

**GEO STAFF**

*Spécialiste en produits coupe-feu et staff décoratif*

CATALOGUE TECHNIQUE  
**COUPE-FEU**

PROTECTION PASSIVE CONTRE L'INCENDIE

**SYSTÈME  
COLLÉ / VISSÉ**

# QUELQUES RÉFÉRENCES DE CHANTIERS

Bibliothèque nationale de France Paris



Tribunal de grande instance de Paris



La Maison de la Province d'Anvers



Aéroport d'Orly Paris



Torre Hadid Viale Milan



Hôpital universitaire de Tanger Maroc



Nouvel hôpital d'Ajaccio Corse



Hôtel Ivoire Côte d'Ivoire



Aéroport d'Oran, Algérie

**Mais également :** Aéroport CDG, Roissy - Palais des Congrès - Stade de France - Hôpital Necker, Paris 15 - Métro de Lille - Stade de Lille - Hôtel Ritz - Aéroport Paris-Orly - Hôpital de Melun - Centre d'affaires du Trocadéro - Grand Louvre - Hôtel Georges V - Palais présidentiel, Congo - AIG Tour Majunga - Hôpital militaire de Toulon.



# SOMMAIRE

**CONTENU  
INTERACTIF**  
Cliquez pour  
accéder



<b>INTRODUCTION</b>	<b>04</b>
Icônes	06
<b>PRODUITS</b>	<b>13</b>
<b>1. PLAQUES COUPE-FEU</b>	<b>14</b>
GEOTEC® S30 - S45 EI 60 (S) / EI 120 (S)	15
GEOTEC® SX30 - SX45 EI 60 (S) / EI 120 (S)	16
GEOFLAM® FX50 EI 180 (S)	17
<b>2. CANIVEAUX COUPE-FEU</b>	<b>18</b>
CANIVEAUX GEOFLAM® C-LIGHT - EI 120 (S)18	18
<b>3. ACCESSOIRES COUPE-FEU</b>	<b>19</b>
U-Plâtre GEOTEC® A	19
Demi-coquilles GEOTEC® A	20
Talons GEOTEC® A	21
Demi-talons GEOTEC® A	22
Couvre-joints GEOTEC® A	23
Élément pour joints de dilatation GEOTEC® A	24
Tasseaux GEOTEC® A	25
<b>4. AUTRE</b>	<b>26</b>
Grille de ventilation intumescente GEOFLAM® G	26
Colle GEOCOL®	27
Mousse polyuréthane	28
Bourrelets	28
<b>CONDUITS DE DÉSENFUMAGE ET ET DE VENTILATION</b>	<b>29</b>
<b>1. PRÉSENTATION DU SYSTÈME GEOTEC®</b>	<b>30</b>
<b>2. SYSTÈME HORIZONTAL</b>	<b>31</b>
<b>3. SYSTÈME VERTICAL</b>	<b>65</b>
<b>ENCOFFREMENTS</b>	<b>79</b>
<b>1. PRÉSENTATION DU SYSTÈME</b>	<b>80</b>
<b>2. CANIVEAUX GEOFLAM® C-LIGHT</b>	<b>82</b>
<b>3. PROTECTION 4 FACES</b>	<b>89</b>
<b>4. PROTECTION 3 FACES</b>	<b>106</b>
<b>5. PROTECTION 2 FACES</b>	<b>126</b>
<b>6. PROTECTION 1 FACE (vertical)</b>	<b>136</b>
<b>7. TRAVERSÉE D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION</b>	<b>138</b>
<b>8. SYSTÈMES DE REPRISES DE CHARGE</b> (pour installations verticales)	<b>140</b>
<b>9. JOINTS DE DILATATION</b>	<b>144</b>
<b>PROTECTION AU FEU DES ARMATURES COLLÉES EN CARBONE</b>	<b>145</b>
<b>1. PRÉSENTATION DU SYSTÈME</b>	<b>146</b>
<b>2. RENFORTS INSTALLÉS SOUS DALLE BÉTON</b>	<b>147</b>
<b>3. RENFORTS INSTALLÉS SOUS POUTRE BÉTON</b>	<b>148</b>
<b>TRAPPES DE VISITE COUPE-FEU</b>	<b>151</b>
<b>1. SYSTÈME VERTICAL</b>	<b>152</b>
<b>2. SYSTÈME HORIZONTAL</b>	<b>158</b>





## ENTREPRISE INTERNATIONALE

Siège social en France  
Usine de production en France  
Centre de recherche en Belgique  
Centre logistique à Paris et à Nice  
Références mondiales



## CONNAISSANCE

40 ans d'expérience  
Marquage CE  
Déclaration de performance



## SOLUTIONS

Solutions certifiées  
EI 30/60 S, EI 90/120 S, EI 180 S, EI 240 S

# QUI SOMMES-NOUS ?

Depuis 1982, **GEOSTAFF** est spécialiste des produits coupe-feu destinés à la protection passive contre l'incendie et spécialement conçus pour répondre aux normes les plus élevées dans l'industrie du bâtiment.

La protection passive contre l'incendie consiste à intégrer dans les constructions des systèmes coupe-feu qui limiteront la propagation du feu et la fumée. La protection passive contre l'incendie permet de :

- Protéger les personnes, en permettant aux occupants d'évacuer le bâtiment en toute sécurité,
- Protéger les biens, en cantonnant le feu le plus longtemps possible en attendant les secours.

Pionnière dans le domaine, l'équipe Geostaff ne cesse d'innover afin de pousser toujours plus loin les règles de sécurité. Objets d'essais en laboratoires agréés, nos systèmes passent avec succès les tests les plus draconiens conformément aux normes européennes les plus récentes.

**En tant que fabricant européen de produits en GRG\* 100 % naturels, GEOSTAFF propose les gammes de produits suivantes :**

**GEOTEC®** pour la réalisation de conduits de ventilation et de désenfumage, l'encoffrement de gaines techniques et la protection des renforts en carbone installés sous des dalles et des poutres en béton. La gamme **GEOTEC®** vous permet de réaliser des solutions coupe-feu jusqu'à 120 minutes.

**GEOFLAM®** pour la réalisation de conduits de ventilation et de désenfumage et l'encoffrement de gaines techniques. La gamme **GEOFLAM®** vous permet de réaliser des solutions coupe-feu jusqu'à 240 minutes.

La gamme décorative **GEODECO®** fabriquée pour la décoration de plafonds suspendus dans des hôtels, des immeubles de luxe et des châteaux.

\*GRG : Le gypse renforcé de fibre de verre (GRG) utilise une combinaison de plâtre et de fibre de verre. Le gypse renforcé de verre est un plâtre plus résistant qui permet la réalisation de nos éléments coupe-feu et garantit l'excellente résistance et dureté de nos plaques.

**CETTE DOCUMENTATION PORTERA  
PRINCIPALEMENT SUR LES SOLUTIONS  
GEOTEC®**

**GEOTEC®**

**EI 30/60 S**

**EI 90/120 S**

**Assemblages :**

**Collé / vissé**

**Collé / agrafé**

**Polochonné**

Geostaff propose, par le biais des gammes **GEOTEC®** et **GEOFLAM®**, différents modèles et dimensions de plaques coupe-feu pour la réalisation de conduits de ventilation et de désenfumage, l'encoffrement de gaines techniques, la protection d'armatures collées en carbone ainsi que pour la protection de chemins de câbles.

**Plaque coupe-feu  
GEOTEC®S**

Afin de répondre à toutes les demandes en matière de protection passive contre l'incendie, Geostaff fabrique également des éléments résistants au feu pré-moulés pour l'encoffrement de gaines techniques (câbles électriques, canalisations et conduites inflammables et non inflammables : gaz, fluides/gaz médicaux, air, combustibles...), pour la protection de poteaux métalliques et trappes de visite coupe-feu.

Téléchargez la documentation **GEOFLAM®** en ligne ou contactez-nous à l'adresse [com@geostaff.fr](mailto:com@geostaff.fr) pour plus d'informations sur nos solutions

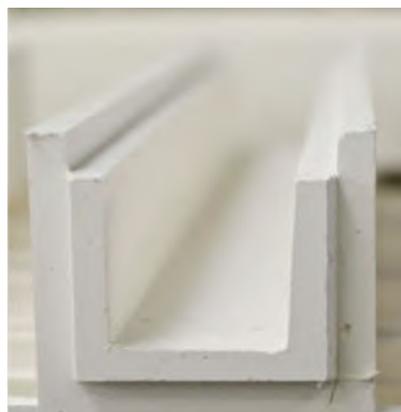
**GEOFLAM®**

EI 90/120S

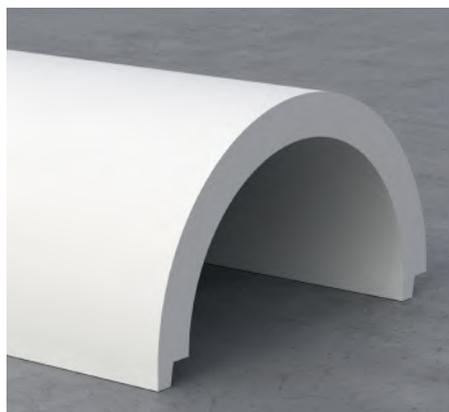
EI 180 S

EI 240 S

Assemblage par polochonnage.



**Caniveau Geoflam® C-Light**  
pour les encoffrements de gaines techniques.



**Demi-coque GEOFLAM®DC**  
pour la protection des poteaux métalliques.



**Trappe de visite coupe-feu verticale.**

## ICÔNES



### Réaction au feu

Classement A1 conformément à la norme de classement de résistance au feu **EN 13501-1**



### Conformité européenne

Sur la base du document d'évaluation européen (EAD) n° **350142-00-1106** : « Plaque, panneau semirigide, panneau flexible et kits de protection au feu ».



### ETA 18/0343

GEOTEC®S : Évaluation technique européenne **18/0343**.



### ETA 15/0654

GEOFLAM®F : Évaluation technique européenne **15/0654**.



### ETA 15/0653

GEOTEC®F-Light : Évaluation technique européenne **15/0653**.



### Émissions atmosphériques intérieures

Étiquetage des produits de construction Niveau d'émission de polluants volatils du produit A+ : Très faibles émissions.



### Ventilation

Certificat de conduit de ventilation conformément à la norme d'essai de résistance au feu **EN 1366-1**



### Désenfumage

Certificat de conduit de désenfumage conformément à la norme d'essai de résistance au feu **EN 1366-8**



### Encoffrements de gaines techniques

Certificat pour les encoffrements de gaines techniques conformément à la norme d'essai de résistance au feu **EN 1366-5**



### Protection des armatures collées en carbone

Installés sous dalles et poutres en béton.



### Trappes de visite coupe-feu

Coupe-feu 1 et 2 heures



### Colle + vis

[Dimension interne du conduit ≤ 2500 x 1500 mm].



### Colle + agrafes

[Dimension interne du conduit ≤ 1250 x 1000 mm].



### Polochonnage

[Dimension interne du conduit ≤ 2500 x 2000 mm].



### Colle Geocol®

Colle enduit en poudre spécialement formulée pour le montage des plaques GEOFLAM® et GEOTEC®.



### Application de peinture

Une peinture acrylique à base d'eau peut être appliquée sur les produits GEOTEC®S sans compromettre leurs propriétés coupe-feu.



### Découpe facile

Le produit peut être découpé à l'aide d'une scie circulaire ou d'une scie sabre.



### Découpe facile

Le produit peut être découpé à l'aide d'une scie égoïne.



### Traitement hydrofuge

Il est possible d'appliquer un traitement hydrofuge qui ne modifie pas le classement A1 par l'ajout d'un produit hydrofuge (option).



### Produits respectueux de l'environnement

Produits à base de gypse 100 % naturels qui répondent aux normes environnementales et sanitaires (FDS) et aux normes de sécurité (FDES).



Geostaff a reçu les labels écologiques : **EXCELL zone verte et Eco Bau.**



### Dimensions sur mesure

Large gamme de dimensions de plaques disponible.



### Palettisation des conduits

La palettisation des produits par conduits est possible.



### Outil de calcul en ligne

Calculez en ligne les matériaux dont vous avez besoin pour la réalisation de tous vos systèmes GEOSTAFF.



### Transport

Le produit doit être transporté et stocké sur une surface plane et protégée.



### Stockage

Le produit doit être conservé à l'abri de l'eau.



### GRG : Glass Reinforced Gypsum

Plâtre renforcé de fibre de verre.



### Panneau léger

# VOUS PRÉSERVER DU FEU NOUS EST NATUREL

## Comment pouvons-nous remplir notre mission et vous protéger en cas d'incendie ?

Notre premier objectif consiste à introduire des solutions coupe-feu à l'intérieur de tous les types de bâtiments (privés, publics, industriels, etc.) qui limiteront la propagation du feu et de la fumée. Ces solutions passent par l'installation de conduits de désenfumage et de ventilation horizontaux et verticaux, l'encoffrement de gaines techniques,

la protection de divers chemins de câbles électriques, mais aussi l'installation de trappes de visite coupe-feu. Tous nos produits sont conçus dans le but de rendre ces solutions possibles et sont testés et classés conformément à toutes les normes européennes existantes.

### Conduits de ventilation et de désenfumage

La réalisation d'un système de ventilation ou de désenfumage consiste en un balayage de l'espace à désenfumer par un flux d'air. Cela revient à évacuer les fumées d'un côté (conduit de désenfumage ou ventilation haute) et à amener de l'air frais de l'autre (conduit de ventilation ou ventilation basse).

Deux cas sont donc possibles :



Protéger le volume intérieur d'un conduit contre le feu, appelé couramment « feu extérieur », en utilisant des **conduits de ventilation ou par amenée d'air** (ventilation basse).



Protéger tout au long du cheminement d'un feu dit « intérieur » les locaux traversés grâce aux **conduits de désenfumage** (ventilation haute).

### Encoffrements de gaines techniques



La gaine technique est définie comme un volume fermé habituellement accessible contenant des installations techniques inflammables et non inflammables, telles que des canalisations ou des câbles. L'objectif principal de la protection coupe-feu des gaines techniques est d'empêcher le feu de se propager d'un local à l'autre à travers ces installations techniques ou de protéger ces installations contre le feu et de garantir leur fonctionnalité.

### Protection au feu des armatures collées en carbone



La stabilité au feu des structures et supports en béton armé est obtenue en limitant l'augmentation de la température de l'acier à l'intérieur du béton.

GEOSTAFF® propose des solutions validées avec les plaques coupe-feu GEOTEC®S pour protéger les armatures renforcées en fibre de carbone installées sous des dalles et poutres en béton, en fonction des niveaux de performance au feu souhaités et des températures critiques fournies par le fabricant.

### Trappes de visite coupe-feu



Les trappes de visite coupe-feu GEOSTAFF peuvent être installées à la fois dans nos systèmes de protection contre l'incendie et dans des constructions standardisées pour accéder à l'intérieur des gaines techniques. Elles permettent d'effectuer des inspections et des réparations.

## Normes de classement et d'essais de résistance au feu

Les produits Geostaff sont testés et classés conformément à toutes les normes européennes en vigueur.

### Normes de classement de résistance au feu

#### EN 13501-1

Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 1 : classement à partir des données d'essais de réaction au feu.

#### EN 13501-3

Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 3 : classement utilisant des données d'essais de résistance au feu de produits et éléments utilisés dans des installations d'entretien : conduits et clapets résistants au feu.

#### EN 13501-2

Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 2 : classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation

#### EN 13501-4

Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 4 : classement à partir des données d'essais de résistance au feu des composants de dispositifs de contrôle de fumée.

### Normes d'essais de résistance au feu

#### EN 1366-1

Essais de résistance au feu des installations techniques - Partie 1 : conduits de ventilation.

Pour obtenir un certificat de conduit de ventilation, il faut réaliser des essais conformément à la norme EN 1366-1 (conduits de type A ou B, horizontaux et/ou verticaux, comme défini dans la norme).

#### EN 1366-8

Essais de résistance au feu des installations techniques - Partie 8 : conduits d'extraction de fumées.

Pour obtenir un certificat de conduit de désenfumage, il faut réaliser des essais conformément à la norme EN 1366-1 et 8 (conduits de type A, B ou C, horizontaux et/ou verticaux, comme défini dans la norme).

#### EN 1366-5

Essais de résistance au feu des installations techniques - Partie 5 : gaines pour installation technique.

SOLUTION		Performance de résistance au feu	Normes de classement	Essais de résistance au feu
	<b>Conduits de ventilation horizontaux et verticaux</b>	EI 30/60 - 90 /120 - 180 - 240 (S)	EN 13501-3	EN 1366-1
	<b>Conduits de désenfumage horizontaux et verticaux</b>	EI 30/60 - 90/120 - 180 - 240 (S)	EN 13501-4	EN 1366-8
	<b>Encoffrements de gaines techniques</b>	EI 30/60 - 90/120 - 180 - 240	EN 13501-2	EN 1366-5
	<b>Trappes de visite coupe-feu</b>	EI 30/60 - 90/120	EN 13501-2	EN 1634-1
	<b>Protection des armatures collées en carbone</b>	30 - 60 - 90 -120 -180 min	-	-



## Marquage CE

Afin de garantir la performance de nos systèmes de protection incendie, Geostaff a décidé, au moyen d'une inspection quotidienne des produits, de mettre en place des audits de certification annuels par des tiers afin d'obtenir le marquage CE des plaques coupe-feu.

Les différents marquages CE de nos produits ont été réalisés conformément au document d'évaluation européen (EAD) n° 350142-00-1106 : « Plaque, panneau semirigide, panneau flexible et kits de protection au feu ». Ils ont été créés dans le cadre de la législation européenne et certifient la conformité de nos produits avec les performances déclarées.

Les numéros ETA correspondant aux produits Geostaff sont les suivants :

**GEOFLAM®F : Évaluation technique européenne ETA n° 15/0654**

**GEOFLAM®F-Light : Évaluation technique européenne ETA n° 15/0653**

**GEOTEC®S : Évaluation technique européenne ETA n° 18/0343**

**Pour tous les produits Geostaff portant le marquage CE, les déclarations de performance de ces produits sont disponibles sur le site [www.geostaff.fr](http://www.geostaff.fr).**

## Critères de classement

<b>E :</b> Étanchéité (flammes et gaz chauds)	<b>o → i :</b> Sens du feu dit « extérieur »
<b>I :</b> Isolation thermique (température en face non exposée < 140°C en moyenne ou 180°C en un point)	<b>i → o :</b> Sens du feu dit « intérieur »
<b>t :</b> Durée du classement exprimée en minutes	<b>i ↔ o :</b> Sens du feu dit indifférent « intérieur » ou « extérieur »
<b>S :</b> Étanchéité aux fumées (débit de fuite surfacique < 10 m³/hm² pour la ventilation, 5 m³/hm² pour le désenfumage)	<b>Multi :</b> Indique que le conduit de désenfumage peut extraire les fumées de plusieurs zones de compartimentage
<b>ve :</b> Position du conduit testé : verticale	<b>Pression de service :</b> Indique les pressions positives et négatives auxquelles le conduit a été testé
<b>ho :</b> Position du conduit testé : horizontale	

## Exemple de classement

**EI 60 : Conduit de ventilation résistant au feu HORIZONTAL & VERTICAL avec plaques coupe-feu GEOTEC®S de 30 mm.**  
(Dimensions jusqu'à 2500 x 1500 mm)

E	I	t	ve	ho	i	↔	o	S
E	I	60	ve	ho	i	↔	o	S

**EI 120 : Conduit de désenfumage multi-compartiments HORIZONTAL & VERTICAL résistant au feu avec plaques coupe-feu GEOTEC®S de 45 mm.** (Dimensions jusqu'à 2500 x 1500 mm)

E	I	t	S	ve	ho	Pression de service	Multi
E	I	120	S	ve	ho	-1500 Pa / +1500 Pa 500Pa	Multi

**EI 120 : Encoffrement de gaines techniques résistant au feu HORIZONTAL & VERTICAL de gaines techniques avec plaques coupe-feu GEOTEC®S de 45 mm.** (Dimensions jusqu'à 2500 x 1500 mm)

E	I	t	ve	ho	i	↔	o
E	I	120	ve	ho	i	↔	o

## Pourquoi choisir la solution Geostaff ?

En choisissant les produits coupe-feu Geostaff, vous pouvez désormais choisir la solution la mieux adaptée à vos besoins.

### UNE SOLUTION CERTIFIÉE

Les plaques Geostaff sont fabriquées en France dans le respect des normes de qualité européennes les plus strictes en plus de la certification CE\* faisant l'objet d'une **DOP**\*.

Geostaff a testé la plus large gamme de solutions en termes de dimensions, de niveaux de pression hors normes ou encore de traversés de parois. Ces solutions vont au-delà des exigences de base pour les conduits de ventilation résistants au feu (EN 1366-1), les conduits de désenfumage multi-compartiments (EN 1366-8) et la protection des installations de service (EN 1366-5).

Les produits Geostaff répondent aux normes environnementales et sanitaires (« Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire » : **FDES**) et respectent les normes de sécurité (« Fiche de Données de sécurité » : **FDS**).

Visitez notre site web pour connaître les normes de sécurité de nos produits : [www.geostaff.fr](http://www.geostaff.fr)

\*CE : Conformité européenne

\*DOP : Déclaration de performance.

### UNE SOLUTION CLÉ EN MAIN

L'outil de calcul en ligne vous permet de calculer les matériaux dont vous avez besoin pour toutes les solutions Geostaff. En plus de générer une liste complète de matériaux qui permet à nos partenaires d'avoir une vision et un contrôle parfaits sur les coûts des matériaux, un dessin technique est fourni pour les différentes sections de conduits.

Allez sur notre site web et demandez votre login pour accéder à notre outil de calcul en ligne.

De plus, Geostaff dispose d'un stock étendu pour garantir des délais de livraison courts.

### UNE SOLUTION FLEXIBLE

Geostaff utilise du plâtre renforcé de fibre de verre (GRG : Glass Reinforced Gypsum) pour mouler les différentes dimensions de plaques et accessoires. Les plaques sur mesure permettent une installation rapide avec un minimum de déchets.

Le matériau Geostaff se caractérise par une manipulation simple. Les plaques peuvent être découpées aussi bien manuellement que mécaniquement. La colle GEOCOL® à base de plâtre est utilisée sur les joints à la fois comme colle et comme mastic (maximum 1/3 de l'épaisseur de la plaque). Elle permet des tolérances plus grandes pendant l'installation, ce qui minimise la perte de matériel et maximise la vitesse de montage.

Les accessoires pré-moulés s'adaptent parfaitement et sont faciles à installer.

Les produits sont faciles à peindre et un traitement hydrofuge est facultatif.

### UNE EXPERTISE À VOTRE SERVICE

Nos ingénieurs et spécialistes sont à votre service pour rechercher la meilleure solution certifiée pour votre projet. En collaboration avec notre équipe logistique, nous pouvons livrer des tronçons de conduits spécifiques sur des palettes séparées afin de rentabiliser le temps d'installation. N'hésitez pas à nous



## Nos méthodes d'installation

<p>EI 30 - 60 S EI 90 - 120 S</p> 	<p><b>Colle + vis</b></p>	<p><b>GEOTEC®</b></p>	<p>Dimension interne du conduit ≤ 2500 x 1500 mm</p>
<p>EI 30 - 60 S EI 90 S</p> 	<p><b>Colle + agrafe</b></p>	<p><b>GEOTEC®</b></p>	<p>Dimension interne du conduit ≤ 1250 x 1000 mm</p>
<p>EI 30 - 60 S EI 90 - 120 S</p> 	<p><b>Polochonnage</b></p>	<p><b>GEOTEC®</b></p>	<p>Dimension interne du conduit ≤ 2500 x 2000 mm</p>
<p>EI 180 S</p> 	<p><b>Polochonnage</b></p>	<p><b>GEOFLAM® FX</b></p>	<p>Dimension interne du conduit ≤ 2500 x 2000 mm</p>
<p>EI 90 - 120 S</p> 	<p><b>Polochonnage</b></p>	<p><b>GEOFLAM® F Light</b></p>	<p>Dimension interne du conduit ≤ 1250 x 1000 mm</p>



## Données techniques supplémentaires

### Performances aérauliques

#### Étanchéité à chaud : Classement S selon les normes EN 1366-1 et 1366-8

Soit un débit de fuite surfacique  $< 10 \text{ m}^3/\text{hm}^2$  pour les conduits de ventilation et  $< 5 \text{ m}^3/\text{hm}^2$  pour les conduits de désenfumage.

#### Étanchéité à froid : Classe D selon la norme EN 1507

Classe	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$
A	$0.027 \times p^{0.65} \times 10^{-3}$	$0.0972 \times p^{0.65}$
B	$0.009 \times p^{0.65} \times 10^{-3}$	$0.0324 \times p^{0.65}$
C	$0.003 \times p^{0.65} \times 10^{-3}$	$0.0108 \times p^{0.65}$
<b>D</b>	<b><math>0.001 \times p^{0.65} \times 10^{-3}</math></b>	<b><math>0.0036 \times p^{0.65}</math></b>

### Perte de charge

Le système GEOTEC® respecte également les principes de base appliqués dans la technique du conditionnement d'air avec un facteur de rugosité des parois internes sans traitement de surface similaire à celui des conduits en acier, soit  $\epsilon = 0,05 \text{ mm}$  (face lisse des plaques uniquement).

### Performances acoustiques

#### Affaiblissement acoustique avec doublage

Dans le but de limiter la propagation des bruits aériens par les conduits et permettre ainsi un meilleur confort acoustique, Geostaff propose des solutions de doublage à apposer devant les conduits GEOTEC® dont les caractéristiques sont listées dans le tableau ci-dessous :

Épaisseur GEOTEC® S	$R_w(C; C_{tr}) \text{ dB}$		
	1 BA13 + LdV 45 mm	2 BA13 + LdV 45 mm	3 BA13 + LdV 85 mm
30	49 (-3;-9)	53 (-2;-7)	57 (-1;-4)
45	50 (-2;-7)	54 (-1;-6)	60 (-1;-4)

**$R_w + C$**  : Affaiblissement acoustique du bruit intérieur

**$R_w + C_{tr}$**  : Affaiblissement acoustique du bruit extérieur

**BA13** : Plaque de plâtre standard (13 mm d'épaisseur)

**LdV** : laine de verre

**dB** : décibel

### Performances sismiques

Afin d'assurer le bon fonctionnement du système GEOTEC® dans des zones sismiques ou dans des bâtiments soumis à des vibrations importantes tels que les aéroports, les gares ou les parkings souterrains, les conduits GEOTEC® ont été validés selon le spectre ensemble S2 à 5 % d'amortissement issu de la norme CRT 91 C 112 00. Ces calculs, réalisés par le laboratoire SOPEMEA (RE n° 1E31169ME), ont démontrés l'excellente tenue aux séismes et aux vibrations du système GEOTEC®.

