEX.

Cette Appréciation, QUI N'A PAS VALEUR D'AVIS TECHNIQUE au sens de l'Arrêté du 21 mars 2012, découle des considérations suivantes :

1°) Sécurité

1.1 – Stabilité des ouvrages et/ou sécurité des équipements

Le procédé ne participe pas à la stabilité d'ensemble du bâtiment qui est assurée par la structure primaire du bâtiment.

1.2 – Sécurité des intervenants (ouvriers et usagers)

L'utilisation des produits considérés n'est pas de nature à porter atteinte à la sécurité des intervenants sur le chantier sous réserve du respect de la réglementation en vigueur et des précautions d'emploi décrites dans les fiches de données de sécurité des différents produits constituant l'ouvrage.

La sécurité des personnes n'est pas remise en cause par la technique expérimentale objet de l'ATEX.

1.3 – Sécurité en cas d'incendie

FOAMGLAS® T4+ présente un classement de réaction au feu : Euroclasse A1.

2°) Faisabilité

2.1 – Production

La fabrication des constituants est suivie dans le cadre de certifications ou d'évaluations spécifiques. La nature et la fréquence des contrôles paraissent satisfaisantes pour permettre de garantir la constance des performances du produit.

De plus, les plaques FOAMGLAS® T4+ font l'objet de Déclaration des Performances (DoP) établies par le fabricant sur la base de l'annexe ZA de la norme NF EN 13167.

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 3148_V1

2.2 – Mise en œuvre

La mise en œuvre décrite dans le cahier des charges de conception (annexe 2) ne présente pas de difficultés particulières vis-à-vis de procédés équivalents mis en œuvre en locaux à faibles sollicitations conformément au NF DTU 52.10 sous réserve de respecter :

- une préparation soignée du support. La préparation du support et/ou sa mise en conformité sont réalisés par l'entreprise de pose de la chape rapide qui posera aussi l'isolant ;
- un outillage spécifique ;
- le phasage d'exécution décrit au §5 du CdC et en particulier le traitement spécifique du système d'évacuation qui nécessite un soin particulier. L'entreprise peut se référer au PAQ en annexe du CdC lequel détaille les étapes de vigilance à respecter.

2.3 – Assistance technique

Pittsburgh Corning France assure l'information et l'aide aux entreprises pour le démarrage d'un chantier afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit (ou procédé). **Cette assistance technique est obligatoire dans le cas de cette ATEx.** Il incombe à l'entreprise, la maîtrise d'œuvre et/ou la maîtrise d'ouvrage de transmettre, à Pittsburgh Corning France, dans un délai de 15 jours minimum avant exécution des travaux, tous les renseignements nécessaires à la mise en place de cette assistance.

Les sociétés SIKA et ACO mettent également leur assistance technique à la disposition des entreprises, des maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre pour les aspects relatifs aux particularités de leurs procédés.

3°) Risques de désordres

Les risques de désordres apparaissent être les suivants :

- Risque d'endommagement des plaques FOAMGLAS® T4+ si :
 - le stockage des plaques sur site n'est pas conforme aux prescriptions du fabricant ;
 - les précautions nécessaires à l'avancement afin d'éviter les dégradations des plaques isolantes sur les zones de passage (chemin de circulation, platelage bois par exemple) ne sont pas prises ;
 - la découpe de l'isolant sur site ne s'effectue pas avec les outils adéquats et selon les préconisations du fabricant.
- Risque de durabilité de l'ouvrage et, en particulier, risque de rupture/fissuration sous charge de la chape si :
 - la planéité du support n'est pas vérifiée avant la mise en œuvre des plaques FOAMGLAS® T4+ ou est supérieure aux exigences mentionnées au dossier technique ;
 - une superposition avec une autre sous-couche isolante est réalisée en locaux P4-P4S ;
 - le choix de la chape et les épaisseurs de coulage ne sont pas respectés au regard des charges d'exploitations prévues au projet ;
 - les délais de séchage de la chape et les délais de remise en service de l'ouvrage ne sont pas respectés ;
 - le poids des engins roulants est supérieur aux indications mentionnées aux DPM en phase d'exploitation ;
- Risque de poinçonnement au droit du siphon si la qualité du remplissage sous le siphon par le mortier de chape rapide, mortier à consistance terre humide d'épaisseur 7 cm minimum, n'est pas réalisé avec soin et avec les outils spécifiques.
- Défaut d'étanchéité si les dispositions de l'Avis Technique AQUAPROOF 650 ne sont pas respectées et en particulier les consommations appliquées en partie courante.

4°) Recommandations

Il est recommandé de :

- s'assurer que l'assistance au démarrage du chantier proposée par Pittsburgh Corning France est bien effective. **Cette assistance technique est obligatoire dans le cas de cette ATEx ;**
- prendre les précautions nécessaires à l'avancement afin d'éviter les dégradations de l'isolant sur les zones de passage par des tiers (chemin de circulation, platelage bois par exemple) ;
- découper les plaques FOAMGLAS® uniquement au moyen de l'outil spécifique de centrage et de perçage ACO EASY THIN BED IS (cf. Annexes du CdC) ;
- porter une vigilance particulière à la réception du support ;
- s'assurer du respect des épaisseurs de chape rapide de 7 cm minimum au point le plus bas et au droit du siphon, cette épaisseur conditionnant la performance mécanique et la durabilité de l'ouvrage ;
- faire contrôler systématiquement la qualité de mise en œuvre de la chape sous le siphon par le responsable de chantier qui valide la conformité et l'enrobage correct du siphon avant d'autoriser la poursuite de la chape en partie courante ;

Le présent document comporte 6 pages et deux annexes ; il ne peut en être fait état qu'in extenso.

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 3148_V1

- Respecter la limitation du format carrés de 50 cm de côté maximum du siphon (ACO EASY THIN BED I.S) ;

5°) Attendus

Dans le cas particulier de la mise en œuvre du liant pour chape rapide CEGESOL MCN, selon les dispositions du DTA n° 13/17-1368_V4, une planche d'essais de surface minimale 1 m² est attendue à être réalisée au démarrage des travaux de chantiers P4S. Elle a pour but de valider le sable choisi ainsi que la mise en œuvre (dosage, compactage...). La planche d'essais est réalisée avec un mortier réalisé selon les prescriptions du §2.4.2.1 du DTA CEGESOL MCN, dans l'épaisseur maximale prévue pour le chantier.

La planche d'essai in situ devra être prévue dans les pièces du marché. L'entreprise en charge du lot chape du chantier est en charge de sa réalisation. Elle a la possibilité de la sous-traiter ou co-traiter à un organisme extérieur (laboratoire reconnu, service technique du fabricant.

Il appartient à la maîtrise d'ouvrage et/ou maîtrise d'œuvre de s'assurer de la réalisation de la planche d'essais de la conformité aux spécifications du DTA n° 13/17-1368_V4.

6°) Rappel

Le demandeur devra communiquer au CSTB, au plus tard au début des travaux, une fiche d'identité de chaque chantier réalisé, précisant l'adresse du chantier, le nom des intervenants concernés, les contrôles spécifiques à réaliser et les caractéristiques principales à la réalisation.

Dans le cas de volumes vendus par un distributeur, le demandeur devra communiquer au CSTB pour chaque distributeur le volume vendu.

En complément, l'Avis de Déclaration des application couvertes par l'ATEX, et disponible via le site de gestion des comités d'ATEX par le titulaire, devra être fourni.

EN CONCLUSION

En conclusion et sous réserve de la mise en application des recommandations et attendus ci-dessus, le Comité d'Experts considère que :

Conclusion FAVORABLE

- La sécurité est assurée,
- La faisabilité est réelle,
- Les désordres sont limités.

Champs sur Marne,
Le Président du Comité d'Experts,

Présidente



Christine GILLIOT

ANNEXE 1

FICHE SOMMAIRE D'IDENTIFICATION (1)

Demandeur : Pittsburgh Corning France SASU
767 Quai des Allobroges
73000 CHAMBERY

Définition de la technique objet de l'expérimentation :

- FOAMGLAS® CHAPE est un procédé d'isolation thermique constitué de panneaux de verre cellulaire à bords droits mis en œuvre sous chape rapide dans des locaux intérieurs à fortes sollicitations de type P4/P4S au sens de la notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux (cahiers du CSTB 3782_V2, juin 2018), en travaux neufs ;
- Les locaux P2/P3 adjacents aux locaux P4/P4S sont visées avec des dispositions de traitement identiques à ceux décrits pour les locaux P4/P4S ;
- Le procédé ne peut pas être associé à une autre couche d'isolation thermique ni être superposé à une sous-couche acoustique ;
- Les constituants du système sont les suivants :
 - Le panneau isolant en verre cellulaire FOAMGLAS® T4+ bénéficie d'un certificat ACERMI en cours de validité ;
 - La gamme de siphons et caniveaux de sol découplés en acier inoxydable de classe L15 ACO EASY THIN BED I.S de format carrés inférieur à 50 cm de côté ;
 - Les mortiers de chape rapide sous Avis Technique SIKASCREED® CHAPE-50 et CEGESOL MCN dont les épaisseurs de mise en œuvre à respecter au point le plus bas sont de 7 cm minimum ;
 - Le système d'étanchéité de plancher intermédiaire sous Avis Technique AQUAPROOF 650 PI et ses produits connexes.

(1) La description complète de la technique est donnée dans le dossier déposé au CSTB par le demandeur et enregistré sous le numéro ATEx 3148_V1 et dans le cahier des charges de conception et de mise en œuvre technique (cf. annexe 2) que le fabricant est tenu de communiquer aux utilisateurs du procédé.

ANNEXE 2

CAHIER DES CHARGES DE CONCEPTION ET DE MISE EN OEUVRE

Ce document comporte 41 pages.

Procédé de FOAMGLAS® CHAPE

« Dossier technique établi par le demandeur »

Version tenant compte des remarques formulées par le comité d'Experts

Datée du 06/03/2026

A été enregistré au CSTB sous le n° d'ATEX 3148_V1.

Fin du rapport

FOAMGLAS® CHAPE

Titulaires :

Pittsburgh Corning France SASU

767 Quai des Allobroges

73000 CHAMBERY

Tél. : 33 (0)1 58 35 17 90

Courriel : info@foamglas.fr

Internet : www.foamglas.fr

Sika France S.A.S

84 rue Édouard Vaillant

93350 LE BOURGET –

Tél. : 33 1 49 92 80 00

Internet : www.sika.fr

ACO France

Le Quai à Bois,

BP 85, 27940 Notre Dame de l'Isle

Tél. : 33 (0) 2.32.51.20.31

Fax : 33 (0) 2.32.51.50.82

Courriel : contact@aco.fr

Internet : www.aco.fr



Distributeur : Pittsburgh Corning France SASU

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

Procédé d'isolation thermique constitué de panneaux de verre cellulaire mis en œuvre sous chape rapide. Celle-ci est revêtue directement d'un carrelage dans le cas des locaux classés P4S E2¹ au plus et revêtue d'une étanchéité sous carrelage dans le cas des locaux classés P4S E3.

Les produits FOAMGLAS® T4+ bénéficie du certificat ACERMI n°10/023/623.

Ce procédé ne peut pas être associé à une autre couche d'isolation thermique ni être superposé à une sous-couche acoustique.

1. Domaine d'application

1.1 Types de locaux

Le procédé est destiné à l'isolation thermique, en travaux neufs, à l'intérieur de locaux :

- à sollicitations mécaniques modérées ou fortes définies dans le CPT 3526 et la norme NF DTU 26.2 (locaux assimilés aux locaux P4 ou P4S selon le classement UPEC définis dans le e-Cahiers du CSTB 3782_V2, juin 2018),
- dont les charges d'exploitation sont inférieures à 6 KN/m².
- Les locaux P2/P3 adjacents aux locaux P4/P4S sont visées avec des dispositions de traitement identiques à ceux décrits pour les locaux P4/P4S.

La charge 6 KN/m² correspond, par exemple, aux stockages des cuisines collectives. C'est aussi la plus grande charge d'exploitation envisagée par la norme NF EN 1991-1-1.

Les charges roulantes admises dans les locaux à fortes sollicitations répondent au tableau du cahier du CSTB Cahier 3782_V2. Dans le cas des charriots à fourche, seul le cas d'une chape CEGESOL MCN ou SikaScreed® Chape-50 de 70 mm, sur un isolant FOAMGLAS® T4+ d'épaisseur 50mm est autorisé.

Pour le cas où des réseaux seraient incorporés, ils ne doivent en aucun cas être incorporés dans l'épaisseur de la chape rapide ou de l'isolant mais placés dans un ravoilage lui-même situé sous l'isolant.

Dans les locaux classés E3 selon le classement UPEC définis dans le e-Cahiers du CSTB 3782_V2, la mise en œuvre d'une étanchéité AQUAPROOF 650 est obligatoire sur chape présentant une pente généralisée de 1% minimum vers les évacuations.

Cependant, si une pente nulle est imposée en partie courante, le revêtement sera collé et jointoyé avec EPOFIX CJ3 directement sur AQUAPROOF 650 avec une pente de 1,5 % minimum autour des évacuations (dans un rayon de 50 cm). Par ailleurs, l'exploitant devra prendre les dispositions d'entretien appropriées permettant d'amener l'eau stagnante vers les évacuations pour éviter le risque de sol glissant. La pente nulle en partie courante est autorisée uniquement pour les cuisines collectives.

Ne sont pas visés dans ce document :

- les zones de douche ;
- les locaux avec joint de dilatation.

¹ Selon la notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux (cahier du CSTB Cahier 3782_V2)

1.2 Supports

Le procédé est appliqué sur les supports suivants :

- Dallage en béton armé sur terre-plein conforme au NF DTU 13.3,
- Plancher dalle pleine en béton armé avec continuité sur appuis, conforme au NF DTU 21,
- Plancher en béton coulé sur bac acier collaborant avec continuité sur appuis,
- Plancher à prédalles industrialisées en béton avec continuité sur appuis, conforme au NF DTU 23.4,
- Plancher nervuré à poutrelles en béton armé ou précontraint et entrevous avec dalle de répartition complète coulée en œuvre, conformes au NF DTU 23.5,
- Ravaillages de type E ou enduit de sol défini au § 2.88.

1.3 Carreaux associés

Les carreaux céramiques ou assimilés associés conformément au NF DTU 52.2 – nature et format – sont ceux indiqués CPT Sols P4/P4S (Cahier du CSTB 3526) :

- La surface des carreaux est limitée à 3 600 cm² sans siphon de sol ;
- La surface des carreaux est limitée à 400 cm² en cuisines collectives (avec siphon ou caniveau).

