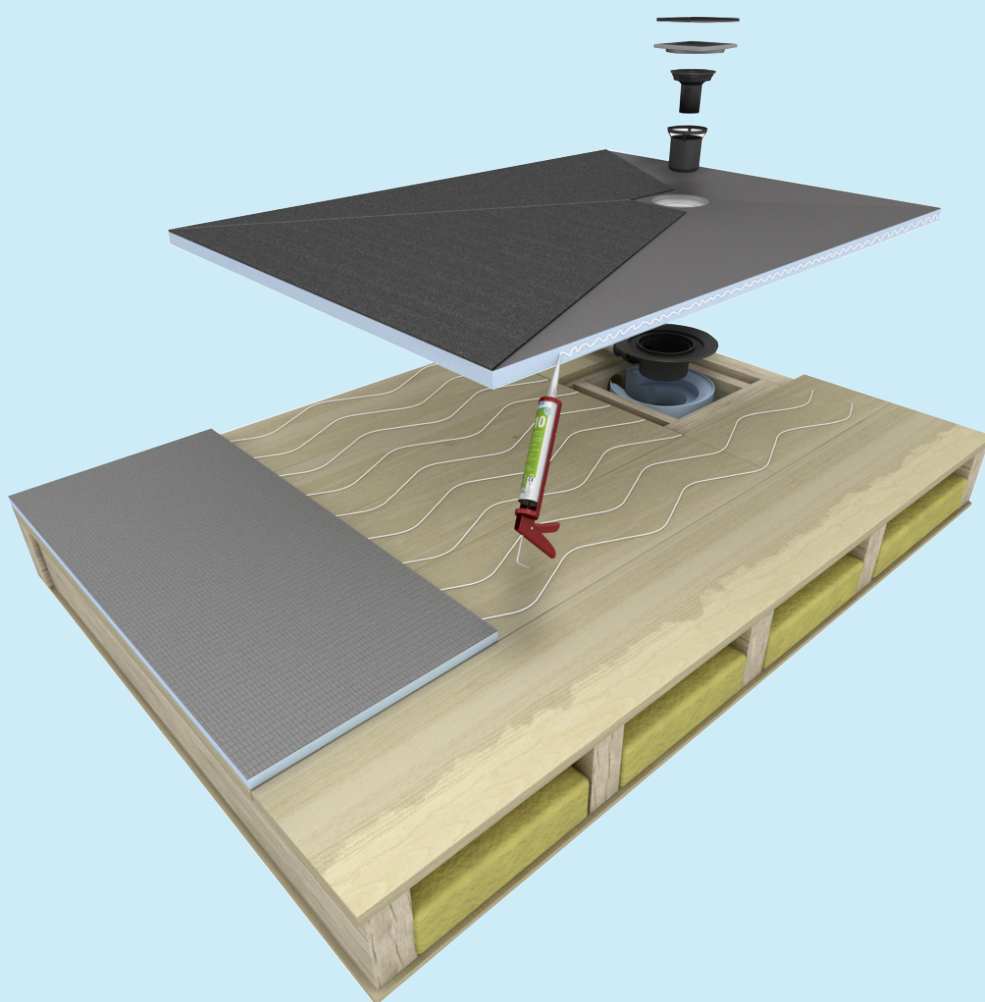


Les solutions wedi sur supports bois

ETN : ANC/24/071



SOCOTEC



... wedi®

Rapport d'enquête technique

Wedi France

Gerland Technopark

43, rue Saint Jean de Dieu

FR-69007 Lyon

A l'attention de Monsieur VAYSSIE

Système de douche Fundo à revêtir et panneaux Wedi au sol pour supports bois neufs

Rapport établi dans le cadre de notre mission définie dans notre Proposition Commerciale n° DEV23046808000000104 du 7 avril 2023.

Enquête Technique sur les Procédés de construction et Produits Nouveaux (EPPN)

n° 23 04 68080 000012

valable jusqu'au 28/02/2027.

dont les conclusions sont reconnues par l'ensemble des collaborateurs de SOCOTEC CONSTRUCTION.

N° D'AFFAIRE : 230468080000012

DESIGNATION : « SYSTEME DE DOUCHE WEDI SUR SUPPORT BOIS »

DATE DU RAPPORT : 23/02/2024

REFERENCE DU RAPPORT : ANC 24-071 NJ/FLC

NOMBRE DE PAGES : 4

AUTEUR DU RAPPORT : Nicolas JURASZEK

Tél : (+33) 1 30 12 83 09 - ✉ nicolas.juraszek@socotec.com

DIRECTION DES SOLUTIONS TECHNIQUES ET DE L'INNOVATION

Immeuble Mirabeau - 5, place des Frères Montgolfier – CS 20732 – Guyancourt – 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex
Tél. : 01 30 12 83 09 – anc@socotec.com

SOCOTEC Construction - S.A.S au capital de 9 116 700 euros - SIRET Siege : 83415751300922 834 157 513 RCS Versailles - APE 7120 B
n° TVA intracommunautaire : FR09 834157513 - Siège social : 5, place des Frères Montgolfier - CS 20732 Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex

SOMMAIRE

1. OBJET	3
2. DESCRIPTION SUCCINTE DU PROCÉDÉ.....	3
3. DOMAINE D'EMPLOI ACCEPTÉ.....	3
4. DOCUMENT DE RÉFÉRENCE	4
5. PRESCRIPTION COMPLÉMENTAIRE.....	4
6. AVIS PRÉALABLE DE SOCOTEC CONSTRUCTION.....	4

1. OBJET

La Société WEDI France a demandé à SOCOTEC Construction de formuler un avis préalable sur le Cahier des Charges « Système de douche Fundo à revêtir et panneaux Wedi au sol pour supports bois neufs ».

Le présent avis a pour objet de formuler un premier avis d'ordre technique dans la perspective de la réalisation par SOCOTEC Construction, de missions de contrôle technique sur des opérations de construction.

Cet avis ne porte pas sur les travaux suivants :

- Les supports existants même remis à nu,
- La mise en œuvre dans les DROM.

Les prescriptions concernant la glissance des salles de bains n'ont pas été visées dans le cadre de cette enquête.

2. DESCRIPTION SUCCINCTE DU PROCÉDÉ

Le procédé « Système de douche Fundo à revêtir et panneaux Wedi au sol pour supports bois neufs » est destiné à réaliser des complexes de sol étanches pour des salles de bain privatives à usage individuel sur support bois.

Le procédé est destiné à la réalisation d'un espace de douche intégrant l'étanchéité sur tout le plancher de la salle d'eau, pour des locaux humides. Il permet la réalisation d'une douche de plain-pied ou « zéro » ressaut sur support bois en travaux neufs sur plancher solivé ou CLT.

Le procédé complet est constitué par :

- Sur plancher solivé conforme au NF DTU 51.3
 - un receveur prêt à carreler Fundo Primo ou Fundo Ligno Plus
 - le corps de siphon wedi Fundo à sortie horizontale DN50
 - un revêtement Fundo Top Primo ou Fundo Top Ligno Plus
 - des accessoires et produits de mise en œuvre
 - les panneaux wedi en épaisseur 6/10/12,5/20/30/40 mm pour le reste de la salle de bain.
- Sur plancher CLT sous Avis Technique
 - un receveur prêt à carreler Fundo Plano
 - un revêtement Fundo Top Plano
 - des accessoires et produits de mise en oeuvre
 - les panneaux wedi en 20/30/40/50/60 mm pour le reste de la salle de bain.

La mise en œuvre de ce procédé n'est pas assurée par la Société Wedi France. Une assistance technique peut être toutefois proposée.

3. DOMAINE D'EMPLOI ACCEPTÉ

Le domaine d'emploi accepté est identique à celui proposé dans le Cahier des Charges.

4. DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

La Société Wedi France a établi un Cahier des Charges, annexé à ce rapport, comprenant 28 pages. Il s'agit de la version 01/2024 de ce Cahier des Charges.

Le Cahier des Charges définit les différents constituants du système et leur mise en œuvre. Il intègre également le suivi qualité des produits et l'assistance technique pouvant être apportée aux entreprises.

5. PRESCRIPTION COMPLÉMENTAIRE

Il est rappelé les points suivants :

- Les locaux concernés par les aménagements ainsi que ceux sous-jacents doivent être normalement ventilés et chauffés.
- Seuls les supports neufs sont visés. Les conditions de planéité et de flèche du support sont strictes et difficiles à obtenir ou vérifier sur un support existant, y compris ceux remis à nu.
- Seules les salles de bains cloisonnées au sens du « Guide pour la mise en œuvre d'une douche accessible « zéro ressaut » dans les salles d'eau à usage individuel en travaux neufs » publié par le CSTB sont visées.
- Les produits et accessoires devant être utilisés sont décrits et constituent un système fermé.
- Seuls les revêtements de sol carrelés sont visés dans l'espace de la salle de bain.

6. AVIS PRÉALABLE DE SOCOTEC CONSTRUCTION

SOCOTEC Construction émet un avis préalable favorable sur l'utilisation du procédé « Système de douche Fundo à revêtir et panneaux Wedi au sol pour supports bois neufs », cet avis s'inscrivant dans la perspective de la réalisation par SOCOTEC Construction de missions de contrôle technique de type « L » sur des opérations de constructions particulières.

Cet avis reste valable pour autant :

- que le procédé Système de douche Fundo à revêtir et panneaux Wedi au sol pour supports bois neufs ne subisse pas de modifications,
- qu'il n'y ait pas de modifications aux prescriptions réglementaires actuelles,
- que les contrôles des produits et leur mise en œuvre soient régulièrement assurés,
- qu'il ne soit pas porté à la connaissance de SOCOTEC Construction des désordres suffisamment graves pouvant remettre en cause le présent avis.

Cet avis deviendrait caduc en cas de délivrance d'un Avis Technique pour le procédé.

La date d'échéance de validité de cet avis est le 28/02/2027.


Nicolas JURASZEK
Spécialiste Enveloppe Bâtiment

Enquête de Technique Nouvelle

Dossier Technique

Système de douche Fundo à revêtir et panneaux wedi au sol périmétriques pour supports bois neufs (plancher bois solivé et planchers CLT)



Version 01/2024

1. Données commerciales

1.1 Coordonnées

Titulaire(s) : Société wedi France
Gerland Technopark
43, rue Saint Jean de Dieu
FR-69007 Lyon
Tél. 04 72 720 720
Fax 04 37 28 53 29
site internet : www.wedi.fr

2. Description

Le procédé est destiné à la réalisation d'un espace de douche et d'une étanchéité à son périmètre sur tout le plancher de la salle d'eau , pour des locaux humides à usage privatif. Il permet selon modèle de receveur Fundo retenu la réalisation d'une douche de plain-pied ou « zéro » ressaut sur support bois en travaux neufs sur plancher solivé ou CLT.