### Performances hygrométriques

Dans le cas de réalisation de conduits de ventilation ou de désenfumage dans les locaux à forte hygrométrie, nous pouvons vous proposer un traitement hydrofuge de nos produits par adjonction d'hydrofugeant. Ce traitement est réalisé dans la masse et n'altère aucunement les propriétés de résistance au feu des produits.

**CONTENU  
INTERACTIF**  
Cliquez pour  
accéder



# PRODUITS

<b>1. PLAQUES COUPE-FEU</b>	<b>14</b>
GEOTEC® S30 - S45 EI 60 (S) / EI 120 (S)	15
GEOTEC® SX30 - SX45 EI 60 (S) / EI 120 (S)	16
GEOFLAM® FX50 EI 180 (S)	17
<b>2. CANIVEAUX COUPE-FEU</b>	<b>18</b>
CANIVEAUX GEOFLAM® C-LIGHT - EI 120 (S)	18
<b>3. ACCESSOIRES COUPE-FEU</b>	<b>19</b>
U-Plâtre GEOTEC® A	19
Demi-coquilles GEOTEC® A	20
Talons GEOTEC® A	21
Demi-talons GEOTEC® A	22
Couvre-joints GEOTEC® A	23
Élément pour joints de dilatation GEOTEC® A	24
Tasseaux GEOTEC® A	25
<b>4. AUTRE</b>	<b>26</b>
Grille de ventilation intumescente GEOFLAM® G	26
Colle GEOCOL®	27
Mousse polyuréthane	28
Bourrelets	28

## PLAQUE COUPE-FEU GEOTEC®S



**GEOTEC® S30**



**GEOTEC® SX45**

GRG

### Résistance

Les plaques GEOTEC®S sont composées de **GRG**.

Le GRG ou plâtre renforcé de fibres de verre est un plâtre plus résistant qui permet la réalisation de nos éléments coupe-feu et garantit l'excellente résistance et robustesse de nos plaques.



### Plaque légère et facile à manipuler

Conduit avec une résistance au feu de 60 minutes (EI 60 S) : GEOTEC®S 30mm : 22,5 kg/m<sup>2</sup>.  
Conduit avec une résistance au feu de 120 minutes (EI 120 S) : GEOTEC®S 45mm : 34 kg/m<sup>2</sup>.



### Une plaque qui s'adapte à tous les types de conduits

La plaque **GEOTEC® S** est disponible dans des dimensions allant de 200 x 1000 mm à 1100 x 1000 mm, par pas de 50 mm. Par exemple, pour un conduit de 500 x 300 mm EI 120 S en 45 mm, vous aurez besoin de plaques GEOTEC® S 45 de 600 et 350 mm.

La plaque **GEOTEC® SX** de dimensions standard est disponible uniquement en 1200 x 1000 mm. Consultez notre outil de calcul en ligne pour calculer votre liste de matériaux disponible pour tous vos projets.



### Réaction au feu

A1 selon la norme de classement au feu **EN 13501-1**.

CE

### Testé et classé conformément à toutes les normes européennes en vigueur

Plaque coupe-feu marquée **CE** selon EAD n° 350142-00-1106 et Déclaration de performance disponible (DOP).

Évaluation technique européenne **ETA n° 18/0343**.



### Respect des normes environnementales et de sécurité

Respect des normes environnementales et sanitaires

(formulaire de déclaration : **FDES**) et conformité aux normes de sécurité (**FDS**).

Conformité aux critères **A+** concernant le respect de la qualité de l'air intérieur pour les produits GEOTEC®.

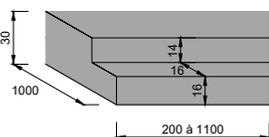
**Geostaff a reçu les labels écologiques : EXCELL zone verte et Eco Bau.**



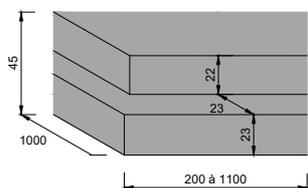
# GEOTEC® S30 - S45



## GEOTEC®S30



## GEOTEC®S45



Dimensions				
Épaisseur (mm)	EI (S)	Dimensions de plaque* (l x L) (mm)	Poids à sec (kg/m <sup>2</sup> )	Côtés feuillurés
30	30 - 60	200 à 1100 x 1000	22,5	2
45	90 - 120		34	4

E = Étanchéité / I = Isolation thermique  
\*Par pas de 50 mm

Caractéristiques	
Masse volumique nominale (± 15 %)	± 750 kg/m <sup>3</sup>
Résistance à la flexion	≥ 1,3 MPa
Résistance à la compression	≥ 3 MPa
Valeur pH	± 8,5
Coefficient de conductivité thermique (λ à 20°C)	0,106 W/m.K
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau (μ)	± 3 pour plaques standard ± 6 pour plaques hydrofuges
Facteur de rugosité (ε)	0,05 mm
Classe d'étanchéité à froid	D
Affaiblissement acoustique Rw (C ; Ctr)	29 (-2 ; -2) dB pour une épaisseur de 30 mm 31 (-1 ; -2) dB pour une épaisseur de 45 mm
Tolérance sur dimensions	± 5 mm
Tolérance sur épaisseur	± 2 mm
Teinte	Blanc
Aspect	Lisse
Usinabilité	Excellente

\* Les données contenues dans ce tableau sont des valeurs moyennes données à titre indicatif. Si certaines propriétés sont essentielles pour une application particulière, il est préférable de nous consulter.

## APPLICATIONS



Ventilation



Encoffrements de gaines techniques



Désenfumage



Protection des armatures collées en carbone

## CERTIFICATIONS



ETA 18/0343



A1 - EN 13501-1



Émissions atmosphériques intérieures



EXCELL zone verte



Eco-bau

## INSTALLATIONS



Colle + vis  
[≤ 2500 x 1500 mm ]



Colle + agrafe  
[≤ 1250 x 1000 mm ]



Polochonnage  
[≤ 2500 x 2000 mm ]

## AVANTAGES



Application de peinture acrylique à base d'eau



Palettisation des conduits



Découpe aisée



Dimensions sur mesure



Découpe aisée



Produits respectueux de l'environnement

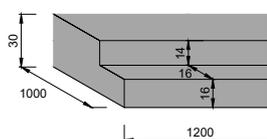


Traitement hydrofuge (option)

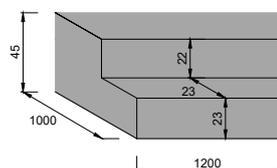
## GEOTEC® SX30 - SX45



### GEOTEC®SX30



### GEOTEC®SX45



### Dimensions

Épaisseur (mm)	EI (S)	Dimensions de la plaque (l x L) (mm)	Poids à sec (kg/m²)	Côtés feuillurés
30	30 - 60	1200 x 1000	22,5	2
45	90 - 120		34	

E = Étanchéité / I = Isolation thermique

### Caractéristiques

Masse volumique nominale (± 15 %)	± 750 kg/m³
Résistance à la flexion	≥ 1,3 MPa
Résistance à la compression	≥ 3 MPa
Valeur pH	± 8,5
Coefficient de conductivité thermique (λ à 20°C)	0,106 W/m.K
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau (μ)	± 3 pour plaques standard ± 6 pour plaques hydrofuges
Facteur de rugosité (ε)	0,05 mm
Classe d'étanchéité à froid	D
Affaiblissement acoustique Rw (C ; Ctr)	29 (-2; -2) dB pour une épaisseur de 30 mm 31 (-1; -2) dB pour une épaisseur de 45 mm
Tolérance sur dimensions	± 5 mm
Tolérance sur épaisseur	± 2 mm
Teinte	Blanc
Aspect	Lisse
Usinabilité	Excellente

\* Les données contenues dans ce tableau sont des valeurs moyennes données à titre indicatif. Si certaines propriétés sont essentielles pour une application particulière, il est préférable de nous consulter.

### APPLICATIONS



Ventilation



Encastrement de gaines techniques



Désenfumage



Protection des armatures collées en carbone

### CERTIFICATIONS



ETA 18/0343



A1 - EN 13501-1



Émissions atmosphériques intérieures



EXCELL zone verte



Eco-bau

### INSTALLATIONS



Colle + vis  
[≤ 2500 x 1500 mm]



Colle + agrafe  
[≤ 1250 x 1000 mm]



Polochonnage  
[≤ 2500 x 2000 mm]

### AVANTAGES



Application de peinture acrylique à base d'eau



Palettisation des conduits



Découpe aisée



Produit respectueux de l'environnement



Découpe aisée

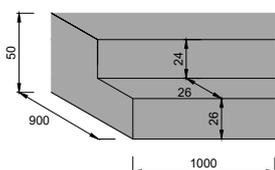


Traitement hydrofuge (option)

## GEOFLAM® FX50



### GEOFLAM® FX50



#### Dimensions

Épaisseur (mm)	EI (S)	Dimensions de la plaque (l x L) (mm)	Poids à sec (kg/m <sup>2</sup> )	Côtés feuillurés
50	180	1000 x 900	50	2

E = Intégrité / I = Isolation thermique

#### Caractéristiques

Masse volumique nominale (± 15 %)	± 1100 kg/m <sup>3</sup>
Résistance à la flexion	≥ 1,8 MPa
Résistance à la compression	≥ 5 MPa
Valeur pH	± 8,9
Coefficient de conductivité thermique (λ à 20°C)	0,60 W/m.K
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau (μ)	± 3,8
Facteur de rugosité (ε)	0,05 mm
Tolérance sur dimensions	± 5 mm
Tolérance sur épaisseur	± 2 mm
Teinte	Blanc
Aspect	Lisse
Usinabilité	Excellente

\* Les données contenues dans ce tableau sont des valeurs moyennes données à titre indicatif. Si certaines propriétés sont essentielles pour une application particulière, il est préférable de nous consulter.

#### APPLICATIONS



Ventilation



Encoffrements de gaines techniques



Désenfumage

#### CERTIFICATIONS



ETA 18/0343



A1 - EN 13501-1



Émissions atmosphériques intérieures



EXCELL zone verte



Eco-bau

#### INSTALLATIONS



Polochonnage [≤ 2500 x 2000 mm]

#### AVANTAGES



Application de peinture acrylique à base d'eau



Palettisation des conduits



Découpe aisée



Produit respectueux de l'environnement



Découpe aisée



Traitement hydrofuge (option)

## CANIVEAU GEOFLAM® C-light



Composés principalement de plâtre et de fibre de verre, ces éléments de 35 mm d'épaisseur sont pré-moulés avec des feuillures longitudinales et d'extrémités, permettant leur emboîtement.

Dimensions				
Épaisseur (mm)	EI (S)	Longueur (m)	Dimensions intérieures (l x L) (mm)	Poids à sec* (kg/ml)
35	120	1	50 x 50	16
			100 x 50	20
			100 x 100	24
			150 x 100	28
			150 x 150	32,50
			200 x 100	32,50
			200 x 200	40,50
			300 x 100	41
			350 x 200	53

E = Étanchéité / I = Isolation thermique  
\*Caniveau + couvercle

Caractéristiques	
Masse volumique nominale (± 15 %)	± 1100 kg/m <sup>3</sup>
Résistance à la flexion	≥ 1,8 MPa
Résistance à la compression	≥ 5 MPa
Valeur pH	± 8,9
Tolérance sur dimensions	± 5 mm
Tolérance sur épaisseur	± 2 mm
Teinte	Blanc
Aspect	Lisse
Usinabilité	Excellente

\* Les données contenues dans ce tableau sont des valeurs moyennes données à titre indicatif. Si certaines propriétés sont essentielles pour une application particulière, il est préférable de nous consulter.

### APPLICATIONS



Encoffrements de gaines techniques

### CERTIFICATIONS



A1 - EN 13501-1



Émissions atmosphériques intérieures



EXCELL zone verte

### INSTALLATIONS



Colle Geocol®

### AVANTAGES



Application de peinture acrylique à base d'eau



Palettisation des conduits



Découpe aisée



Produit respectueux de l'environnement



Découpe aisée



Traitement hydrofuge (option)

## U-Plâtre GEOTEC® A



Composés principalement de plâtre et de fibre de verre, ces éléments pré-moulés sont destinés à protéger les supports métalliques des conduits horizontaux GEOTEC® et GEOFLAM®, EI 30 à 180 (coupe-feu de 30 min à 3 h).

Dimensions		
EI (min)	Longueur (m)	Dimensions (h x l) (mm)
30 à 120	1	55 x 110*
30 à 120		60 x 100
180		70 x 100
30 à 180		85 x 120

E = Étanchéité / I = Isolation thermique  
\*Uniquement pour les conduits GEOTEC®

### APPLICATIONS



Ventilation



Encoffrements de gaines techniques



Désenfumage

### AVANTAGES



Application de peinture acrylique à base d'eau



Traitement hydrofuge (option)



Découpe aisée

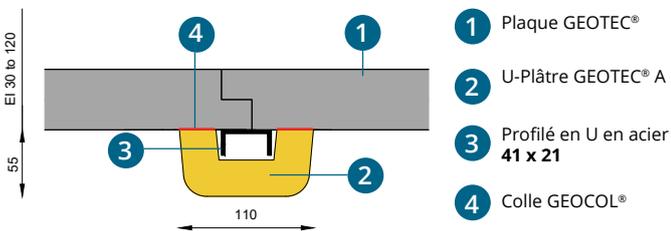


Produit respectueux de l'environnement



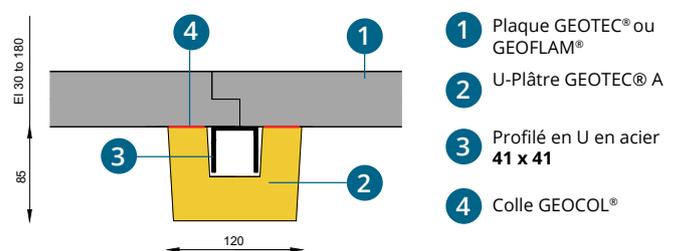
Découpe aisée

#### Pour profilé en U en acier 41 x 21 résistance au feu de 30 à 120 minutes



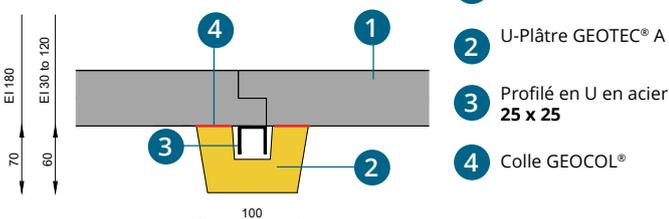
- 1 Plaque GEOTEC®
- 2 U-Plâtre GEOTEC® A
- 3 Profilé en U en acier 41 x 21
- 4 Colle GEOCOL®

#### Pour profilé en U en acier 41 x 41 résistance au feu de 30 à 180 minutes



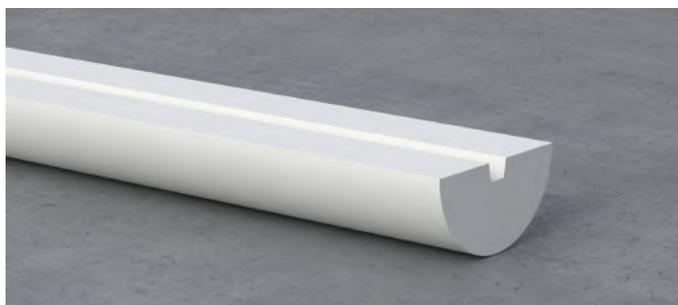
- 1 Plaque GEOTEC® ou GEOFLAM®
- 2 U-Plâtre GEOTEC® A
- 3 Profilé en U en acier 41 x 41
- 4 Colle GEOCOL®

#### Pour profilé en U en acier 25 x 25 résistance au feu de 30 à 180 minutes



- 1 Plaque GEOFLAM®
- 2 U-Plâtre GEOTEC® A
- 3 Profilé en U en acier 25 x 25
- 4 Colle GEOCOL®

## Demi-coquille GEOTEC® A



Éléments pré-moulés composés principalement de plâtre et de fibre de verre, destinés à protéger les supports métalliques des conduits horizontaux GEOTEC® et GEOFLAM®, EI 30 à 180 (coupe-feu de 30 min à 3 h).

Dimensions		
EI (min)	Longueur (m)	Dimensions Ø mm
30 à 120	1	90
180		110

E = Étanchéité / I = Isolation thermique

### APPLICATIONS



Ventilation



Encoffrements de gaines techniques



Désenfumage

### AVANTAGES



Application de peinture acrylique à base d'eau



Traitement hydrofuge (option)



Découpe aisée

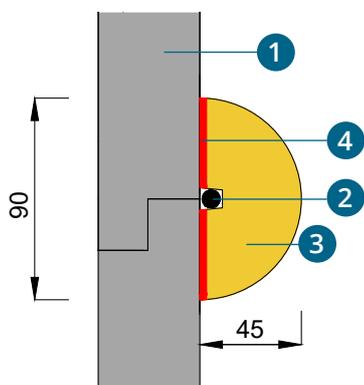


Produit respectueux de l'environnement



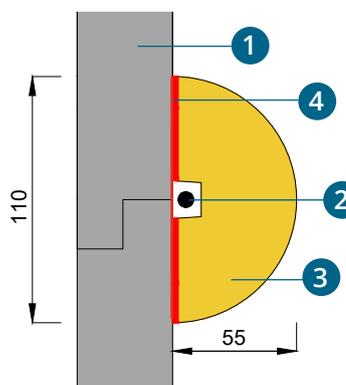
Découpe aisée

### EI 30 - 60 (S) / EI 90 - 120 (S) résistance au feu de 30 min à 2 h



- 1 Plaque **GEOTEC®** ou **GEOFLAM®**
- 2 Tige filetée **Ø 8** ou **Ø 10**
- 3 Demi-coquille **GEOTEC® A**
- 4 Colle **GEOCOL®**

### EI 180 (S) : résistance au feu de 3 h



- 1 Plaque **GEOFLAM®**
- 2 Tige filetée **Ø 8** ou **Ø 10**
- 3 Demi-coquille **GEOTEC® A**
- 4 Colle **GEOCOL®**

## Talon GEOTEC® A



Composés principalement de plâtre et de fibre de verre, les talons GEOTEC® A / GEOFLAM® A sont utilisés pour la reprise de charge des conduits et encoffrements verticaux. Ils peuvent également être appliqués en tant que renfort interne des conduits horizontaux si nécessaire.

Dimensions				
Épaisseur de conduit (mm)	Épaisseur talon/renfort (mm)	EI (mm)	Longueur (m)	Hauteur (mm)
30	30 - 60	1	200	
45	90 - 120			

E = Étanchéité / I = Isolation thermique

### APPLICATIONS



Ventilation



Encoffrements de gaines techniques



Désenfumage

### AVANTAGES



Application de peinture acrylique à base d'eau



Traitement hydrofuge (option)



Découpe aisée



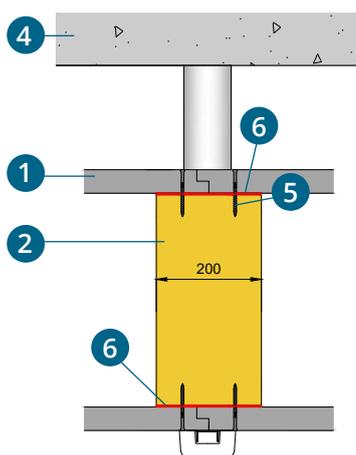
Produit respectueux de l'environnement



Découpe aisée

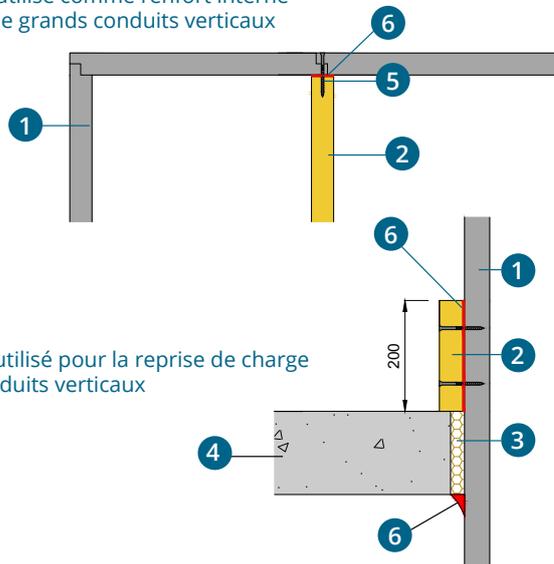
### EI 30 - 60 (S) / EI 90 - 120 (S) résistance au feu de 30 min à 2 h

Talon utilisé comme renfort interne pour des conduits horizontaux



- 1 Conduit GEOTEC®
- 2 Talon GEOTEC® A
- 3 Calfeutrement par laine de roche, mousse de polyuréthane ou un mélange de fibre de sisal et de plâtre
- 4 Dalle en béton
- 5 Vis à bois VBA Ø 5
- 6 Colle GEOCOL®

Talon utilisé comme renfort interne pour de grands conduits verticaux



Talon utilisé pour la reprise de charge de conduits verticaux

## Demi-talon GEOTEC® A



Composés principalement de plâtre et de fibre de verre, les demi-talons GEOTEC® A sont utilisés pour fixer des plaques GEOTEC® dans le montage de gaines techniques résistantes au feu à 1, 2 ou 3 côtés. Les demi-talons GEOTEC® A peuvent être installés à l'intérieur ou à l'extérieur des gaines techniques.

### Dimensions

Épaisseur de conduit (mm)	Épaisseur talon/renfort (mm)	EI (mm)	Longueur (m)	Hauteur (mm)
30		30 - 60	1	100
45		90 - 120		

E = Étanchéité / I = Isolation thermique

### APPLICATIONS



Encoffrements de gaines techniques

### AVANTAGES



Application de peinture acrylique à base d'eau



Traitement hydrofuge (option)



Découpe aisée



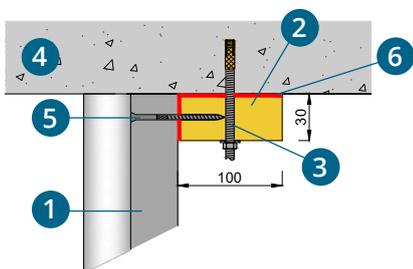
Produit respectueux de l'environnement



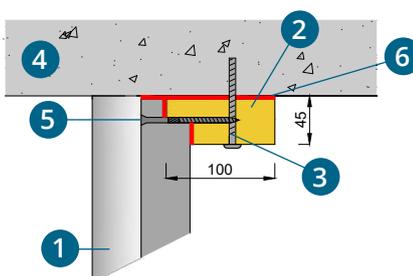
Découpe aisée

Utilisation pour des gaines horizontales

**EI 30 - 60 (S)**  
résistance au feu de 30 min à 1 h

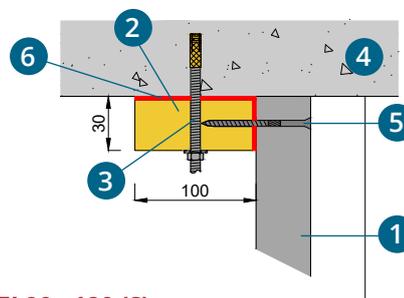


**EI 90 - 120 (S)**  
résistance au feu de 90 min à 2 h

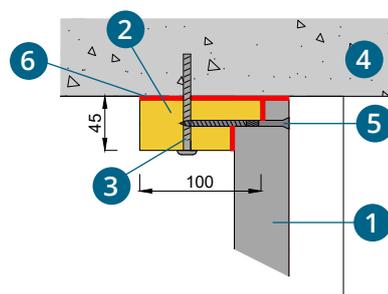


Utilisation pour des gaines verticales

**EI 30 - 60 (S)**  
résistance au feu de 30 min à 1 h

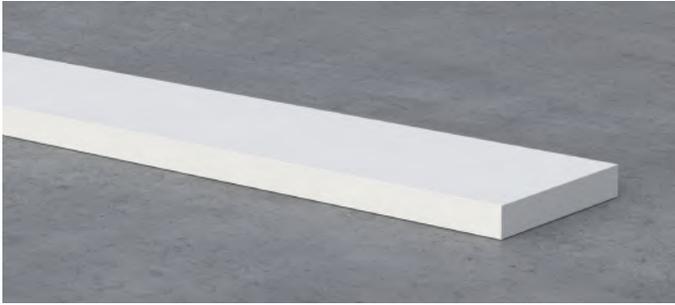


**EI 90 - 120 (S)**  
résistance au feu de 90 min à 2 h



- 1 Gaine technique GEOTEC®
- 2 Demi-talon GEOTEC® A
- 3 Fixation mécanique
- 4 Construction de support
- 5 Vis à bois VBA Ø 5
- 6 Colle GEOCOL®

## Couvre-joints GEOTEC® A



Composés principalement de plâtre et de fibre de verre, les couvre-joints GEOTEC® A sont destinés au renfort des plaques supérieures des conduits et encoffrements horizontaux. Ils peuvent également être appliqués pour renforcer de grands conduits verticaux.