2. Constituants du système

2.1 Éléments constitutifs

Le produit principal est constitué de panneaux isolants en verre cellulaire type FOAMGLAS[®] T4+.

2.2 Caractéristiques des produits isolants FOAMGLAS[®]

Les caractéristiques certifiées sont reprises dans le certificat ACERMI n°10/023/623 et dans le DTA n° 5.2/17-2587_V4.

Les dimensions maximales des panneaux FOAMGLAS[®] T4+ sont de 600 mm x 450 mm et sont donc inférieures au maximum autorisé par la norme NF DTU 52.10.

2.21 Isolation FOAMGLAS[®] T4+

2.211 Résistance thermique

Les résistances thermiques utiles sont rappelées dans le certificat ACERMI en vigueur du produit.

2.212 Masse volumique

La masse volumique est donnée en tableau 1.

2.213 Stabilité dimensionnelle

Le niveau de la stabilité dimensionnelle est donné en tableau 1.

2.214 Caractéristiques mécaniques

La classe de compressibilité du FOAMGLAS[®] T4+ est donnée par le certificat ACERMI en cours de validité. Elle correspond au niveau SC1a1Ch conformément à la norme NF DTU 52.10.

Dans tous les cas, la déformation d_s est inférieure à 0,5 mm.

La superposition avec un autre isolant thermique ou une sous-couche d'isolation thermique et acoustique n'est pas permise.

2.215 Autres caractéristiques

Ces caractéristiques ne sont pas certifiées. Elles sont issues d'essais de type (cf. tableau 1).

- Absorption d'eau : nulle
- Perméance à la vapeur d'eau : nulle
- Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau : $\mu = \infty$
- Résistance à la compression à la rupture : 600 kPa
- Les dimensions des plaques FOAMGLAS® T4+ sont :
 - Épaisseurs : $50 \text{ mm} \leq \text{épaisseurs} \leq 200 \text{ mm}$
 - Longueur (600 ± 5) mm, largeur (450 ± 2) mm

Caractéristiques spécifiées	Panneaux FOAMGLAS®	
	FOAMGLAS® T4+	Méthode
Identification et dimensions		
Longueur (± 2) (mm)	600	EN 822
Largeur (± 2) (mm)	450	EN 822
Épaisseur (± 2) (mm)	50 à 200 au pas de 10	EN 823
Equerrage (mm/panneau)	≤ 2	EN 824
Planéité (mm)	≤ 2	EN 825
Masse volumique (kg/m^3) (± 10 %)	115	EN 1602
Mécanique		
Contrainte moyenne de rupture en compression sans écrasement (kPa)	≥ 600 CS(Y)\600	EN 826
Classe de compressibilité (80 kPa - 80 °C)	Classe D	Guide UEAtc
Résistance de service à la compression : RCS _{mini} (MPa) ds, avec l'épaisseur en mm (1) : ds _{mini} (%) ds _{maxi} (%)	0,36 (0,5 x épaisseur) 0,3 1,0	 (2) (2)
Contrainte de rupture en traction perpendiculaire (kPa)	TR ≥ 150	EN 1607
Thermique		
Conductivité thermique utile (W/(m ² .K))	0,041	Certificats ACERMI
Résistance thermique utile (m ² .K/W)	Cf. certificat Acermi du produit	
Réaction au feu		
Euroclasse panneaux nus	A1	(3)
(1) Dans tous les cas, la déformation ds est inférieure à 0,5 mm. (2) Selon l'annexe D du NF DTU 20.12 P1 et le Cahier du CSTB 3230_V2 de novembre 2007. (3) Selon le Rapport de classement européen n° 17465B du WFRGENT NV de Gand. (4) Selon le Rapport de classement européen n° 18075E du WFRGENT NV de Gand.		
Caractéristiques indicatives	Panneaux FOAMGLAS® T4+	
	FOAMGLAS® T4+	Méthode
Caractéristiques mécaniques		
Contrainte moyenne de rupture en flexion	BS ≥ 450	EN 1209
Module d'élasticité en compression (MN/mm ²)	65	EN 826
Hygrothermiques		
Perméabilité à la vapeur d'eau	Nulle	EN 12086
Absorption d'eau par immersion	Nulle	EN 1609 EN 12087
Stabilité dimensionnelle		
Déformation résiduelle après stabilisation à + 80 °C et - 15 °C	Nulle	Guide UEAtc

Incurvation sous gradient thermique	Nulle	Guide UEAtc
Variation dimensionnelle		
Coefficient de dilatation thermique (°C)	9.10 ⁻⁶	EN 14706

Tableau 1 – Caractéristiques indicatives des panneaux FOAMGLAS® T4+

2.2 Colle PC®58

La PC® 58 est un adhésif exempt de solvant, à deux composants à base de bitume modifié (composant 1) et de poudre (composant 2).

Les caractéristiques du produit sont décrites en Annexe de ce document.

La colle PC®58, diluée à raison de 1 volume de composant liquide dilué dans 10 volumes d'eau servira de vernis d'adhérence (primaire d'accrochage).

2.3 Siphons de sol

La gamme de siphons et caniveaux de sol découpés en acier inoxydable de classe L15 ACO EASY THIN BED I.S est limitée aux siphons carrés de maximum 50 cm de côté (forme carrée), elle comprend les composants suivants :

- Cuves-supports de couverture ACO EASY THIN BED I.S. avec bavette télescopique plate de reprise d'étanchéité de 50 mm permettant le raccord à l'étanchéité et manchon spécifique pour sols avec panneaux de verre cellulaires ;
- Plateau de répartition de charge, kit de centrage et de perçage spécifique aux panneaux de verre cellulaires ;
- Boîtiers siphons télescopiques diamètre 157mm et DN110 avec platine ACO EASY THIN BED I.S. à évacuation verticale ou évacuation horizontale ;
- Cloche siphonide ACO EASYCARE et panier amovible de récupération des déchets ;
- Protection de chantier en bois et accessoires d'aide à la pose inclus ;
- Couvertures acier inoxydable PMR, antidérapante et anti-coupure, conformes à la NF EN1253 ayant une classe de charge L15.

2.4 Mortier de chape rapide

2.41 SIKASCREED® CHAPE-50

Mortier prêt à l'emploi pour la confection de chape rapide ou forme de pente en locaux P4 ou P4S (DTA n° 13/19-1421_V5).

Consommation : environ 2,3 kg /m²/mm d'épaisseur. Un sac de 25 kg de SikaScreed® Chape-50 permet de réaliser environ 1 m² de chape d'épaisseur 1 cm.

2.42 CEGESOL MCN

Liant hydraulique à mélanger avec du sable 0/4 pour la confection de chape rapide ou forme de pente en locaux P4 ou P4S pour lesquels elle doit être dosée à 400 kg/m³ de sable (DTA n° 13/17-1368_V4).

Consommation : le dosage est à 400 kg de CEGESOL MCN pour 1 m³ de sable, soit 25 kg de CEGESOL MCN pour 100 kg de sable.

2.5 SYSTÈME AQUAPROOF 650

L'AQUAPROOF 650 est un système bi-composant constitué d'un mortier et d'une résine tels que décrits ci-après :

2.51 AQUAPROOF 650 Résine

Nature : résine en dispersion aqueuse.

Caractéristiques :

- Couleur : blanche
- pH (%) : $7,5 \pm 0,5$
- Extrait sec (%) : $51,5 \pm 1$

2.52 AQUAPROOF 650 Mortier

Nature : mortier à base de liants hydrauliques, de charges minérales et d'adjuvants.

Caractéristiques :

- Couleur : grise
- Masse volumique apparente (g/cm^3) : $1,28 (\pm 0,1)$
- Granulométrie (mm) : 0 – 0,1
- Taux de cendres (en %) :
 - o à 450°C : $99,5 \pm 1$
 - o à 900°C : $84,5 \pm 1$

2.53 Épaisseur du film sec

Elle est de 1,5 mm en moyenne et ne doit jamais être inférieure à 1 mm.

2.6 Colles à carrelage

Les mortiers-colles et colles réactives visées en locaux P4 et en cuisines collectives, cuisines centrales et cuisines commerciales selon la notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux e-Cahier du CSTB 3782 classées P4S :

- o CARROFLUID N2 classé C2-EG bénéficiant d'un certificat « QB » en cours de validité
- o CARROFLUID GTR classé C2-EFG bénéficiant d'un certificat « QB » en cours de validité
- o EPOFIX CJ3 classé R2

2.7 Produits de jointoiement du carrelage

	Largeur (mm)	Locaux P4/P4S
Joints à base cimentaire		
CARROJOINT XS	1 à 6	x
CARROJOINT XR	2 à 10	x
Joint à base époxydique		
EPOFIX CJ3	1 à 20	x

Tableau 2 : Produits de jointoiement visés associés au AQUAPROOF 650

2.8 Produits connexes

2.81 Bande d'étanchéité CEGE B

Bande de format 12 cm x 10 m ou 12 cm x 50 m :

- Nature : non tissé polypropylène
- Épaisseur : 0,7 mm
- Masse linéique (g/m) : 43 g /m
- Résistance à la rupture selon la norme DIN EN ISO 527-3 :
 - Sens longitudinal : 104 N/15 mm
 - Sens latéral : 23N/15mm

2.82 Produits de réparation

- **SIKA MONOTOP® 311 FR** : mortier de réparation fibré, fin et rapide monocomposant classé R3 selon la EN 1504-3.
- **SIKA MONOTOP® 410 R** : mortier de réparation fibré fin et rapide, monocomposant classé R4 selon la EN 1504-3.
- **CEGEFOND BF2** : résine polyester pour le traitement des fissures, en kit de 1,02 kg.
- **CEGEPRIM BH2** : résine époxy pour le traitement des fissures.

2.83 Produits de scellement

- **SikaGrout®-217** : mortier de scellement et de calage à retrait compensé de consistance fluide, conforme à la norme EN 1504-6 (scellement) et à la norme P 18-821 (calage).
- **Sika® Anchorfix® 3030** : résine de scellement chimique époxydique conditionnée en cartouche monocorps pour la réalisation de scellements rapides.

2.84 Mastics

Utilisation sanitaire (selon NF EN 15651-3) :

- **SikaSeal®-108 Sanitaire** : mastic sanitaire élastomère mono composant à base de polymères silicones acétiques.
- Utilisation au sol au droit des siphons :
 - **Sikaflex® PRO-3 Purform®** : mastic monocomposant à base de polyuréthane (25 HM selon NF EN 15651-4).
 - **Sikaflex® PRO-11 FC Purform®** : mastic-colle monocomposant à base de polyuréthane (25 HM selon NF EN 15651-4).
 - **Sika® Primer-3N** : primaire mono composant à base de solvants pour supports poreux et métaux.

2.85 Couche de désolidarisation

Un film de polyéthylène d'au moins 150 µm d'épaisseur est mis en œuvre à l'interface entre le FOAMGLAS® et le mortier de chape rapide.

2.86 Enduits de sol

- **Sikafloor®-110 Extérieur Level** : mortier de sol autonivelant, monocomposant, à base de liant hydraulique, certifié QB et classé P4S.

3. Fabrication et Contrôles

3.1 Isolant

La fabrication et le contrôle du produit sont suivis dans le cadre de leur certificat ACERMI n° 10/023/623 et du DTA n° 5.2/17-2587_V4.

3.2 Mortier de pente ou de chape rapide

Les mortiers pour formes de pente ou chapes rapides font l'objet d'un suivi de fabrication dans le cadre de leurs DTA.

3.3 Système d'étanchéité sous carrelage

Le Système AQUAPROOF 650 est fabriqué dans l'usine de la société SCHÖNOX à Rosendahl-Osterwick (DE). Les contrôles suivants sont réalisés :

- Résine : pH, viscosité et extrait sec ;
- Mélange : Vie en pot ;
- Consistance du mortier ;
- Adhérence en tenue à l'eau avec le mortier-colle CARROFLEX HDE une fois par an.

3.4 Mortiers-colles

Les mortiers-colles sont suivis dans le cadre de leur certification QB (cas des mortiers certifiés).

4. Épaisseurs des chapes rapides

FOAMGLAS® T4+ est classé SC1a1Ch dans le cas des locaux P2, P3 selon les règles du NF DTU 52.10. Pour les locaux P4 ou P4S, un dimensionnement particulier de la chape rapide est nécessaire. Un tableau d'épaisseur suivant les règles de la norme NF DTU 13.3 sont donnés ci-dessous.

Les épaisseurs de chape rapide indiquées dans les tableaux 3 et 4 correspondent aux épaisseurs minimales applicables au droit du siphon. Cette exigence est susceptible de limiter l'épaisseur maximale d'isolant admissible, compte tenu des dimensions du manchon du siphon, et devra être prise en compte lors de la conception et de la mise en œuvre.

- **Dans les locaux P4S :**

Épaisseur isolant	CEGESOL MCN ou SikaScreed® Chape-50	
	10 KN	20 KN
50 mm	Épaisseur 70 mm	
60 mm à 70 mm	Épaisseur 70 mm	<i>Les cases grisées correspondent à des solutions non admises.</i>
80 mm à 90 mm		
100 mm à 110 mm		
120 mm à 130 mm		
140 mm à 150 mm		
160 mm		

Tableau 3 : Détermination des épaisseurs de chape rapide fonction de la charge ponctuelle (local P4S)

- **Dans les locaux P4 :**

Épaisseur isolant	CEGESOL MCN Épaisseur minimale admise	SikaScreed® Chape-50 Épaisseur minimale admise
50 mm	60 mm ou 70 mm	60 mm ou 70 mm
60 mm à 70 mm	60 mm ou 70 mm	70 mm
80 mm à 90 mm		
100 mm à 110 mm		
120 mm à 130 mm		
140 mm		
150 mm à 160 mm	70 mm	
170 mm à 180 mm		
190 mm à 200 mm		

Tableau 4 : Détermination des épaisseurs de chape rapide fonction de la charge ponctuelle (local P4)

Pour mémoire, la définition des épaisseurs des chapes rapides a été calculé avec les charges roulantes suivantes :

- Dans les locaux P4 : le transpalette (6 KN par roue ou groupe ou paire de roues jumelées, bandages rigides) ou le chariot-tracteur (10 KN par roue, bandage souple).
- Dans les locaux P4S : le gerbeur (10 KN par roue ou paire de roues jumelées, bandages rigides) et le chariot à fourches (20 KN par roue ou paire de roues jumelées, bandages souples).
- Les chariots à fourches (20 KN par roue ou paire de roues jumelées, bandages souples) sont exclus pour les isolants FOAMGLAS® T4+d'épaisseur supérieure à 50 mm.