Le procédé complet est constitué par :

- Sur plancher solivé
 - Selon le modèle de receveur retenu :
 - Fundo Primo
 - Fundo Ligno Plus
 - le corps de siphon wedi Fundo à sortie horizontale DN50 (écoulement en un point)
 - la cale de siphon wedi Fundo
 - un revêtement Fundo Top Primo ou Fundo Top Ligno Plus
 - la colle polymère wedi 610
 - la bande étanche et angles étanches rentrants/sortants wedi tools
 - le mortier d'imperméabilisation bi composant wedi 520
 - la bande de désolidarisation wedi tools
 - les panneaux wedi en épaisseur 6/10/12,5/20/30/40 mm
- Sur plancher CLT :
 - un receveur Fundo Plano
 - un revêtement Fundo Top Plano
 - la colle polymère wedi 610
 - la bande étanche et angles étanches entrants/sortants wedi tools
 - le mortier d'imperméabilisation bi composant wedi 520
 - la bande de désolidarisation wedi tools
 - les panneaux wedi en 20/30/40/50/60 mm

Note : le receveur Fundo Plano à un corps de siphon intégré au receveur.

3. Domaine d'emploi

3.1 Locaux visés

Ce procédé est utilisable en travaux neufs en sols intérieurs dans les locaux humides à usage privatif classés P3E3 au plus sur les supports bois visés au chap. 3.3.

3.2 Configuration des locaux visés

Dans le cas de réalisation de douches privatives « zéro ressaut » avec receveur de douche Fundo à revêtir, la configuration de douche (cf. Guide pour la mise en œuvre d'une douche accessible « zéro ressaut » dans les salles d'eau à usage individuel en travaux neufs du CSTB) est la suivante :

- Système cloisonné (les projections d'eau sont contenues dans une surface délimitée par des parois rigides, fixes ou mobiles)
- Parois de hauteur minimale 1,80 m (installées dès l'origine) . Ces parois sont fixées aux murs et cloisons afin de ne pas détériorer l'étanchéité au sol
- Une étanchéité doit être mise en œuvre sur toute la pièce en continuité de l'espace douche.
- Du fait de la présence de parois/porte, il n'y a pas d'exigence de pente en dehors de l'espace douche.
- Sur l'espace de douche le revêtement doit être au moins PN 12

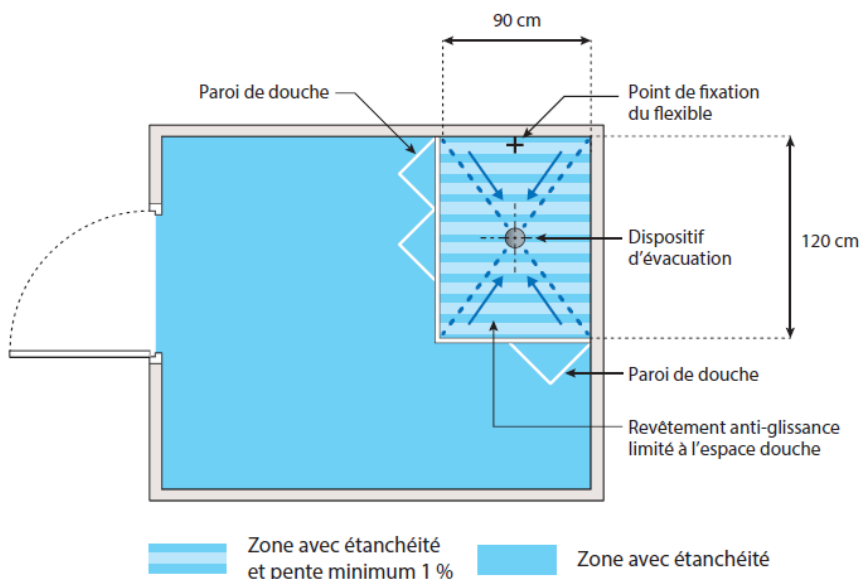


Figure 1 : douches zéro ressaut cloisonnées

3.3 Supports visés

3.3.1 Planchers bois solivés

Planchers bois solivés neufs visés en sols intérieurs conformes aux NF DTU 31.1 et DTU 51.3 ou préfabriqués conformes au NF DTU 31.2.

- **Bois de structure**

Les éléments de structure en bois sont conformes aux exigences du référentiel dont relève le plancher selon le type de plancher réalisé : NF DTU 31.1, NF DTU 31.2, DTU 51.3, avis techniques du CSTB.

Ils peuvent être du type :

Bois massif (BM)

Bois Massifs Aboutés (BMA)

Bois Massifs Reconstitués (BMR) et Bois Lamellés collés (BLC)

Poutres en Lami bois (LVL)

Les éléments de structure bois peuvent également être réalisés en :

- Bois Lamellé Croisé (CLT) conforme à la norme NF EN 16351 et bénéficiant d'un Avis Technique ou Document Technique d'Application visant son emploi en plancher.

- Poutre en I bénéficiant d'un Avis Technique ou Document Technique d'Application visant leur emploi en plancher selon dispositions du CPT 3768 « Planchers et Toitures en poutres en I à base de bois ».

○ **Panneaux à base de bois**

Les panneaux à base de bois utilisés pour la réalisation des planchers sont conformes aux exigences du référentiel dont relève le plancher selon le type de plancher réalisé : DTU 51.3 pour les planchers mis en oeuvre sur chantier ou NF DTU 31.2 pour les planchers préfabriqués.

Ils peuvent être du type :

- Panneaux contreplaqués
- Panneaux Lami bois (LVL)
- Panneaux de lamelles minces, longues et orientées (OSB)
- Panneaux de particules

A la réception du support, contrôler la conformité aux exigences rappelées dans le « Guide pour la mise en oeuvre d'une douche accessible _zéro ressaut_ dans les salles d'eau à usage individuel en travaux neufs - supports bois », pour le respect des exigences réglementaires de ces supports en matière de :

- Flèche : 1/500ème
- Taux d'humidité
- Planéité du support : 2 mm de défaut de planéité maximal sous la règle de 2 mètre

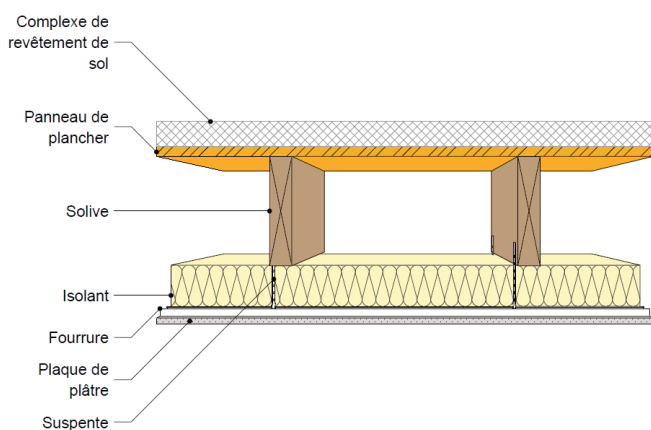


Figure 4 : Plancher avec solivage bois massif selon NF DTU 31.1 et DTU 51.3

Figure 2 : Plancher avec solivage bois massif

extrait du « Guide pour la « mise en oeuvre d'une douche accessible «_zéro ressaut_» dans les salles d'eau à usage individuel en travaux neufs - supports bois »

3.3.2 Planchers CLT

Dalles de plancher en bois massif CLT, visées en sols intérieurs, et sous avis technique favorable CSTB en cours de validité.

Panneaux structuraux de grandes dimensions constitués de planches en bois massif, empilées en plis croisés à 90° sur plusieurs plis et collées entre elles sur toute leur surface.

Le domaine d'emploi est limité aux locaux à faible ou moyenne hygrométrie, au sens de Cahier du CSTB n°3567, c'est à dire ceux pour lesquels $W/n \leq 5g/m^3$

A la réception du support, contrôler la conformité aux exigences rappelées dans le « Guide pour la mise en oeuvre d'une douche accessible _zéro ressaut_ dans les salles d'eau à usage individuel en travaux neufs - supports bois », pour le respect des exigences réglementaires de ces supports en matière de :

- Flèche : 1/500ème
- Taux d'humidité
- Planéité du support : 2 mm de défaut de planéité maximal sous la règle de 2 mètre

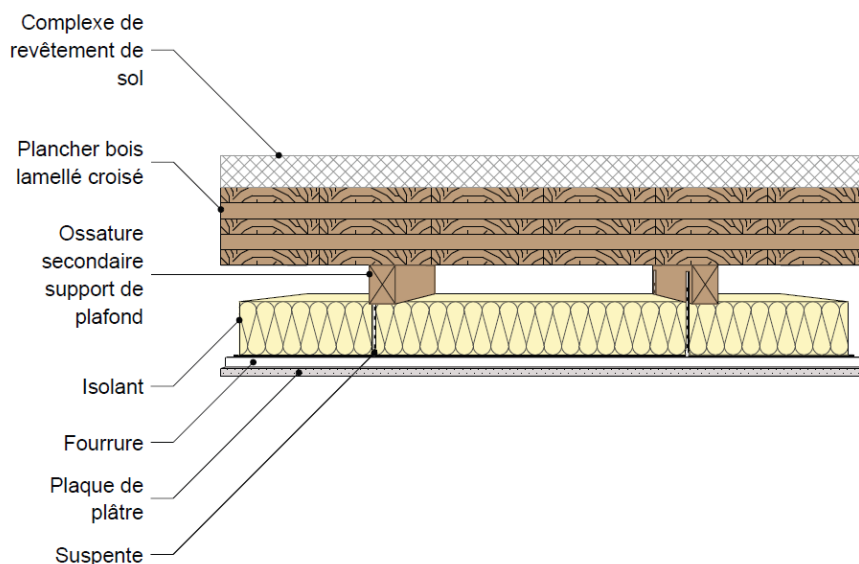


Figure 3 : Plancher en panneau structural en bois contrecollé-croisé (CLT) selon Avis Technique / DTA

?