### Dimensions

Épaisseur (mm)	EI (mm)	Longueur (m)	Largeur (mm)
20	30 à 120	1	120

*E = Étanchéité / I = Isolation thermique*

### APPLICATIONS



Ventilation



Encoffrements de gaines techniques



Désenfumage

### AVANTAGES



Application de peinture acrylique à base d'eau



Traitement hydrofuge (option)



Découpe aisée



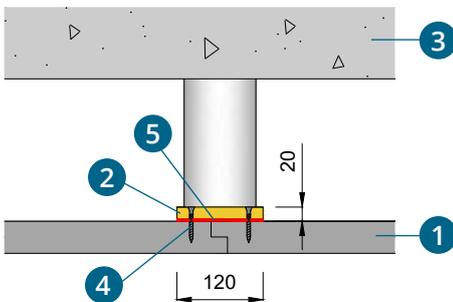
Produit respectueux de l'environnement



Découpe aisée

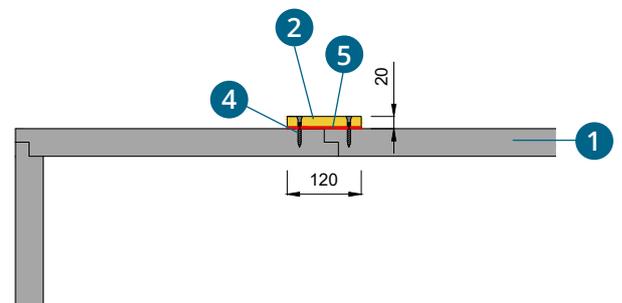
### EI 30 - 60 (S) / EI 90 - 120 (S) résistance au feu de 30 min à 2 h

Couvre-joints utilisé pour renforcer la plaque supérieure des conduits horizontaux



- 1 Conduit GEOTEC®
- 2 Couvre-joints GEOTEC® A
- 3 Dalle en béton
- 4 Vis à bois VBA Ø 5
- 5 Colle GEOCOL®

Couvre-joints utilisé pour renforcer de grands conduits verticaux



## Élément pour joints de dilatation GEOTEC® A



Élément pré-moulé à base de plâtre et de fibre de verre de 1,5 m de long, encollé sur le pourtour des conduits servant de presseur pour l'insertion de joints mousse et de joints intumescents ; il est destiné à reprendre les différents mouvements de la construction.

### Dimensions

Épaisseur (mm)	EI (mm)	Longueur (m)	Largeur (mm)
60	30 à 120	1,5	200

E = Étanchéité / I = Isolation thermique

### APPLICATIONS



Ventilation



Encoffrements de gaines techniques



Désenfumage

### AVANTAGES



Application de peinture acrylique à base d'eau



Traitement hydrofuge (option)



Découpe aisée



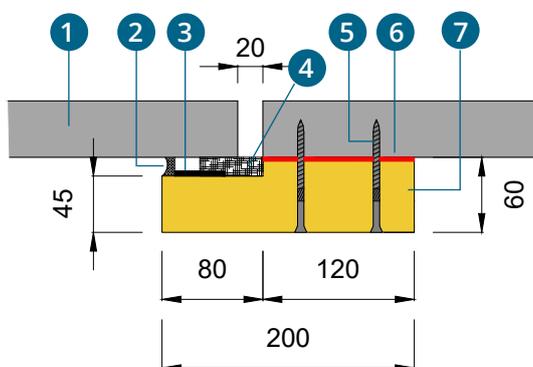
Produit respectueux de l'environnement



Découpe aisée

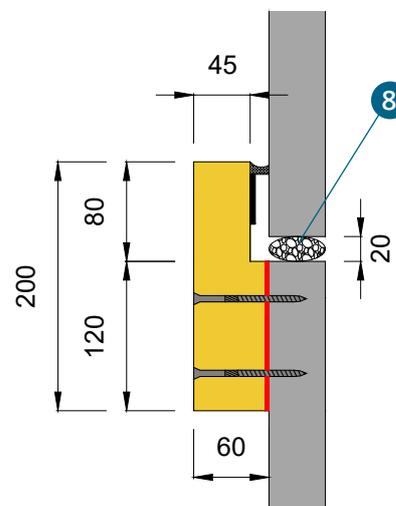
### EI 30 - 60 (S) / EI 90 - 120 (S) résistance au feu de 30 min à 2 h

Application dans un conduit horizontal



- 1 Plaque GEOTEC®
- 2 Silicone résistant au feu
- 3 Joint intumescent
- 4 Joint mousse
- 5 Vis à bois VBA Ø 5
- 6 Colle GEOCOL®
- 7 Élément pour joints de dilatation GEOTEC® A
- 8 Bourrelet Ø 40 mm

Application dans un conduit vertical



## Tasseau GEOTEC A



Composés principalement de plâtre et de fibre de verre, les tasseaux **GEOTEC®A** sont utilisés pour faciliter le vissage des plaques entre elles lorsque les conduits ou les encoffrements sont accolés au mur ou à la dalle.

### APPLICATIONS



Ventilation



Encoffrements de gaines techniques



Désenfumage

### AVANTAGES



Application de peinture acrylique à base d'eau



Traitement hydrofuge (option)



Découpe aisée



Produit respectueux de l'environnement



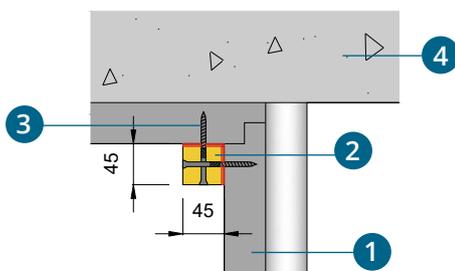
Découpe aisée

Dimensions			
Épaisseur (mm)	EI (mm)	Longueur (m)	Largeur (mm)
45	30 à 120	1	45

E = Étanchéité / I = Isolation thermique

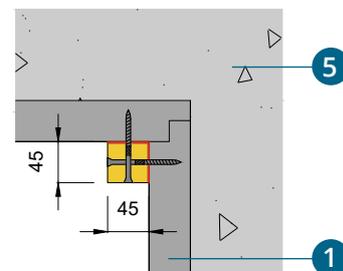
### EI 30 - 60 (S) / EI 90 - 120 (S) résistance au feu de 30 min à 2 h

Tasseaux utilisés dans un conduit horizontal lorsqu'il est accolé à la dalle



- 1 Conduit GEOTEC®
- 2 Tasseau GEOTEC®A
- 3 Vis à bois VBA Ø 5
- 4 Dalle en béton
- 5 Mur en béton

Tasseaux utilisés dans un conduit vertical lorsqu'il est accolé au mur



## Grille de ventilation intumescente GEOFLAM®G



### DESCRIPTION DU PRODUIT

Les grilles de ventilation coupe-feu carrées **GEOFLAM®G** peuvent être installées dans des protections de gaines techniques horizontales et verticales **GEOFLAM®** afin d'éviter l'échauffement des câbles électriques, par exemple lors d'une protection de chemin de câbles. Ces grilles sont composées de gaines plastiques remplies de bandes intumescentes. Elles offrent une résistance au feu jusqu'à EI 120.

### AVANTAGES

- Approuvé pour montage sur gaines de protection **GEOFLAM®**
- Sans entretien
- Facilité de mise en œuvre

### STOCKAGE ET MANIPULATION

Pour des raisons de sécurité, ces grilles doivent être stockées et manipulées avec précaution.

### ATTENTION :

- Éviter toute détérioration
- Éviter le contact avec de l'eau
- Tenir à l'écart de la chaleur

### ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Nettoyer avec un chiffon doux et sec. Ne pas utiliser d'éponges abrasives, de détergents alcalins ou acides ni de solvants volatils tels que l'alcool ou d'autres produits à base de solvant. L'utilisation de tels produits peut endommager la grille.

### MONTAGE

- La grille doit être montée avec les lamelles en position horizontale
- L'installation doit être conforme à l'extension EFR-14-003037
- Les grilles coupe-feu ne peuvent pas être utilisées pour des applications de ventilation mécaniques.

### Dimensions

Épaisseur (mm)	EI (mm)	Longueur (m)	Largeur (mm)
50	120	95 x 95	0,3

*E = Étanchéité au feu / I = Isolation thermique*  
 \* Selon l'extension EFR-14-003037 des PV 12-A-698 Rév.1 et EFR-14-A-001050 Rév.1

### Caractéristiques

<b>Description</b>	Grille de ventilation coupe-feu
<b>Fonctionnement</b>	Les lamelles réagissent à partir de 100 °C
<b>Pression de fonctionnement</b>	-5 à +10 Pa
<b>Position de sécurité</b>	Lamelles horizontales
<b>Sens de circulation de l'air</b>	Indifférent
<b>Côté feu</b>	Indifférent
<b>Température d'utilisation</b>	Max. 60 °C
<b>Environnement</b>	Pour un usage à l'intérieur
<b>Entretien</b>	Sans entretien
<b>Degré d'acidité</b>	pH 8.91

## Colle GEOCOL® 25 kg



### APPLICATIONS



Ventilation



Encoffrements de gaines techniques



Désenfumage



Protection des armatures collées en carbone

### DESCRIPTION DU PRODUIT

Colle enduit en poudre spécialement formulée pour le montage des plaques GEOFLAM® et GEOTEC®. Permet également le collage des différents matériaux du bâtiment : plaques de plâtre, carreaux de plâtre, blocs de béton cellulaire, etc. Utilisable aussi pour le revêtement de finition sur la plupart des supports.

La colle GEOCOL® à base de plâtre est utilisée sur les joints à la fois comme colle et comme mastic (maximum 1/3 de l'épaisseur de la plaque). Elle permet des tolérances plus grandes pendant l'installation, ce qui minimise la perte de matériel et maximise la vitesse de montage.

### COMPOSITION ET ASPECT

Gypse, carbonate de calcium, résine et divers adjuvants. Plâtre blanc.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Réaction au feu A1 selon la norme EN 13501-1  
Temps de prise : environ 2 heures selon les conditions ambiantes.

### CONSOMMATION MOYENNE

1 sac de colle = 10 à 15 m<sup>2</sup>.

### TEMPS DE SÉCHAGE

5 à 6 heures en fonction des conditions ambiantes.

### TAUX DE GÂCHAGE

Environ 12 à 14 L d'eau par sac de 25 KG.

### SUPPORTS ADMIS

Carreaux de plâtre hydrofugés ou non / Plâtre / Béton cellulaire.

### REVÊTEMENT

Tous types de produits, à l'exception des produits à base de ciment.

### PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

La température à l'application et pendant le séchage doit être comprise entre 5 et 30 °C. Ne pas utiliser de la pâte qui a commencé à durcir. Ne pas utiliser à l'extérieur.

### PRÉPARATION DU SUPPORT

Les supports doivent être secs et dépoussiérés.

### CONDITIONNEMENT

Sacs de 25 kg.

### TRANSPORT ET STOCKAGE

Transporter et stocker sur une surface plane et protégée (hors de l'eau), dans un endroit frais et sec, à l'abri du gel et de la chaleur.

### DURÉ DE CONSERVATION

6 mois dans l'emballage d'origine non ouvert.

## Mousse polyuréthane



### APPLICATIONS



Ventilation



Encoffrements de gaines techniques



Désenfumage

### DESCRIPTION DU PRODUIT

Soudafoam FR est une mousse polyuréthane monocomposante, auto-expansive, à usage tête en bas. Soudafoam FR sert à assurer le degré coupe-feu des conduits et gaines en traversée de parois.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Base : Polyuréthane  
 Consistance Mousse stable  
 Système de durcissement : Polymérisation par l'humidité de l'air  
 Résistance à la température : -40°C à + 90°C (durcie)

### CONDITIONNEMENT ET STOCKAGE

Aérosol de 750 ml  
 Toujours stocker la mousse Soudafoam FR en position verticale, dans un endroit frais et sec.  
 La mousse peut se conserver 12 mois dans son emballage fermé.

## Bourrelets



### APPLICATIONS



Ventilation



Encoffrements de gaines techniques



Désenfumage

### DESCRIPTION DU PRODUIT

Servant à assurer le degré coupe-feu pour les joints de dilatation, les bourrelets sont disponibles dans les diamètres 20 à 60 mm. Le bourrelet est principalement utilisé comme élément pour joints de dilatation sur des conduits verticaux.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matière : Fibres minérales de basalte « bio solubles ».  
 Densité : 270 ± 25 kg /m<sup>3</sup>.  
 Température de fusion : 1200 °C.  
 Absorption d'eau en immersion complète à 20 °C : 11 à 12 %, saturation après 7 jours, retour au poids initial en 48 heures.  
 Bonne isolation acoustique et thermique, 0,08 W/m<sup>2</sup>K.

### CONDITIONNEMENT

Rouleau de 20 m.

**CONTENU  
INTERACTIF**  
Cliquez pour  
accéder



# CONDUITS DE DÉSENFUMAGE ET DE VENTILATION

<b>1. PRÉSENTATION DU SYSTÈME</b>	<b>30</b>
<b>2. SYSTÈME HORIZONTAL</b>	<b>31</b>
2.1 Principe d'assemblage	31
2.2 Instructions d'installation	32
2.3 Principes de support alternatifs	55
2.4 Alternative pour la protection du système de suspension	60
2.5 Traversées de parois	61
2.6 Joints de dilatation	62
2.7 Protection des conduits en acier	63
2.8 Configurations diverses	64
<b>3. SYSTÈME VERTICAL</b>	<b>65</b>
3.1 Principe d'assemblage	65
3.2 Instructions d'installation	66
3.3 Principes de support alternatifs	72
3.4 Traversée de plancher	76
3.5 Joints de dilatation	76
3.6 Configurations diverses	77

### 1. PRÉSENTATION DU SYSTÈME

Les conduits sont réalisés par juxtaposition de plaques **GEOTEC®S** d'une longueur de 1000 mm et d'une épaisseur de 30 ou 45 mm. Ces systèmes sont disponibles pour des classements au feu EI 30 S à EI 120 S (conformément aux normes EN 13501-3 et EN 13501-4).

Toutes les plaques sont moulées aux dimensions standard avec des feuillures pour faciliter leur assemblage (30 mm : 2 côtés ; 45 mm : 4 côtés).

Chaque segment de 1000 mm de long, pouvant être découpé, est composé de quatre plaques ou plus.

#### Certificats : rapport de classement de résistance au feu

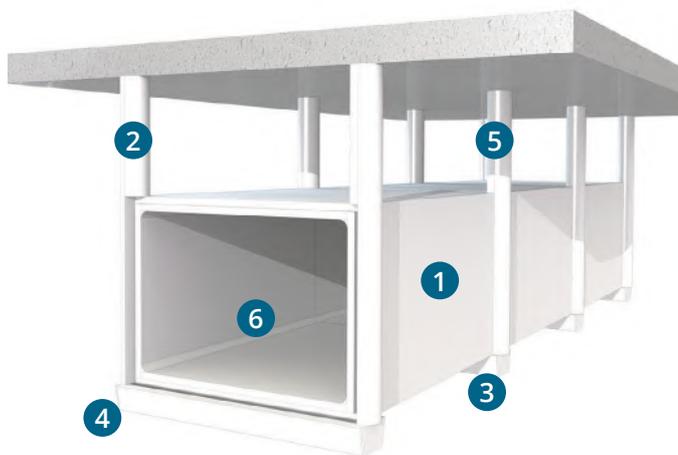


	Essais conformément à EN 1366-1 et 1366-8	Épaisseur (mm)	EI S	Sections intérieures (mm)	Pression de service* (Pa)	Documents de classification EFACTIS
	Conduits de ventilation horizontaux et verticaux	30	30/60	0x0 à 2500x1500	± 500	Cert EFR-16-002202 Rév. 1
		45	90/120			
	Conduits de désenfumage horizontaux et verticaux	30	30/60	0x0 à 2500x1500	-1500/+500	Cert. EFR-16-002203 Rév. 1
		45	90/120			

\* Pression de service portée à -1500/+1500 Pa (selon Cert 18/10 Rév. I)

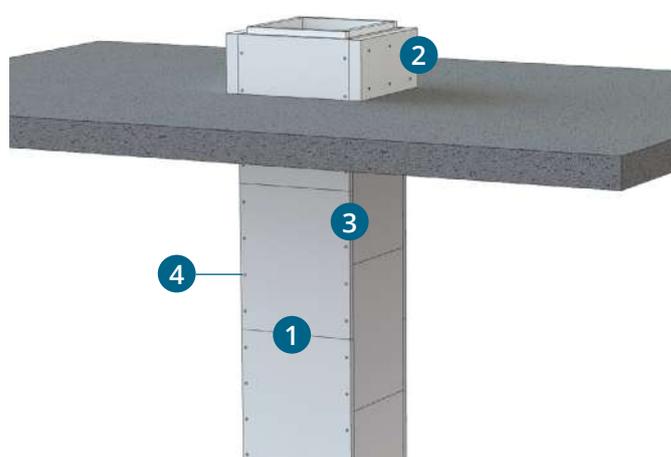
E = Étanchéité / I = Isolation thermique / S = Étanchéité à la fumée

#### Systeme horizontal



- 1 Plaques coupe-feu GEOTEC®S 30 ou GEOTEC®S 45 (EI 30/60 S et EI 90/120 S)
- 2 Demi-coquilles GEOTEC®A
- 3 U-Plâtre GEOTEC®A
- 4 Profilé en U en acier 21x41x21, écrou et rondelle Ø8
- 5 Cheville laiton Ø8 et tige filetée
- 6 Colle GEOCOL®

#### Systeme vertical



- 1 Plaques coupe-feu GEOTEC®S 30 ou GEOTEC®S 45 (EI 30/60 S et EI 90/120 S)
- 2 Talon GEOTEC®A
- 3 Colle GEOCOL®
- 4 Vis à bois VBA Ø 5 x 80 (EI 30/60 S) Ø 5 x 90 (EI 90/120 S)

Pour plus de facilité lors de vos montages, Geostaff privilégie l'utilisation de la tige filetée Ø8 et du profilé en U en acier 41x21 mm. Toutes les têtes de vis peuvent être cachées par de la colle à des fins esthétiques.

\* Autres méthodes de reprise de charge au chapitre : 3.3.Principes de supports alternatifs (à partir de la page 72).



## 2. SYSTÈME HORIZONTAL

### 2.1. Principe d'assemblage

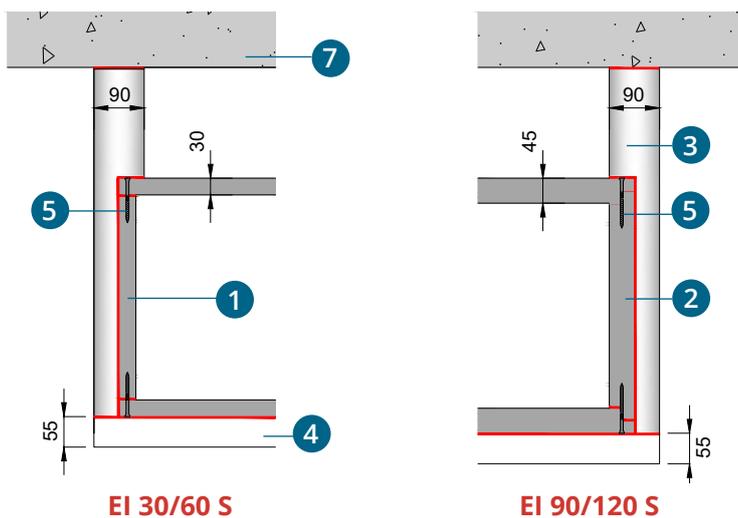
Les plaques sont assemblées à l'aide de vis à bois ou d'agrafes. Le vissage est effectué sans avant-trous. Tous les joints sont préalablement traités avec la colle **GEOCOL®**.

Les conduits horizontaux sont formés à partir de tronçons de 1000 mm, les plaques sont montées sans décalage des joints horizontaux et verticaux. Néanmoins, afin de faciliter la pose, les plaques supérieures peuvent être décalées.

**+** Les espaces de moins de 10 mm entre les jonctions des plaques doivent être comblés sur toute l'épaisseur avec la colle **GEOCOL®**.

**+** Les réparations éventuelles peuvent être traitées par encollage et vissage d'une plaque en surépaisseur avec un chevauchement équivalent à l'épaisseur de la plaque.

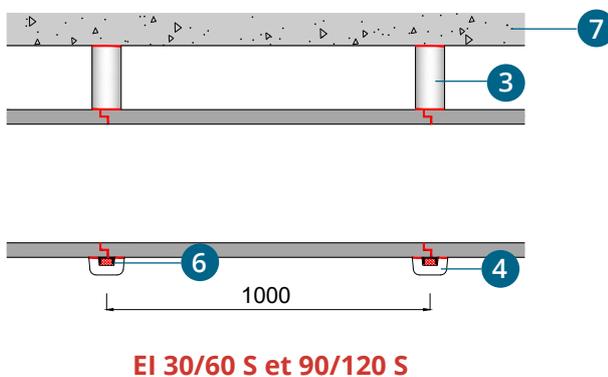
#### Coupe transversale



- 1 Plaque GEOTEC® S 30
- 2 Plaque GEOTEC® S 45
- 3 Demi-coquille GEOTEC® A
- 4 U-Plâtre GEOTEC® A
- 5 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60 S)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120 S)  
ou agrafes en acier galvanisé  
\* 75 x 10 x 2 mm
- 6 Profilé en U en acier  
21 x 41 x 21
- 7 Dalle en béton

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

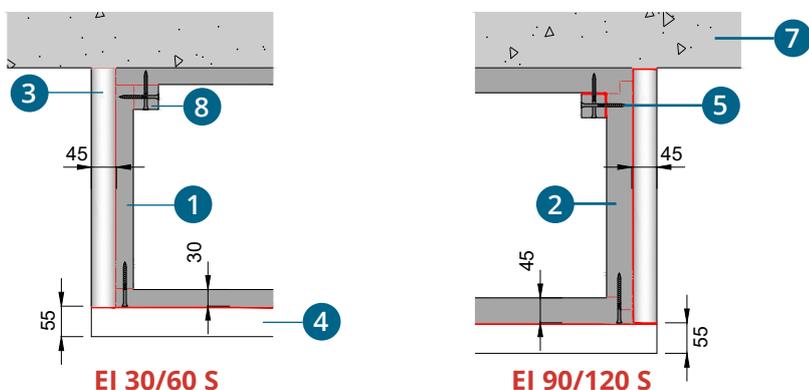
#### Coupe longitudinale



### Lorsque le conduit est accolé à la dalle :

Dans le cas d'un conduit horizontal attenant à la dalle, un tasseau peut être utilisé pour visser les plaques entre elles.

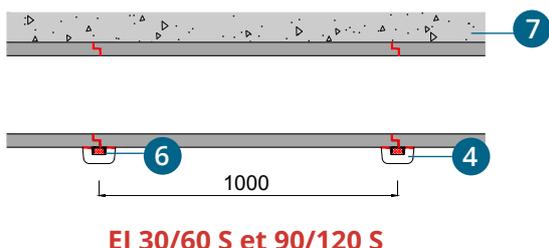
### Coupe transversale



- 1 Plaque GEOTEC® S 30
- 2 Plaque GEOTEC® S 45
- 3 Demi-coquille GEOTEC®A
- 4 U-Plâtre GEOTEC®A
- 5 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60 S)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120 S)  
ou agrafes en acier galvanisé  
\* 75 x 10 x 2 mm
- 6 Profilé en U en acier  
21 x 41 x 21
- 7 Dalle en béton
- 8 Tasseau GEOTEC®A

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

### Coupe longitudinale



EI 30/60 S et 90/120 S

## 2.2. Instructions d'installation

Largeur intérieure du conduit (L int)	Conduit de ventilation EN 1366-1	Conduit de désenfumage EN 1366-8	Page
≤ 600 mm	Installation standard.		35
600 < l ≤ 1000 mm	<b>Solution 1</b> : Utilisation d'un couvre-joints GEOTEC® A.		36
	<b>Solution 2</b> : Utilisation d'un talon GEOTEC® A.		38
1000 < l ≤ 1250 mm	<b>Solution 1</b>		40
	Utilisation d'un profilé en U intérieur en acier.	Utilisation d'un profilé en U intérieur en acier protégé par un élément U-plâtre GEOTEC® A.	40/42
	<b>Solution 2</b> : Utilisation de tiges filetées Ø8 protégées à l'intérieur du conduit.		44
1250 < l ≤ 2000 mm	Utilisation d'un deuxième profilé en U en acier 21x41x21 + une tige filetée Ø8 supplémentaire.	Utilisation d'un deuxième profilé en U en acier 21x41x21 protégé par l'élément U-plâtre GEOTEC® A et utilisation d'une tige filetée Ø8 supplémentaire protégée par une demi-coquille GEOTEC® A	46
2000 < l ≤ 2500 mm	Utilisation d'un deuxième profilé en U en acier 24x41x21 + une tige filetée Ø8 supplémentaire. + Remplacer le profilé en U en acier placé sous la plaque inférieure par un profilé en U en acier 41x41.	Utilisation d'un deuxième profilé en U en acier 21x41x21 protégé par l'élément U-plâtre GEOTEC® A et utilisation d'une tige filetée Ø8 supplémentaire protégée par une demi-coquille GEOTEC® A + Remplacer le profilé en U en acier placé sous la plaque inférieure par un profilé en U en acier 41x41.	49

Largeur intérieure du conduit (L int)	 Conduit de ventilation	 Conduit de désenfumage	Page
<b>Périmètre intérieur &gt; 4500 mm</b>			
<b>1000 &lt; l ≤ 1250 mm</b>	Utilisez la solution 1 ou 2 ci-dessus et remplacez les tiges filetées Ø8 par des tiges filetées Ø10.		<b>52</b>
	<b>Configuration spéciale :</b> Utilisation d'un deuxième profilé en U en acier 21x41x21 + une tige filetée Ø8 supplémentaire.	<b>Configuration spéciale :</b> Utilisation d'un deuxième profilé en U en acier 21x41x21 protégé par l'élément U-plâtre GEOTEC® A et utilisation d'une tige filetée Ø8 supplémentaire protégée par une demi-coquille GEOTEC® A.	

### Note :

Dans le cas d'un conduit horizontal installé avec plusieurs plaques dans sa hauteur ( $h_{int} > 1100$  mm pour EI 30/60 S ou 1050 mm pour EI 90/120 S), la jonction horizontale entre les plaques doit être renforcée.