5. Mise en œuvre

5.1 Étude préalable

Le plan d'exécution de l'ouvrage doit indiquer la position des siphons, les pentes et les épaisseurs de la chape rapide, ainsi que les points singuliers (éléments traversants, huisseries ... etc.).

Le délai de remise en service de l'ouvrage fini est de 28 jours.

5.2 Reconnaissance du support

Le support en béton est lisse, exempt de toute aspérité ou cavité.

La planéité du support est de :

- 5 mm sous la règle de 2 m
- 2 mm sous le réglet de 2 mm

5.3 Préparation des support neufs

La préparation du support et/ou sa mise en conformité sont réalisés par l'entreprise de pose de la chape rapide qui posera aussi l'isolant.

Les conditions d'acceptabilité sont celles définies en §5.2.

Si le support ne respecte pas les conditions de planéité indiquées en §5.2, la réalisation d'un enduit de sol, cité au §2.86) ou d'un ravaillage de type E, est nécessaire.

5.4 Mise en œuvre des panneaux FOAMGLAS® T4+

La mise en œuvre des panneaux FOAMGLAS® T4+ sont réalisée dans les conditions définies par la norme NF DTU 52.10.

5.41 Indications applicateurs

- Prendre les précautions nécessaires à l'avancement afin d'éviter les dégradations de l'isolant sur les zones de passage par des tiers (chemin de circulation, platelage bois par exemple).
- Température du support et de l'air ambiant selon les règles en vigueur.
- Demander l'assistance technique au démarrage et/ou suivi des travaux de nos techniciens sur chantier (voir §9.1).

5.42 Instructions de pose

Les panneaux FOAMGLAS® sont collés à la colle PC®58.

Ravoirage :

- Appliquer une mince couche de ciment liquide pour compenser les inégalités (figure 1).
- Utilisation de ravoirages de type E ou d'un enduit de sol (défini au §2.88) pour les locaux P4/P4S et les cuisines collectives, conformément aux §1.2 et §5.3.



Figure 1

Pose des panneaux par collage avec PC®58 :

- Primaire appliqué au rouleau, sur la surface dépoussiérée, consommation $\sim 0,3 \text{ l/m}^2$ (figure 2).

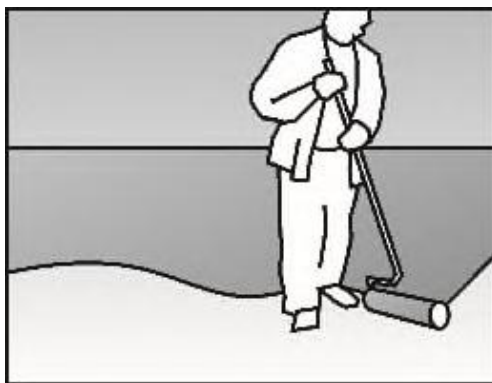


Figure 2

– Pose des panneaux FOAMGLAS® en pleine adhérence avec de la colle à froid PC®58, consommation 3,5 kg /m² minimum. Appliquer la colle à froid PC®58 au moyen d'une taloche dentée (dents 8 à 10 mm) directement sur le support (figure 3). Les joints de panneaux ne sont pas traités.

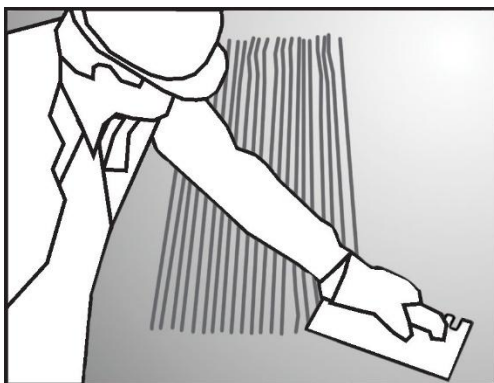


Figure 3

- Pose des panneaux FOAMGLAS® T4+ collés à la PC®58, joints serrés et décalés (figure 4).

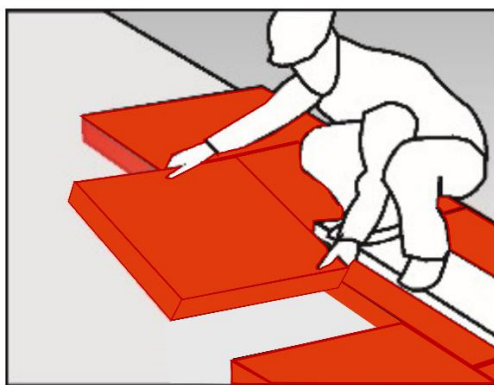


Figure 4

– Couche de désolidarisation posée avec recouvrement. Mise en œuvre du film de polyéthylène (figure 5) (§2.85).

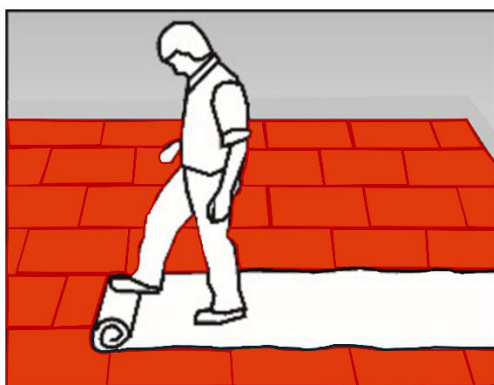


Figure 5

– Appliquer une chape rapide selon les préconisations ci-après.

5.5 Cas des locaux E2 au plus (sans siphon)

- Un film de polyéthylène de 150 µm d'épaisseur minimum est posé sur toute la surface des FOAMGLAS® T4+, avec un recouvrement entre lés d'au moins 10 cm (figure 5).
- Une bande périphérique compressible, positionnée au-dessus des plaques de FOAMGLAS®T4+, est fixée tout le long des parois des locaux et des huisseries ainsi qu'autour des éléments verticaux structurels ou traversants (poteaux, socles pour fourreaux, etc...). Son épaisseur est de 5 mm minimum.
- Après gâchage de la chape rapide, celle-ci est étalée comme un mortier de chape traditionnel, damée, réglée et talochée. **Son épaisseur doit être de 7 cm minimum en tous points.**

Consommation : voir le §2.4.

La chape rapide doit être âgée d'au moins 7 jours avant l'application de l'étanchéité sous carrelage.

5.6 Cas des locaux E3 (avec siphon) nécessitant une étanchéité sous carrelage

Avant la pose du caniveau, un certain nombre de dispositions préalables doivent impérativement être prévues :

- **Anticiper le percement du FOAMGLAS® et du film PE de désolidarisation** avant toute mise en place du caniveau, de manière à garantir une intégration correcte du siphon et à éviter toute détérioration ultérieure des couches fonctionnelles.
- **Préparer en amont la platine du siphon**, conformément aux prescriptions du §5.655, afin d'assurer la continuité et l'adhérence de la couche d'étanchéité. La platine doit être positionnée et fixée de manière à permettre un raccordement optimal du système d'étanchéité.
- **Respecter l'épaisseur minimale de chape au droit du siphon**, telle que définie dans le §4. Cette épaisseur conditionne la performance mécanique et la stabilité de l'ensemble.
- **Lors de la mise en œuvre de la chape autour du siphon**, procéder de la manière suivante :
 - Réaliser en premier lieu le remplissage localisé autour de chaque siphon à l'aide d'une chape à prise rapide, appliquée avec une spatule dimensionnée selon l'épaisseur à combler.
 - Faire contrôler systématiquement cette première mise en œuvre par le responsable de chantier, qui valide la conformité et l'enrobage correct du siphon avant d'autoriser la poursuite de la chape en partie courante.

La gamme de siphons et caniveaux de sol découplés en acier inoxydable de classe L15 ACO EASY THIN BED I.S est limitée aux siphons carrés de maximum 50 cm de côté (forme carrée).

Les épaisseurs de chape rapide indiquées dans les tableaux 3 et 4 correspondent aux épaisseurs minimales applicables au droit du siphon. Cette exigence est susceptible de limiter l'épaisseur maximale d'isolant admissible, compte tenu des dimensions du manchon du siphon, et devra être prise en compte lors de la conception et de la mise en œuvre.

5.61 Mise en œuvre : étapes de pose

Siphons et caniveaux de sol étapes de pose : voir le manuel d'installation.

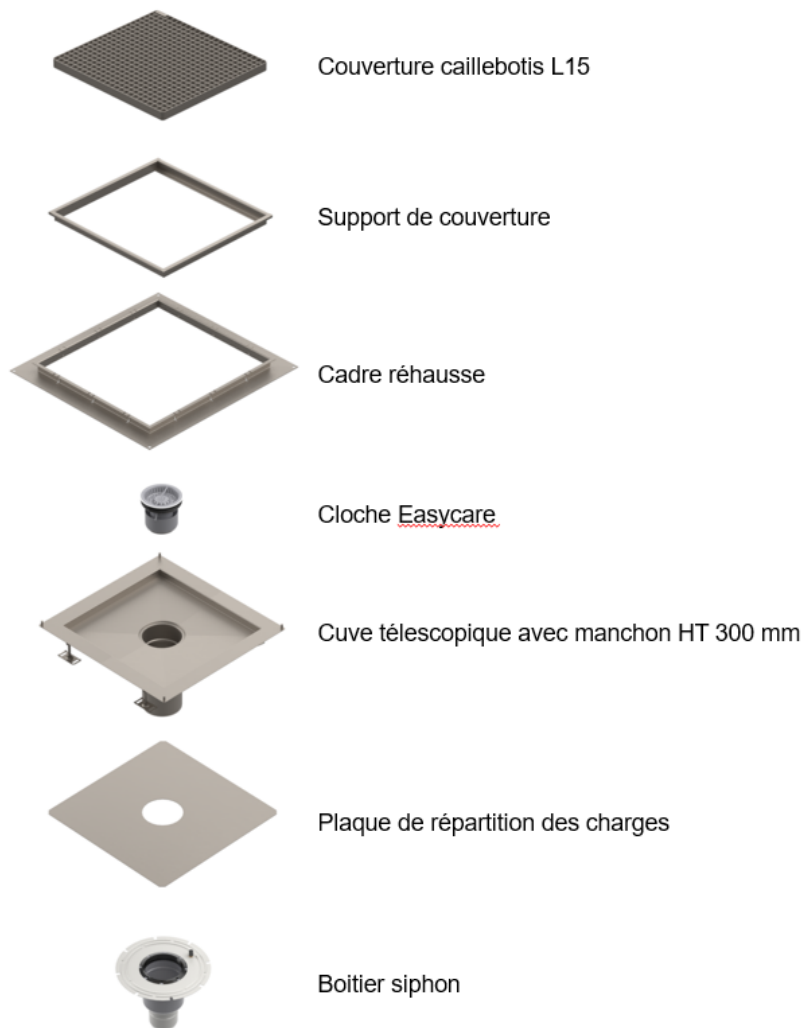
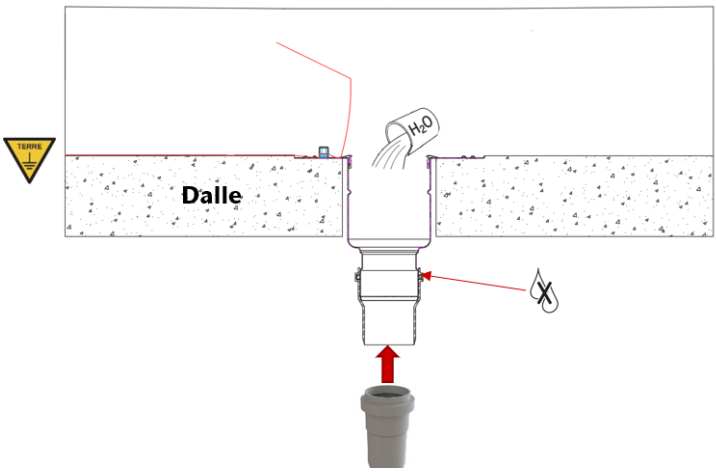
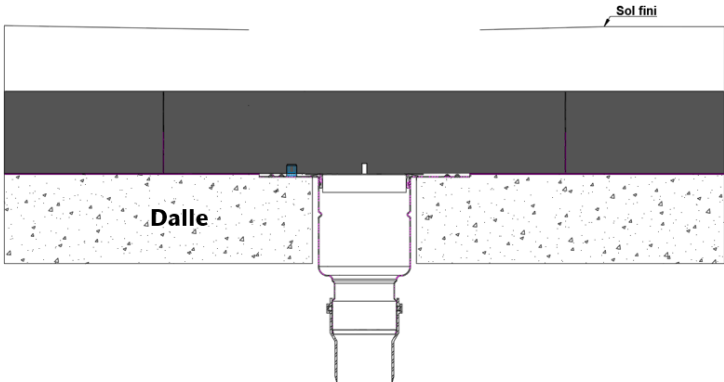
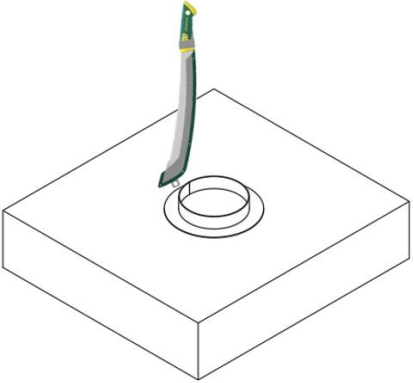
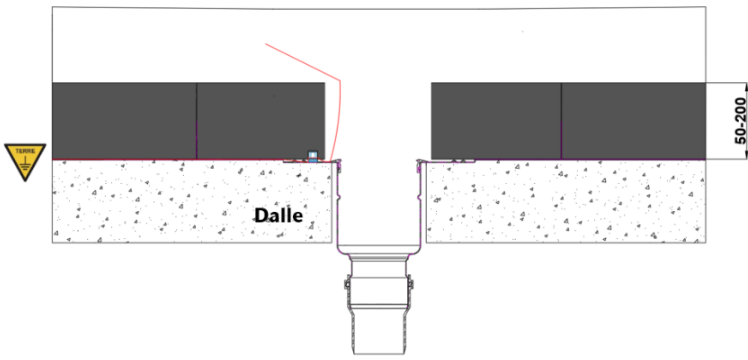
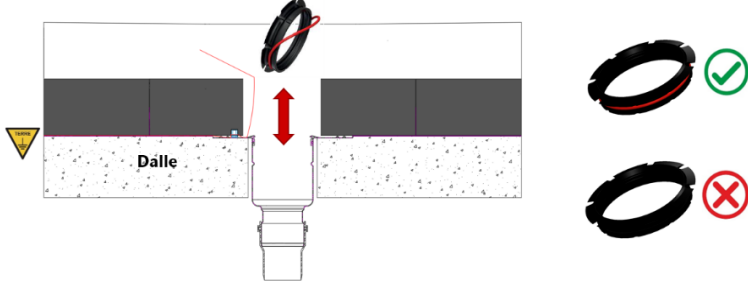
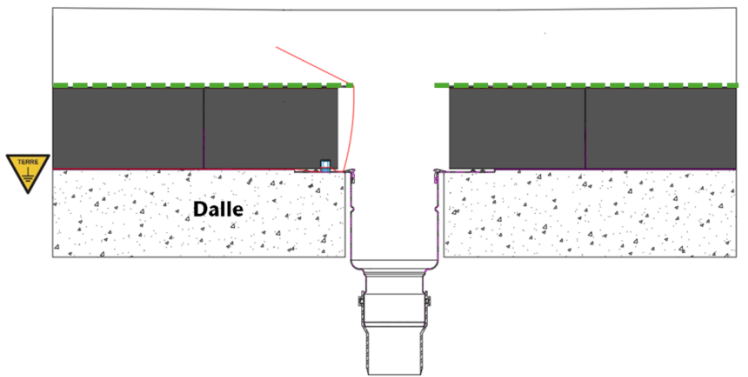
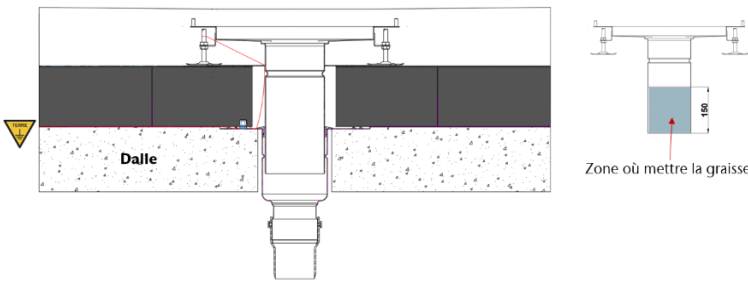