Extrait du « Guide pour la mise en œuvre d'une douche accessible « _zéro ressaut_ » dans les salles d'eau à usage individuel en travaux neufs - supports bois »

3.4 Revêtements associés

Les receveurs wedi Fundo Primo/ Fundo Ligno Plus/ Fundo Plano peuvent être revêtus :

- par des carreaux céramiques ou analogue
- par un revêtement prêt à poser Fundo Top

3.4.1 Carreaux associés sur panneaux wedi au sol

Les carreaux céramiques ou analogues associés sont ceux indiqués dans le NF DTU 52.2 P1-1-3 (P61-204-1-1-3) « Cahier des Clauses Techniques pour les sols intérieurs et extérieurs » complété comme suit : les carreaux céramiques visés sont ceux de surface comprise entre 100 cm² et 3 600 cm², classés P3 vis-à-vis du classement UPEC répondant aux exigences de la norme XP P 05-011 en termes de résistance à la glissance et de conseils d'entretien.

3.4.2 Revêtement Fundo Top

Selon le modèle de receveur retenu, utiliser le revêtement Fundo Top correspondant (référence et dimensions)

- Fundo Top Primo
- Fundo Top Ligno Plus
- Fundo Top Plano

4.1 Receveur wedi Fundo Primo/ Fundo Ligno Plus/ Fundo Plano

Les receveurs WEDI FUNDO Primo/ Fundo Ligno Plus/ Fundo Plano sont constitués d'une mousse de polystyrène extrudé STYROFOAM IL de la Société DOW faisant l'objet d'un certificat ACERMI en cours de validité, recouverte sur la face supérieure d'une armature en fibre de verre de maille 10 x 6 mm traitée anti alcalin, et d'un enduit base ciment.

Les formes de pente incorporées sont de 1,5 à 3,5 % suivant les modèles. Elles sont réalisées par usinage au cours de la fabrication.

Les dimensions des différents modèles de receveurs visés dans le présent dossier sont les suivantes :

- Fundo Primo

- Epaisseur du receveur (mm) : 40
- Formats standards (mm) :
 - 1200x 900
 - 1400x 900
 - 1600x 900
 - 1800x 900
 - 1600x 1000
 - 2000x 1000

D'autres formats peuvent être proposés (sur mesure). L'écoulement peut être centré ou excentré.

- Plans pour le format (mm) 1200x900 :

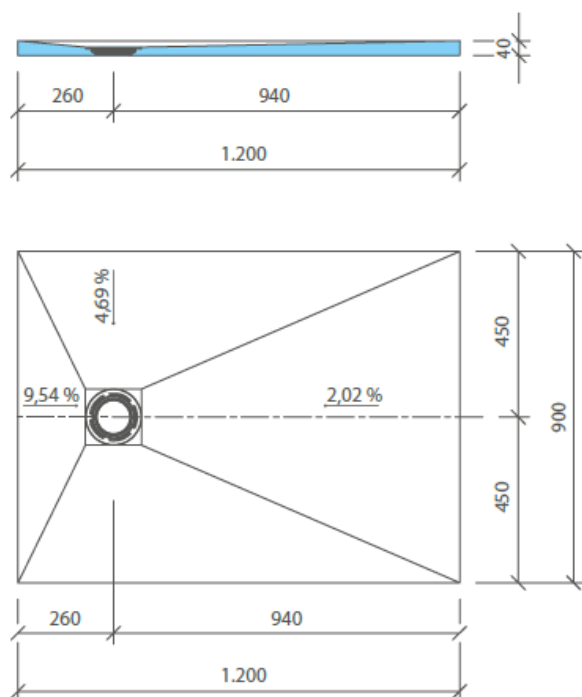


Figure 4 : plan Fundo Primo en 1200x900

- Fundo Ligno Plus

- Epaisseur du receveur en partie courante (mm) : 23
- Epaisseur du receveur en partie écoulement (mm) : 44
- Formats standards (mm) :
 - 1200x 900
 - 1400x 900
 - 1800x 900
 - 1600x 1000

D'autres formats peuvent être proposés (sur mesure). L'écoulement peut être centré ou excentré.

- Plans pour le format (mm) 1200x900 :

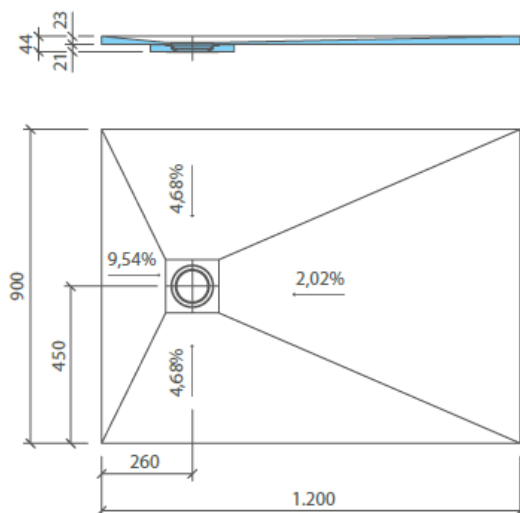


Figure 5 : plan Fundo Ligno en 1200x900

○ Fundo Plano

- Epaisseur du receveur en partie courante (mm) : 65
- Formats standards (mm) :
 - o 1200 x 900 , écoulement centré
 - o 1200 x 900 , écoulement centré, raccord côté long
 - o 1200 x 1200 , écoulement centré
 - o 1400 x 900 , écoulement excentré
 - o 1600 x 1000 , écoulement excentré

D'autres formats peuvent être proposés (sur mesure).

Note : le receveur Fundo Plano à un corps de siphon intégré au receveur.

- Plans pour le format (mm) 1200x900 :

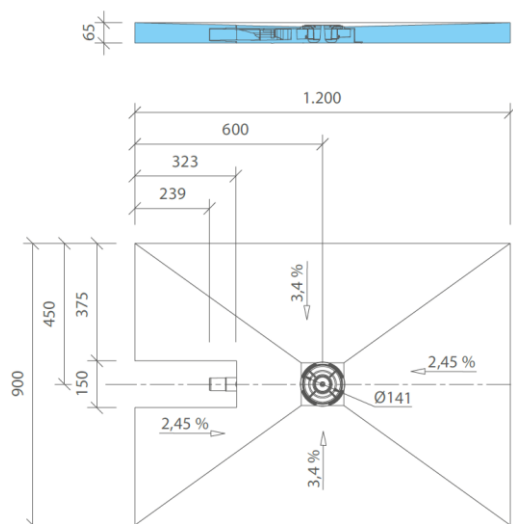


Figure 6 : plan Fundo Plano en 1200x900

Caractéristiques des receveurs Fundo Primo/ Fundo Ligno plus / Fundo Plano

Densité de la mousse de polystyrène extrudé (kg/m³) : 36 ± 10 %

Fluage sous 5 KPa (EN 1606) : ≤ 2 mm

Résistance à la compression à 10 % (KPa) : 250

4.2 Corps de Siphon wedi et Grilles

○ Receveurs Fundo Primo ou Fundo Ligno Plus

Siphon wedi Fundo DN50 sortie horizontale

Siphon à raccorder au receveur Fundo Primo ou Ligno plus et à installer sur site.

Siphon d'écoulement horizontal équipé d'un système anti-odeurs et d'une grille wedi.

Caractéristiques :

Diamètre sortie (mm) : 50

Capacité d'absorption sous 20 mm d'eau (EN 1253) (l/sec) : 0,8

Garde d'eau (selon EN 1253) (mm) : 50

Grille d'évacuation Fundo 1.1

grille en acier inoxydable

dimensions (mm) : 115 x 115 X 5

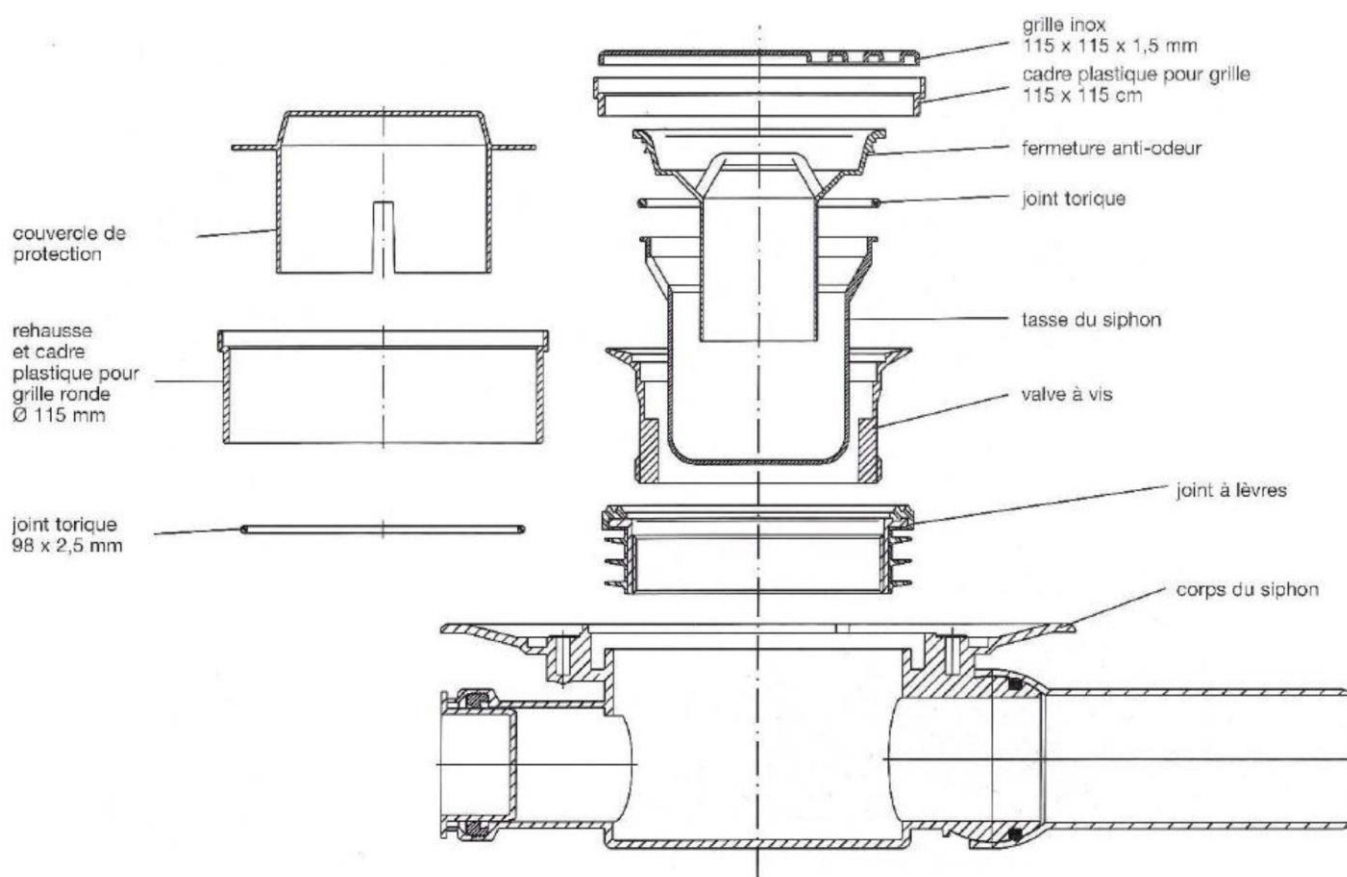


Fig 7 : vue en coupe d'un siphon Fundo Primo ou Fundo Ligno plus

○ **Receveur Fundo Plano**

Corps de siphon :

intégré au receveur en usine .