Deux solutions peuvent être envisagées en fonction de la largeur intérieure du conduit et de son niveau de pression :

#### Solution 1 : Utilisation de couvre-joints

Quelle que soit la largeur du conduit, lorsque le niveau de pression  $\leq \pm 500$  Pa, les jonctions horizontales entre les plaques sont traitées avec des couvre-joints intérieurs **ou** extérieurs qui sont décalés tous les 120 mm sur la longueur du conduit. Pour un niveau de pression supérieur à  $\pm 500$  Pa, les couvre-joints doivent être placés à l'intérieur **et** à l'extérieur du conduit.



#### Solution 2 : Utilisation de talons internes

Quel que soit le niveau de pression dans le conduit, lorsque  $l_{int} \leq 1000$  mm, la jonction horizontale entre les plaques peut être renforcée à l'aide d'un talon horizontal tous les mètres.



### Principe d'installation standard

**CLIQUEZ et regardez  
L'ASSEMBLAGE DES CONDUITS HORIZONTAUX en vidéo.**

1



- Tracer tous les 1000 mm
- Percer des trous de Ø10
- Poser les chevilles en laiton Ø8
- Visser les tiges filetées Ø8

2



- Poser des profilés en U en acier tous les 1000 mm

3



- Poser la plaque inférieure

4



- Encoller les chants des plaques
- Visser les plaques latérales avec des vis à bois VBA tous les 120 mm ou utiliser des agrafes

5



- Encoller les feuillures des plaques
- Poser la plaque supérieure
- Visser avec des vis à bois VBA tous les 120 mm ou utiliser des agrafes

6



- Encoller et poser les éléments de protection U-plâtre contre la face inférieure de la plaque

7



- Encoller et poser les demi-coquilles pour protéger les tiges filetées

8



- Recommencer à l'étape 3
- Encoller et emboîter avec la section précédente

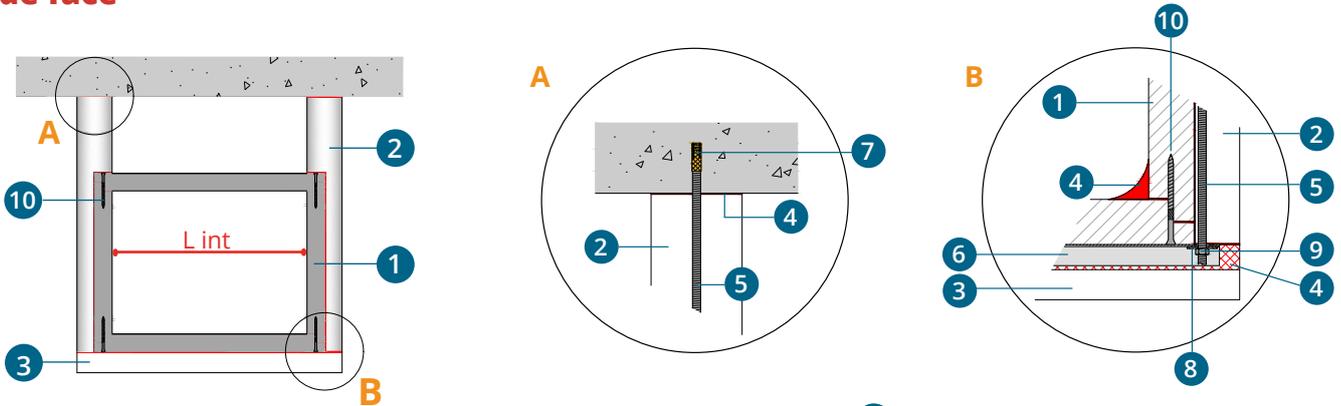
## L int ≤ 600 mm

Principe d'installation standard : voir page 34.

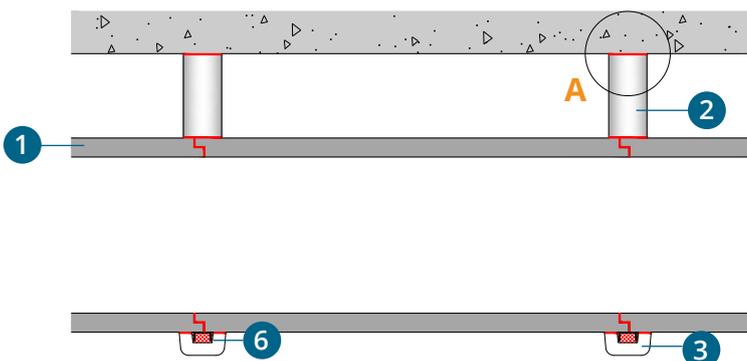
## EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)



### Vue de face



### Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois VBA  
 Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
 Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
 ou agrafes en acier galvanisé\*  
 75 x 10 x 2 mm

\* agrafes :  
 ≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

### **600 < L int ≤ 1000 mm**

Dans cette configuration, posez un renfort tous les mètres au niveau de la jonction des tronçons afin de supporter la plaque supérieure du conduit. Deux solutions peuvent être utilisées : utilisation de **couvre-joints** ou utilisation de **talons internes**.

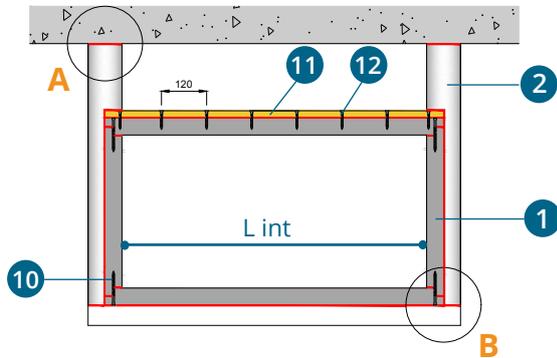
#### **Solution 1 : utilisation d'un couvre-joints GEOTEC® A**

Le couvre-joints GEOTEC® A est placé à l'intérieur ou à l'extérieur de la gaine technique pour recouvrir les jonctions. Ce principe d'installation est accepté pour des dimensions intérieures de conduits 600 < L int ≤ 1000 mm pour EI 60 S (résistant au feu 1 heure) et pour les dimensions intérieures 600 < L int ≤ 800 mm pour EI 120 S (résistant au feu 2 heures).

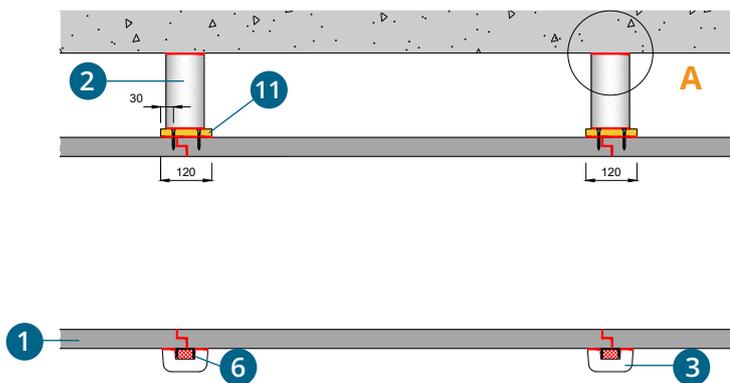


**600 < L int ≤ 1000 mm - EI 30 / 60 (S)**  
**600 < L int ≤ 800 mm - EI 90 / 120 (S)**

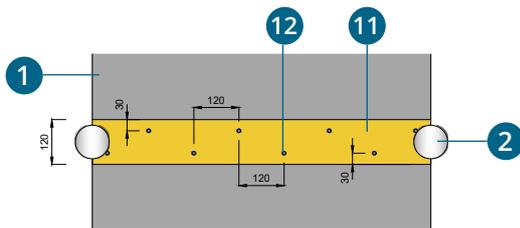
## Vue de face



## Vue de côté



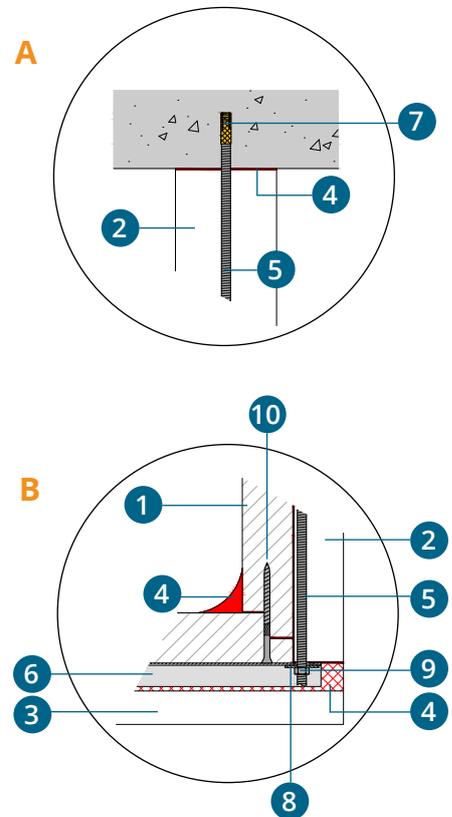
## Vue du dessus



**Si le périmètre intérieur du conduit > 4500 mm, deux solutions :**

**A)** remplacer la tige filetée Ø8, la cheville en laiton Ø8, les rondelles galvanisées Ø8, les écrous galvanisés Ø8 par Ø10.

**B)** Ajouter une troisième tige filetée Ø8 à l'intérieur du conduit qui doit être protégée par une demi-coquille GEOTEC® A pour supporter l'installation.



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 11 Couvre-joints GEOTEC® A
- 12 Vis à bois VBA Ø 5 x 50

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

**600 < L int ≤ 1000 mm**

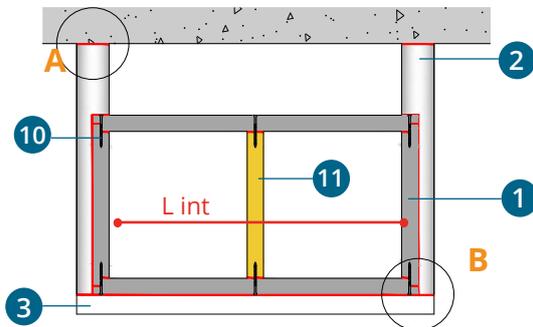
### **Solution 2 : utilisation de talons internes (épaisseur identique à celle de la plaque)**

Les talons GEOTEC® A sont placés à l'intérieur du conduit pour supporter la plaque supérieure du conduit.

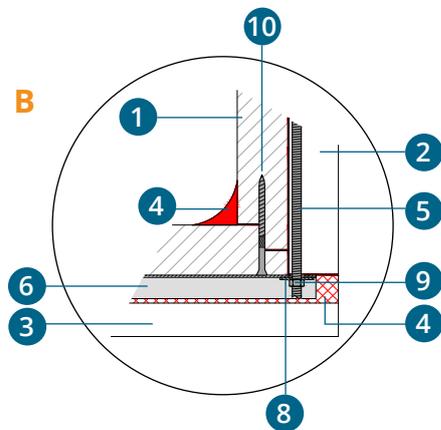
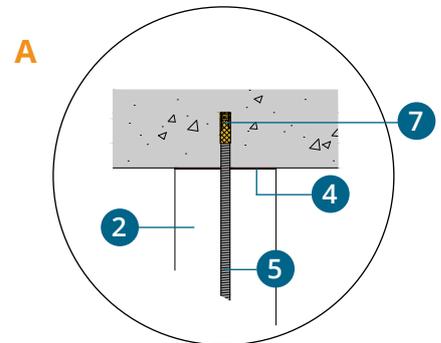
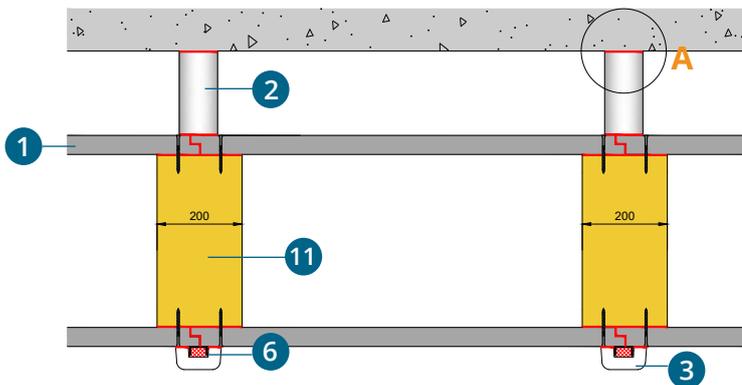


**600 < L int ≤ 1000 mm**  
**EI 30 / 60 (S) - EI 90 / 120 (S)**

## Vue de face



## Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 11 Talon GEOTEC® A

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

**Si le périmètre intérieur du conduit > 4500 mm, deux solutions :**

**A)** Remplacer la tige filetée Ø8, la cheville en laiton Ø8, les rondelles galvanisées Ø8, les écrous galvanisés Ø8 par Ø10.

**B)** Ajouter une troisième tige filetée Ø8 à l'intérieur du conduit qui doit être protégée par une demi-coquille GEOTEC® A pour supporter l'installation.

Voir pages 52 et 54.

**1000 < L int ≤ 1250 mm**

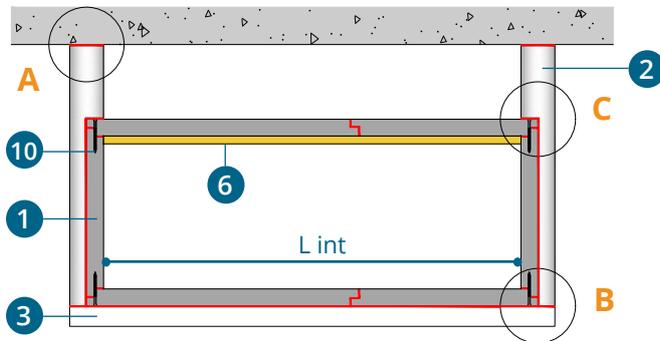
### **Solution 1 : Utilisation d'un profilé en U intérieur en acier**

**1. Pour un conduit de ventilation :** Dans cette configuration, un deuxième profilé en U en acier 21x41x21 doit être installé à l'intérieur du conduit pour supporter les plaques supérieures.

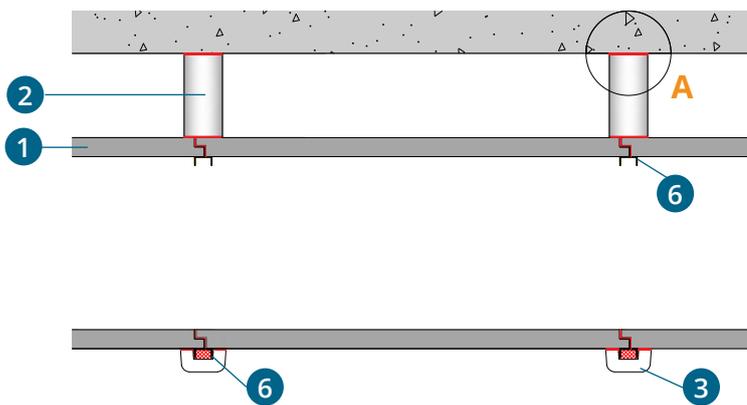


**1000 < L int ≤ 1250 mm**  
**EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

## Vue de face



## Vue de côté

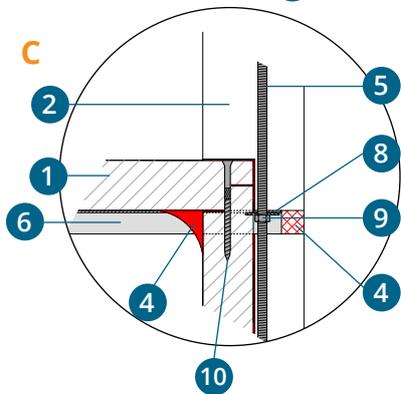
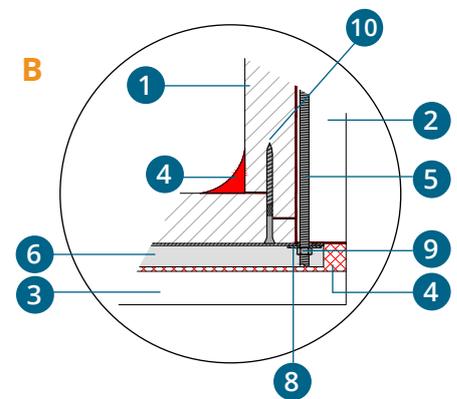
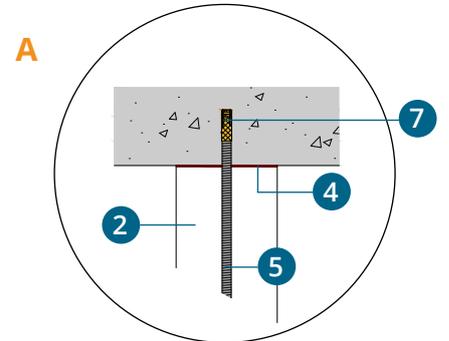


Si le périmètre intérieur du conduit > 4500 mm, deux solutions :

**A)** Remplacer la tige filetée Ø8, la cheville en laiton Ø8, les rondelles galvanisées Ø8, les écrous galvanisés Ø8 par Ø10.

**B)** Ajouter une troisième tige filetée Ø8 à l'intérieur du conduit qui doit être protégée par une demi-coquille GEOTEC® A pour supporter l'installation.

Voir pages 52 et 54.



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

### 1000 < L int ≤ 1250 mm

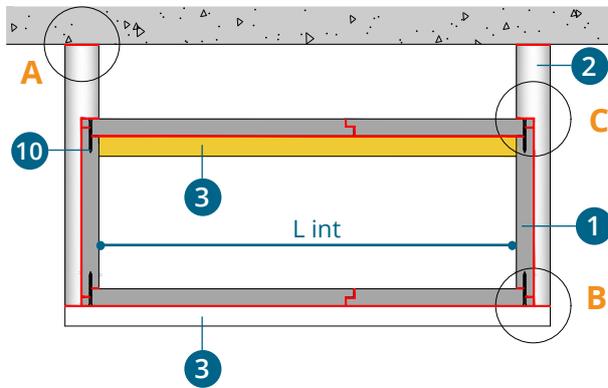
#### 2. Pour un conduit de désenfumage :

Dans cette configuration, **un deuxième profilé en U en acier 21x41x21** doit être installé à l'intérieur du conduit pour supporter les plaques supérieures et **protégé par l'élément U-plâtre GEOTEC® A**.

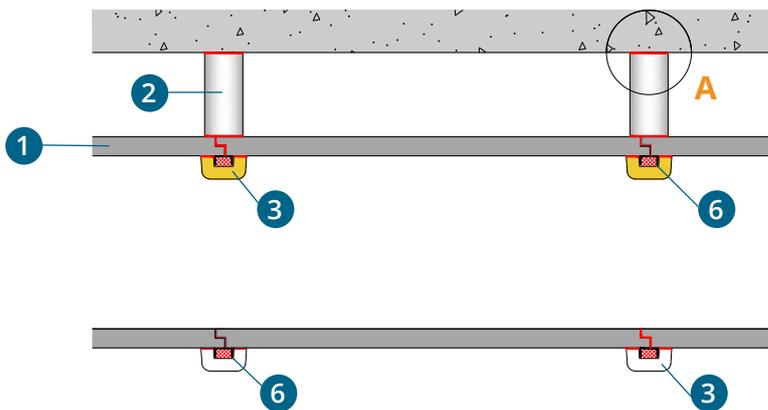


**1000 < L int ≤ 1250 mm**  
**EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

## Vue de face



## Vue de côté

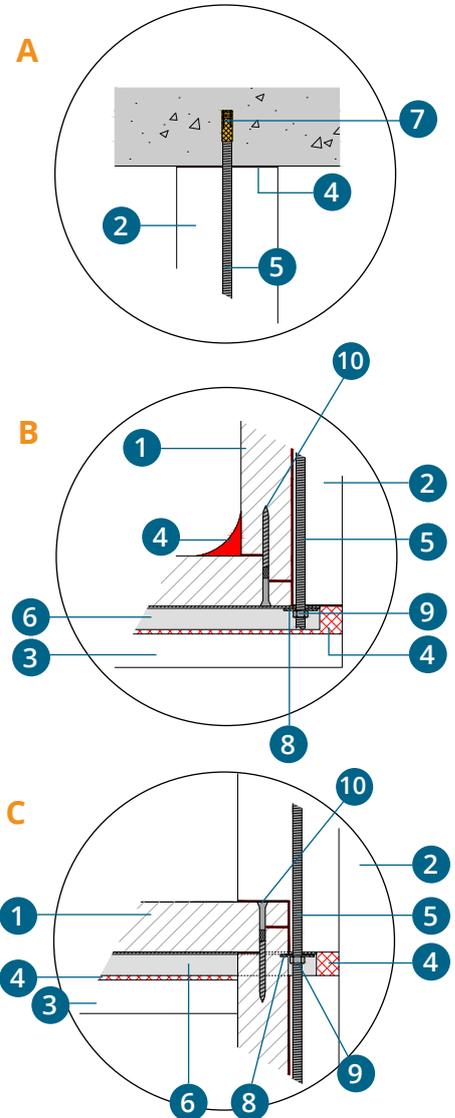


Si le périmètre intérieur du conduit > 4500 mm, deux solutions :

**A)** Remplacer la tige filetée Ø8, la cheville en laiton Ø8, les rondelles galvanisées Ø8, les écrous galvanisés Ø8 par Ø10.

**B)** Ajouter une troisième tige filetée Ø8 à l'intérieur du conduit qui doit être protégée par une demi-coquille GEOTEC® A pour supporter l'installation.

Voir pages 52 et 54.



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

**1000 < L int ≤ 1250 mm**

### **Solution 2 : Utilisation de tiges filetées protégées à l'intérieur.**

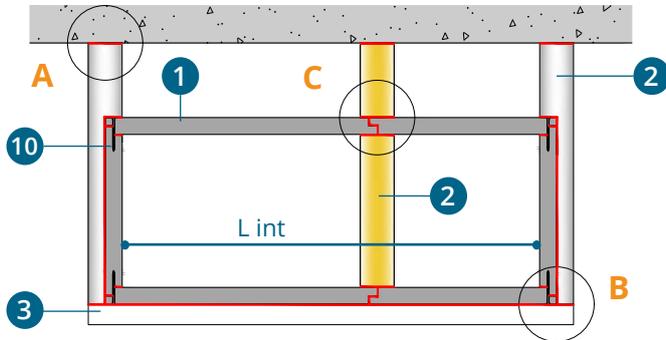
Cette solution peut être utilisée pour les conduits de ventilation et de désenfumage.

Dans cette configuration, **une troisième tige filetée Ø8** doit être installée à mi-largeur du conduit pour supporter la plaque supérieure du conduit. Cette tige filetée sera protégée à l'aide de demi-coquilles **GEOTEC® A**, qu'il s'agisse d'un conduit de ventilation ou de désenfumage.

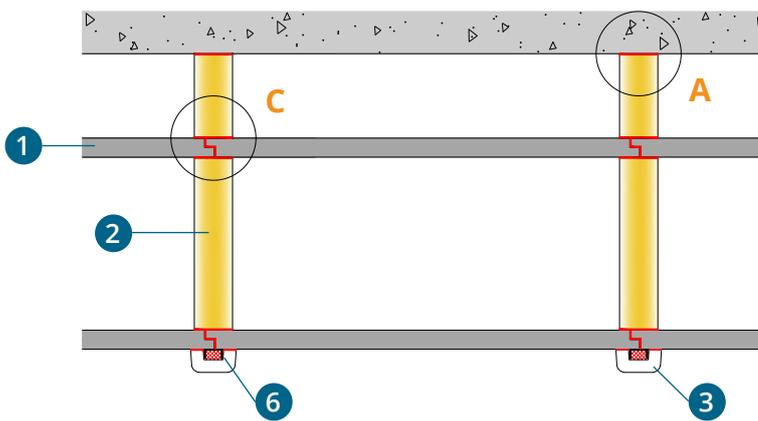


**1000 < L int ≤ 1250 mm**  
**EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

## Vue de face



## Vue de côté

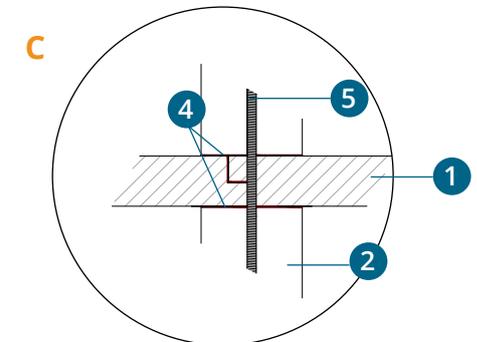
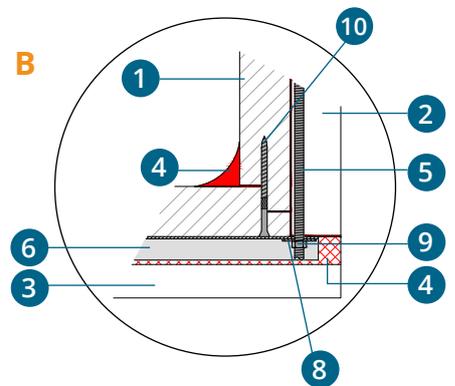
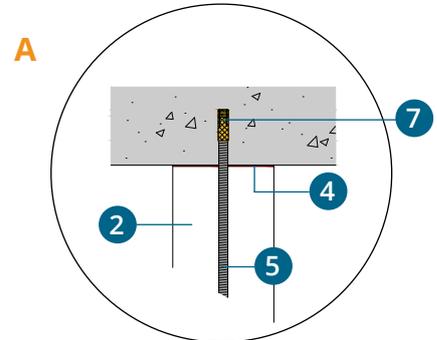


Si le périmètre intérieur du conduit > 4500 mm,  
deux solutions :

**A)** Remplacer la tige filetée Ø8, la cheville en laiton Ø8, les rondelles galvanisées Ø8, les écrous galvanisés Ø8 par Ø10.

**B)** Ajouter une troisième tige filetée Ø8 à l'intérieur du conduit qui doit être protégée par une demi-coquille GEOTEC® A pour supporter l'installation.

Voir pages 52 et 54.



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

### 1250 < L int ≤ 2000 mm

Dans le cas de conduits horizontaux dont la largeur intérieure est  $1250 < L_{int} \leq 2000$  mm, **le principe d'installation varie en fonction du type de conduit :**

**1. Pour un conduit de ventilation :** Dans cette configuration, **un deuxième profilé en U en acier de 21x41x21 ainsi qu'une tige filetée Ø 8 supplémentaire** doivent être installés à l'intérieur pour supporter les plaques supérieures du conduit.