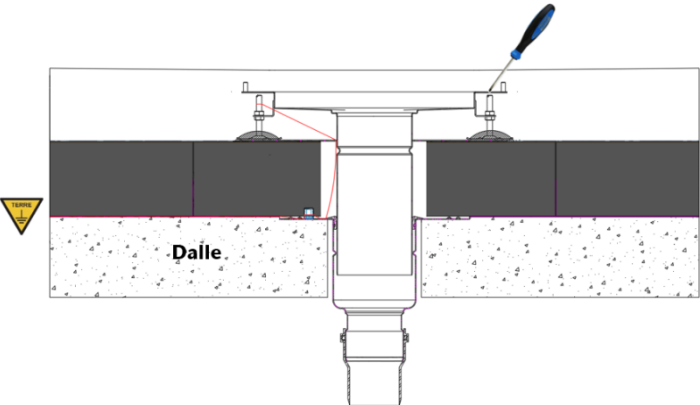
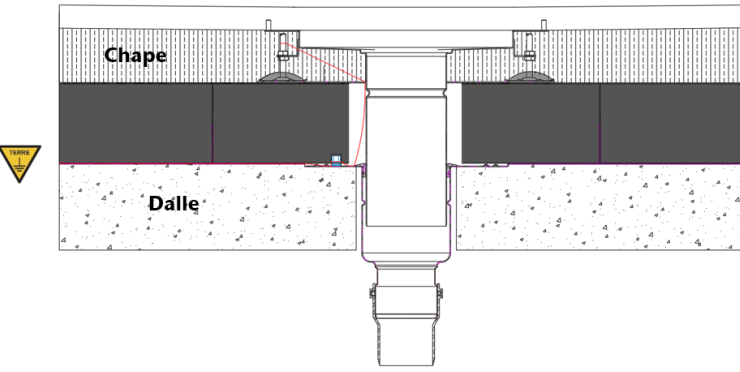
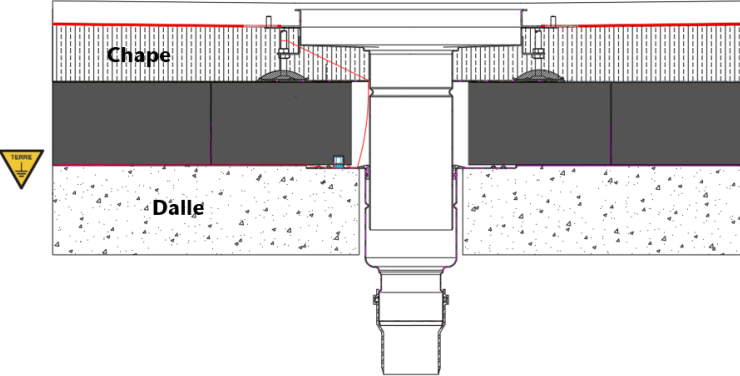
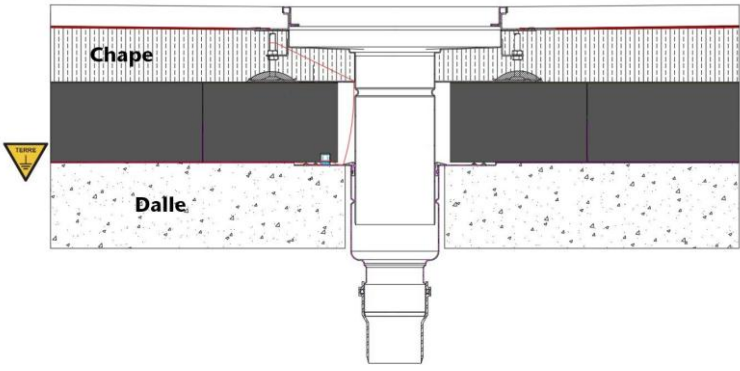
Figure 6 : Vue éclatée du caniveau Easy Thin Bed I.S.

Le caniveau Easy Thin Bed I.S. doit être installé selon les dispositions suivantes (Figure 7 et Figure 8) :

Etape 1		<p>Réaliser un carottage ou une réservation de diamètre 160 mm minimum dans la dalle. Faire un décaissé pour que le dessus de la platine soit au niveau du dessus de la dalle.</p>
----------------	--	--

<p>Etape 2</p>		<p>Positionner le boîtier siphon et connecter le manchon DN110 (disponible en option) suivant DTU 60.33. Vérifier l'étanchéité de la connexion du manchon. La platine du boîtier doit être fixée mécaniquement ou collée sur la dalle. Valider le suivi de la liaison équipotentielle avec la vis prévue sur la platine. Prévoir une longueur de fil suffisante pour le relier plus tard à la cuve.</p>
<p>Etape 3</p>		<p>Débuter la pose des panneaux FOAMGLAS® T4+.</p> <p>Il faut vérifier que le boîtier siphon soit à plus de 100 mm du bord. Si ce n'est pas le cas, il ne faut pas hésiter à découper les panneaux voisins pour être dans la bonne configuration.</p> <p>Positionner le gabarit de centrage et perçage dans la platine. Poser le panneau sur la platine pour marquer le centre de la découpe.</p>
<p>Etape 4</p>		<p>Retourner le panneau FOAMGLAS® T4+ et utiliser le gabarit de centrage et de découpe pour découper selon le bon diamètre. Repositionner le panneau FOAMGLAS® T4+.</p> <p>(Méthodologie expliquée par visuels en Annexe)</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Etape 5</p>		<p>Terminer de poser les panneaux FOAMGLAS® T4+ suivant la prescription (voir §5.4).</p> <p>Prévoir de faire passer le fil de liaison équipotentielle dans le carottage réalisé dans le panneau isolant pour ultérieurement réaliser le suivi de la liaison équipotentielle avec la cuve.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Etape 6</p>		<p>Retirer l'anneau de drainage ACO pour le nettoyer. Remettre l'anneau de drainage avec le joint rouge (très important, à ne pas oublier) après nettoyage.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Etape 7</p>		<p>Poser le film polyéthylène (---) de désolidarisation en découpant un trou à l'endroit du carottage. Poser la plaque de répartition de charge ACO : centrer la plaque avec le diamètre de carottage réalisé au-dessus du boîtier siphon. La plaque de répartition peut rester flottante sur le panneau FOAMGLAS® T4+.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Etape 8</p>		<p>Un sachet de graisse est fourni pour faciliter le montage avec la cuve ou support de couverture et manchon télescopique spécifique aux panneaux FOAMGLAS® T4+. Mettre la graisse sur les 15 premiers cm du manchon. Positionner la cuve dans le carottage réalisé dans le panneau FOAMGLAS® T4+. Valider le suivi de la liaison équipotentielle de la cuve.</p>

<p>Etape 9</p>		<p>Régler les pieds de réglage altimétrique : la partie inférieure est en contact avec la plaque de répartition et peut être collée si besoin au mortier.</p>
<p>Etape 10</p>		<p>La chape rapide est d'abord mise en œuvre au droit de chaque siphon à l'aide d'une spatule adaptée à l'épaisseur à combler. Le responsable du chantier vérifie la bonne mise en œuvre de la chape au droit des siphons avant d'autoriser la mise en œuvre de la chape en partie courante. Couler le reste de la chape. Ajuster la hauteur d'étanchéité au niveau de la platine. Penser à mettre en place une pente constante de 1% ou pente nulle avec une pointe en diamant de 1,5%.</p>
<p>Etape 11</p>		<p>Dans le cas d'une installation carrelage, pour garantir la résistance demandée par les locaux de classement P4S, mettre le cadre réhausse.</p> <p>Mettre le système d'étanchéité AQUAPROOF 650 (voir § 5.655 pour les détails).</p>
<p>Etape 12</p>		<p>Mettre le support de couverture.</p> <p>Valider le suivi de la liaison équipotentielle entre le contre-cadre et la vis sur la platine. Meuler les vis qui dépassent aux angles de la platine de la cuve. Régler l'altimétrie : la cuve de caniveau ACO EASY THIN BED possède un contre cadre télescopique pour un réglage fin de la hauteur finale.</p>

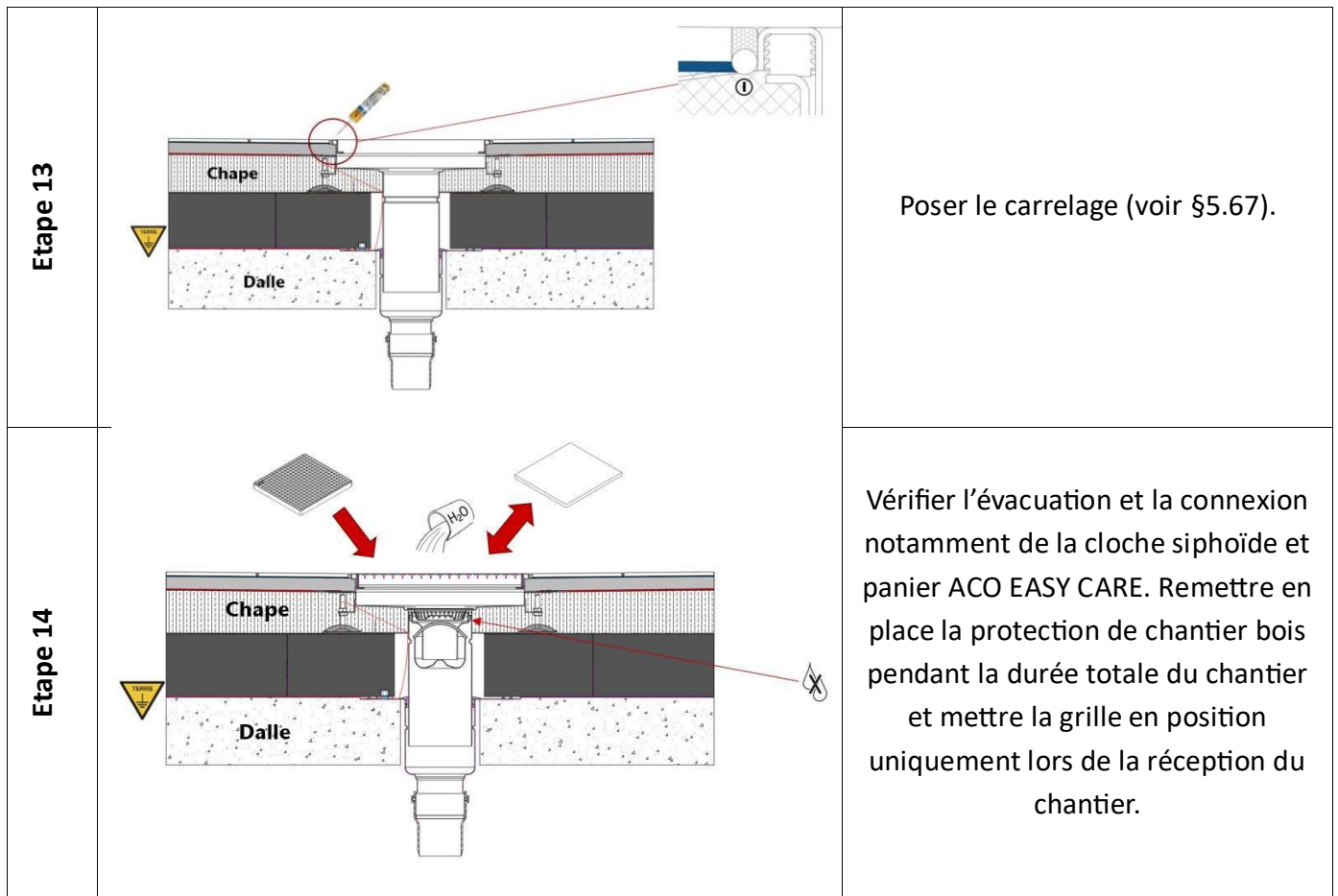
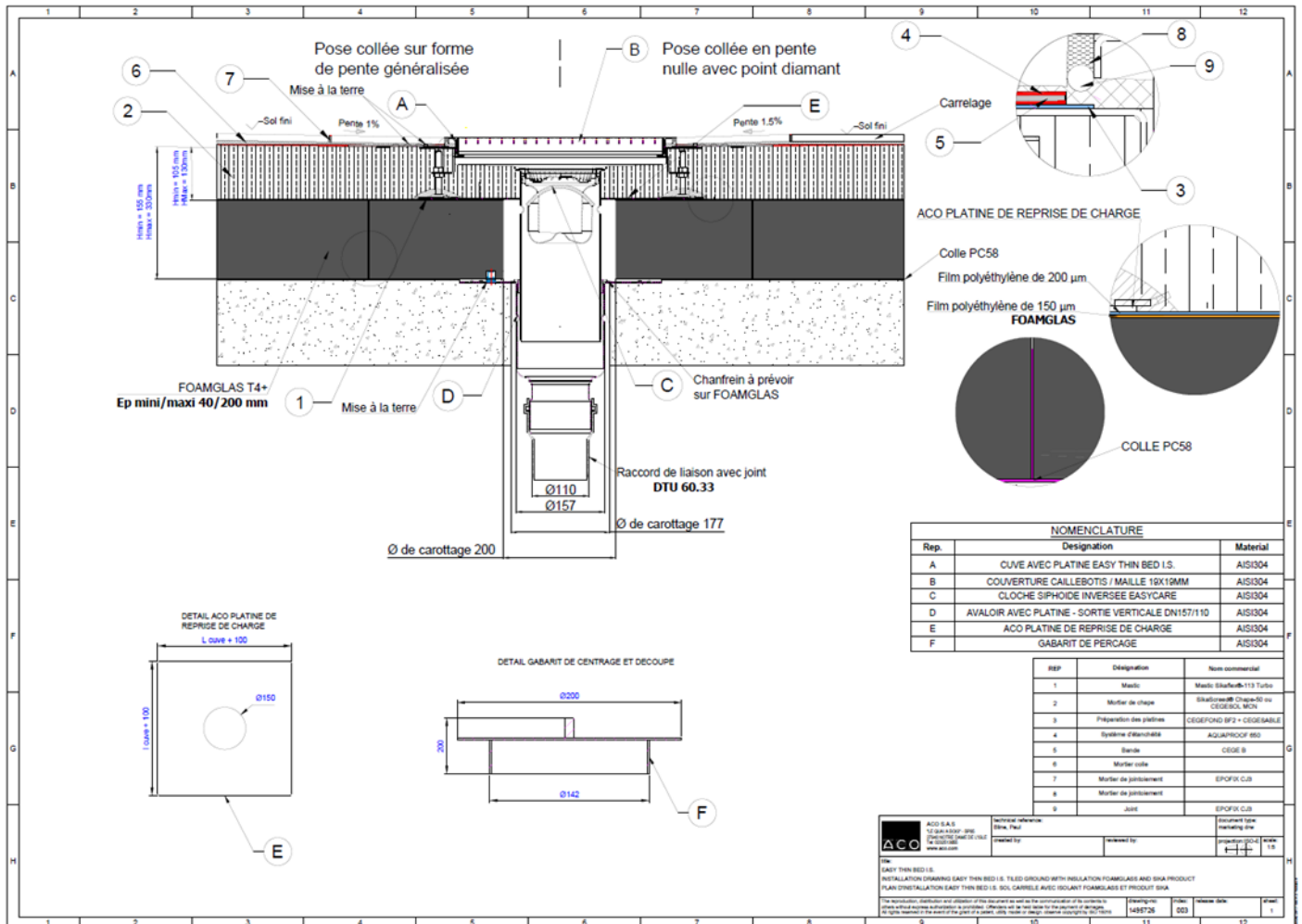