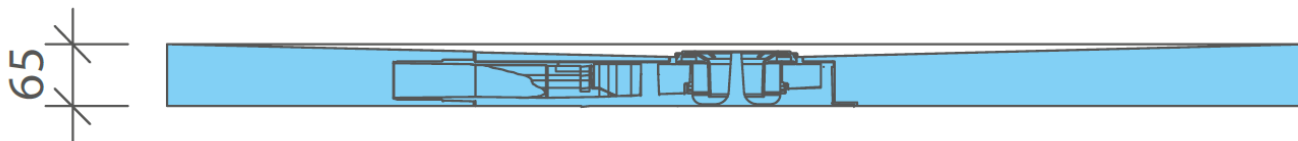


Figure 8 : vue en coupe d'un siphon Fundo Plano intégré dans le receveur

Siphon d'écoulement horizontal wedi équipé d'un système anti-odeurs et d'une grille wedi

Caractéristiques :

Diamètre sortie (mm) : 40

Capacité d'absorption sous 20 mm d'eau (EN 1253) (l/sec) : 0,5

Garde d'eau (selon EN 1253) (mm) : 40

Grille d'évacuation

Grille en acier inoxydable

Dimensions (mm) : 132 x 132 x 2,5

Note : Le receveur Fundo Plano sous avis technique favorable en cours de validité sur support maçonné fait l'objet d'un suivi annuel pour les caractéristiques hydrauliques du corps de siphon DN40 intégré au receveur.

4.3 Panneaux wedi

Matériaux constitutifs des panneaux wedi

Les panneaux wedi sont constitués d'un panneau en mousse de polystyrène extrudé (XPS) recouvert sur les deux faces d'une armature en fibre de verre et d'un enduit à base ciment. Les caractéristiques des composants des panneaux wedi sont fournies dans le tableau suivant en annexe du Dossier Technique : Cf. Tableau 1 - Caractéristiques des composants des panneaux Wedi.

Caractéristiques techniques

- Les panneaux wedi font l'objet d'un marquage CE sur la base de l'Agrément Technique Européen ATE-13/0385 en cours de validité.
- Dimensions :
 - Longueur (m) 1,25 / 2,50 / 2,60
 - Largeur (m) 0,60 / 0,90 / 1,20
- Epaisseurs disponibles (mm) : 6/10/12,5/ 20/30/40/50/60
- Masse surfacique maximale (Kg/m²) : entre 3,4 (ép. 6 mm) et 4,6 (ép. 60 mm)
- Les caractéristiques dimensionnelles, mécaniques, de comportement à l'eau et la perméabilité à la vapeur d'eau des panneaux wedi sont définies dans les tableaux suivants en annexe du Dossier Technique : Cf. Tableau 2 - Caractéristiques des panneaux Wedi
- Les variations dimensionnelles entre états conventionnels extrêmes sont de 0,54 mm/m sur la face exposée, et de 0,59 mm/m sur la face dos.

4.4 Produits connexes

4.4.1 Colle polymère wedi 610

Nature : mastic polymère mono composant hybride,

Couleur : grise

Conditionnement : en cartouches de 310 ml ou boudins de 620 ml

identification : cartouches/boudins portant la référence commerciale wedi 610.

4.4.2 Kit d'étanchéité wedi Fundo

4.4.2.1 Bande étanche wedi tools

Bande de tissu feutré en polypropylène enduit de TPE.

Caractéristiques

- Épaisseur (mm) : 0,67
- Largeur (cm) : 12
- Longueur (m) : 10 ou 50
- Masse surfacique (g/m²) : 280 (± 10 %)

4.4.2.2 Angles rentrants et sortants wedi tools

Angles préformés en tissu feutré en polypropylène enduit de TPE.

Caractéristiques

- Épaisseur (mm) : 0,67
- Masse surfacique (g/m²) : 280 (± 10 %)

4.4.2.3 Mortier d'imperméabilisation wedi 520

Produit bi composant constitué de 2,5 kg de poudre pour 0,8 l de latex.

Caractéristiques de la poudre

Taux de cendres :

à 450°C (%) : 97,1

à 900°C (%) : 90,1

Caractéristiques du composant liquide

extrait sec à 105°C (%) : 35,4

Caractéristiques de la pâte

pH : 7,8

4.4.3 Cale de siphon wedi Fundo

Élément de calage en XPS pour siphon DN50 Fundo.

Dimensions (mm) : 224x 224 x 82

4.4.4 Bande de désolidarisation wedi Tools

Bande de désolidarisation en mousse de polyéthylène réticulé à cellules fermées.

Hauteur 150 mm

Épaisseur (mm) : 5

4.5 Revêtements pour les receveurs wedi Fundo Primo/Fundo Ligno plus/ Fundo Plano

- **Revêtements céramique**

Pose collée en locaux P3

En pose collée, les carreaux ou analogues associés sont ceux indiqués dans le CGM du NF DTU 52.2 +A1 P1-2 « Pose collée des revêtements céramiques et assimilés – Pierres naturelles » complété comme suit :

- les carreaux doivent être de type P3 au moins.

- leur épaisseur doit être de 8 mm au moins

- **Revêtements Fundo Top**

Selon le modèle de receveur Fundo retenu, choisir le revêtement Fundo Top correspondant (référence et dimensions) parmi les références Fundo Top Primo, Fundo Top Ligno Plus, Fundo Top Plano.

Les revêtements Fundo Top ont des formes de pentes « post formées » en usine, répliquant les formes de pente de leur receveur (modèle et format) .

Caractéristiques :

- Aspect lisse

Matière minérale en résine acrylique liée

Couleur : différents coloris uniformes ou avec aspect moucheté « Flake »

Épaisseur (mm) : 6

Indice de non glissance : PN12

- Aspect : structuré ou « pierre naturelle »

Matière minérale en vinyle lié

Couleur : différents coloris uniformes

Epaisseur (mm) : 6

Indice de non glissance : PN18

5 Fabrication, contrôle et stockage

5.1 Receveurs Fundo Primo/ Fundo Ligno Plus/Fundo Plano

Fabrication

La fabrication des receveur FUNDO Primo / Fundo Ligno Plus/ Fundo Plano est réalisée à l'usine WEDI d' Emsdetten Allemagne.

Contrôles

Ils portent pour les receveurs Fundo sur :

- Matières premières
 - o Enduit base ciment :
 - étalement (1 lot sur 4),
 - début et fin de prise,
 - durée de vie en pot.
 - o Mousse de polystyrène extrudé :
 - Dimensionnels (1 %).
- Produits finis (tous les 10 éléments) :
 - o Dimensionnels,
 - o Aspect,
 - o écoulement.

Les receveur wedi Fundo Primo/ Fundo Ligno Plus/ Fundo Plano sont conditionnés dans un emballage cartonné avec une étiquette pour identification des références commerciales et de leur dimension.

5.2 Panneaux wedi

Fabrication

Elle est réalisée dans l'usine wedi d'Emsdetten en Allemagne et suivant le processus suivant :

- Réception et découpage des blocs de mousse
- Application du treillis
- Application du mortier spécifique
- Séchage des panneaux
- Redécoupage pour calibrage fin
- Mise sur palettes
- Houssage des palettes
- Les palettes filmées sont stockées 4 semaines pour stabilisation avant expédition.

Conformément à l'ETA-13/0385, l'usine de production fait l'objet d'audit annuel par un organisme tiers notifié KIWA GmbH TBU pour le marquage CE selon le plan de contrôle déposé dans cet organisme et comme indiqué dans l'ETAG 022 – 3 de niveau système 2+.

Les panneaux wedi sont aussi sous DTA N° 9/19-1061_V2 , et soumis à audit une fois par an réalisée par le CSTB.

Contrôles

A réception des matières premières

Vérification du certificat de suivi par un organisme tiers de la mousse sur d'autres performances que celles thermiques :

Polystyrène extrudé (XPS) RAVATHERM XPS IB BF WE

- Mousse de polystyrène extrudé (XPS) :
 - contrôle des dimensions : longueur, largeur, épaisseur
 - contrôle de la courbure « S bow »
 - contrôle de la densité
- Treillis de verre : fiche de réception
- Ciment :
 - Temps de prise,
 - Mesure d'étalement (consistance du mortier),
 - Temps de pose.

En cours de fabrication

- Polystyrène extrudé :
 - Contrôle sur les caractéristiques dimensionnelles effectué sur les plaques après découpe.
 - Fréquence d'échantillonnage : 2 panneaux toutes les 60 minutes
- Mortier spécifique :
 - Contrôles sur la fluidité de la pâte sont effectués.
 - Fréquence d'échantillonnage : 1 fois toutes les 60 minutes

Sur produits finis

Les spécifications et tolérances des caractéristiques d'autocontrôles ci-après sont celles définies au Tableau 2 –« Caractéristiques des panneaux wedi » en annexe du Dossier Technique.

- Contrôles dimensionnels, planéité de surface
fréquence : 1 fois /30 minutes
- Adhésion/cohésion des panneaux (contrôle en laboratoire interne, essais de traction avec platine en acier collée 5X5 cm)
fréquence : 1 fois (8 mesures) par lot de production (3 à 5 lots par jour).
- Résistance en flexion du panneau de 12,5 mm par lot de production
fréquence : par lot de production (3 à 5 lots par jour)
- Flèche sous charge et résistance à la rupture par flexion de panneau wedi d'épaisseur 12,5mm
Fréquence : à chaque lot de production
- Reprise en eau après 2 heures d'immersion selon NF EN 12087
Fréquence : à chaque lot de production

Les contrôles visés ci-dessus sont suivis par l'organisme tiers certificateur CSTB une fois par an dans le cadre du suivi ATEC.