**2. Pour un conduit de désenfumage :** Dans cette configuration, **un deuxième profilé en U en acier de 21x41x21 ainsi qu'une tige filetée Ø 8 supplémentaire** doivent être installés à l'intérieur pour supporter les plaques supérieures du conduit. De même, les tiges filetées et les profilés en U en acier doivent être **protégés à l'aide de demi-coquilles et d'éléments U-plâtre GEOTEC® A.**

### Conduit de ventilation



**1250 < L int ≤ 2000 mm  
EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

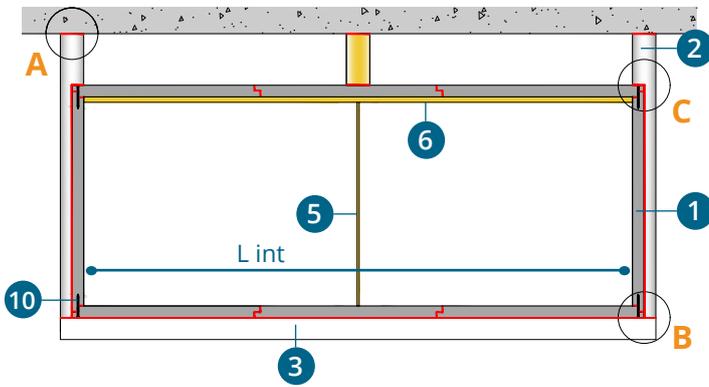
### Conduit de désenfumage



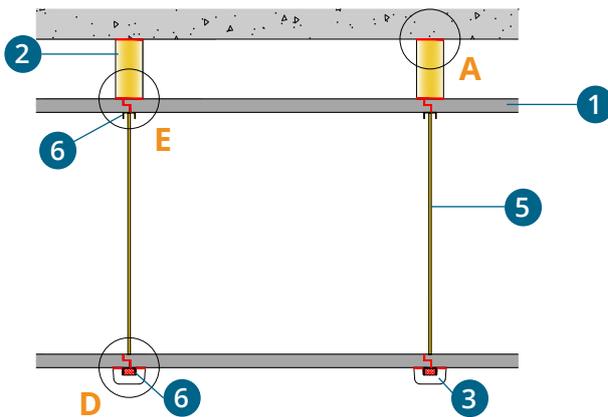
**1250 < L int ≤ 2000 mm  
EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

# 1. POUR UN CONDUIT DE VENTILATION

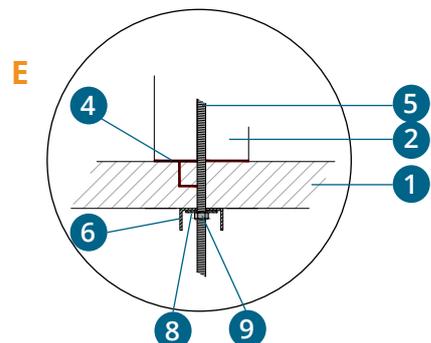
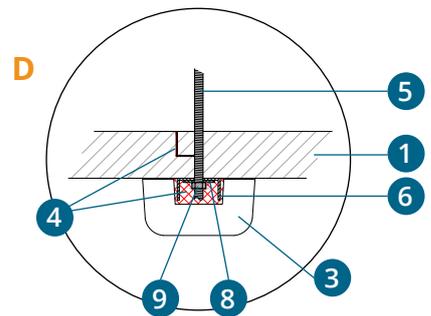
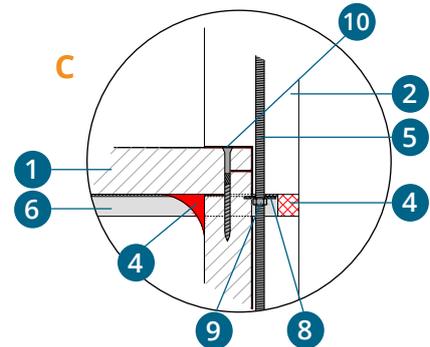
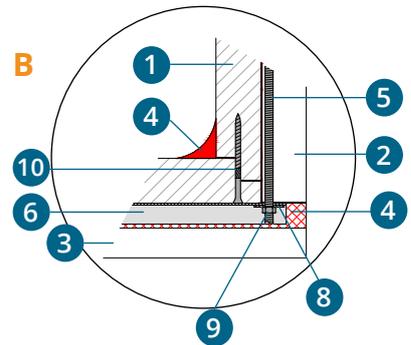
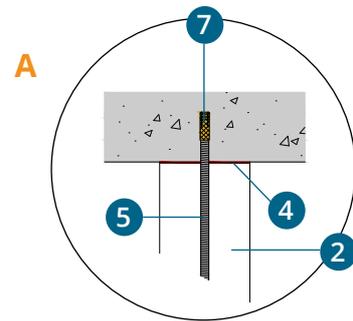
## Vue de face



## Vue de côté



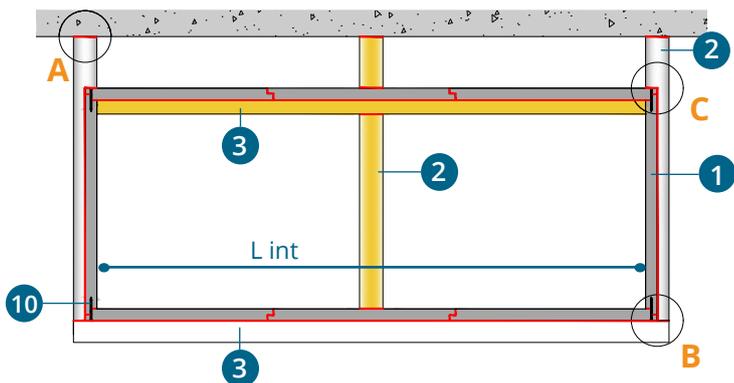
- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41x21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)



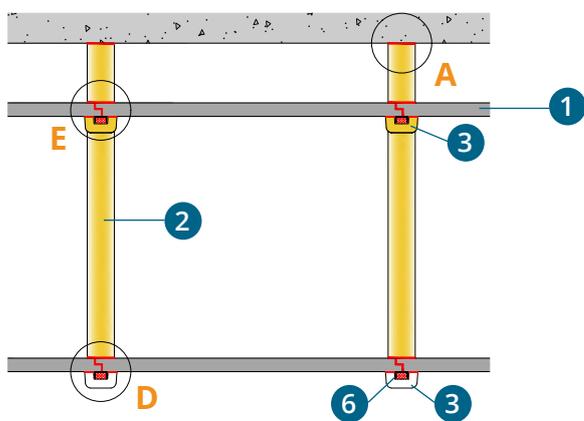
1250 < L int ≤ 2000 mm

### 2. POUR UN CONDUIT DE DÉSENFUMAGE

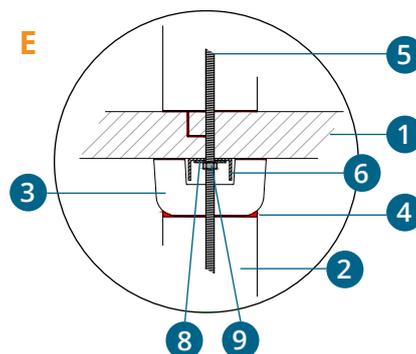
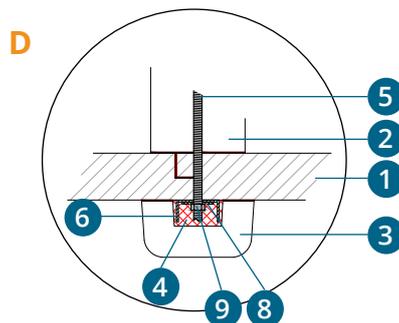
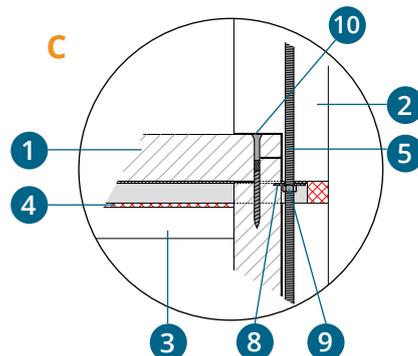
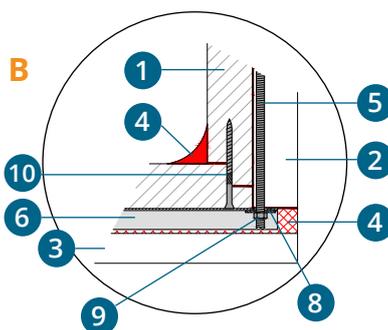
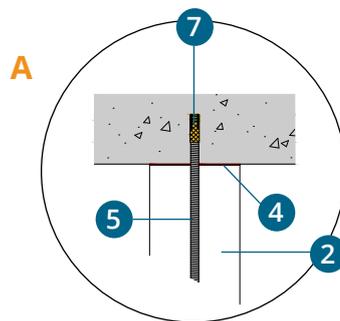
#### Vue de face



#### Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41x21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)



## 2000 < L int ≤ 2500 mm

Dans le cas de conduits horizontaux dont la largeur intérieure est  $2000 < L_{int} \leq 2500$  mm, **le principe d'installation varie en fonction du type de conduit :**

**1. Pour un conduit de ventilation :** Dans cette configuration, **un deuxième profilé en U en acier de 21x41x21 ainsi qu'une tige filetée Ø 8 supplémentaire** doivent être installés à l'intérieur pour supporter les plaques supérieures du conduit. De même, le profilé en U en acier placé sous la plaque inférieure du conduit sera ici un **profilé en U en acier 41x41** au lieu d'un 21x41 (habituellement utilisé pour une largeur intérieure ≤ 2000 mm).

**2. Pour un conduit de désenfumage :** Dans cette configuration, **un deuxième profilé en U en acier de 21x41x21 ainsi qu'une tige filetée Ø 8 supplémentaire** doivent être installés à l'intérieur pour supporter les plaques supérieures du conduit et doivent être protégés avec **des demi-coquilles et des éléments U-plâtre GEOTEC® A**. De même, le profilé en U en acier placé sous la plaque inférieure du conduit sera ici un **profilé en U en acier 41x41** au lieu d'un 21x41 (habituellement utilisé pour une largeur intérieure ≤ 2000 mm).

### Conduit de ventilation



**2000 < L int ≤ 2500 mm**  
**EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

### Conduit de désenfumage

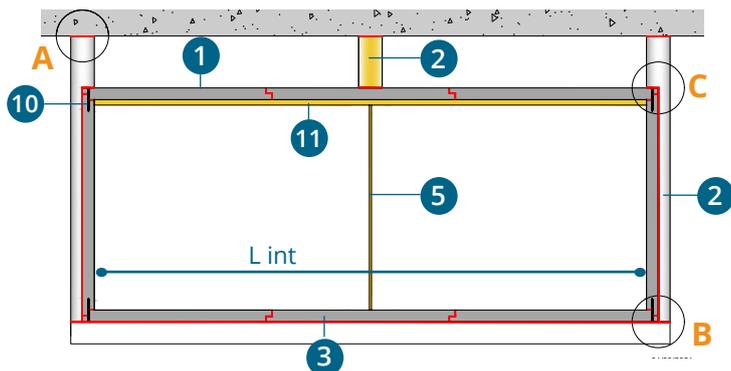


**2000 < L int ≤ 2500 mm**  
**EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

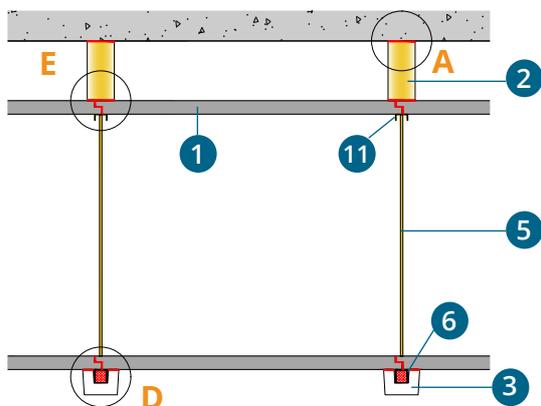
2000 < L int ≤ 2500 mm

### 1. POUR UN CONDUIT DE VENTILATION

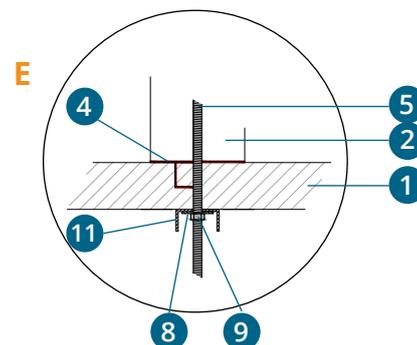
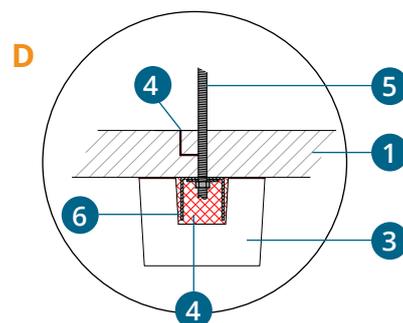
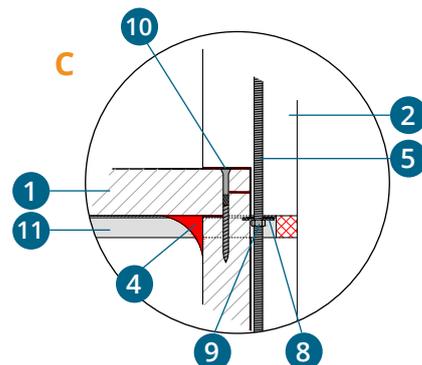
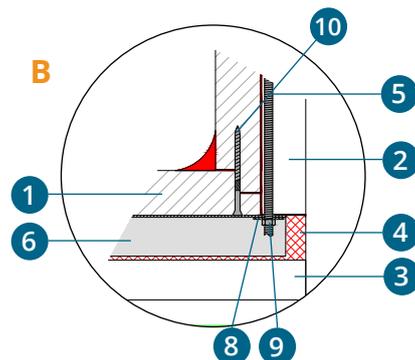
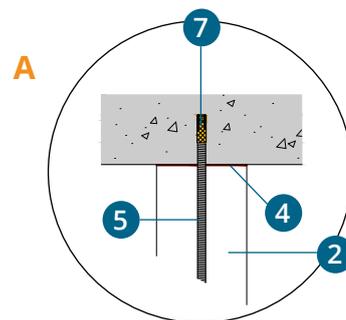
#### Vue de face



#### Vue de côté

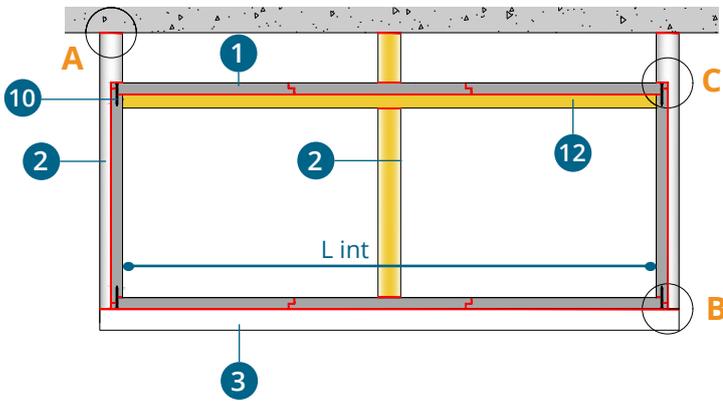


- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A  
pour profilé en U en acier 41x41
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 41
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)
- 11 Profilé en U en acier 41x21

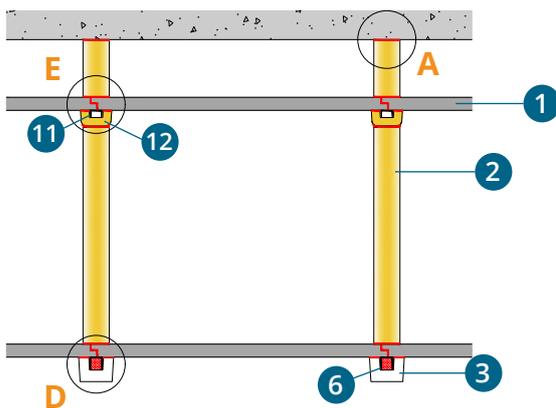


## 2. POUR UN CONDUIT DE DÉSENFUMAGE

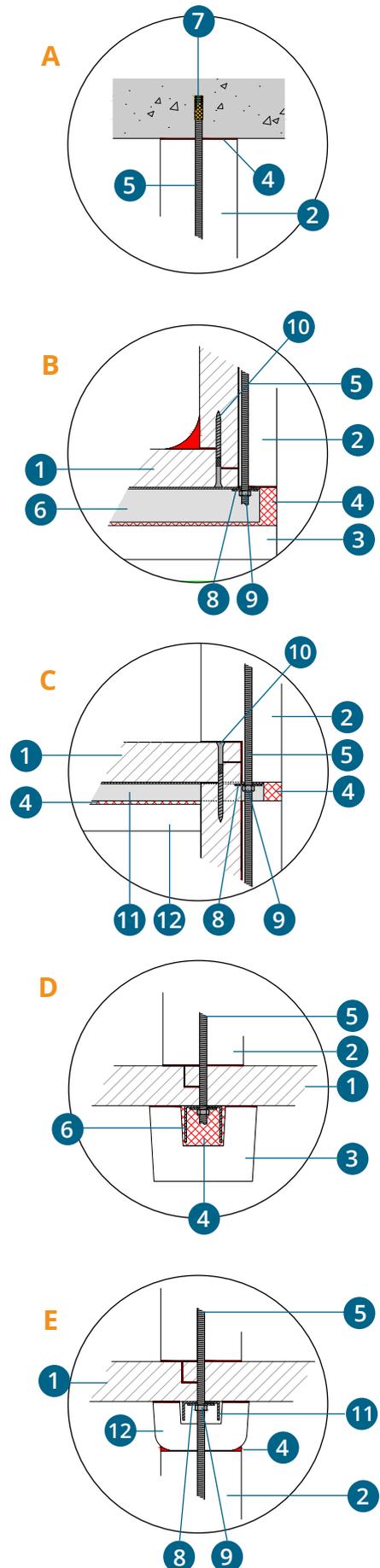
### Vue de face



### Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A pour profilé en U en acier 41x41
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 41
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois VBA Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)
- 11 Profilé en U en acier 41x21
- 12 U-Plâtre GEOTEC® A pour profilé en U en acier 41x21



### Périmètre intérieur > 4500 mm

#### 1000 < L int ≤ 1250 mm

Dans le cas de conduits horizontaux dont la largeur intérieure est  $1000 < L_{int} \leq 1250$  mm et le périmètre intérieur > 4500 mm, par exemple un conduit de largeur intérieure 1250 x 1050 mm, **deux possibilités peuvent être envisagées :**

1. Réaliser le conduit de ventilation ou de désenfumage en utilisant les solutions décrites précédemment pour un périmètre intérieur ≤ 4500 mm (solution 1 pages 40 à 43 et solution 2 pages 44 à 45) **avec une tige filetée Ø 10 au lieu d'une tige filetée Ø 8.**

2. Réaliser le conduit de ventilation ou de désenfumage en utilisant **la configuration spéciale exposée ci-dessous :**

#### Configuration spéciale

**1. Pour un conduit de ventilation :** Dans cette configuration, **un deuxième profilé en U en acier 21x41x21 ainsi qu'une tige filetée Ø 8 supplémentaire** doivent être installés à l'intérieur pour supporter les plaques supérieures du conduit.

**2. Pour un conduit de désenfumage :** Dans cette configuration, **un deuxième profilé en U en acier de 21x41x21 ainsi qu'une tige filetée Ø 8 supplémentaire** doivent être installés à l'intérieur pour supporter les plaques supérieures du conduit. De même, les tiges filetées et les profilés en U en acier doivent être **protégés à l'aide de demi-coquilles et d'éléments U-plâtre GEOTEC® A.**

#### Conduit de ventilation

##### EN1366-1



**1000 < L int ≤ 1250 mm + Périmètre intérieur > 4500 mm**  
**EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

#### Conduit de désenfumage

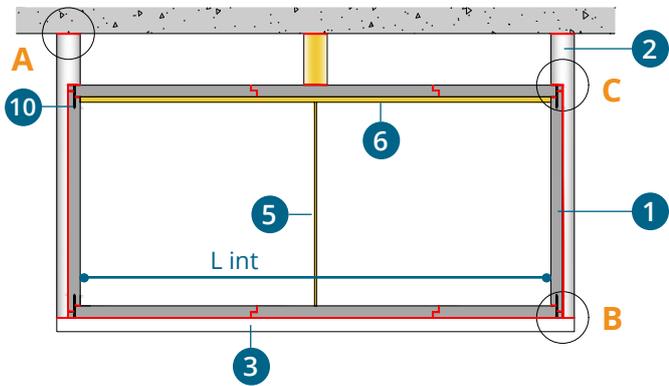
##### EN1366-8



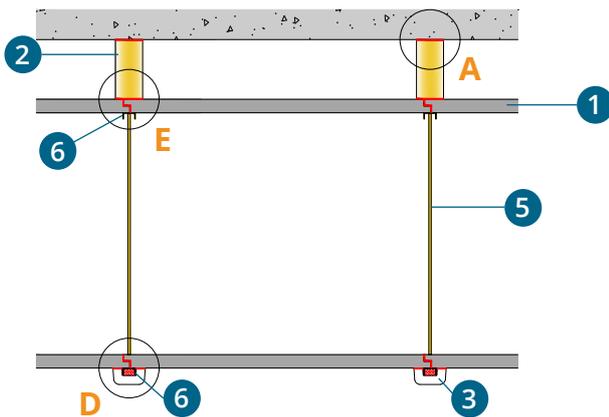
**1000 < L int ≤ 1250 mm + Périmètre intérieur > 4500 mm**  
**EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

# 1. POUR UN CONDUIT DE VENTILATION

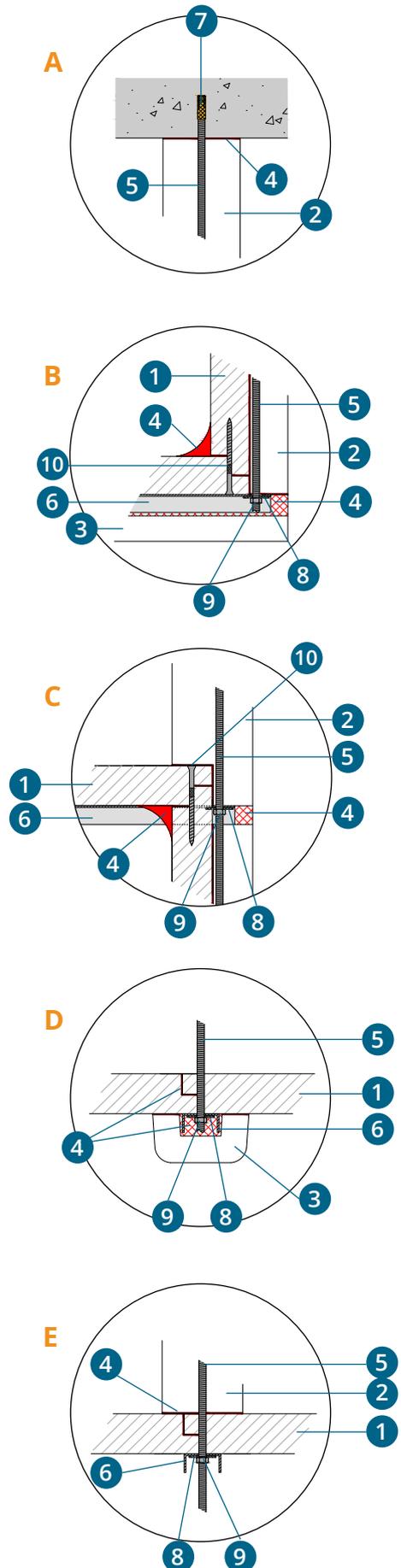
## Vue de face



## Vue de côté



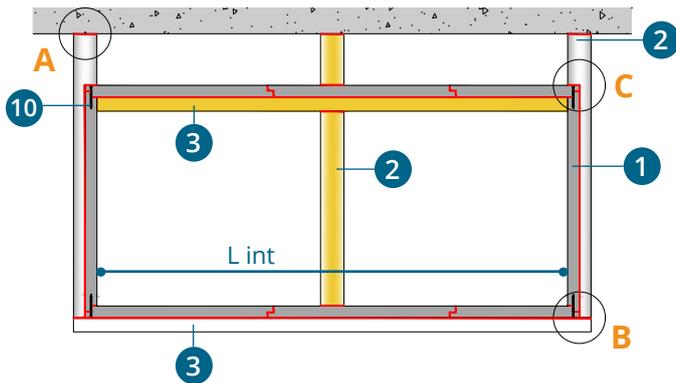
- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41x21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)



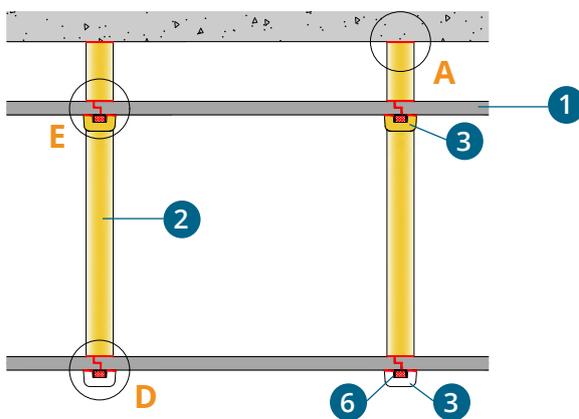
1000 < L int ≤ 1250 mm

### 2. POUR UN CONDUIT DE DÉSENFUMAGE

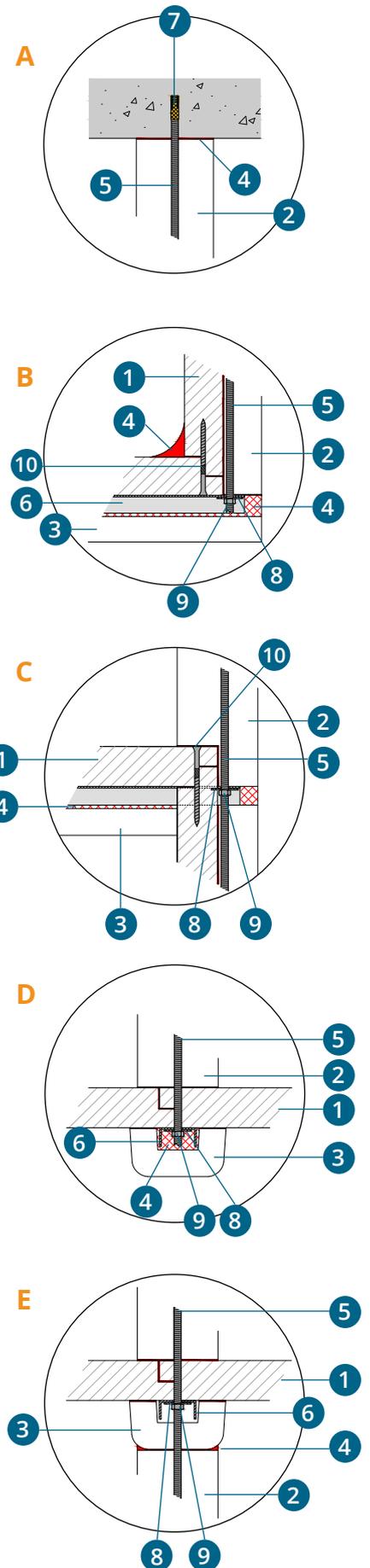
#### Vue de face



#### Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41x21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (Ei 30/60)  
Ø 5 x 90 (Ei 90/120)



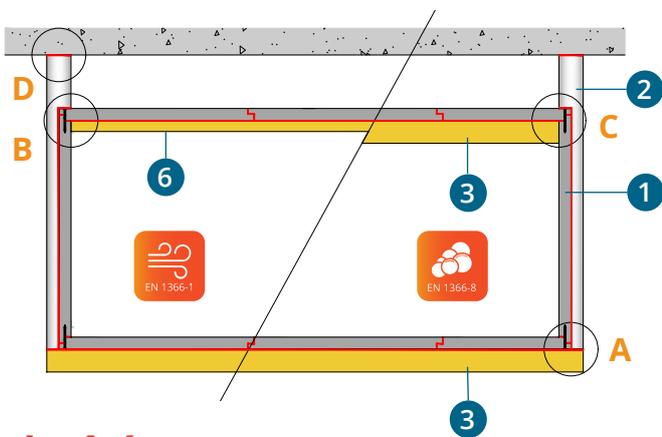
## 2.3. Principes de support alternatif

En réponse aux difficultés rencontrées sur les chantiers, Geostaff propose des solutions alternatives pour le support des conduits.