Figure 7 : Guide de pose détaillé du Easy Thin Bed IS



1. Mastic Sikaflex®-113 Turbo
2. SikaScreed® Chape-50 ou CEGESOL MCN
3. CEGEFOND BF2 + CEGESABLE
4. AQUAPROOF 650
5. CEGE B
6. Mortier-colle
7. EPOFIX CJ3
8. Mortier de jointoiment
9. EPOFIX CJ3

Figure 8 : Plan d'implantation Easy Thin Bed IS

5.62 Mise en œuvre des doublages de murs et de l'étanchéité

Lorsqu'une étanchéité est mise en œuvre, les murs sont doublés par des systèmes de doublages sur ossatures conformes au NF DTU 25.41 ou bénéficiant d'un avis technique ou DTA autorisant leur emploi dans les locaux visés. Les doublages ou cloisons légères de masse linéaire inférieure ou égale à 150 kg/m² sont obligatoirement solidarifiés à la chape, avant réalisation de l'étanchéité.

Le doublage peut ne pas régner sur toute la hauteur de la pièce. Dans ce cas, sa hauteur est au moins égale à la hauteur minimale du relevé d'étanchéité et une ossature de renvoi doit être réalisée dans les conditions prévues par le DTU 25.41. Son parement est alors identique à celui défini pour la contre cloison

5.63 Mise en œuvre de l'étanchéité sous carrelage

L'étanchéité est réalisée dans les conditions définies par le DTA n° 13/19-1437_V3 « AQUAPROOF 650 PI », y compris les relevés périphériques.

Les délais de séchage sont ceux définis par les DTA n° 13/17-1368_V4 « CEGESOL MCN » et DTA n° 13/19-1437_V3 « AQUAPROOF 650 PI ».

Les raccordements d'étanchéité sols-murs font l'objet du traitement suivant issu du DTA n° 13/19-1437_V3 « AQUAPROOF 650 PI » :

La remontée d'étanchéité doit être réalisée sur une hauteur de 7 cm minimum au-dessus du sol fini au moyen de la bande d'étanchéité CEGE B marouflée dans la 1^{ère} couche du SYSTÈME AQUAPROOF 650. Elle est plaquée à l'aide de la face lisse d'une taloche à plat, en prenant soin d'éviter les plis. La bande est ensuite recouverte d'une 2^{ème} couche de SYSTÈME AQUAPROOF 650.

Les angles rentrants et sortants sont également traités au moyen de la bande d'étanchéité AQUAPROOF 650 ou des angles préformés, angle rentrant CEGEDRY AR ou angle sortant CEGEDRY AS.

5.64 Mise en œuvre du SYSTÈME AQUAPROOF 650

5.641 Préparation du SYSTÈME AQUAPROOF 650

Mélanger : 1 sac de 20 kg de AQUAPROOF 650 Mortier avec 10 litres de AQUAPROOF 650 Résine jusqu'à obtention d'une pâte homogène sans grumeaux. Le mélange sera réalisé à l'aide d'un malaxeur électrique à vitesse lente.

SYSTÈME AQUAPROOF 650 doit être utilisé dans les 2 heures suivant sa préparation (à 23°C).

5.642 Conditions d'ambiance

Les locaux doivent être couverts et les supports sans condensation.

SYSTÈME AQUAPROOF 650 doit être appliqué par des températures comprises entre +5°C et +30°C, y compris celle du support.

5.65 Traitement des principaux points singuliers

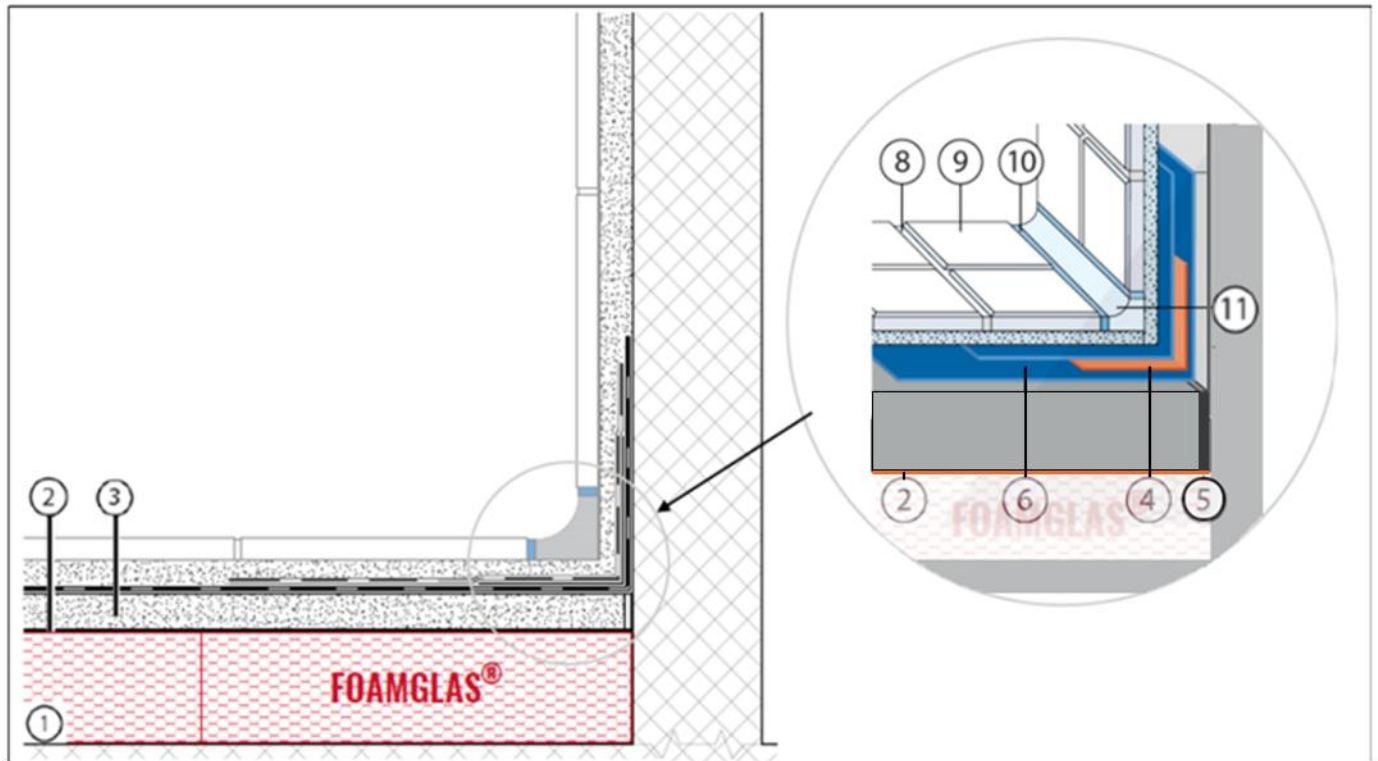
Les points singuliers sont traités avant la partie courante.

5.651 Raccordement sol-mur

La remontée d'étanchéité doit être réalisée sur une hauteur de 7 cm minimum au-dessus du sol fini au moyen de la bande d'étanchéité CEGE B marouflée dans la 1^{ère} couche du SYSTÈME AQUAPROOF 650.

Elle est plaquée à l'aide de la face lisse d'une taloche à plat, en prenant soin d'éviter les plis. La bande est recouverte d'une 2^{ème} couche de SYSTÈME AQUAPROOF 650 (cf. figure.9).

Les angles rentrants et sortants sont également traités au moyen de la bande d'étanchéité AQUAPROOF 650 ou des angles préformés, angle rentrant CEGEDRY AR ou angle sortant CEGEDRY AS.



1. FOAMGLAST4+ collé à la colle PC 58
2. Film de désolidarisation
3. SikaScreed Chape-50 sous AT
4. Bande d'étanchéité CEGE B marouflée dans la 1ère couche d'AQUAPROOF 650
5. Bande de désolidarisation périphérique
6. AQUAPROOF 650
7. Mortier-colle
8. Mortier de jointoiment
9. Carrelage
10. Mastic Sikaflex® PRO-11 FC Purform®
11. Plinthe à gorge

Figure 9 : Raccordement sol paroi sur support désolidarisé

5.652 Canalisation traversante au sol

Les traversées et pénétrations sont contenues dans un fourreau traversant l'ensemble du plancher, du ravaillage ou de la forme éventuels, de l'isolant et de la chape rapide.

L'isolant est découpé aux dimensions du fourreau à l'aide d'un outil tranchant.

Un socle de 10 cm de haut par rapport au sol fini doit être réalisé autour de la canalisation (ou du fourreau). Un espace de 5 mm au moins est ménagé entre le carrelage et la canalisation émergente. Il doit être ensuite comblé avec un des mastics mentionnés au § 2.2.2.4.6 du DTA n° 13/19-1437_V3 « AQUAPROOF 650 ».

Le pied du socle est traité comme un raccordement sol-mur (cf. figure 10).

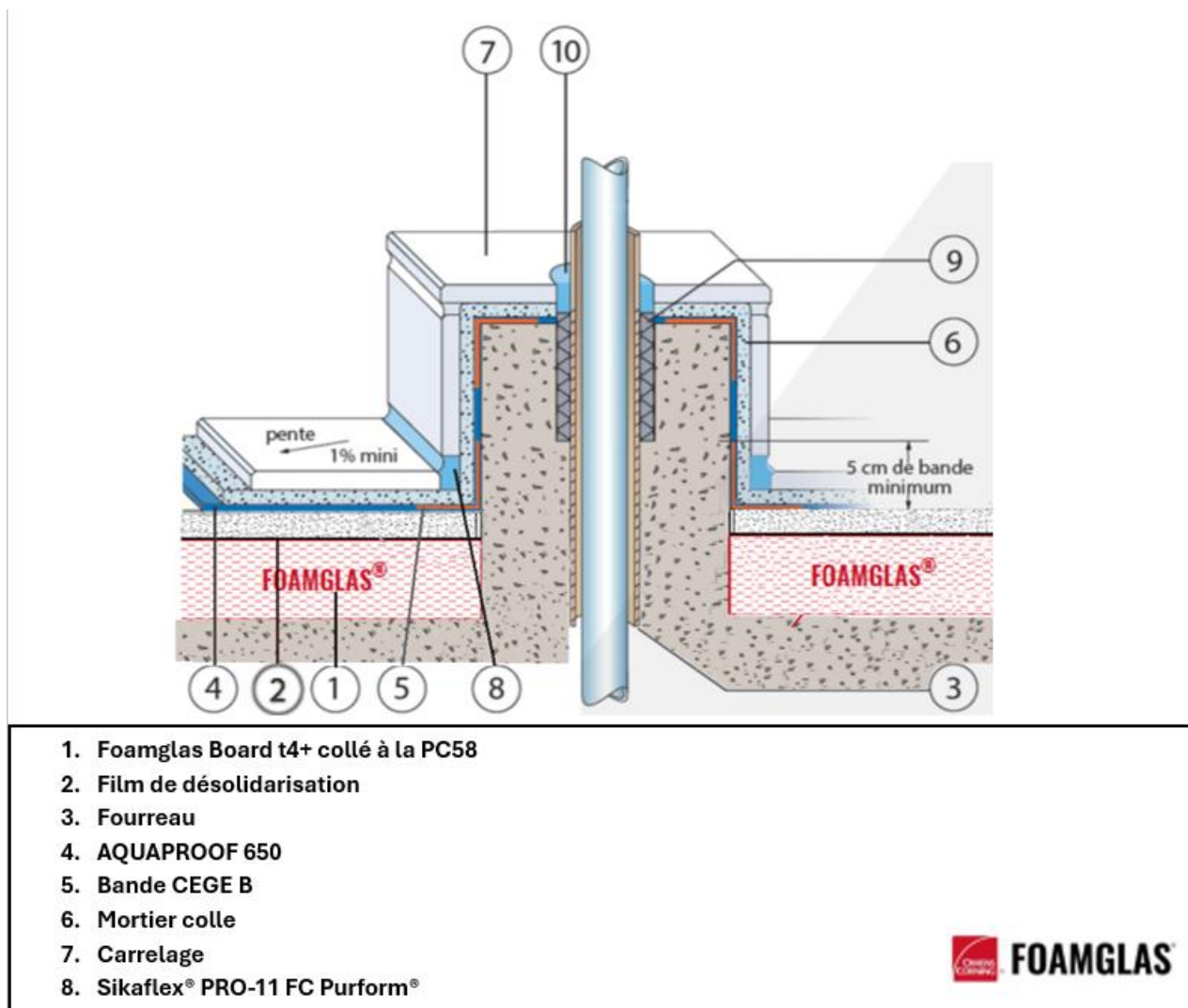


Figure 10 : traitement d'une canalisation traversante

5.653 Scellements

Les scellements ne doivent pas nuire à la continuité d'étanchéité.