6. Mise en œuvre

6.0 Travaux préalables

- Pour un planchers bois solivé ou un plancher CLT :
 - Fixer au périmètre de la pièce en pied de paroi la bande de désolidarisation wedi en polyéthylène : par agrafage ou collage
 - Important, placer à blanc le receveur wedi Fundo sur la zone réservée à sa mise en œuvre et avec un panneau wedi d'épaisseur envisagée à son périmètre vérifier le positionnement à blanc « zéro ressaut » entre receveur et panneaux : compte tenu des revêtements choisis et moyen de collage sur receveur Fundo et sur panneau wedi sur plancher.
Cf exemples en Annexe Partie 2 : « Exemples de cas courants en choix d'épaisseur de panneaux wedi au sol carrelés) pour gestion du zéro ressaut avec un receveur wedi Fundo (revêtu) »

- Pour un plancher CLT :

- Important, un aménagement spécifique est impérativement à réaliser dans le support en bois massif du plancher CLT : percer et aménager un orifice de « détection de fuite » sous le receveur à l'axe du raccordement du siphon Fundo Plano avec l'élément de canalisation en PVC.

Dimensions : diamètre 30 mm, traversant de part en part le plancher massif.

Un manchon passe gaine wedi peut être placé dans cet orifice.

Son objectif est de rendre possible le défaut de raccordement du receveur à la mise en œuvre , en assurant une traversée à toute éventuelle fuite directement au travers du CLT, pour éviter tout dommage structurel du plancher massif.

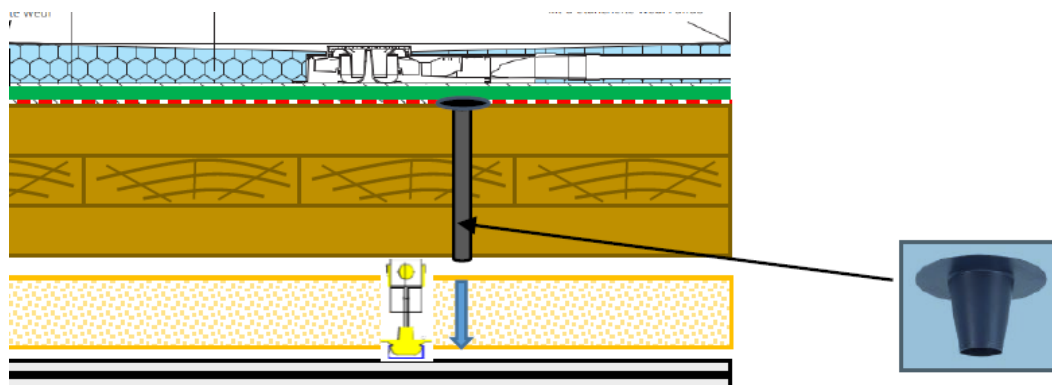


Fig 9 : vue en coupe du principe de réalisation d'un détecteur de fuite sous plancher massif CLT

6.1 Pose du receveur wedi Fundo sur plancher

Partie A : cas d'un Plancher Solivé , pose d'un receveur Fundo Primo ou Fundo Ligno Plus

Sur support bois plan, stable et dépoussiéré conforme au chap. 3.3,

Tracer la zone d'implantation du futur receveur et de l'axe de sortie d'écoulement. Tracer de même, centré sur l'axe d'écoulement un carré délimitant la zone de réservation pour la cale de siphon wedi (dimension 224x 224 x 82 mm)

Préparer le support de la cale de siphon :

- dans le cas d'un plancher sur solivage : découper le plancher supérieur entre solives, et fixer des tasseaux entre solives sur la tranche de celles-ci ou un plateau bois formant support . La face supérieure des supports doit se situer à 82 mm sous la sous face du receveur (en comptant la zone de renfort dans le cas d'un receveur Fundo Ligno plus) .

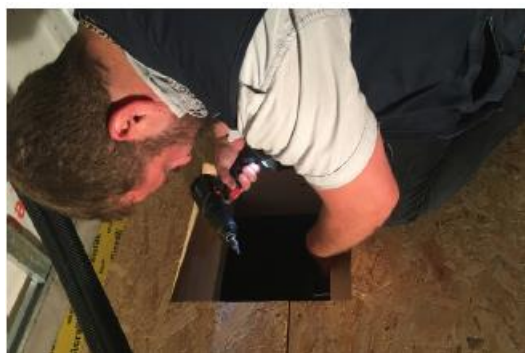


Figure 10 : pose de tasseaux pour maintien de la cale de siphon wedi Fundo

Alternativement certains planchers bois sont doublés en sous face et peuvent servir de support à la cale de siphon



Figure 11 : mise en place de la cale de siphon wedi Fundo

Placer la cale de siphon dans sa réservation sur le support aménagé

Mettre en place le corps de siphon Fundo DN50 dans la cale de siphon



Figure 12 : siphon wedi Fundo positionné dans sa cale

Replacer à blanc le receveur et contrôler le centrage de l'axe de sortie du receveur, et la position du siphon en sous face.

Si le positionnement est correct, procéder au raccordement à blanc des tubes d'évacuation PVC après mise à longueur . Maintenir en position le siphon de sorte à respecter une pente de la conduite d'écoulement d'au moins 1 %, sans excéder 1,5 %, dans le cas d'un siphon à écoulement horizontal.

Coller les tubes et la sortie de siphon wedi avec une colle PVC après abrasion puis dégraissage avec chiffon et acétone (cf. NF DTU 60.33)

Equiper le receveur wedi Fundo Primo ou Fundo Ligno plus de son système d'évacuation d'eau :

- placer le joint torique dans sa réservation sur le receveur en partie supérieure
- placer la valve à vis au travers de l'ouverture d'écoulement en partie supérieure et la maintenir manuellement
- simultanément en sous face visser la bague avec joints sur le filetage de la valve à vis et serrer
- finaliser le serrage avec la clé fournie

Appliquer de la colle wedi 610 sur le support bois dans la zone où va reposer le receveur wedi Fundo :

- couper la canule de la cartouche wedi 610 à 25 mm de son extrémité
- réaliser des lignes de collage avec la colle wedi 610 équidistantes de 10 cm
- appliquer le receveur sur la colle wedi 610 sur le support.
- Presser fermement.



Figure 13 : collage du receveur Fundo Ligno plus à la colle wedi 610 (lignes espacées de 10 cm)

Alternativement avec un receveur Fundo Primo il est possible de le coller directement sur solivage à la colle wedi 610. Ceci n'est pas possible avec un Fundo Ligno plus compte tenu de son épaisseur réduite de 23 mm.

Les solives doivent alors avoir un entraxe de 400 mm maximum et une largeur d'appui de 50 mm .



Figure 14 : collage du receveur Fundo Primo directement sur solives à la colle wedi 610

Contrôler au niveau à bulle l'horizontalité sur les 4 faces du receveur installé.

Lester avec 2 masses de 25 à 40 kg pendant 12h00.

Partie B : cas d'un Plancher CLT , pose d'un receveur Fundo Plano

Sur support plan et dépoussiéré conforme au chap. 3.3,

Placer le receveur Fundo Plano à blanc sur le plancher sur la future zone de douche

Tracer la zone d'implantation au pourtour du receveur

Tracer l'axe de sortie d'écoulement.

Aménager si nécessaire une saignée dans le plancher CLT (avec scie circulaire et ciseau à bois), pour que la canalisation d'évacuation d'eau en PVC diamètre 40 mm entre le receveur wedi Fundo Plano et la gaine technique d'évacuation entre étages puisse être raccordée avec une pente suffisante comprise entre 1% et 1,5 % .

Tracer la partie à découper dans le receveur Fundo Plano pour passer la canalisation d'écoulement de diamètre 40 mm, et scier la zone marquée.

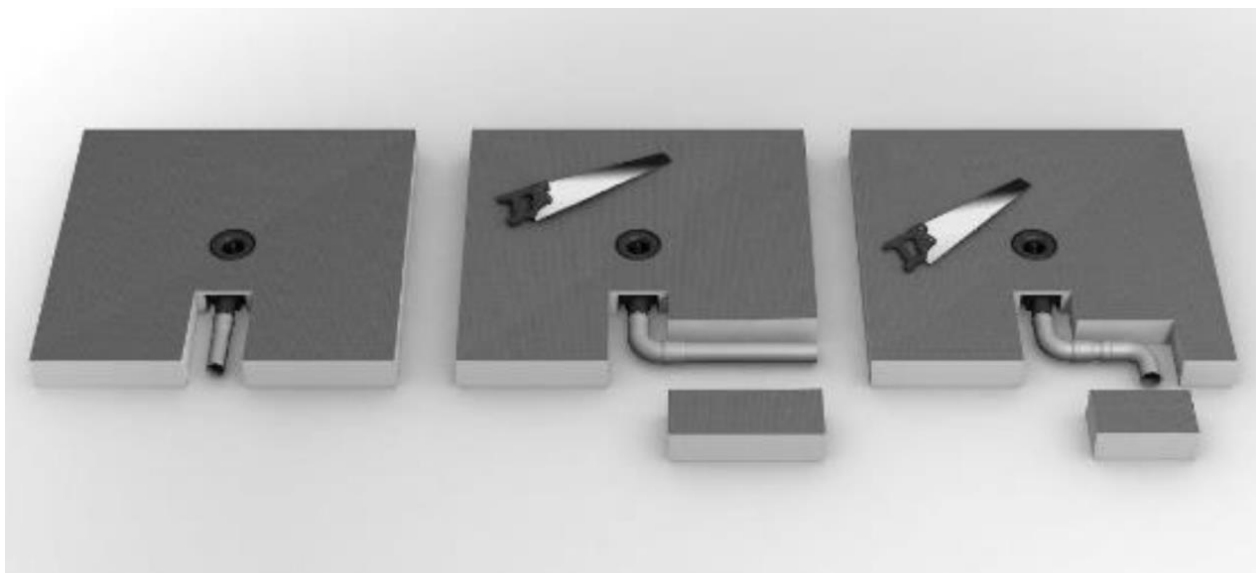


Figure 15 : exemples de découpes du receveur Fundo plano en fonction de la position de la canalisation d'évacuation d'eau

Appliquer de la colle wedi 610 sur le support bois dans la zone où va reposer le receveur :

- couper la canule de la cartouche wedi 610 à 25 mm de son extrémité
- réaliser des lignes de collage avec la colle wedi 610 équidistantes de 10 cm

Appliquer le receveur Fundo Plano sur la colle wedi 610 sur le support.

Presser fermement.

Raccorder le corps du siphon WEDI à la canalisation d'écoulement de diamètre nominal 40 mm, conformément à la norme NF DTU 60.33 (référence P 41-213). (Maintenir en position le siphon de sorte à respecter la pente de la conduite d'écoulement entre 1 % et 1,5 %.).