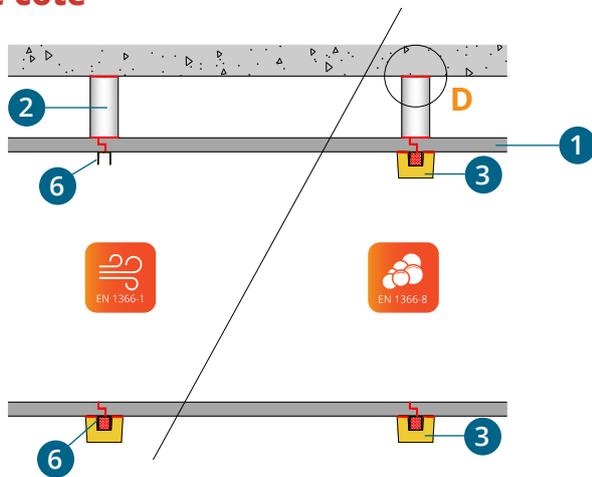
### A) Suppression de la tige intérieure Ø8 pour les grands conduits

Dans le cas de conduits dont la largeur intérieure est  $1250 < l \leq 2500$  mm, il est possible de supprimer la troisième **tige intérieure en remplaçant les tiges extérieures par des tiges de Ø10** et en utilisant des **profilés en U en acier adaptés** (supérieur et inférieur) selon la certification du fournisseur.

#### Vue de face



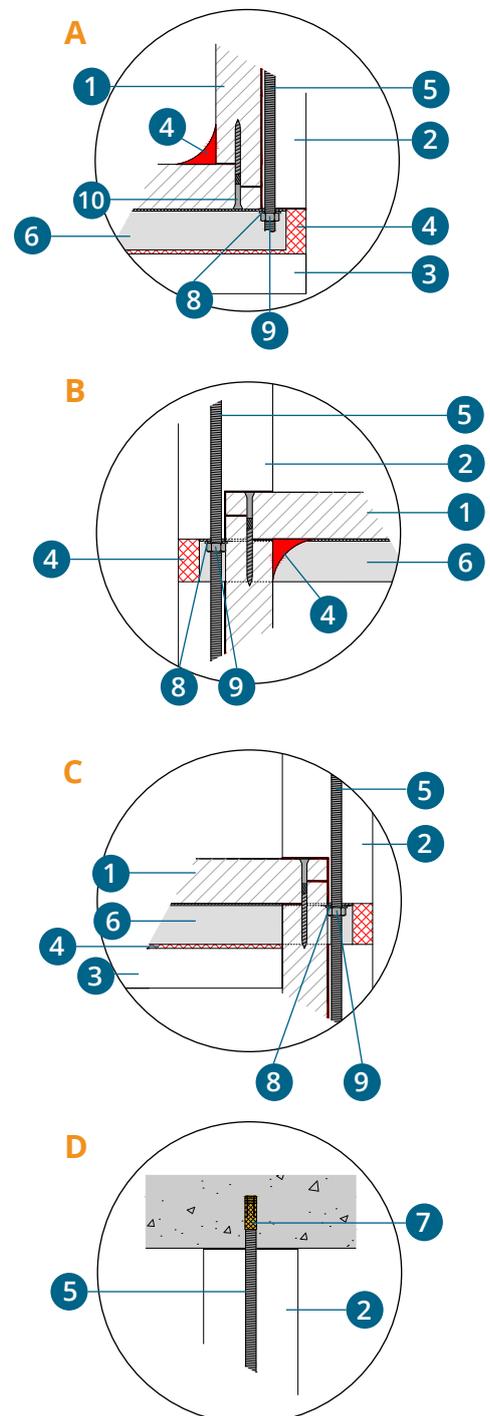
#### Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A (adapté selon la certification du fournisseur)
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø10
- 6 Profilé en U en acier (adapté selon la certification du fournisseur)
- 7 Cheville en laiton Ø10
- 8 Rondelles galvanisées Ø10
- 9 Écrous galvanisés Ø10
- 10 Vis à bois VBA Ø 5 x 80 (EI 30/60) / Ø 5 x 90 (EI 90/120)

**1250 < l ≤ 2500 mm**  
**EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

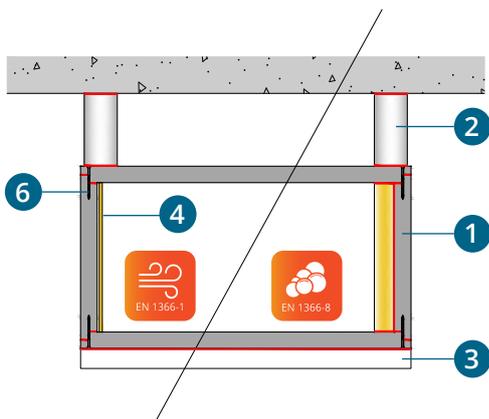
Extension 17/7 sur EFR-16-002202  
Extension 17/6 sur EFR-16-002203



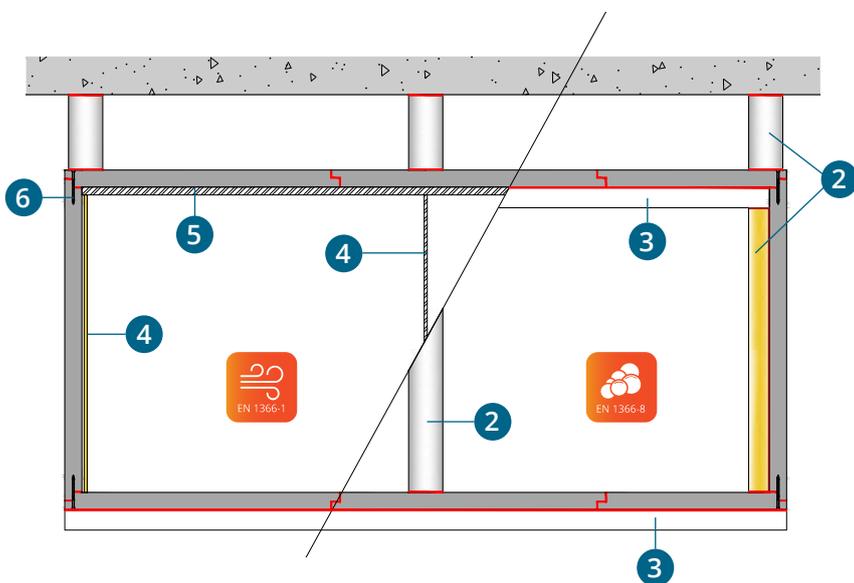
### B) Diminution de l'encombrement du conduit

S'il est nécessaire de réduire les dimensions hors tout, il est possible, en positionnant les tiges filetées à l'intérieur des conduits, de réduire la largeur extérieure des conduits (10 cm).

#### Vue de face : petite section



#### Vue de côté : grande section



**0x0 mm à 2500x1500 mm**  
**EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

Extension 17/7 sur EFR-16-002202  
Extension 17/6 sur EFR-16-002203

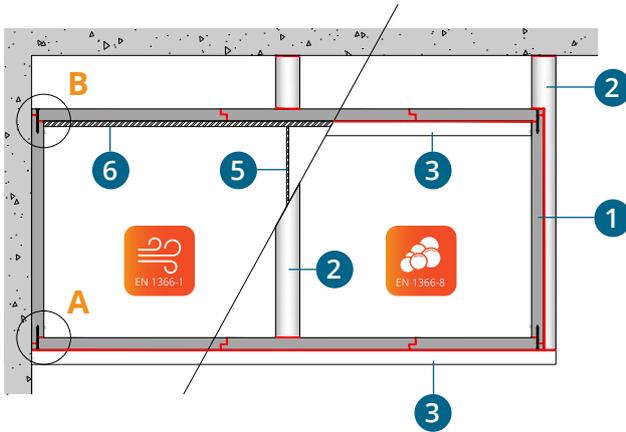
- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Tige filetée
- 5 Profilé en U en acier
- 6 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60 S)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120 S)

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

## C) Conduit attendant à une paroi verticale

Dans ce cas, du côté du mur vertical, **les profilés en U en acier en haut et en bas** du conduit doivent être fixés au mur à l'aide de **chevilles en laiton Ø 8**. Du côté libre, le support sera réalisé de manière standard.

### Vue de face

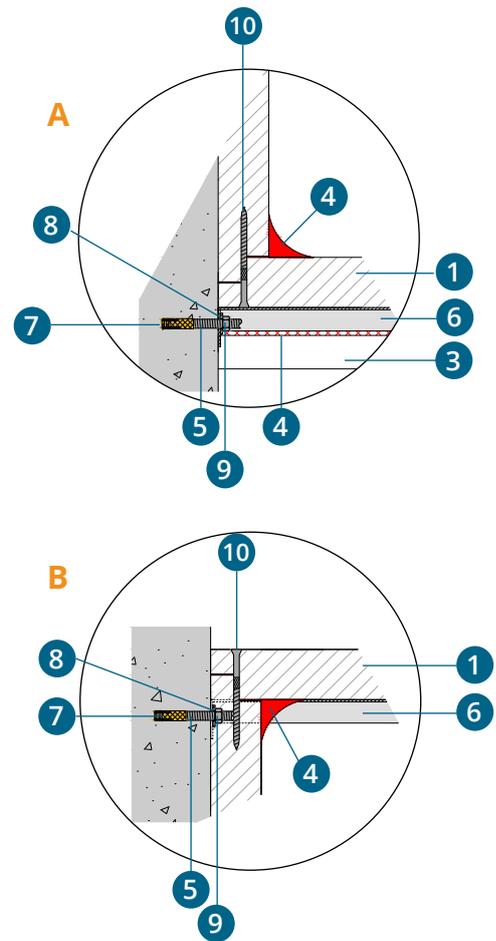


- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée
- 6 Profilé en U en acier
- 7 Cheville en laiton
- 8 Rondelles galvanisées
- 9 Écrous galvanisés
- 10 Vis à bois VBA  
 $\text{Ø } 5 \times 80$  (EI 30/60)  
 $\text{Ø } 5 \times 90$  (EI 90/120)  
 ou agrafes en acier galvanisé\*  
 $75 \times 10 \times 2 \text{ mm}$

\* agrafes :  
 $\leq 1250 \times 1000 \text{ mm (l x h) EI 30/60/90 S}$ .

**0x0 mm à 2500x1500 mm**  
**EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

Extension 17/7 sur EFR-16-002202  
 Extension 17/6 sur EFR-16-002203



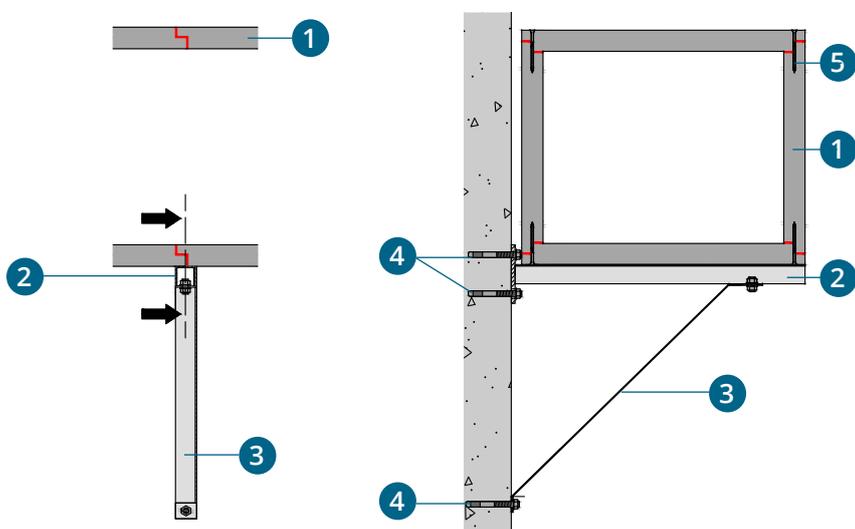
### D) Installation du conduit sur une console

Lorsque le conduit est installé sur un mur vertical, le support peut être réalisé en utilisant des **consoles métalliques**, avec ou sans jambes de force (adaptées selon la certification du fournisseur).

**Les consoles** et jambes de force **métalliques** doivent être protégés thermiquement contre le feu à l'aide de l'**élément U-plâtre GEOTEC® A**.

#### 1- POSE DES CONSOLES ET DE LA JAMBE DE FORCE.

##### Coupe longitudinale    Coupe transversale

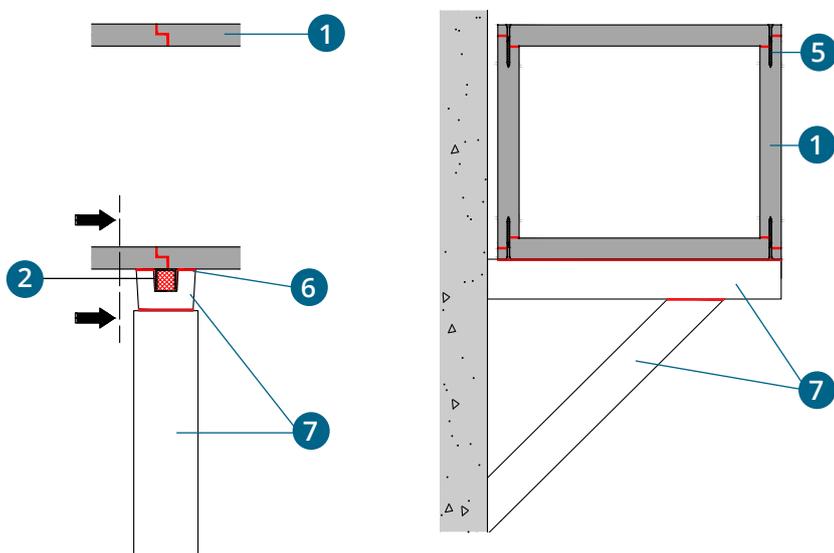


- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Console métallique
- 3 Jambe de force
- 4 Chevilles à expansion
- 5 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 6 Colle Geocol®
- 7 Élément U-plâtre GEOTEC® A

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

#### 2- PROTECTION DES CONSOLES ET DE LA JAMBE DE FORCE AVEC L'ÉLÉMENT U-PLÂTRE GEOTEC® A.

##### Coupe longitudinale    Coupe transversale



+ Dans le cas des conduits de ventilation dont la **largeur intérieure (L int) est ≤ 600 mm** et le **périmètre intérieur (P int) ≤ 1900 mm**, il est autorisé d'enlever l'élément U-plâtre GEOTEC® A.

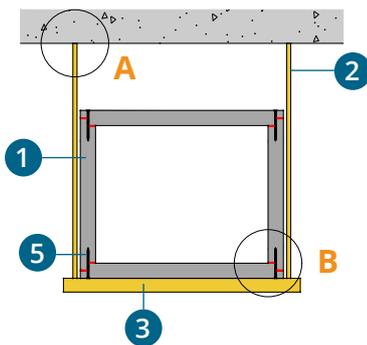
## E) Supports sans protection

Dans le cas de conduits de ventilation dont la **largeur intérieure (L int) est  $\leq 600$  mm et le périmètre intérieur (P int)  $\leq 1900$  mm**, il est autorisé d'enlever les demi-coquilles GEOTEC® A et l'élément U-plâtre GEOTEC® A.

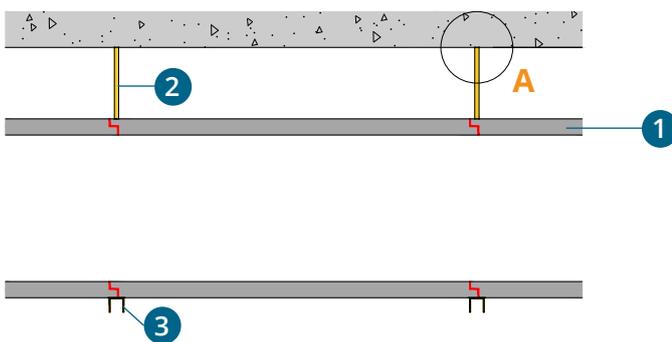
Pour cela, les profilés en U en acier 41x21 doivent être remplacés par des profilés 41x41 et les tiges filetées  $\varnothing 8$  doivent être remplacées par des tiges  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$  (**en fonction de la section transversale et de la résistance au feu souhaitée**).

Attention, dans ce cas, les chevilles utilisées sont des chevilles en acier.

### Vue de face

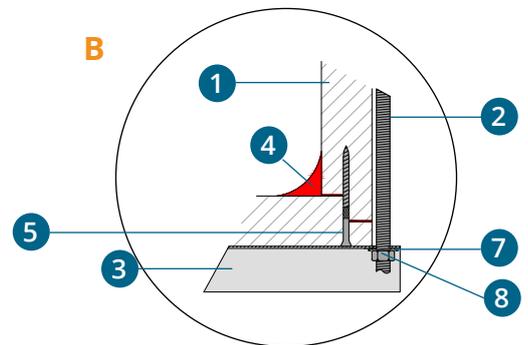
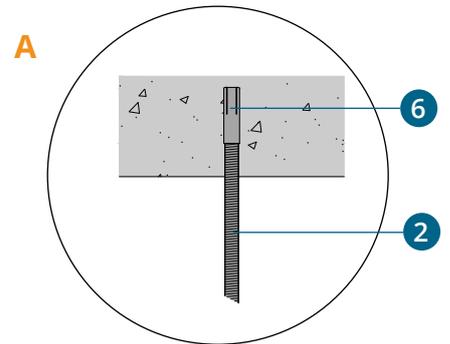


### Vue de côté



**L int  $\leq 600$  mm &  
P int  $\leq 1900$  mm  
EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

Extension 19/13 sur EFR-16-002202



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Tige filetée  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$
- 3 Profilé en U en acier 41x41
- 4 Colle Geocol®
- 5 Vis à bois VBA  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 30/60)  
 $\varnothing 5 \times 90$  (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\* 75 x 10 x 2 mm
- 6 Cheville en acier  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$
- 7 Rondelles galvanisées  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$
- 8 Écrous galvanisés  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$

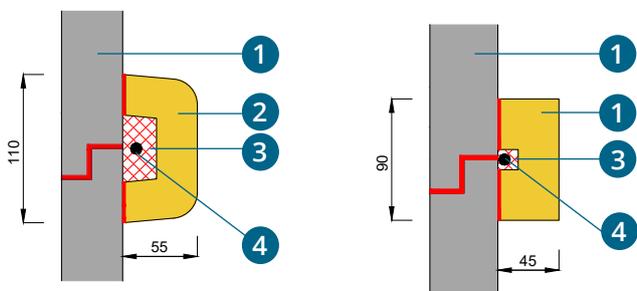
### 2.4. Alternatives pour la protection du système de suspension

Dans un souci constant de faciliter l'installation des conduits GEOTEC®S, les extensions 18/8 et 18/9 des évaluations EFR-16-002202 et EFR-16-002203 ont été validées pour offrir une alternative à la protection des tiges filetées et des profilés en U en acier.

**0x0 mm à 2500x1500 mm**  
**EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

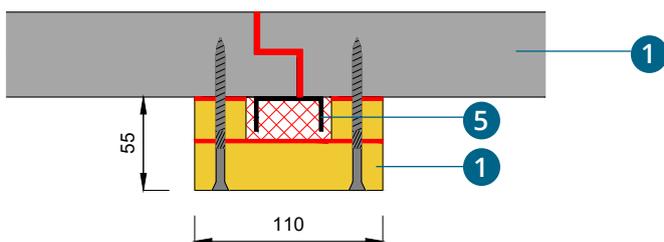
Extension 18/8 sur EFR-16-002202  
Extension 18/9 sur EFR-16-002203

Les demi-coquilles **GEOTEC®A** utilisées pour protéger les tiges filetées peuvent donc être remplacées par une protection sous forme de plaques **GEOTEC®S** ou d'éléments U-plâtre **GEOTEC®A** normalement utilisés pour protéger les profilés en U en acier.



- 1 Plaque GEOTEC®S
- 2 U-Plâtre GEOTEC®A
- 3 Colle Geocol®
- 4 Tige filetée Ø8
- 5 Profilé en U en acier

L'élément U-plâtre **GEOTEC®A** utilisé pour la protection des profilés en U en acier peut donc être remplacé par une protection sous forme de plaques **GEOTEC®S**.



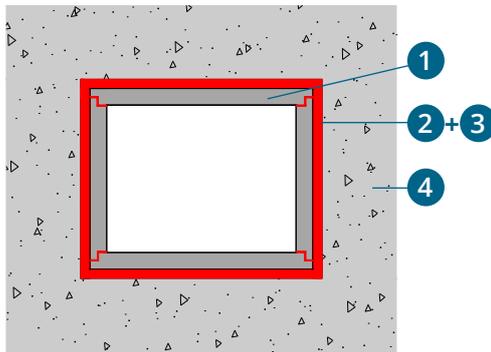
## 2.5. Traversées de parois

### A) Mur massif

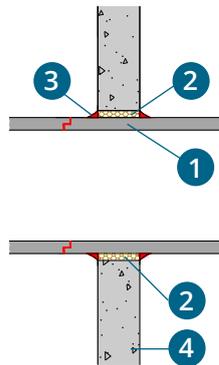
#### 1. CONDUIT CONTINU

Méthode de calfeutrement d'une traversée de paroi verticale d'un conduit horizontal :

##### Vue du dessus



##### Vue de côté



+ \* Le calfeutrement peut être réalisé au moyen de mousse polyuréthane coupe-feu ou de laine de roche (26 kg/m<sup>3</sup> minimum)

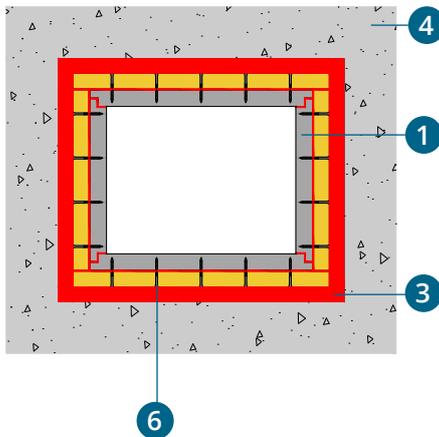
- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Calfeutrement\* (max. 25 mm)
- 3 Colle Geocol®
- 4 Mur en béton
- 5 Tasseau GEOTEC® A
- 6 Vis à bois VBA  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 30/60)  
 $\varnothing 5 \times 90$  (EI 90/120)  
 ou agrafes en acier galvanisé\*  
 $75 \times 10 \times 2$  mm

\* agrafes :  
 $\leq 1250 \times 1000$  mm (l x h) EI 30/60/90 S.