5.6531 Scellements des pièces volumineuses

Ils sont réalisés avec SikaGrout®-217.

5.6532 Scellements chimiques

Les scellements chimiques réalisés après la mise en œuvre de SYSTÈME AQUAPROOF 650 sont strictement limités aux éléments qui n'ont pas pu être traités avant. Ils doivent ainsi être en nombre limité et réalisés avec une résine époxydique Sika Anchorfix 3030.

5.654 Seuils du local adjacent

Les seuils marquant le franchissement d'une ouverture entre le local à étancher et un autre local doivent être traités.

L'une des 3 solutions suivantes peut-être mise en œuvre :

- un prolongement du SYSTÈME AQUAPROOF 650 sera effectué de part et d'autre de l'ouverture dans le local adjacent, avec relevé de hauteur de 10 cm minimum sur une profondeur d'au moins 1 m et une largeur d'au moins 50 cm,
- un seuil sur une hauteur de 10 cm au-dessus du niveau fini circulé : ce seuil doit être revêtu par SYSTÈME AQUAPROOF 650 renforcé par CEGE B,

- un caniveau, dans le local étanché, adjacent au seuil ou au droit du seuil, qui collecte et évacue l'eau.

Dans le cas d'un revêtement autre que du carrelage (PVC, textile ou tout autre revêtement existant) dans le local adjacent, on pourra coller un profilé de seuil étanche avec une colle époxydique type Sikadur®-31 DW ou le fixer avec un chevillage chimique type Sika® Anchorfix®-3030.

L'ensemble du complexe isolant + désolidarisation + chape rapide + étanchéité est réalisé d'un seul tenant. L'huissierie et la cloison sont alors rendus solidaires de la chape rapide avant réalisation de l'étanchéité.

Une désolidarisation avec les ouvrages avoisinants est alors réalisée dans l'épaisseur totale du complexe isolant + chape rapide + étanchéité.

Cette désolidarisation est réalisée de la même façon qu'en périphérie des ouvrages.

Lorsque cette mise en œuvre n'est pas possible, notamment dans le cas de refends ou de cloisons existantes conservées, l'isolant et la chape rapide sont interrompus au droit du seuil. La bande périphérique de la chape rapide est posée au droit du seuil de la même façon qu'en périphérie des ouvrages puis, après séchage de la chape rapide, découpée à hauteur.

5.655 Dispositifs d'évacuation et de collecte des eaux

Le raccordement du SYSTÈME AQUAPROOF 650 à ces dispositifs est fait par l'intermédiaire d'entrées d'eau constituées d'une platine et d'un manchon assemblés par soudure.

Préalablement à l'application du SYSTÈME AQUAPROOF 650 :

- La platine est rendue solidaire du gros œuvre par des fixations mécaniques qui sont situées à une distance d'au moins 5 cm du bord de la réservation.
- La platine sera dépolie et nettoyée soigneusement puis primairisée avec CEGEPRIM BH2 ou CEGEFOND BF2, sablée à refus avec un sable fin et sec CEGESABLE.
- Après un délai de séchage de 24 h minimum, la silice non adhérente sera éliminée par aspiration.

SYSTÈME AQUAPROOF 650 vient en recouvrement de la totalité de la platine et est renforcé par CEGE B humidifiée marouflée dans sa 1^{ère} couche.

5.656 Appareils et équipements techniques

Les appareils ou équipements fixes peuvent être posés sur des socles ou fixés aux parois.

Leur fixation aux parois sort du champ d'application du présent document.

Lorsqu'ils reposent sur des socles, la hauteur minimale du socle est de 10 cm par rapport au sol fini. Le pied du socle est traité comme un raccordement sol-mur.

5.66 Application en partie courante

Important : tous les points singuliers doivent être traités avant le traitement des parties courantes.

Après avoir légèrement humidifié le support (hors support primairisé), le produit sera appliqué au rouleau en 2 couches.

La 1^{ère} couche sera réalisée à raison de 1,4 à 1,5 kg/m² en travaillant grassement mais sans surcharge. La 2nd est mise en œuvre après 4 à 24 h de séchage, à raison de 1,3 à 1,4 kg/m².

La consommation minimum sera de 2,7 kg/m² pour les 2 couches.

L'épaisseur moyenne du film sec est de 1,5 mm et ne doit jamais être inférieure à 1 mm.

5.67 Pose du carrelage sur SYSTÈME AQUAPROOF 650

5.671 Protection de l'étanchéité en sol

L'accès au local est interdit avant la pose du carrelage, SYSTÈME AQUAPROOF 650 devra être recouvert par un carrelage au plus tôt 12 h après la dernière couche.

Si une intervention avant la pose de carrelage est nécessaire, il est impératif de mettre en place une protection adaptée afin d'éviter tous risques de détérioration ou de salissures.

5.672 Conditions d'ambiance

Le jointoiment et le collage avec des mortiers à base de ciment sont réalisés dans les conditions de températures (y compris du support) comprises entre +5°C et +30°C et de +10°C à +30°C avec des mortiers époxy.

5.673 Protection dure collée

Les revêtements de protection doivent être appliqués au minimum 12 h après la mise en œuvre du SYSTÈME AQUAPROOF 650. Se référer aux documents en vigueur.

La mise en œuvre du revêtement céramique se fera conformément au tableau ci-après.

Important : Dans le cas de la pente nulle avec pente de 1,5% autour des évacuations, le collage et jointoiment avec EPOFIX CJ3 est obligatoire.

Produit de collage	Classe de local	Surface des carreaux (cm ²)		
		S ≤ 1 200	1200 <S ≤ 2 200	2 200 <S ≤ 3 600
CARROFLUID N2	P4S au plus	5 kg/m ²	6 kg/m ²	7 kg/m ²
CARROFLUID GTR	P4S au plus	(U9)	(U9)	(DL 20)
EPOFIX CJ3	P4S au plus	3,5 kg/m ² (U6)	4,5 kg/m ² (U9)	

Tableau 5 : mode d'encollage et consommation indicative par format de carreau et par type de mortier-colle

Appliquer le mortier-colle à la spatule crantée adaptée, en simple encollage en veillant à obtenir un film continu de colle.

5.674 Jointoiment des carreaux

Le jointoiment aura lieu au plus tôt 24 h après le collage.

Le jointoiment aura lieu au plus tôt 15 h après le collage avec le mortier époxy EPOFIX CJ3.

Les mortiers de jointoiment utilisés sont définis au §2.7.

Nota : les joints à base ciment étant sensibles aux détergents acides, l'utilisation de ces produits sera faite sous la responsabilité de l'exploitant qui gèrera leur nature et leur temps d'utilisation.

La mise en œuvre du carrelage est réalisée conformément au CPT Sols P4/P4S travaux neufs (cahier CSTB 3526).

5.675 Huisseries (cf. figure 11)

Les huisseries seront traitées conformément au § 6.4.1.4 des aux Règles APSEL de mars 2010.

Au sol, un joint mastic doit être réalisé autour des pieds d'huissierie, à la jonction du carrelage et de la plinthe, avec un des mastics mentionnés au § 2.84.

Au mur, un joint mastic doit être réalisé le long de l'huissierie avec le mastic SikaSeal®-108 Sanitaire mentionné au § 2.84.

Traitement des huisseries

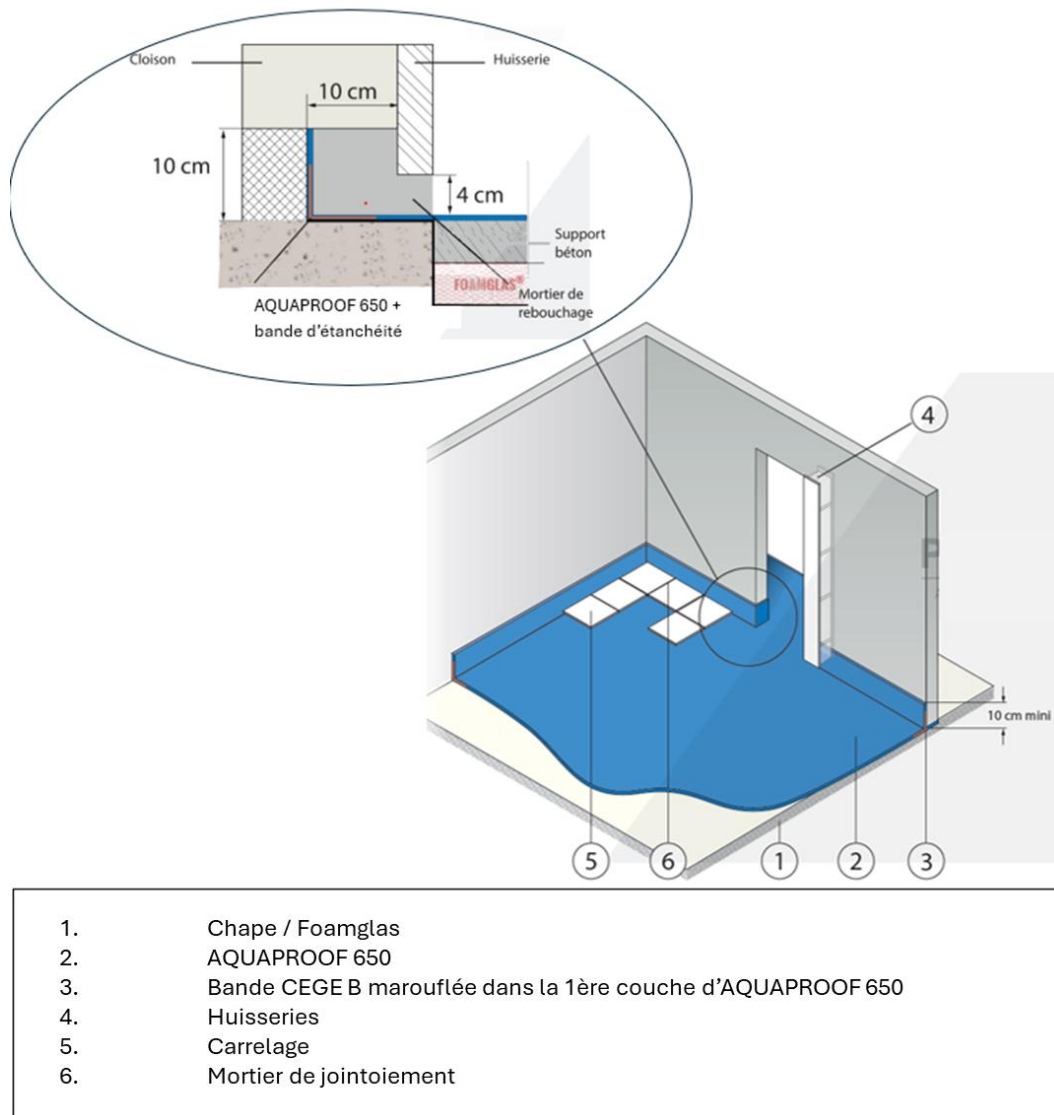


Figure 11 : traitement des huisseries

6. Mise en service

En pose collée, les délais à respecter sont :

Avec les colles à carrelage CARROFLUID N2 et EPOFIX CJ3

- Circulation piétonne : 24 h après la réalisation des joints
- Circulation normale : 3 jours après le collage des carreaux

Avec le mortier-colle CARROFLUID GTR

- Mise en service des sols en locaux P4/P4S : minimum 15 h à +23 °C après collage des carreaux

Le délai de remise en service de l'ouvrage fini est de 28 jours.

7. Réparation et entretien

L'entretien incombe au maître d'ouvrage qui doit surveiller régulièrement :

- L'état général du carrelage ;
- Le bon fonctionnement des évacuations ;
- L'absence d'infiltration d'eau en sous face.

En cas de décollement d'un carrelage collé ou d'une présence de fissure reportée sur le carrelage, des précautions doivent être prises pour ne pas endommager l'étanchéité ou la réparer en assurant sa continuité.

La réparation doit se faire en accord avec l'entreprise d'étanchéité.

Carrelage décollé, fissuré ou sonnante le creux :

- Casser le ou les carreaux et le ou les déposer par cisaillement de façon à maintenir une couche de mortier-colle sur le support de façon à maintenir intacte l'étanchéité sous carrelage ;
- Éliminer par un ponçage léger le mortier-colle restant et dépoussiérer ;
- Coller le ou les nouveaux carreaux.

8. Acoustique

La mise en œuvre d'une sous-couche acoustique n'est pas visée dans le présent document.

8.1 Transmissions directes

Lorsqu'une isolation acoustique est demandée au plancher séparatif sur lequel le FOAMGLAS® T4+ est mis en œuvre, une étude spécialisée doit être réalisée. Elle sera assortie lorsque nécessaire des mesures acoustiques validant la conformité du plancher à la Règlementation applicable et aux objectifs recherchés.

8.2 Transmissions latérales

Lorsqu'une paroi verticale ayant une fonction acoustique est réalisée, elle doit comporter une paroi solidaire de la chape rapide.

9. Assistance technique

9.1 Assistance technique FOAMGLAS®

Pittsburgh Corning France assure l'information et l'aide aux entreprises pour le démarrage d'un chantier afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit (ou procédé).

Cette assistance technique est obligatoire dans le cas de cet Atex.

Il incombe à l'entreprise, la maîtrise d'œuvre et/ou la maîtrise d'ouvrage de transmettre, à Pittsburgh Corning France, dans un délai de 15 jours minimum, avant exécution des travaux, tous les renseignements nécessaires à la mise en place de cette assistance (par exemple, la date de mise en œuvre, les coordonnées du chantier, les éléments constitutifs du système iso-étanche à mettre en œuvre...). Ces éléments doivent être communiqués, à l'avance, de manière que l'assistant technique puisse être présent.

Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

9.2 Assistance technique SIKA

La Société SIKA met son assistance technique à la disposition des entreprises, des maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre, pour la mise en route des chantiers et la maîtrise des aspects particuliers de ce procédé. Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à l'acceptation des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

9.3 Assistance technique ACO

Les solutions de la chaîne ACO sont conçues et fabriquées pour vous apporter une solution performante et durable. En complément, ACO propose ses services pour l'aide au choix de la solution, la formation technique, le diagnostic de vos installations existantes, l'aide à l'installation, la mise en service et la maintenance. Nos équipes techniques sont là pour vous accompagner tout au long de votre projet.

9.4 Organisation de l'Assistance technique

Le phasage de l'assistance technique chantier s'organise de la manière suivante :

Phases	Description	Intervenant responsable
1	Définition du chantier et des intervenants Récupération des coordonnées des intervenants : Maîtrise d'œuvre Entreprises (plombier, chapiste, carreleur) Puis Transmissions de ces données à ACO et SIKA avec planning chantier	FOAMGLAS
2	Prise de contact pour démarrage de l'assistance technique ACO à la mise en œuvre du siphon. Puis assistance au démarrage chantier et à la pose du boîtier siphon. Le technicien ACO informera FOAMGLAS de son intervention	ACO
3	Assistance au démarrage chantier pour la mise en œuvre de l'isolation thermique Le technicien FOAMGLAS informera ACO et SIKA de son intervention	FOAMGLAS
4	Assistance de ACO à la pose la cuve du siphon Le technicien ACO informera SIKA de son intervention	ACO
5	Assistance au démarrage chantier mise en œuvre de la chape, de l'étanchéité ainsi que de la pose du carrelage Le technicien SIKA informera ACO et FOAMGLAS de son intervention	SIKA

Les équipes d'assistance chantier, de prescription et de commerce, FOAMGLAS, ACO et SIKA sont en contact permanent depuis la découverte du projet, de la phase conception à la phase travaux.

B. Résultats expérimentaux

- Essais de fluage sur isolant CEBTP n° BEB6.F.3022/1 FOAMGLAS® T4 + : épaisseurs 40 et 160 mm.
- Note de calculs dimensionnement des chapes NECS/ SIXENSE référencée N001_A997_FOAMGLAS_C.

10. Annexes

PAQ type - Plan Assurance Qualité

Date	
Entreprise	
Projet	
Adresse	
Surface	

RÉCEPTION DES SUPPORTS HORIZONTAUX – pour pose de l'isolant FOAMGLAS® T4+

Type de local

P4.....

P4S.....

Nature du support

Dallage en béton armé sur terre-plein

Planchers dalles avec ou sans prédalles avec continuité sur appui

Plancher constitué de dalles alvéolées en béton armé ou précontraint
avec dalle collaborante rapportée

Planchers nervurés à poutrelles + entrevous + dalle de répartition

Plancher en béton coulé sur bacs aciers collaborants

Présence d'un ravaillage

Délai de séchage minimum du plancher porteur

Planchers porteurs : 28 jours

Dallage : 15 jours

Planéité	Conforme	Non conforme → traitement prévu (au choix)
Flèche sous la règle de 2 m < 5 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Application de l'enduit de sol Sikafloor-110 Extérieur Level
Flèche sous la règle de 20 cm < 2 mm	<input type="checkbox"/>	

Attentes pour siphons

Evacuation horizontale

Evacuation verticale

Sans objet

Assistance technique

Assistance technique FOAMGLAS®

Assistance technique ACO

RECEPTION DE L'ISOLANT EN ŒUVRE – pour pose des siphons

Repérage des réservations pour siphons

Présence du film polyéthylène.....

RECEPTION DES SIPHONS – pour coulage de la chape rapide

Contrôle du niveau des siphons posés

Epaisseur de chape rapide conforme à l'Atex

Assistance technique

Assistance technique SIKA.....

RECEPTION DE LA CHAPE – pour réalisation de l'étanchéité

Délai de séchage minimum

Chape : 24 heures

Cohésion de surface minimale :

Local P4/P4S : > 0,8 MPa si chape rapide

Test à la goutte d'eau

Entre 60'' et 240''

Humidité des supports

Sec → Application possible de AQUAPROOF 650

Humide mat → Application possible de AQUAPROOF 650

Humide brillant ... → Attendre le séchage avant application

Epaisseur de la chape	Conforme	Non conforme → traitement prévu
Epaisseur au droit du siphon (cf § 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mise en œuvre préalable et contrôle de la chape au droit des siphons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pentes	Conforme	Non conforme
Pente générale : minimum de 1% en direction des évacuations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Voir traitement prévu dans l'ATEX

Planéité	Conforme	Non conforme → traitement prévu
Flèche sous la règle de 2 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flèche sous la règle de 20 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

--	--	--

État de surface	Conforme	Non conforme → traitement prévu
Parement fin et régulier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Absence d'aciers apparents	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Absence de parties non cohésives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Homogénéité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

POINTS SINGULIERS

Traversées

- Traversées horizontales
- Traversées verticales
- Hauteur des socles béton > 10 cm

Huisseries

- Métalliques
- Bois
- Autres

Dispositifs d'évacuation

- Vérifier s'ils sont conformes au dossier technique
- Vérifier si les réservations sont conformes au plan
- Faire un repérage sur plan
- Traitement des platines

Hauteur des relevés d'étanchéité

- Cuisines collectives, locaux classés P4S : au moins 10 cm au-dessus du niveau de sol fini

MESURE DE L'ÉPAISSEUR DU FILM HUMIDE À LA JAUGE D'ÉPAISSEUR (EX : ELCOMETER)

- Minimum de 1 mm en tous points

VÉRIFICATION DE LA CONSOMMATION

La consommation doit être vérifiée par la quantité utilisée (nombre de pots) et par la mesure de l'épaisseur du film humide.

Autres remarques :

Conclusions :

Visa :

ANNEXE Fiches techniques produits :

- Fiche produit FOAMGLAS® T4+
- Fiche produit Colle PC®58
- Fiche produit Siphon Easy Thin Bed I.S
- Plan de pose du Siphon Easy Thin Bed I.S
- Méthodologie de découpe emplacement du siphon, dans un panneau FOAMGLAS®

FOAMGLAS® T4+

Page: 1

Date: 01.08.2021

Remplace: 01.04.2020

www.foamglas.com



FOAMGLAS® T4+

Conditionnement (contenu par paquet)

longueur x largeur [mm]	600 x 450								
épaisseur [mm]		40	50	60	70	80	90	100	110
R ₀ [m ² K/W]		0,95	1,20	1,45	1,70	1,95	2,20	2,40	2,65
unités		12	10	8	7	6	6	5	5
surface [m ²]		3,24	2,70	2,16	1,89	1,62	1,62	1,35	1,35

longueur x largeur [mm]	600 x 450								
épaisseur [mm]	120	130	140	150	160	170	180	190	200
R ₀ [m ² K/W]	2,90	3,15	3,40	3,65	3,90	4,15	4,35	4,60	4,85
unités	4	4	4	3	3	3	3	3	3
surface [m ²]	1,08	1,08	1,08	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81

* Format de la demie plaque (300 x 450 mm).

D'autres dimensions et épaisseurs sont disponibles sur demande.

Caractéristiques générales de l'isolation thermique en verre cellulaire FOAMGLAS®

Description	: L'isolation FOAMGLAS® est fabriquée à partir de verre recyclé* et de matières premières abondantes dans la nature (sable, dolomite, chaux). FOAMGLAS® est un matériau minéral à 100% et ne contient pas de liant, de gaz ignifugeant ou de gaz nocif pour la couche d'ozone. FOAMGLAS® ne contient pas de COV ou autres substances volatiles.
Réaction au feu (EN 13501-1)	: Le matériau qui le compose est conforme à Euroclasse A1. Il est incombustible et ne dégage pas de fumées toxiques en cas d'incendie.
Limites de températures de service	: de -265 °C à +430 °C
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	: $\mu = \infty$ (EN ISO 10456)
Hygroscopicité	: nulle
Capillarité	: nulle
Point de fusion	: >1000 °C (DIN 4102-17)
Coefficient de dilatation thermique	: $9 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (EN 13471)
Chaleur spécifique	: 1000 J/(kg·K) (EN ISO 10456)
Caractéristiques du FOAMGLAS®	



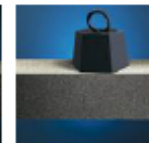
Performance thermique à l'épreuve du temps



Étanche à l'eau



Résistant aux attaques



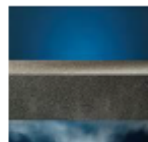
Résistant à la compression



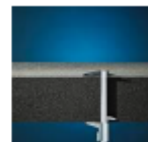
Facile à découper



Incombustible



Étanche à la vapeur d'eau



Dimensionnellement stable



Résistant aux acides



Écologique

FOAMGLAS® T4+

Page: 2

Date: 01.08.2021

Remplace: 01.04.2020

www.foamglas.com

1. Caractéristiques du produit en fonction de la norme EN 13167 ¹⁾ et ETA17/0903 ²⁾

Masse volumique (± 15%) (EN 1602)	: 115 kg/m ³
Épaisseur moyenne (EN 823) ± 2 mm	: de 40 à 200 mm
Longueur (EN 822) ± 2 mm	: 600 mm
Largeur (EN 822) ± 2 mm	: 450 mm
Conductivité thermique (EN ISO 10456)	: $\lambda_D \leq 0,041$ W/(m·K)
Réaction au feu (EN 13501-1)	: Euroclasse A1
Charge ponctuelle (EN 12430)	: PL $\leq 1,5$ mm
Résistance à la compression (EN 826 annexe A)	: CS ≥ 600 kPa
Valeur caractéristique de contrainte en compression (ISO 12491:1997) ³	: $\sigma_{0,05} = 633$ KPa (n=50, $\sigma_{moyenne} = 750$ kPa, $s_0 = 55$ kPa)
Résistance à la flexion (EN 12089)	: BS ≥ 450 kPa
Résistance à la traction (EN 1607)	: TR ≥ 150 kPa
Fluage compressif (EN 1606)	: CC (1,5/1/50) 225

- 1) Le marquage CE garantit la conformité avec les exigences essentielles obligatoires de CPR, comme le stipule la norme EN 13167. Dans le cadre de la certification Keymark CEN, toutes les caractéristiques mentionnées sont certifiées par un tiers agréé, notifié et accrédité.
- 2) ETA-17/0903 en référence à l'EAD n° 040777-00-1201 pour l'utilisation prévue de plaques de verre cellulaire comme couche porteuse et isolation thermique à l'extérieur de l'étanchéité.
- 3) Valeur caractéristique de la contrainte en compression ou de la résistance à la compression, fractile 5% pour un niveau de confiance unilatéral de 75 % sous une variance inconnue ou connue en utilisant la norme ISO 12491:1997.

2. Caractéristiques supplémentaires du produit

Diffusivité thermique à 0°C	: $4,2 \times 10^{-7}$ m ² /sec
FDES, Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire	: certifié conforme à la norme NF P 01-010
Étiquetage des matériaux de construction (arrêté du 19 avril 2011)	: A+
BRE Green Guide Rating	: A
Certificat natureplus	: 0406-1101-101-1

3. Domaine d'application

Isolation des

- sols et murs enterrés
- sols, murs et plafonds par l'intérieur
- façades (isolation par l'extérieur)
- toitures-terrasses
- toitures-inclinées
- couvertures

* du verre recycle comprenant du verre domestique sélectionné avec soin et des restes de production/coproduits sélectionnés avec soin.

PC[®] 58

Colle bitumeuse à froid

Page: 1

Date: 21.12.2021

Remplace: 07.10.2020

www.foamglas.com

1. Utilisation et description

La PC[®] 58 est un adhésif exempt de solvant, à deux composants à base de bitume modifié (composant 1) et de poudre (composant 2). Il s'emploie comme colle et comme couche de contact. Après la prise, le matériau est souple et résistant à de nombreuses solutions salines, à l'eau et aux acides faibles. La colle PC[®] 58 est utilisée pour le collage des plaques FOAMGLAS[®] sur les dalles en béton, chapes ou comme couche de contact pour les membranes bitumeuses ou auto-adhésives.

La consistance de la colle PC[®] 58 est fluide.



2. Mise en oeuvre

2.1 Préparation du support de collage

Le substrat doit être sec, propre et exempt de graisse, de poussière, d'huile et d'humidité. Les surfaces contaminées par de l'huile de décoffrage recevront un traitement approprié. Sur un support absorbant, il y a lieu d'appliquer un vernis d'adhérence : soit de PC[®] EM, dilué dans l'eau (proportion 1:10), soit d'une dilution de PC[®] 58 à raison de 1 volume de composant liquide dilué dans 10 volumes d'eau.

2.2 Préparation de l'adhésif et/ou de la couche de contact

Pour éviter les rebuts et obtenir les propriétés souhaitées, certaines règles de base doivent être respectées :

Le temps de prise et le temps de travail sont influencés par la température. (valeur indicative ≈ 60 - 90 min).

Température de mise en œuvre et de surface + 5°C à + 35°C (pas sur des supports gelés).

Mélanger la totalité du contenu à l'intérieur du bidon. Ne pas transvaser la colle et la mélanger partiellement.

Ouvrir le seau et en retirer le sachet de poudre et le bac intérieur.

Utiliser des mélangeurs appropriés (min. 800 watts) et le bon bâton mélangeur (voir également le point 6).

Agiter l'émulsion à basse vitesse pendant 10 à 15 secondes avant d'ajouter le composant en poudre.

Ajouter le composant en poudre en une seule fois et complètement au composant liquide dans les proportions indiquées.

Incorporer la poudre à l'émulsion en commençant par la HAUTE VITESSE (environ 800 tr/min) pendant environ 2 à 3 minutes, afin d'obtenir un mélange homogène.

N'interrompez JAMAIS le processus de mélange !

Utiliser la colle immédiatement après le mélange. N'ajoutez JAMAIS d'eau pour diluer la colle afin d'améliorer sa maniabilité, car elle ne durcirait plus correctement.

Pour prolonger le temps d'utilisation, mélanger la colle à la main à la truelle à intervalles réguliers.

La colle PC[®] 58 doit être versée directement du bidon sur le support et répartie à l'aide d'une raclette en caoutchouc sur la largeur des plaques.

Tremper les chants des plaques FOAMGLAS[®] dans le PC[®] 58 afin de garantir un revêtement complet des chants.

Placer les plaques/planches FOAMGLAS[®] dans la colle à une distance d'environ 3 cm des bords des plaques déjà posées.

et les insérer en diagonale dans l'angle ouvert, de manière à ce que les joints soient entièrement remplis de colle et bien serrés.