Contrôler au niveau à bulle l'horizontalité sur les 4 faces du receveur Fundo Plano installé.

Comblar la réservation à l'aide d'un mortier de calage à prise rapide. Lisser le mortier de calage avec une lisseuse de façon à suivre la forme de pente du receveur au niveau de la réservation comblée.



Figure 16 : comblement au mortier de calage à prise rapide avec un receveur Fundo Plano

Découper la natte d'étanchéité avec angle préformé wedi Fundo Plano livrée afin de recouvrir la partie comblée avec un chevauchement d'environ 5 cm.

Coller la natte d'étanchéité pour angle avec le mortier d'imperméabilisation wedi 520 avec une lisseuse.

Note : cette étape peut être réalisée simultanément avec l'étape « Etanchéité périmétrique de la SDE avec angles/bande étanches wedi tool et mortier d'imperméabilisation wedi 520 » cf paragraphe 6.3.3

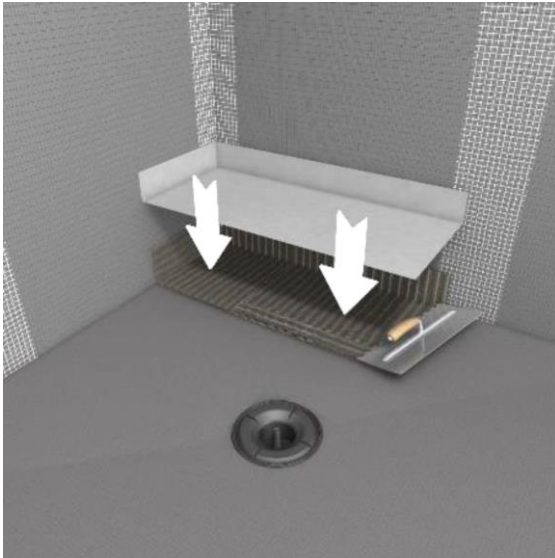


Figure 17 : collage au SEL wedi 520 de la natte d'étanchéité Fundo Plano sur la partie comblée

Lester le receveur Fundo Plano avec 2 masses de 25 à 40 kg pendant 12h00

6.3 Réalisation de l'étanchéité en partie courante de plancher de salle d'eau : pose des panneaux wedi sur plancher

Note : selon le type de support (Plancher bois solivé ou plancher CLT), le receveur Fundo installé, et les revêtements sur receveur Fundo et panneaux wedi au périmètre, les épaisseurs à compenser pour assurer le zéro ressaut entre receveur revêtu et panneau wedi carrelé sur le plancher de la salle d'eau amènent à utiliser des épaisseurs de panneaux wedi différentes.

Voir Annexe Partie 2 : « Exemples de cas courants en choix d'épaisseur de panneaux wedi au sol carrelés) pour gestion du zéro ressaut avec un receveur wedi Fundo (revêtu) »

6.3.1 Pose des panneaux wedi sur plancher

Après prises de côtes et à l'avancement : couper et poser à blanc les panneaux wedi sur plancher sur tout le plancher de la salle d'eau. Les positionner à joints décalés et jusqu'au contact avec le receveur Fundo ou avec la bande de désolidarisation wedi au périmètre de la pièce.

Important lors de cette pose à blanc le jeu entre panneaux ou entre panneau et receveur Fundo ne doit pas être supérieur à 3 mm. Au périmètre de la salle d'eau les panneaux doivent venir au contact de la bande de désolidarisation verticale en pied de parois.

A l'avancement :

- appliquer de la colle wedi 610 sur le support bois dans la zone où vont reposer les panneaux :
 - couper la canule de la cartouche à 25 mm de son extrémité
 - réaliser des lignes de collage avec la colle wedi 610 équidistantes de 10 cm
- Placer les panneaux et les presser au support
- Bien presser les panneaux les uns contre les autres pour ne pas laisser de jeu supérieur à 3 mm entre panneaux ou entre panneau et receveur Fundo
- Battre les panneaux sur toute leur surface à l'aide d'une batte à carrelage, les lester à l'aide de 2 masses de 25 à 40 kg équitablement réparties
- Laisser sécher 12H00



Fig 18 : Collage des panneaux wedi au support bois avec la colle wedi 610 (lignes tous les 10 cm)

6.3.2 Etanchéité entre panneaux wedi et entre panneaux wedi et receveur Fundo Primo/ Fundo Ligno Plus/ Fundo Plano

Couper la canule de la cartouche wedi 610 à 25 mm de son extrémité.

Appliquer un cordon continu au raccord entre tous les panneaux ou entre panneaux et le receveur Fundo.

Lisser avec une spatule les raccords.

Contrôler à l'avancement la continuité parfaite des raccords réalisés.

Laisser sécher 4 H00.



Fig 19 : joints entre panneaux et entre panneaux et receveur wedi Fundo avec wedi 610

6.3.3 Etanchéité périmétrique de la SDE avec angles/bande étanche wedi et SEL wedi 520

Couper à l'arase des panneaux au périmètre de la pièce la bande de désolidarisation wedi

Préparer le mortier d'imperméabilisation wedi 520 :

- Mélange du matériau : les 10 kg de composants liquides sont définis et à préparer avec un malaxeur pour former un mélange homogène en texture et en couleur sans grumeaux aux 20 kg de composants en poudre . Lors de quantités partielles, le rapport de mélange doit être respecté.
- laisser reposer 3 minutes

Coller les angles rentrants et sortants wedi au périmètre de la pièce :

- avec une spatule appliquer du SEL 520 au sol sur 6 cm environ sur panneaux wedi (ou le cas échéant sur receveur wedi Fundo)
- placer les angles sur le SEL et avec la spatule les recouvrir en bordure de SEL wedi 520 pour ne pas qu'ils « rebiquent »
- lisser à la spatule pour éviter tout pli ou surépaisseur de SEL 250
- faire de même en partie verticale

Coller les bandes étanches wedi

- couper les bandes étanches à longueur pour un recouvrement effectif de 5 cm sur les angles collés
- avec une spatule appliquer du SEL 520 au sol sur 6 cm environ sur panneaux wedi (ou le cas échéant sur receveur wedi Fundo)
- placer les bandes coupées et avec la spatule les recouvrir en bordure de SEL wedi 520 pour ne pas qu'elles « rebiquent »
- lisser à la spatule pour éviter tout pli ou surépaisseur de SEL 250
- faire de même en partie verticale

Laisser sécher 12 H00



Fig 20 : Utilisation des angles (3) et bande étanche (1) wedi Tools collés au SEL bi composant wedi 520 (2) au périmètre de la SDE

6.4 Pose du revêtement sur receveur Fundo Primo/ Fundo Ligno Plus / Fundo Plano

6.4.1 Cas de la pose de revêtement céramique

○ Carreaux céramiques

D'après les recommandations du « Guide pour la mise en œuvre d'une douche accessible zéro ressaut dans les salles d'eau à usage individuel en travaux neufs » du CSTB : le revêtement céramique doit être classé au moins PN12 suivant la norme NF P 05-011 sur le receveur wedi Fundo.

La pose du carrelage peut se faire dès le lendemain du collage du receveur sur le support et/ou du traitement des points singuliers.

Pour la mise en œuvre on se réfère aux indications du NF DTU 52.2 P1-1-3 (P61-204-1-1-3) « Cahier des Clauses techniques pour les sols intérieurs et extérieurs », précisées et modifiées comme suit :

• Pierres naturelles

Les pierres naturelles visées sont définies dans le NF DTU 52.2 et sont limitées à une surface de 3600 cm² et un élanement de 1.

La pierre naturelle devra faire l'objet d'un traitement de surface pour la glissance du fait de la présence d'eau au sol.

Pour la mise en œuvre de pierres naturelles, le choix du mortier colle se fera après un essai de comptabilité.

Pour les pierres naturelles de couleur claire, on utilisera un mortier colle blanc.

• Positionnement du cadre de grille/ rehausse de cadre de grille

Le cadre plastique support de la grille est positionné sur le receveur avec au besoin sa partie réhausse de cadre de grille, qui est découpée selon l'épaisseur des carreaux.

Notes :

- sur les Fundo Primo et Ligno plus : le cadre de grille est séparé de la réhausse de cadre.
- sur le Fundo Plano cadre et réhausse de cadre sont une seule et même pièce



Figure 21 : découpe de la réhausse de cadre selon épaisseur de carrelage (modèle Fundo Plano)

- Mise en œuvre du revêtement céramique

Le mortier colle est appliqué sur l'ensemble de la surface du receveur, jusqu'au bord du cadre

La pose du carrelage se poursuit ensuite conformément aux prescriptions du NF DTU 52.2 P1-1-3 (P61-204-1-1-3) « Cahier des Clauses Techniques pour les sols intérieurs et extérieurs ».

Les consommations en mortier-colle, le mode de pose ainsi que le type de peigne cranté à utiliser sont indiqués dans le tableau 3 en annexe du Dossier Technique.

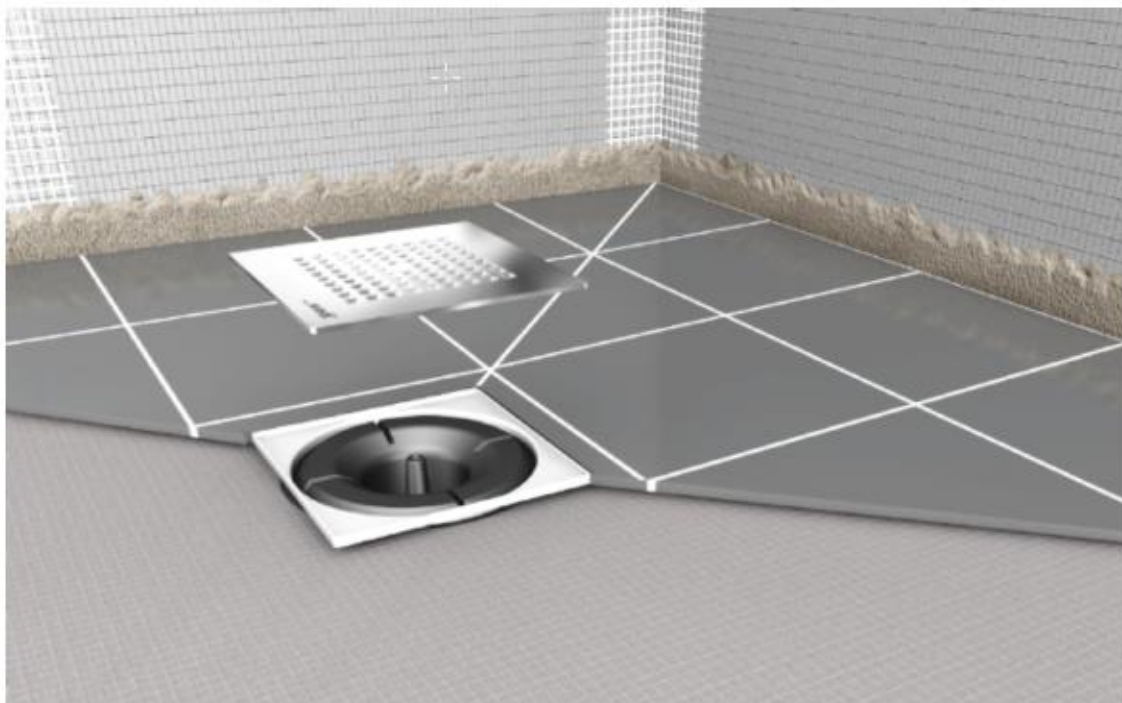


Figure 22 : mise en œuvre du revêtement céramique (receveur Fundo Plano)

4.2 Cas de la pose du revêtement Fundo Top

Retirer de la surface du receveur Fundo Primo ou Fundo Ligno Plus, toute aspérité et dépoussiérer.