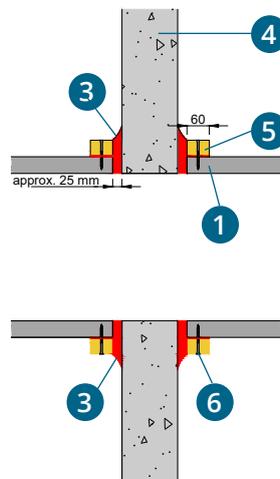
#### 2. CONDUIT HORIZONTAL NON TRAVERSANT

Méthode de calfeutrement d'un conduit horizontal non traversant :

##### Vue du dessus



##### Vue de côté

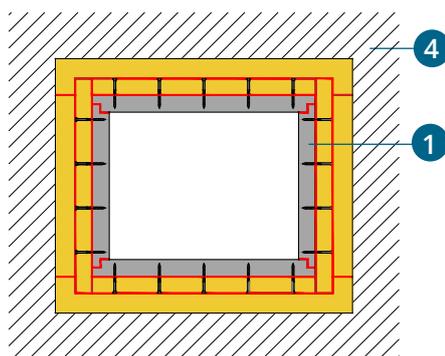


### 2.5. Traversées de parois

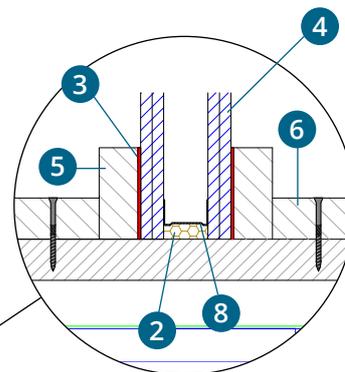
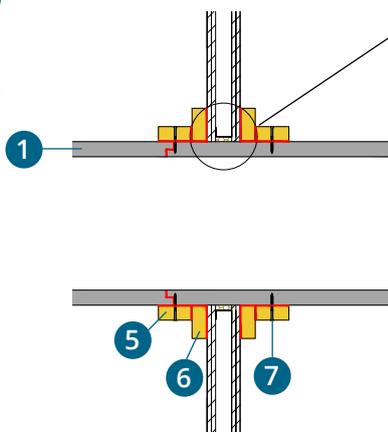
#### B) Cloison légère

##### TRAVERSÉE DE CLOISONS LÉGÈRES EN PLAQUES DE PLÂTRE

###### Vue du dessus



###### Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Calfeutrement\* (max. 25 mm)
- 3 Colle Geocol®
- 4 Cloison légère résistante au feu
- 5 Tasseau GEOTEC® A (100 mm x épaisseur)
- 6 Tasseau GEOTEC® A (100 mm x épaisseur) (contre la cloison légère)
- 7 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 8 Rail

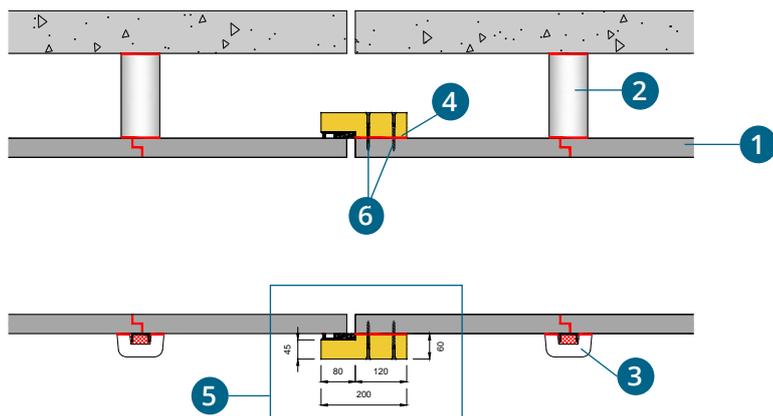
+ Le calfeutrement peut être réalisé au moyen de mousse polyuréthane coupe-feu ou de laine de roche (26 kg/m<sup>3</sup> minimum)

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

### 2.6. Joints de dilatation

#### Traitement de la traversée d'un joint de dilatation

Dans la construction d'un bâtiment, il faut tenir compte de joints de dilatation conformément aux règles préétablies. Il arrive donc souvent que des conduits horizontaux traversent des joints de dilatation. Il est alors nécessaire de procéder à un traitement spécifique.



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Élément pour joints de dilatation GEOTEC® A
- 6 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60 S)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120 S)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm

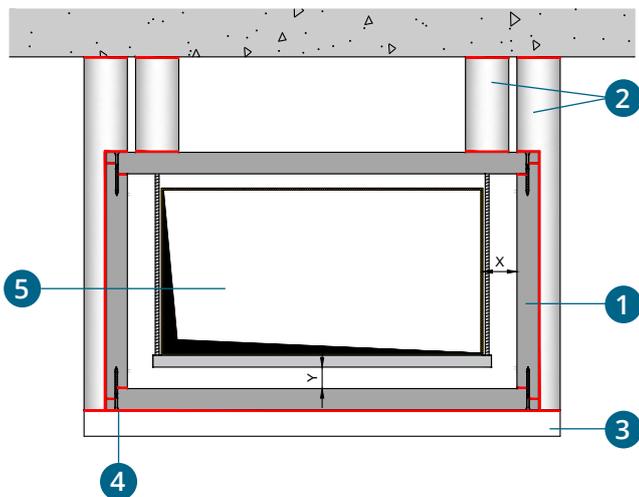
\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

\* Fiche technique de l'élément pour joints de dilatation page 24

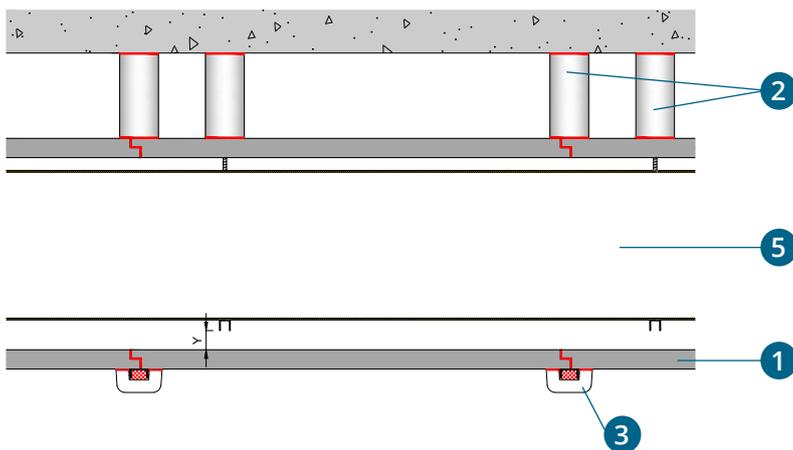
## 2.7. Protection des conduits en acier

La gamme de produits GEOTEC® permet également de protéger des conduits de ventilation en acier existants en appliquant directement les plaques GEOTEC®S autour du conduit.  
Ces conduits de ventilation existants peuvent être constitués de tôle d'acier galvanisé ou inoxydable et doivent avoir leur propre système porteur.

### Vue de face



### Vue de côté



**Dimensions max.**  
**2500x1500 mm**

**EI 30 / 60 (S) et EI 90 / 120 (S)**

Extension 16/3 sur EFR-16-002202  
et EFR-16-002204

- 1 Plaque GEOTEC®S
- 2 Demi-coquille GEOTEC®A + tige filetée
- 3 U-Plâtre GEOTEC®A + profilé en U en acier
- 4 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60 S)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120 S)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 5 Conduit de ventilation en acier (doit avoir son propre système porteur)

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

Joint de dilatation :

**x : en largeur**

**y : en hauteur**

Un espace minimum (voir x et y) de 19 mm/m doit être maintenu entre le conduit métallique intérieur et le conduit de ventilation GEOTEC®.

## 2.8. Diverses configurations



**Changement de section**



**Raccord d'angle**



**Piquage sur conduit horizontal**



**Dévoisement**



**Installation au sol  $\leq 600$  mm**



**Installation au sol Grande section**

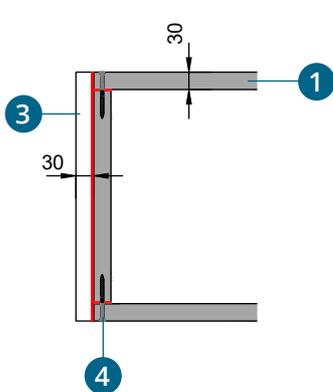
## 3. SYSTÈME VERTICAL

### 3.1. Principe d'assemblage

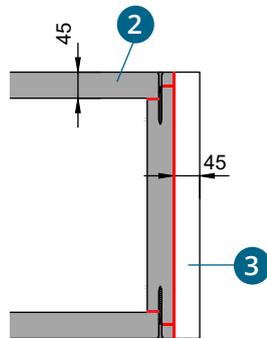
Les plaques sont assemblées à l'aide de vis à bois ou d'agrafes. Le vissage est effectué sans avant-trou. Tous les joints sont préalablement traités avec la colle GEOCOL®.

Lors de la réalisation de conduits verticaux, les joints des plaques sont décalés entre 2 faces contiguës (entre 200 et 800 mm) afin d'obtenir une résistance mécanique optimale pour le conduit.

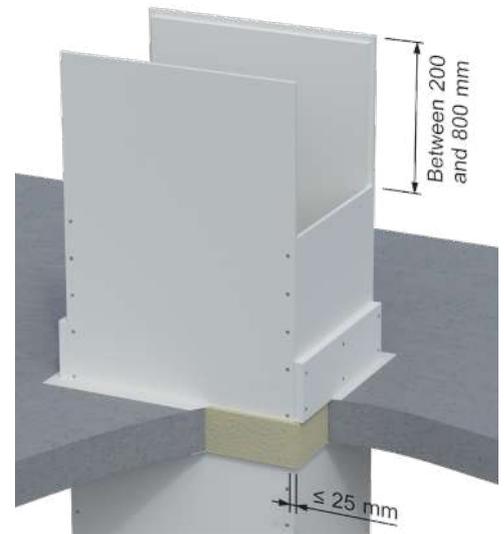
#### Coupe transversale



EI 30/60 (S)



EI 90/120 (S)



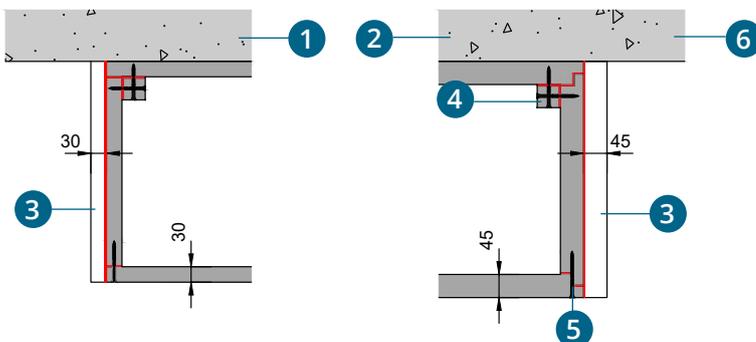
- 1 Plaque GEOTEC® S30
- 2 Plaque GEOTEC® S45
- 3 Talon GEOTEC®A \*\*
- 4 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60 S)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120 S)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

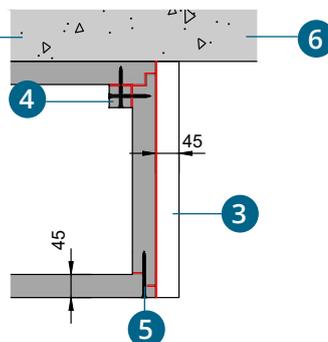
\*\* Hauteur entre 2 systèmes porteurs limitée à 7m avec 2 supports et à 10m avec 3 ou 4 supports.

#### Conduit contre un mur

#### Coupe transversale



EI 30/60 (S)



EI 90/120 (S)

- 1 Plaque GEOTEC® S30
- 2 Plaque GEOTEC® S45
- 3 Talon GEOTEC®A \*\*
- 4 Tasseau GEOTEC®A
- 5 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60 S)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120 S)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 6 Mur en béton

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

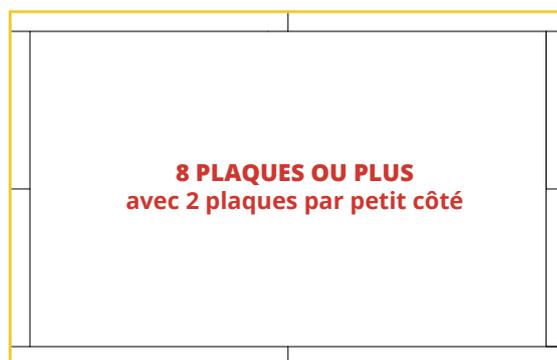
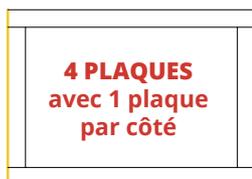
\*\* Hauteur entre 2 systèmes porteurs limitée à 7m avec 2 supports et à 10m avec 3 ou 4 supports.

RÈGLE GÉNÉRALE : voir page 32

### Concernant les systèmes porteurs

Pour les conduits constitués d'encoffrements à 4 plaques ( $L_{int}^* \leq 1050$  mm et  $P_{int}^* \leq 1100$  mm pour **EI 30/60 S** et  $L_{int} \leq 1000$  mm et  $P_{int} \leq 1050$  mm pour **EI 90/120 S**), le système porteur peut être réalisé sur 2 côtés uniquement.

Dans le cas de conduits de grande section, le nombre de plaques par côté peut aller jusqu'à 4. Dans ce cas, le système porteur doit être réalisé sur les côtés constitués de plus de 2 plaques.



\* $L_{int}$  : largeur intérieure / \* $P_{int}$  : profondeur intérieure

## 3.2. Instructions d'installation

Largeur et profondeur intérieures du conduit	 Conduit de ventilation	 Conduit de désenfumage	Page
<b>EI 30/60:</b> $L_{int} \leq 1050$ mm & $P_{int} \leq 1100$ mm et <b>EI 90/120:</b> $L_{int} \leq 1000$ mm & $P_{int} \leq 1050$ mm	Installation standard.		<b>70</b>
<b>EI 30/60:</b> $L_{int} > 1050$ mm & $P_{int} \leq 1100$ mm* et <b>EI 90/120:</b> $L_{int} > 1000$ mm & $P_{int} \leq 1050$ mm	<b>Solution 1 :</b> Utilisation d'un couvre-joints GEOTEC® A		<b>71</b>
	<b>Solution 2 :</b> Utilisation d'un talon interne GEOTEC® A. (si $L_{int}$ ou $P_{int} \leq 1000$ mm)		<b>72</b>
<b>EI 30/60:</b> $L_{int} > 1050$ mm & $P_{int} > 1100$ mm et <b>EI 90/120:</b> $L_{int} > 1000$ mm & $P_{int} > 1050$ mm	<b>Solution 1 :</b> Utilisation d'un couvre-joints GEOTEC® A		<b>73</b>
	<b>Solution 2 :</b> Utilisation d'un talon interne GEOTEC® A.		<b>74</b>

\* ou le contraire

### Note :

Dans le cas d'un conduit vertical, installé avec plusieurs plaques sur au moins 2 côtés, la jonction verticale entre les plaques doit être renforcée.

#### Solution 1 : Utilisation de couvre-joints

Quelle que soit les dimensions du conduit, lorsque le niveau de pression est  $<$  ou  $=$  à  $\pm 500$  Pa, les jonctions sont traitées avec des couvre-joints intérieurs ou extérieurs qui sont décalés tous les 120 mm sur la longueur du conduit. Pour un niveau de pression supérieur à  $\pm 500$  Pa, les couvre-joints doivent être placés à l'intérieur et à l'extérieur du conduit.

#### Solution 2 : Utilisation de talons internes

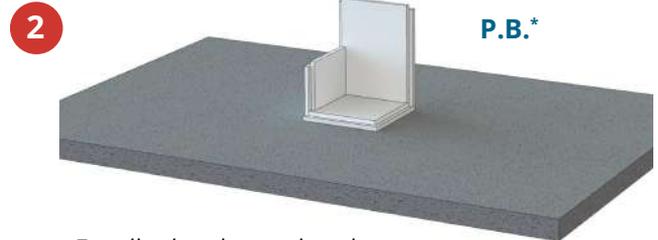
Indépendamment du niveau de pression à l'intérieur du conduit, il est également possible de renforcer la jonction en utilisant un talon horizontal tous les mètres (voir page 70).

## Principe d'installation standard

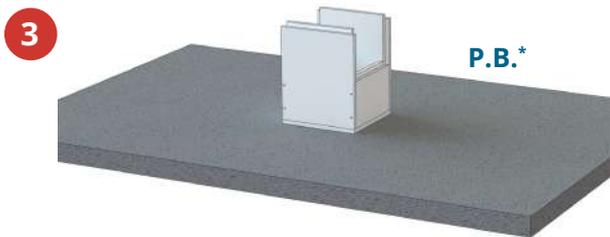
**CLIQUEZ et regardez  
L'ASSEMBLAGE DE CONDUITS VERTICAUX en vidéo.**



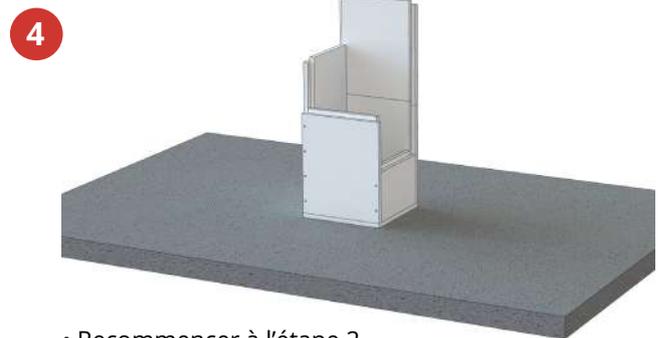
- Placer la première plaque au sol



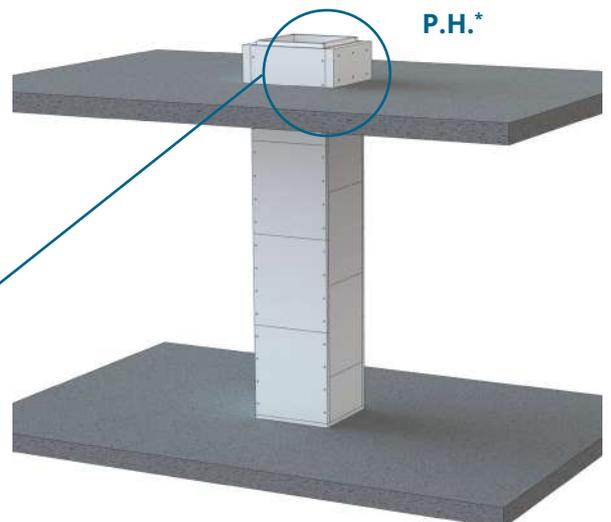
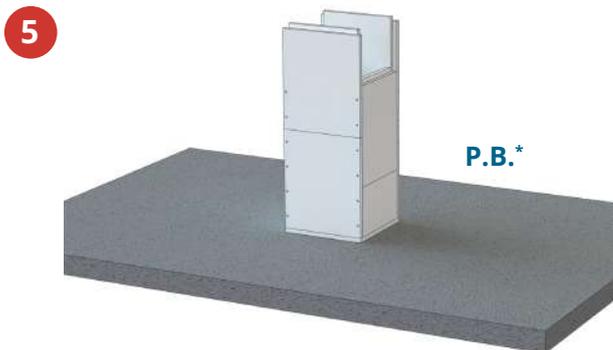
- Encoller les chants des plaques
- Visser les 2 plaques contiguës avec des vis à bois tous les 120 mm
- Respecter un décalage de 200 à 800 mm entre les joints horizontaux



- Encoller les chants des plaques
- Poser les 2 autres plaques verticales formant le premier caisson
- Visser les plaques entre elles avec des vis à bois tous les 120 mm



- Recommencer à l'étape 2
- Encoller et emboîter avec les sections précédentes



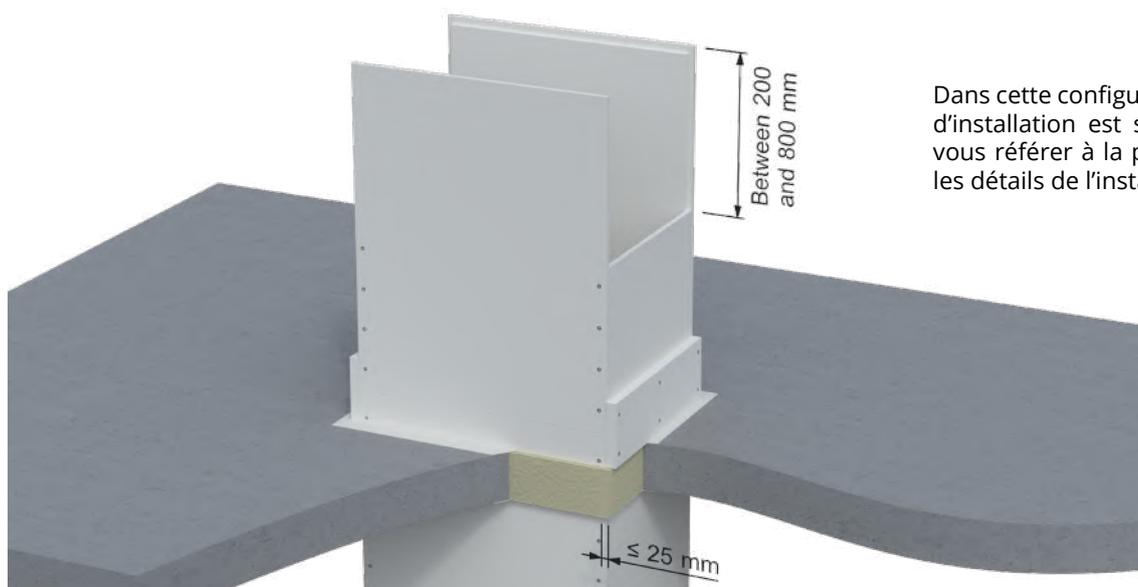
- Poser les talons par encollage et vissage sur 2 côtés du conduit (avec repos sur le plancher). (Hauteur limitée à 7 m avec 2 supports, et à 10 m avec 3)

\*P.B. : Plafond bas - P.H. : Plafond haut

**EI 60 : L int\* ≤ 1050 mm & P int\* ≤ 1100 mm**  
**(ou L int ≤ 1140 mm & P int ≤ 1200 mm si on utilise des plaques GEOTEC® SX 30)**

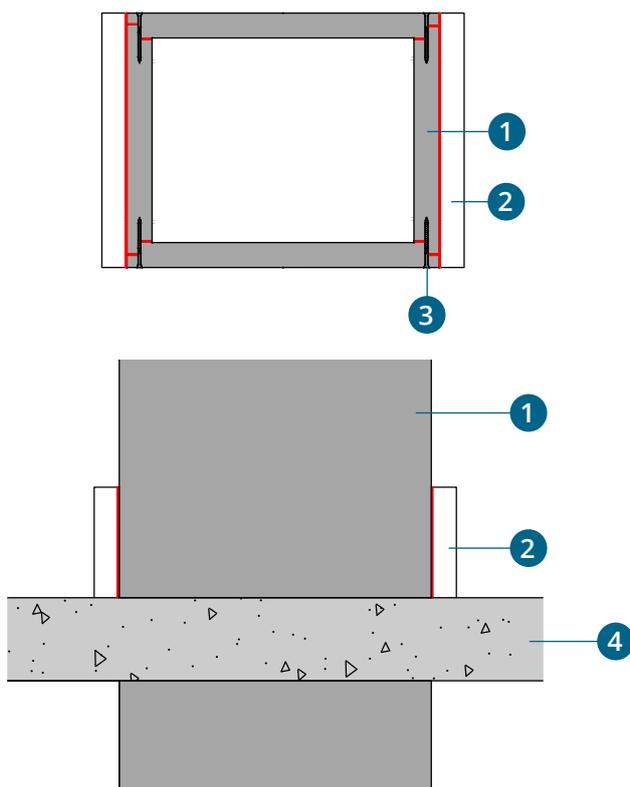
**& EI 120 : L int ≤ 1000 mm & P int ≤ 1050 mm**  
**(ou L int ≤ 1100 mm & P int ≤ 1200 mm si on utilise des plaques GEOTEC® SX 45)**

\*L int : largeur intérieure / \*P int : profondeur intérieure



Dans cette configuration, le principe d'installation est standard, veuillez vous référer à la page 67 pour voir les détails de l'installation.

### Coupe transversale



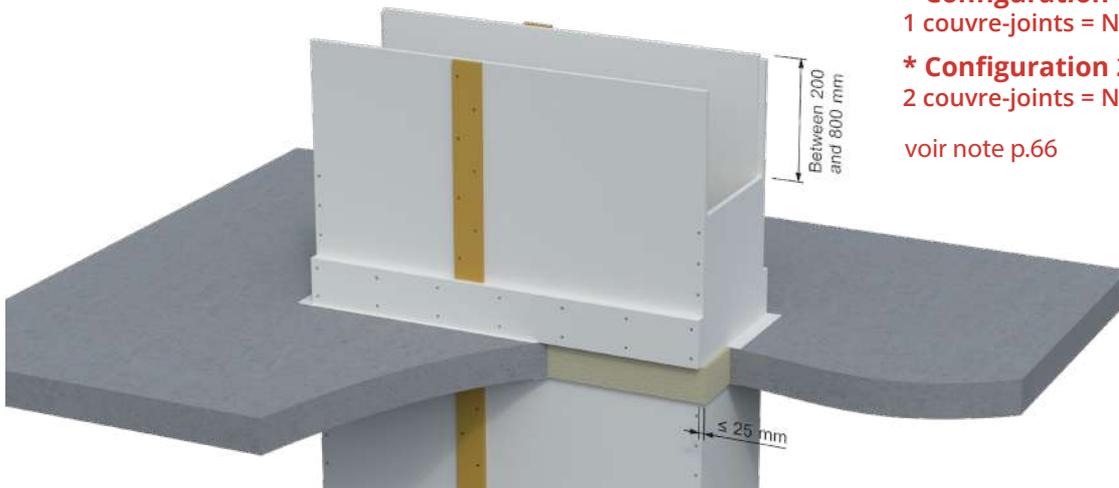
- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Talon GEOTEC® A
- 3 Vis à bois VBA  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 30/60 S)  
 $\varnothing 5 \times 90$  (EI 90/120 S)  
 ou agrafes en acier galvanisé\*  
 $75 \times 10 \times 2 \text{ mm}$
- 4 Dalle en béton

\* agrafes :  
 $\leq 1250 \times 1000 \text{ mm}$  (l x h) EI 30/60/90 S.