Pour une utilisation comme revêtement de surface, appliquer la colle mélangée sur les plaques FOAMGLAS[®] posées

et retirer le PC[®] 58 à l'aide d'une raclette en caoutchouc en remplissant les alvéoles.

Remarque : le temps de séchage à 20°C et 65% d'humidité relative de l'air est d'environ 90 min, pendant lequel le PC[®] 58 libère de l'eau.

Après le séchage complet de la couche de contact, une bande de soudure bitumineuse peut être appliquée, en veillant à ce que la flamme soit bien orientée.

La flamme doit être maintenue exclusivement sur le lé afin d'utiliser sa masse bitumineuse pour le collage.

Il faut éviter d'exposer directement la couche de contact à la flamme.

Il est également possible d'appliquer un lé de bitume autocollant.

Les outils et les palettes d'agitation doivent être nettoyés régulièrement.

2.3 Nettoyage des outils

Si la colle est encore fraîche, nettoyer à l'eau. Si elle a déjà séché, utiliser du white-spirit.

PC[®] 58

Colle bitumeuse à froid

Page: 2

Date: 21.12.2021

Remplace: 07.10.2020

www.foamglas.com

2.4. Sécurité des produits

Toutes les fiches de données de sécurité (SDS) sont disponibles. Elles sont à l'intention d'une utilisation sûre des produits et d'une élimination des déchets correcte par le client.

3. Conditionnement et stockage

Bidon de 28 kg (volume net) – constitué de 21 kg de composante noire et de 7 kg de poudre.- Conserver au frais et au sec, dans le bidon bien fermé.

- Protéger le produit contre la chaleur et l'exposition directe aux rayons du soleil.
- Protéger le produit contre le gel.

4. Consommation

Comme adhésif : env. 5 -7 kg/m²

Comme enduit de surfacage : env. 2 kg/m²

Ces quantités doivent être considérées comme valeurs indicatives. Elles dépendent des propriétés de surface, des méthodes d'application, de l'épaisseur et des dimensions de l'isolation ainsi que des conditions de chantier, etc.

5. Propriétés

Type	colle à deux composants, à prise hydraulique
Base	– composant A : émulsion bitumeuse – composant B : silicate de calcium, aluminat de calcium, ferrite d'aluminat de calcium
Consistance	pâteux
Températures limites de service	- 15 °C à + 45 °C
Températures limites d'application (air + substrat)	+ 5°C à + 35 °C
Durée du traitement	à 20°C: env. 75 Min.
Temps de prise	env. 3 heures
Temps de séchage	1 à 3 jours
Densité	env.. 1.20 kg/dm ³
Couleur	brun foncé
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	μ = env. 25'000
Solubilité dans l'eau	insoluble après séchage complet
Solvant	aucun
Réaction au feu (EN 13501-1)	E
Réaction au feu (DIN 4102-1)	B2
COV	aucun
Giscode	BBP 10

Les propriétés physiques indiquées sont des valeurs moyennes mesurées sur le produit sortant d'usine. Ces données peuvent subir des modifications en raison de l'insuffisance du mélange, du mode de pose, de l'épaisseur de la couche et des conditions atmosphériques pendant et après la pose, en particulier la température, le taux d'humidité, l'ensoleillement, le vent, etc. Ces modifications portent surtout sur les temps de durcissement.

6. outils de mélange

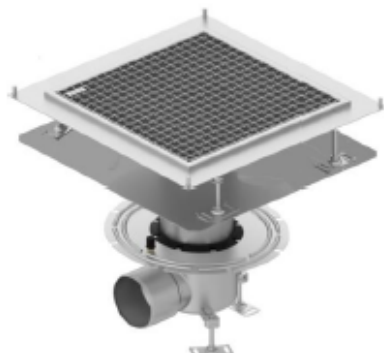


Tige pour malaxeur propre

Des informations complémentaires peuvent être trouvées dans nos spécifications techniques (TDS). Nos responsabilités et obligations sont exclusivement soumises à nos seules conditions générales de vente et ne sont pas étendues au contenu de nos documents techniques ni aux conseils donnés par nos services techniques.

Caniveau Easy Thin Bed I.S Complet /500X500 Calleb./D157 horizontale DN110/Rep.étanchéité carrelage

Informations produit



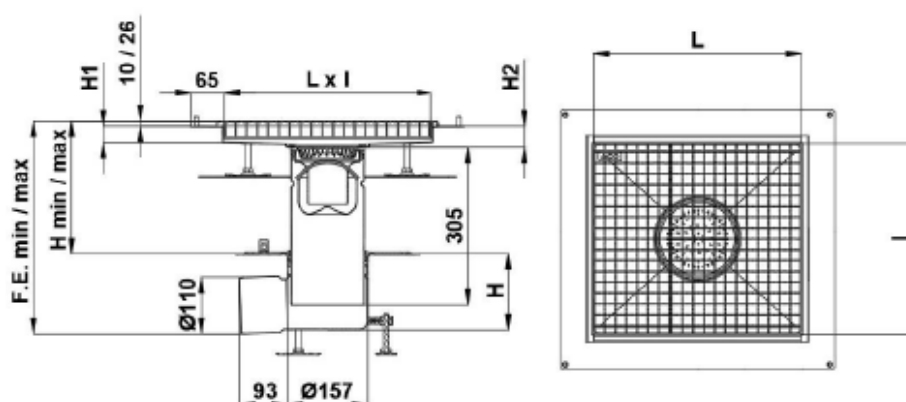
Avantages

- Inox AISI 304 décapé, passivé.
- Solution testée et certifiée suivant la norme NF EN 1253.
- Ne comporte aucune zone de rétention d'eau et entièrement inspectable.
- Système télescopique composé d'une cuve avec pentes intégrées dotée d'une bavette fixe de reprise d'étanchéité et d'un manchon allongé spécifique aux sols avec isolant en verre cellulaire. D'un boîtier siphon diamètre 157 DN110 sortie horizontale.
- Cloche siphonoïde inversée électropolie et panier amovible ACO Easycare.
- Plateau de répartition des charges, kit de centrage et de découpe inclus.
- Livré complet avec protection chantier et accessoire de pose.
- Couverture caillebotis antidérapante R11 avec bords non coupants, conforme PMR.
- Classe L15.

Description produit

- Couverture caillebotis antidérapante avec crantage double à maille sécurité 19x19 et finition passivé.
- Cloche siphonoïde inversée électropolie et panier de récupération des déchets amovible munis chacun d'une poignée pour un retrait en toute simplicité et une hygiène parfaite. Idéale pour les applications avec débits importants.
- Cuve télescopique avec bavette fixe de reprise d'étanchéité de 50 mm pour une mise en œuvre optimale du SEPI en phase d'installation et un manchon diamètre 142 mm et hauteur 300 mm spécifique aux panneaux de verre cellulaire.
- Cuve équipée d'un remplissage sous bordure en EPDM, posé en usine pour une meilleure résistance à la charge.
- Evacuation verticale en sortie DN 110 pour un débit de 3,2 l/s.
- Hauteur min/max après découpe manchon sur chantier: 62/356 mm

Données techniques



Article	Classe	Garde d'eau (mm)	Diamètre de sortie (mm)	Débit (l/s)	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Hauteur H1 (mm)	Hauteur H2 (mm)	Hauteur H (mm)	Hauteur Min/Max (mm)	Fil d'eau F.E. (mm)	Poids (kg)
0 Easy Thin Bed	L15	50	110	3,2	L	l	32	41	147	62/356	217/501	

Caniveau Easy Thin Bed I.S Complet / Calleb./D157 verticale DN110/Rep. étanchéité carrelage

Informations produit



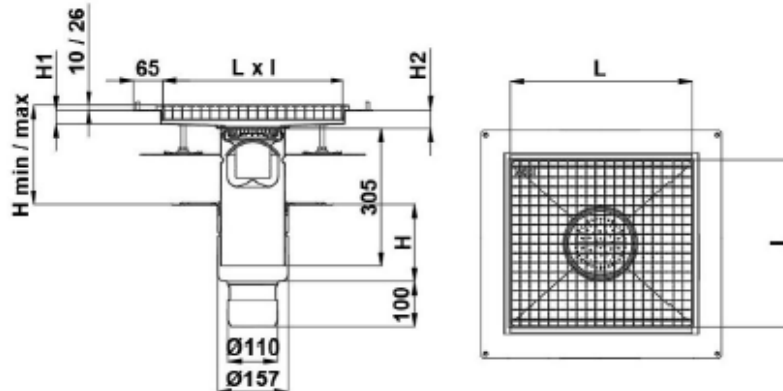
Avantages

- Inox AISI 304 décapé, passivé.
- Solution testée et certifiée suivant la norme NF EN 1253.
- Ne comporte aucune zone de rétention d'eau et entièrement inspectable.
- Système télescopique composé d'une cuve avec pentes intégrées dotée d'une bavette fixe de reprise d'étanchéité et d'un manchon allongé spécifique aux sols avec isolant en verre cellulaire. D'un boîtier siphon diamètre 157 DN110 sortie verticale.
- Cloche siphon inversée électropolie et panier amovible ACO Easycare.
- Plateau de répartition des charges, kit de centrage et de découpe inclus.
- Livré complet avec protection chantier et accessoire de pose.
- Couverture caillebotis antidérapante R11 avec bords non coupants, conforme PMR.
- Classe L15.

Description produit

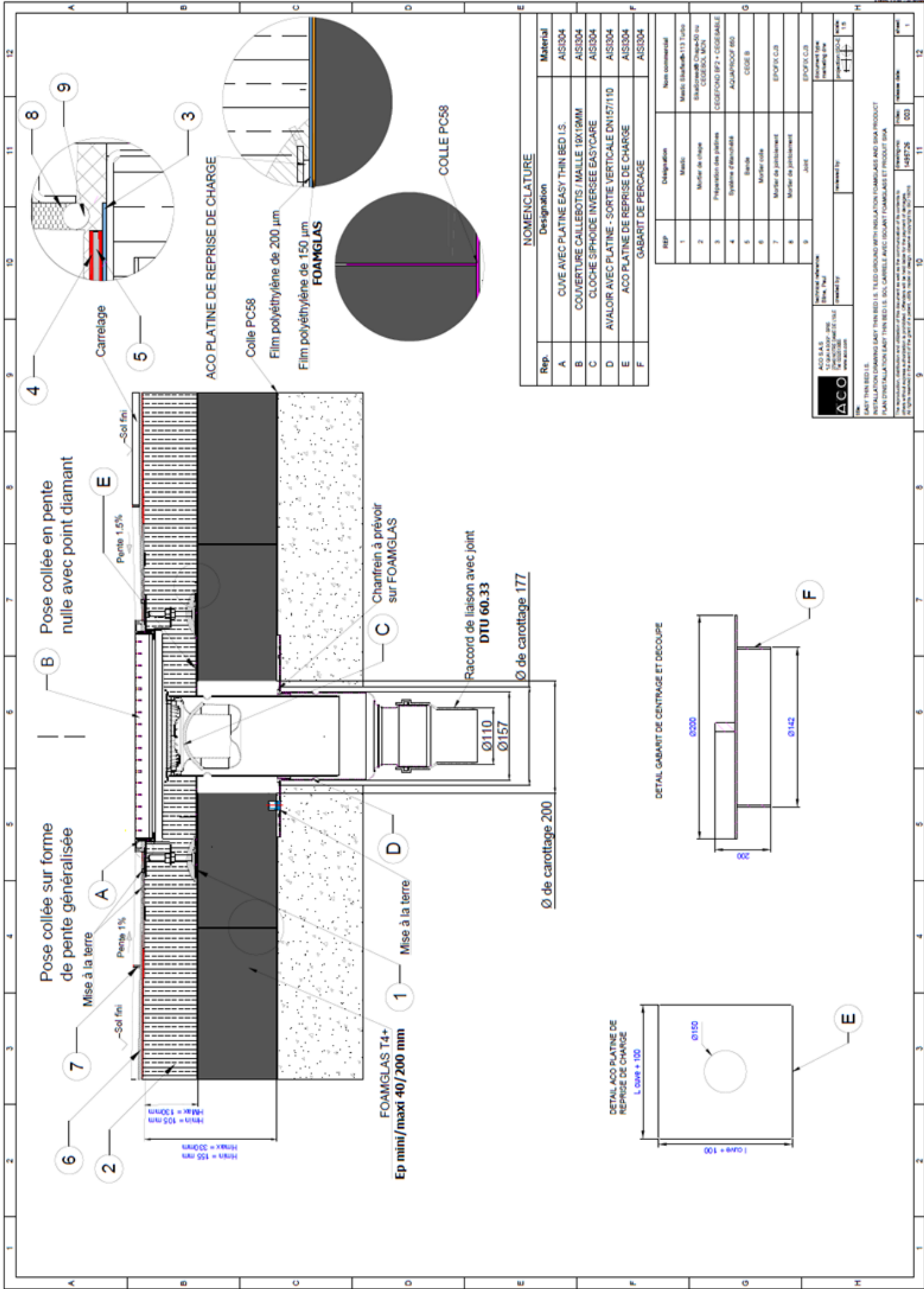
- Couverture caillebotis antidérapante avec crantage double à maille sécurité 19x19 et finition passivé.
- Cloche siphon inversée électropolie et panier de récupération des déchets amovible munis chacun d'une poignée pour un retrait en toute simplicité et une hygiène parfaite. Idéale pour les applications avec débits importants.
- Cuve télescopique avec bavette fixe de reprise d'étanchéité de 50 mm pour une mise en œuvre optimale du SEPI en phase d'installation et un manchon diamètre 142 mm et hauteur 300 mm spécifique aux panneaux de verre cellulaire.
- Cuve équipée d'un remplissage sous bordure en EPDM, posé en usine pour une meilleure résistance à la charge.
- Evacuation verticale en sortie DN 110 pour un débit de 3,2 l/s.
- Hauteur min/max après découpe manchon sur chantier: 62/356 mm

Données techniques



Article	Classe	Garde d'eau (mm)	Diamètre de sortie (mm)	Débit (l/s)	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Hauteur H1 (mm)	Hauteur H2 (mm)	Hauteur H (mm)	Hauteur Min/Max (mm)	Fil d'eau F.E. (mm)	Poids (kg)
0 Easy Thin Bed I	L15	50	110	3,2	L	l	32	41	171	62/356		







- 1/ Insérer l'outil de centrage dans le Boitier siphon
- 2/ Positionner le l'isolant afin d'obtenir un point de perçage nécessaire au centrage
- 3/ Retirer l'outil de centrage et retourner le l'isolant du côté où il sera posé (face vers le haut)



- 4/ Réaliser une découpe au cutter
- 5/ Enlever le morceau de panneau découpé.
- 6/ Repositionner le panneau avec la sortie découpé.