Préparer une cartouche de colle polymère wedi 610 (couper la canule à 25 mm de son extrémité)

Appliquer en un cordon continu la colle polymère wedi 610 selon les schémas présents dans les notices.

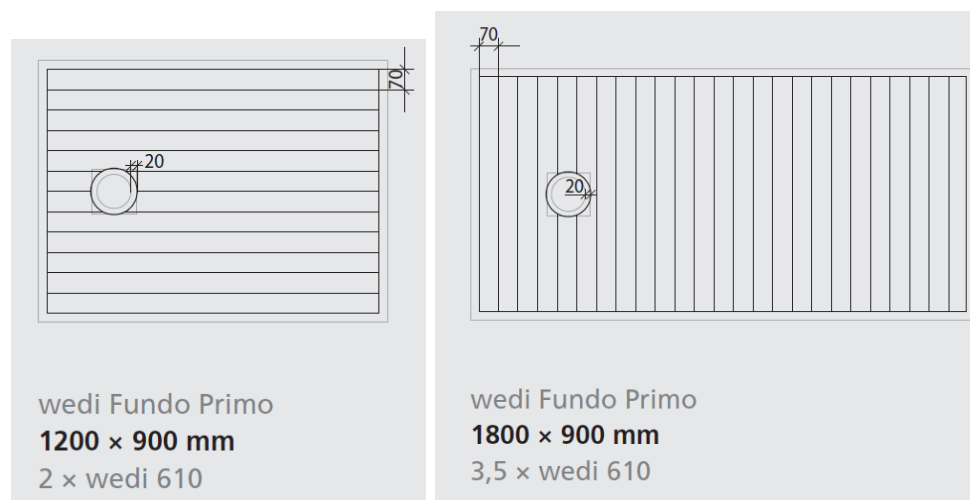


Figure 23 : exemples de répartition de la colle wedi 610 pour receveur Fundo

Lester à l'aide de 5 masses de 25 à 40 kg : une à chaque angle et une au niveau du corps de siphon

Laisser sécher 12 heures



Figure 24 : Vue de l'espace de douche revêtu Fundo Top , avec panneaux wedi en partie courante de salle d'eau, et raccords et pontages étanches avant carrelage :

- en gris clair = raccords étanches à la colle wedi 610 entre panneaux et panneaux et receveur Fundo
- en gris foncé/ vert = pontage dans la zone raccord plancher/ parois verticales avec les angles et la bande étanche wedi tools collés au SEL wedi 520

note : une découpe du revêtement Fundo top est possible avec scie circulaire et rail de découpe et une lame au carbure 48 dents. Les receveurs wedi sont aussi découposables pour ajustements, consulter le service technique de wedi France pour connaître les limites des découpes réalisables .

6.5 Pose du carrelage sur panneaux wedi au sol

Placer la bande d'armature wedi tools autocollante aux raccords entre panneaux au sol par-dessus le joint étanche réalisé à la colle wedi 610.

Coller le carrelage avec une colle à carrelage de type C2 et un peigne cranté U6. Les mortiers colles utilisés doivent être classés C2 et faire l'objet d'un certificat QB11-01 « QB Mortiers et produits connexes », en cours de validité.

Pour la réalisation des joints entre carreaux, se référer aux indications du NF DTU 52.2 P1-1-3 (P 61-204-1-1-3) « Cahier des clauses techniques pour les sols intérieurs et extérieurs ».

- Les joints périphériques sont traités selon les prescriptions du NF DTU 52.2 P1-1-3 (P 61-204-1-1-3) « Cahier des clauses techniques pour les sols intérieurs et extérieurs ».

7 Mise en service

Circulation piétonne : 48 heures après pose du carrelage.

Mise en service : 7 jours après la pose du carrelage.

8 Assistance technique

La Société WEDI France assure la formation du personnel et/ou l'assistance au démarrage sur chantier auprès des utilisateurs qui en font la demande, afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit.

Nota : 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 Résultats expérimentaux

Des essais ont été réalisés au CSTB :

- **Receveurs Fundo**

Fundo Primo

- Aptitude à l'emploi,
- Évaluation du système d'évacuation.
- Rapport d'essais n° R2EM/EM 20-019.

Fundo Plano

- Aptitude à l'emploi,
- Évaluation du système d'évacuation.
- Rapport d'essais n° DSR-SOLS-21-07756,
- Rapport d'essais n° WEDI_HES-21-03850.

- **Panneaux wedi et colle polymère wedi 610**

Caractéristiques mécaniques des panneaux Wedi

☑ Rapport d'essais CSTB EEM 02 012 partie 2 et Rapport d'essais CSTB EEM 19 26082318/A

Les plaques ont fait l'objet d'essais résumés ci-après :

☑ Masse surfacique (kg/m²)

☑ Résistance à la rupture par flexion sens longitudinal et sens transversale sur la base de l'essai défini dans la norme NF EN 520+A1 (novembre 2009) §5.7.

☑ Essais de variations dimensionnelles

☑ Reprise d'eau après immersion : Après 2 h, 4 h, 6 h, 24 h, 48 h d'immersion

Sur le système de traitement des joints des panneaux Wedi

☑ Rapport d'essais CSTB EEM 02 012 partie 3 :

Les essais effectués sur un mortier colle et sont résumés ci-après :

☑ Essais sur pâte : masse volumique, consistance d'emploi, rétention d'eau

☑ Essais sur produit durci : adhérence sur support, résistance à la rupture par flexion de panneau jointé, module d'élasticité

- Rapport d'essais CSTB EEM 12 26041326 :

Les essais réalisés sur la colle polymère Wedi 610 avec le panneau Wedi associé sont résumés ci-après :

☑ Essais de résistance à la rupture par flexion sur panneau Wedi jointé avec la colle Wedi 610.

Essais d'adhérence des panneaux aux supports

Sur panneaux entiers non revêtus

Essai de traction répartie par l'intermédiaire d'une plaque de 0,90 m x 0,90 m, fixée par vis et chevilles au centre d'une maquette constituée de 5 panneaux Wedi de 0,6 m de large, collés sur un mur support en béton avec une fixation mécanique complémentaire par chevilles.

Sur panneaux entiers revêtus de carrelage

Essai de traction par l'intermédiaire d'une plaque de 0,90 m x 0,90 m, fixée par vis et chevilles au centre d'une maquette constituée de 5 panneaux Wedi de 0,6 m de large collés sur un mur support en béton et revêtus de carrelage, une bande d'étanchéité ayant été mise en place au niveau des joints de plaques.

Essais d'adhérence des revêtements céramique

Identification des échantillons

Panneau Wedi : Panneaux de 3 cm d'épaisseur de mousse bleu avec couches de surface en mortier gris foncé

Bande de renfort Wedi : Grille en fibre de verre de 12 cm de large à maille 3 x 3 mm

Masse linéique : 7 g/ml

Essais d'adhérence

☑ Rapport d'essais CSTB R2EM 05 094 (2002)

Essais d'adhérence de revêtement céramique sur panneaux wedi en partie courante et dans la zone de raccord entre panneaux (Carreaux Winckelman 5 X 5 en grès collés au mortier colle sur panneaux Wedi de 40 x 40 x 3 cm avec ; 6 colles à carrelage ; raccord entre panneaux par bande d'armature wedi marouflée dans le mortier colle) :

- A sec après 28 jours de séchage ; après action de l'eau pendant 21 jours puis séchage ; après action de l'eau à 45°C pendant 3 jours puis séchage

☑ Rapport d'essais CSTB R2EM 11 146 (2011)

Essais complémentaires d'adhérence de revêtement céramique avec colles une des colles visées en 2002 et revêtement céramique identique, raccord entre panneaux par mastic colle Wedi 610.

Essais avec la pipe de Karsten

Essai d'absorption d'eau au niveau des raccords entre panneaux à 3j jours et 4 jours : par bande d'armature wedi marouflée dans le mortier colle et par bande d'étanchéité wedi collée avec le mortier colle.

☑ Raccord avec bande d'armature ≤4 ml.

☑ Raccord avec bande d'étanchéité : 0 ml.

Sécurité au feu

☑ Réaction au feu : Classement européen (traduction. Française) selon la norme NF EN 13501-1 du : « Panneau wedi » seul : classement E.

☑ Rapport de classement n°131002 du 03/04/2013 établi par MPA BAU Hannover.

☑ Réaction au feu du système d'habillage constitué de panneaux Wedi mis en œuvre avec les matériaux associés et revêtu de revêtement céramique d'épaisseur minimale 6 mm établi sur la base du rapport d'essai RA190252 :

☑ PV de classement CSTB n°RA190252 : classement M1

☑ Appréciation de laboratoire CSTB n°AL18-246_V2 (2021) sur la base d'essai d'orientation du procédé et de l'Avis CECMI (Rapport d'essai RS04-021 de février 2004, complété de l'Avis CECMI 2004 renouvelé en 2007), durée de validité limitée à celle du présent Document Technique d'Application

10 Références

10.1 Données Environnementales

Le procédé wedi FUNDO, ou les panneaux wedi ne font pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale (DE). Il ne peuvent donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Les données issues des DE ont notamment pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les procédés visés sont susceptibles d'être intégrés.

10.2 Références chantiers

Fundo Primo

Lancement du produit : 1998.

Importance des chantiers : plusieurs milliers de receveurs mis en œuvre depuis 1998.

Fundo Plano

Lancement du produit : 2011.

Importance des chantiers : 5000 receveurs par an mis en œuvre depuis 2011.

Panneaux wedi

Lancement du produit : 1984

A ce jour plusieurs centaines milliers de m² de panneaux wedi ont été mis en œuvre.

Par exemple :

- Logements HLM Montpellier 1500 m² en panneau Wedi 4mm
- Habitat social Normandie 750 m² en panneau Wedi 10mm
- Hôtel le Shangrila, Paris – sdb 700 m² en panneau Wedi 12,5mm
- Hôtel Palace le Prince de Galles, Athis Mons – sdb 900 m² en panneau Wedi 12,5mm
- Hôtel Palace Le Bristol, Paris – 900 m² en panneau Wedi 12,5mm

Partie 1 : Tableaux de caractéristiques

Tableau 1 - Caractéristiques des composants des panneaux Wedi

Composants	Nature/Caractéristiques
Panneaux manufacturés en mousse de polystyrène extrudé (XPS)	Polystyrène extrudé (XPS) STYROFOAM IB-AP de la société DOW France de densité 33 Kg/m ³ +/- 10% selon NF EN 1602
Treillis	Treillis de maille 10 x 6 mm en fibre de verre traitée anti alcalin Spécifications et tolérance définies dans le Cahier des charges référencé III - fiche technique treillis du 18 février 2003 déposé au CSTB.
Mortier spécifique	Base de ciment avec adjonction de polymères Masse du mortier dans le panneau Wedi : 90% Epaisseur moyenne par face : 1mm +/- 0,75mm Poids moyen par face : 1 Kg/m ² +/- 0,75 Kg/m ²

Tableau 2 - Caractéristiques des panneaux Wedi

Caractéristiques	Spécifications et tolérances		
Longueurs (m) +/-1,5 mm	1,25 m ; 2,50 m ; 2,60 m		
Largeurs (m) +/-1,5 mm	0,60 m ; 0,90 m ; 1,20 m +/-1,5 mm		
Epaisseurs (mm) +/-0,5 mm	4	6	12,5
Masse surfacique (kg/m ²) +/-1,5 kg/m ²	3,1	3,2	3,5
Equerrage	+/- 1,5 mm		
Planéité de surface	sens L : +/- 1,5 mm ; sens T : +/- 1 mm		
Dureté superficielle selon NF EN 520 (mm)	≤ 30		
Adhésion/cohésion des panneaux (N/mm ²)	Résistance en traction ≥ 0,2		
Résistance en flexion et charge de rupture sur panneau de 12,5 mm	Cf. Tableau 3		
Reprise en eau après 2 heures d'immersion selon NF EN 12087	≤ 9,5 % (Cf. Tableau 4)		
Epaisseur de couche d'air équivalente pour la diffusion de vapeur d'eau S _d selon NF EN 12086 pour les différentes épaisseurs visées des panneaux Wedi (cf. ETA-13/0385)	0,4 en 4mm ; 0,6 en 6 mm ; 1,2 en 12,5 mm		

Tableau 3 - Mode d'encollage et consommation en mortier colle en fonction de la surface des carreaux sur les receveurs Fundo

Surface des carreaux (cm ²)	Émaux, pâte de verre	Carreaux céramiques			
	4≤S≤6,25	25≤S≤500	500≤S≤1100	1100<S≤2200	2200<S≤3600
Consommation (kg de poudre/m ²)	2 à 2,5	4,5 à 5	6	7	7,5 à 8
Type de spatule préconisée	U4	U6	U6	U9 ou demi-lune Ø20	U10 ou demi-lune Ø20

	Simple encollage
	Double encollage

Partie 2 : Exemples de cas courants en choix d'épaisseur de panneaux wedi au sol (carrelés) pour gestion du zéro ressaut avec un receveur wedi Fundo (revêtu)

- **Avec plancher solivé :**

- Exemple 1 :

Receveur Fundo Primo ép. 40 mm

Avec un Fundo Primo on peut coller le receveur directement sur solives : $40 + 2$ (colle wedi 610) = 42 mm

Revêtu Fundo Top Primo Top (6 mm) collé avec wedi 610 5(ép.2 mm) = ép. 8 mm

Total = $42 + 8 = 50$ mm

Le plancher est revêtu d' un panneaux OSB 15 mm en partie courante sur solives

En prenant un panneau wedi de 20 mm :

OSB 15 mm + colle wedi 610 ép. 2 mm + panneau wedi ép. 20 mm + colle à carrelage ép. 3 mm + carrelage ép. 10 mm

Total = 50 mm

Configuration validée = « 0 Ressaut » entre receveur et carrelage coté SDE

- Exemple 2 :

Receveur Fundo Ligno plus ép. 23 mm

Un receveur Fundo Ligno plus ne peut pas être directement placé sur solives, donc sous receveur on placera des panneaux OSB entre solives pour former un support plan.

Le receveur collé au support continu avec wedi 610 = $23 + 2 = 25$ mm

Revêtu Fundo Top Ligno plus (6 mm) collé avec wedi 610 (2 mm) = ép. 8 mm

Total = $25 + 8 = 33$ mm

Le plancher est revêtu d' un panneaux OSB 12 mm en partie courante sur solives

En prenant un panneau wedi de 6 mm :

OSB 12 mm + 2 mm de colle wedi 610 + panneau wedi 6 mm + colle à carrelage 3 mm + carrelage 10 mm

Total = 33 mm

Configuration validée = « 0 Ressaut » entre receveur et carrelage coté SDE

Note ép. OSB courantes : 6/8/9/10/12/15/18/21 mm

- **Avec plancher CLT :**

- Exemple 3 :

Receveur Fundo Plano 65 mm avec siphon intégré

Le support CLT est en continuité et de même niveau dans la zone receveur comme en partie courante.

Colle wedi 610 ép. 2 mm + Fundo Plano ép. 65 mm + Colle wedi 610 ép. 2 mm + Fundo Top Plano 6 mm

Total = 75 mm

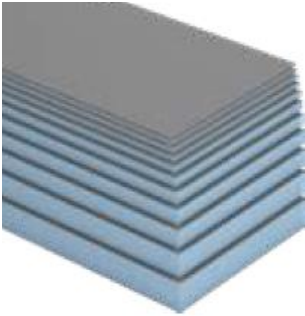
En prenant un panneau wedi de 60 mm :

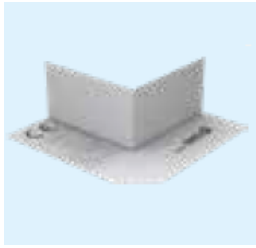
Colle wedi 610 ép. 2 mm + panneau wedi ép. 60 mm + colle à carrelage ép. 3 mm + carrelage ép. 10 mm

Total = 75 mm

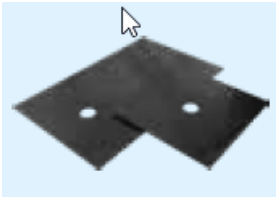
Configuration validée = « 0 Ressaut » entre receveur et carrelage coté SDE

Partie 3 : Identification des systèmes wedi visés

	Panneaux wedi Epaisseurs 6/10/12,5/20/30/40/50/60 mm Longueur : 1,25 / 2,50 / 2,60 m Largeur : 0,60/ 0,90/ 1,20 m Matériau : cœur en mousse de polystyrène extrudé (XPS), recouvert sur les deux faces d'une armature en fibre de verre et d'un enduit à base ciment. Masse surfacique : 3,4 (ép.6 mm) à 4,6 kg/m² (ép. 60 mm)
	Mastic colle polymère hybride wedi 610 Dureté Shore A : 55 Poids spécifique 1,5 g/cm² Conditionnement : cartouche de 310 ml Durée de stockage : 12 mois dans l'emballage d'origine non ouvert, conservation à l'abri du gel, du soleil et de l'humidité.
	Bande d'armature autocollante wedi tools Largeur : 600 mm ; Longueur : 25 m Dimension de maille : 5x8 mm Masse surfacique : 87 g/m² (± 10 %)
	Bande d'étanchéité wedi tools Couleur : grise Matériau : tissu feutré en polypropylène enduit de TPE Epaisseur 0,67 mm Largeur : 120 mm ; Longueur : 50 m Masse surfacique : 280 g/m² (± 10 %)
	Angle étanche wedi tools préformé « rentrant » Matériau : tissu feutré en polypropylène enduit de TPE Epaisseur 0,67 mm Dimensions 120x120 mm Largeur en base et largeur en hauteur : 60 mm Masse surfacique : 280 g/m² (± 10 %). Conditionnement : carton de 25 pièces

	Angle étanche wedi tools préformé « sortant » Matériau : tissu feutré en polypropylène enduit de TPE Epaisseur 0,67 mm Dimensions 167x167 mm Largeur en base et largeur en hauteur : 60 mm Masse surfacique : 280 g/m² (± 10 %). Conditionnement : carton de 25 pièces
	wedi 520 Mortier d'imperméabilisation bi-composant, Matériaux : Composant A = base poudre 20 kg Composant B = base liquide (latex) 10 kg

	Bande de désolidarisation wedi tools Matériau : polyéthylène réticulé Epaisseur 5mm Hauteur 150 mm
	Revêtement Fundo Top Primo ou Ligno Plus Pure Blanc (aspect homogène) Matériau composite minéral et acrylique Epaisseur 6 mm Dimensions : 1200/1800 x 900 et 1600x1000 mm Recoupable Indice de Non glissance PN12
	Revêtement Fundo Top Primo ou Ligno Plus aspect pierre naturelle Matériau composite minéral et vinyle Epaisseur 6 mm Dimensions : 1200/1800 x 900 et 1600x1000 mm Recoupable Indice de Non glissance PN18
	Revêtement Fundo Top Plano Pure Blanc (aspect homogène) Matériau composite Minéral et acrylique Epaisseur 6 mm Dimensions : 1200 x 900 et 1600x1000 mm Recoupable Indice de Non glissance PN12

	Revêtement Fundo Top Primo ou Ligno Plus aspect pierre naturelle Matériau composite minéral et vinyle Épaisseur 6 mm Dimensions : 1200 x 900 et 1600x1000 mm Recoupable Indice de Non glissance PN18
	Écoulement un point wedi Fundo DN 50 sortie horizontale Composants : PVC et ABS Absorption 0,8 l/s Grille carrée wedi Fundo 1.1 en acier inoxydable
	Élément de calage pour écoulement wedi Fundo DN50 Matériau XPS Dimensions 224x224x82 mm

Note : Receveurs wedi Fundo Primo/Fundo Ligno plus/ Fundo Plano : voir dossier technique chap. 4.1