**EI 60 :  $L_{int}^* > 1050 \text{ mm}$  &  $P_{int}^* \leq 1100 \text{ mm}$  (ou l'inverse)**  
**& EI 120 :  $L_{int} > 1000 \text{ mm}$  &  $P_{int} \leq 1050 \text{ mm}$  (ou l'inverse)**

\* $L_{int}$  : largeur intérieure / \* $P_{int}$  : profondeur intérieure

### Solution 1 : utilisation du couvre-joints GEOTEC®A\*



**\* Configuration 1**

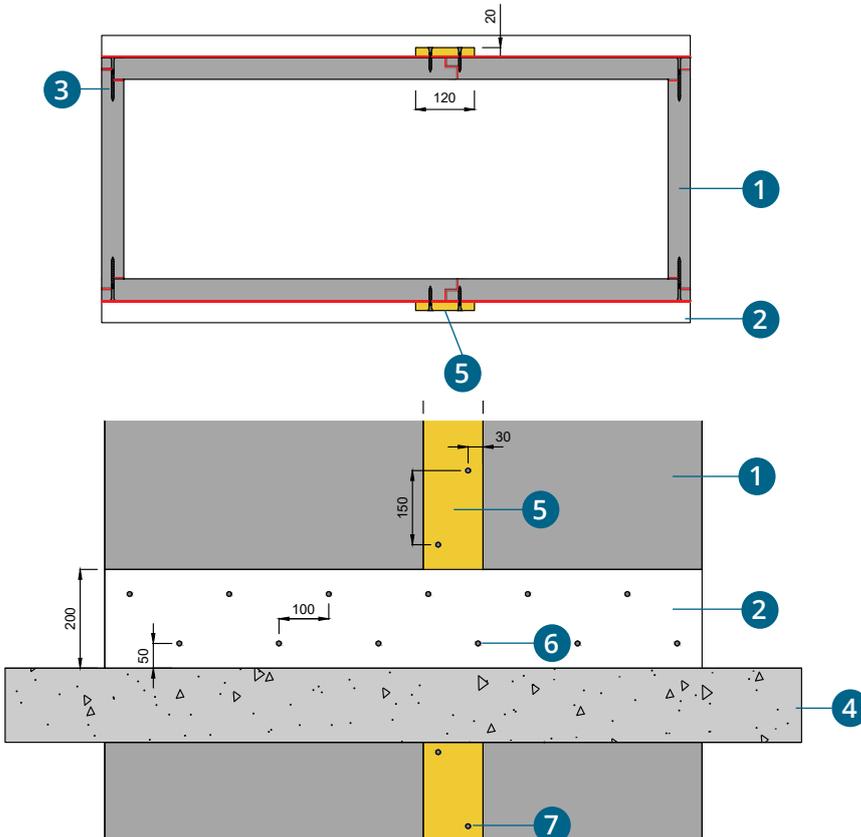
1 couvre-joints = Niveau de pression  $\leq +/- 500 \text{ Pa}$

**\* Configuration 2**

2 couvre-joints = Niveau de pression  $> +/- 500 \text{ Pa}$

voir note p.66

### Coupe transversale



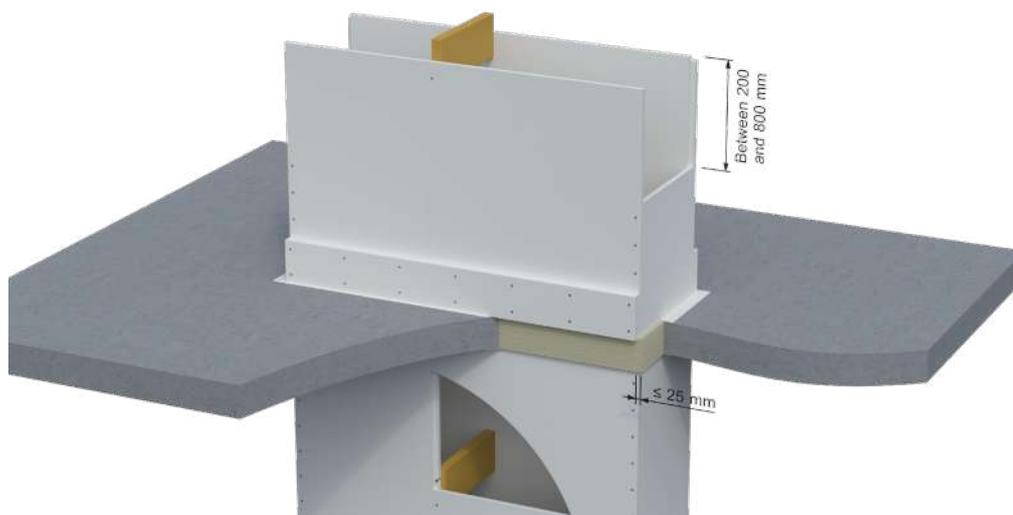
- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Talon GEOTEC® A
- 3 Vis à bois VBA  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 30/60 S)  
 $\varnothing 5 \times 90$  (EI 90/120 S)  
 ou agrafes en acier galvanisé\*  
 $75 \times 10 \times 2 \text{ mm}$
- 4 Dalle en béton
- 5 Couvre-joints GEOTEC® A (extérieur ou intérieur)
- 6 Vis à bois VBA  
 $\varnothing 5 \times 50$  (EI 30/60 S)  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 90/120 S)
- 7 Vis à bois VBA  
 $\varnothing 5 \times 50$  (EI 30/60/90/120 S)

\* agrafes :  
 $\leq 1250 \times 1000 \text{ mm}$  (l x h) EI 30/60/90 S.

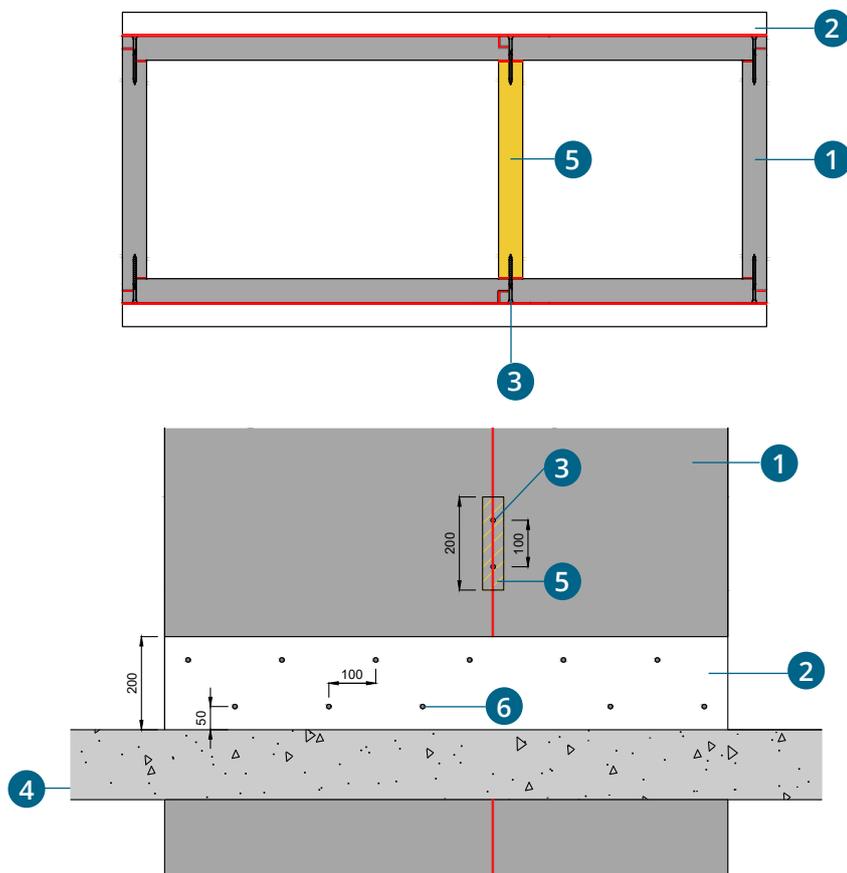
**EI 60 :  $L_{int} > 1050 \text{ mm}$  &  $P_{int} \leq 1000 \text{ mm}$  (ou l'inverse)**  
**& EI 120 :  $L_{int} > 1000 \text{ mm}$  &  $P_{int} \leq 1000 \text{ mm}$  (ou l'inverse)**

\* $L_{int}$  : largeur intérieure / \* $P_{int}$  : profondeur intérieure

### Solution 2 : utilisation du talon interne GEOTEC® A (voir note page 66)



### Coupe transversale



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Talon GEOTEC® A (système porteur)
- 3 Vis à bois VBA  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 30/60 S)  
 $\varnothing 5 \times 90$  (EI 90/120 S)  
 ou agrafes en acier galvanisé\*  
 $75 \times 10 \times 2 \text{ mm}$
- 4 Dalle en béton
- 5 Talon GEOTEC® A  
 $200 \times \text{épaisseur du conduit}$  (tous les 1000 mm)
- 6 Vis à bois VBA  
 $\varnothing 5 \times 50$  (EI 30/60 S)  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 90/120 S)

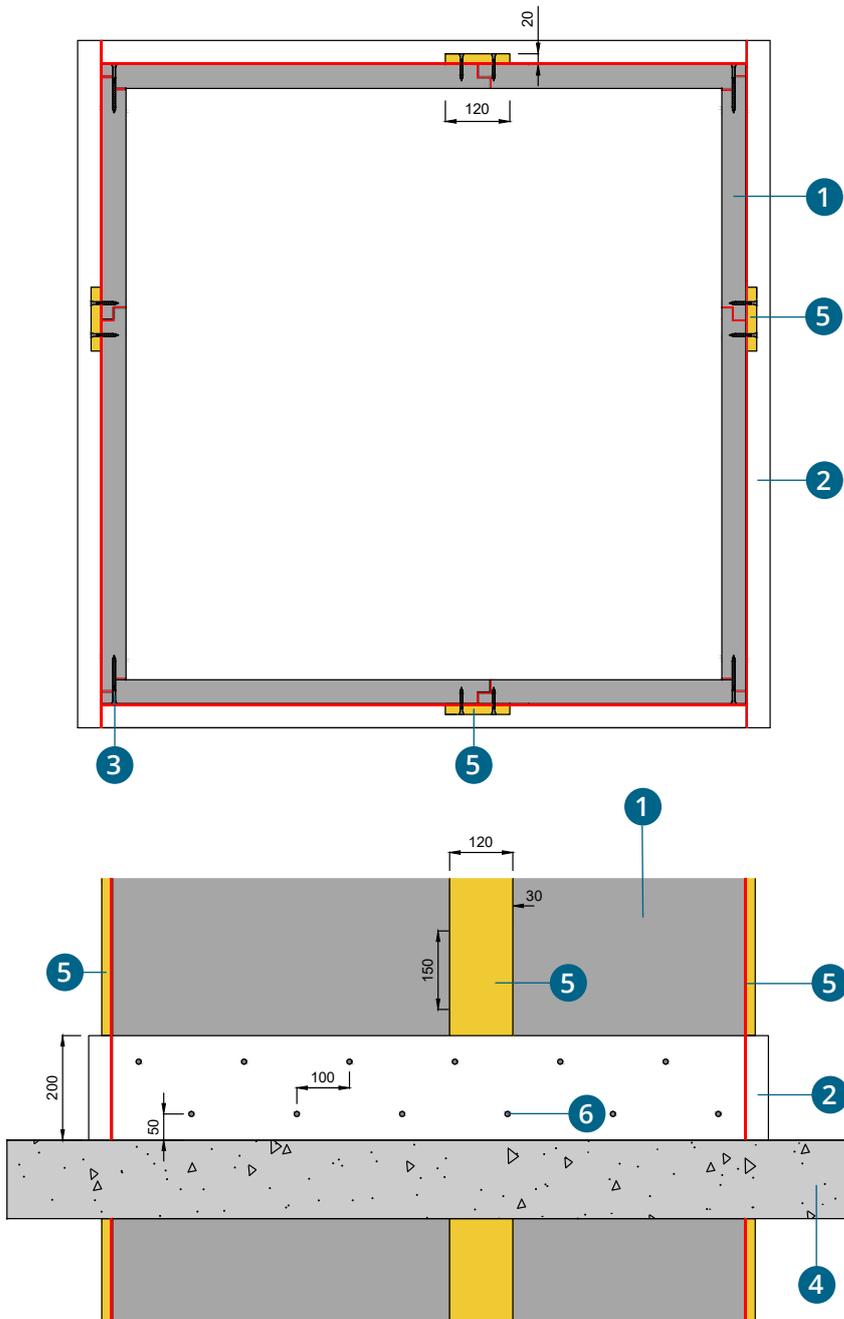
\* agrafes :  
 $\leq 1250 \times 1000 \text{ mm}$  (l x h) EI 30/60/90 S.

**EI 60 : L int\* > 1050 mm & P int > 1100 mm**  
**& EI 120 : L int > 1000 mm & P int > 1050 mm**

\*L int : largeur intérieure / \*P int : profondeur intérieure

## Solution 1 : utilisation du couvre-joints GEOTEC®A\*

### Coupe transversale



#### \* Configuration 1

1 couvre-joints = Niveau de pression ≤ +/- 500 Pa

#### \* Configuration 2

2 couvre-joints = Niveau de pression > +/- 500 Pa

voir note p.66

- 1 Plaque GEOTEC®S
- 2 Talon GEOTEC®A
- 3 Vis VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60 S)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120 S)
- 4 Dalle en béton
- 5 Couvre-joints GEOTEC®A (extérieur ou intérieur)
- 6 Vis VBA  
Ø 5 x 50 (EI 30/60 S)  
Ø 5 x 80 (EI 90/120 S)
- 7 Vis VBA  
Ø 5 x 50 (EI 30/60/90/120 S)

### 3.3. Principes de support alternatifs

Les différents principes de reprise de charge présentés ci-dessous sont adaptés aux conduits constitués de caissons à 4 plaques (une plaque par côté).

Dans le cas de conduits de grande section (plus de 4 plaques par caisson), ces systèmes alternatifs devront être adaptés (**voir page 66**).

#### 1. Conduits non fixés aux parois

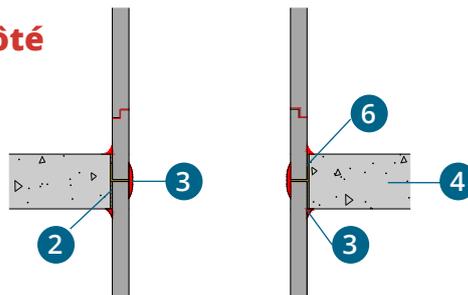
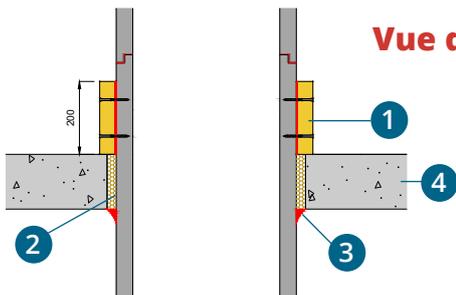
**A) Support par 2 talons GEOTEC®A parallèles sur le plancher.**

**B) Support par 2 cornières parallèles sur la dalle.**

**Vue du dessus**



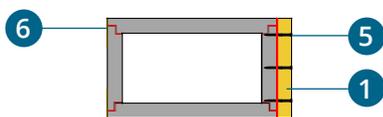
**Vue de côté**



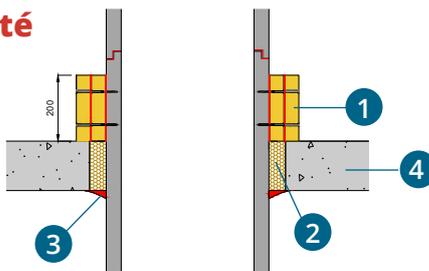
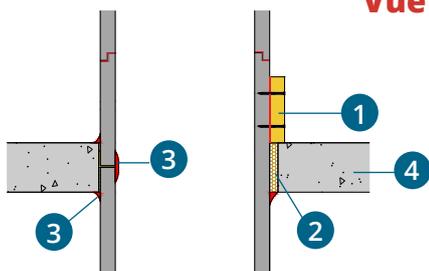
**C) Support par 1 talon GEOTEC®A sur le plancher + 1 cornière parallèle sur la dalle.**

**D) Support par 2 doubles talons GEOTEC®A parallèles sur le plancher.**

**Vue du dessus**



**Vue de côté**



- 1 Talon GEOTEC®A (collé et vissé)
- 2 Calfeutrement
- 3 Colle GEOCOL®
- 4 Plancher
- 5 Vis
- 6 Cornières :  
EI 30/60 (S) : 35x35x4 mm.  
EI 90/120 (S) : 50x50x5 mm.

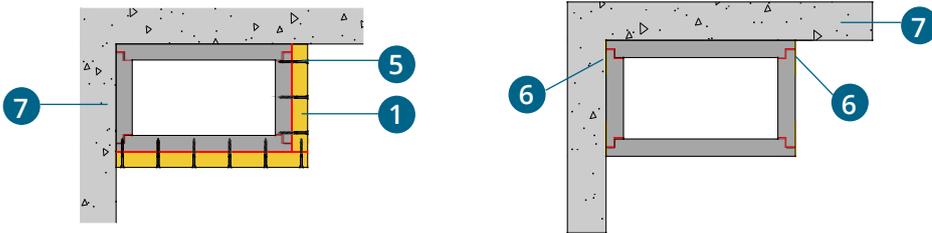
- 1 Talon GEOTEC®A (collé et vissé)
- 2 Calfeutrement
- 3 Colle GEOCOL®
- 4 Plancher
- 5 Vis
- 6 Cornières :  
EI 30/60 (S) : 35x35x4 mm.  
EI 90/120 (S) : 50x50x5 mm.

## 2. Conduits adjacents à un angle de mur

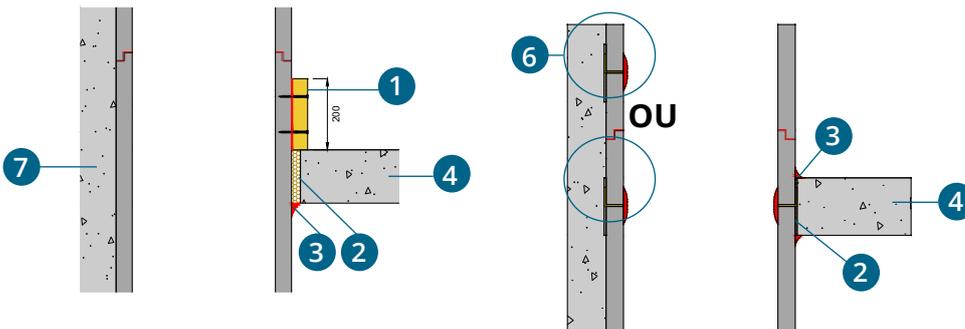
**E) Support par 2 talons GEOTEC®A perpendiculaires sur le plancher.**

**F) Support par 2 cornières parallèles sur la dalle et le mur.**

**Vue du dessus**



**Vue de côté**



1 Talon GEOTEC®A (collé et vissé)

2 Calfeutrement

3 Colle GEOCOL®

4 Plancher

5 Vis

6 Cornières :

EI 30/60 (S) : 35x35x4 mm.  
EI 90/120 (S) : 50x50x5 mm.

7 Mur en béton

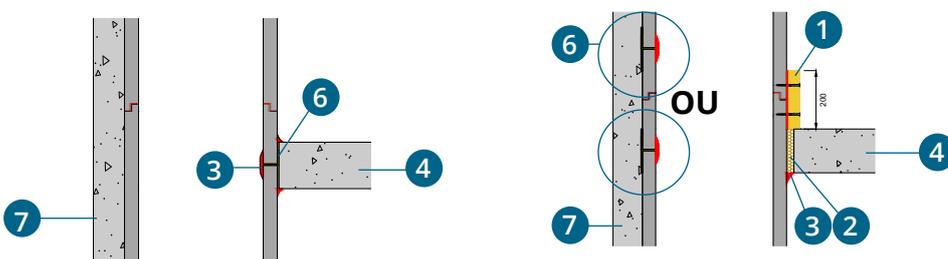
**G) Support par 2 cornières perpendiculaires sur la dalle.**

**H) Support par 1 talon GEOTEC®A sur le plancher + 1 cornière en parallèle sur le mur.**

**Vue du dessus**



**Vue de côté**



1 Talon GEOTEC®A (collé et vissé)

2 Calfeutrement

3 Colle GEOCOL®

4 Plancher

5 Vis

6 Cornières :

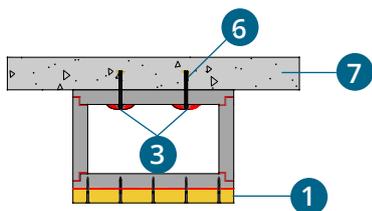
EI 30/60 (S) : 35x35x4 mm.  
EI 90/120 (S) : 50x50x5 mm.

7 Mur en béton

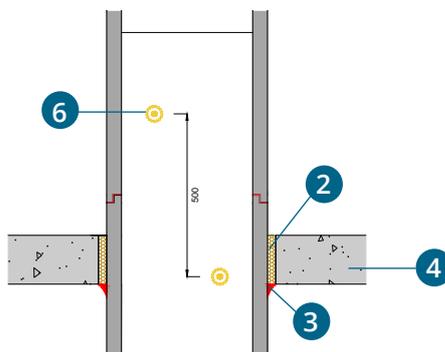
### 3. Conduits adjacents au mur

I) Support par tiges filetées ancrées à la paroi verticale et autres supports parallèles.

Vue du dessus



Vue de côté

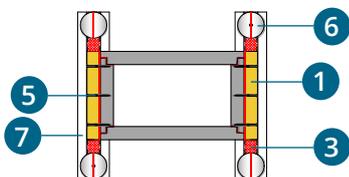


- 1 Talon GEOTEC®A (collé et vissé) ou cornière
- 2 Calfeutrement
- 3 Colle GEOCOL®
- 4 Plancher
- 5 Vis
- 6 Fixation mécanique
- 7 Mur en béton

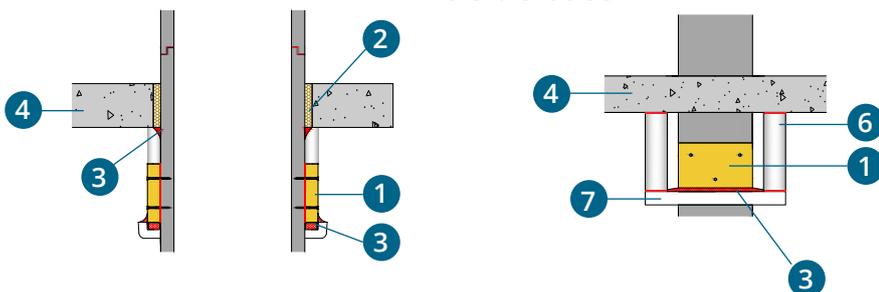
### 4. Support sous le plancher

J) Support par 2 talons GEOTEC®A parallèles sous le plancher.

Vue du dessus



Vue de côté



- 1 Talon GEOTEC®A (collé et vissé)
- 2 Calfeutrement
- 3 Colle GEOCOL®
- 4 Plancher
- 5 Vis
- 6 Demi-coquilles GEOTEC®A + Tiges filetées Ø8
- 7 U-Plâtre GEOTEC®A + Profilé en U en acier 41x21

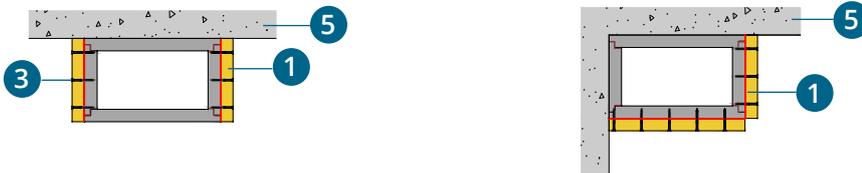
## 5. Conduits supportés par une console

**K) Support par 2 talons GEOTEC®A parallèles sur consoles fixées dans la paroi verticale.**

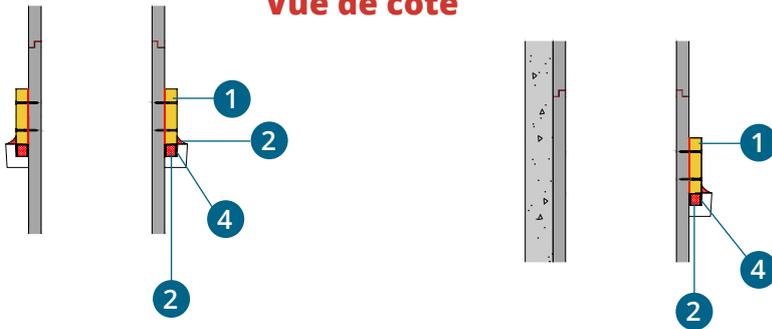
**E) Support par 2 talons GEOTEC®A perpendiculaires sur consoles fixées dans la paroi verticale.**

- 1 Talon GEOTEC®A (collé et vissé) placé sur les consoles
- 2 Colle GEOCOL®
- 3 Vis
- 4 Consoles adéquates protégées
- 5 Mur en béton

### Vue du dessus

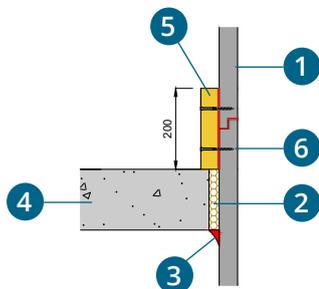


### Vue de côté

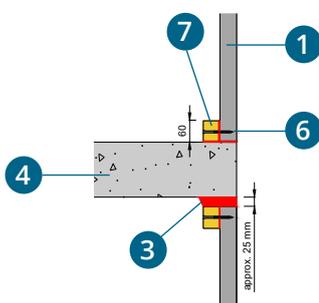


### 3.4. Traversée de plancher

#### 1. Méthode de calfeutrement d'un conduit vertical



#### 2. Méthode de calfeutrement d'un conduit vertical non traversant



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Calfeutrement\* (max. 25 mm)
- 3 Colle GEOCOL®
- 4 Sol en béton
- 5 Talon interne GEOTEC® A
- 6 Vis à bois VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60 S)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120 S)  
ou agrafes en acier galvanisé\*
- 7 Tasseau GEOTEC® A

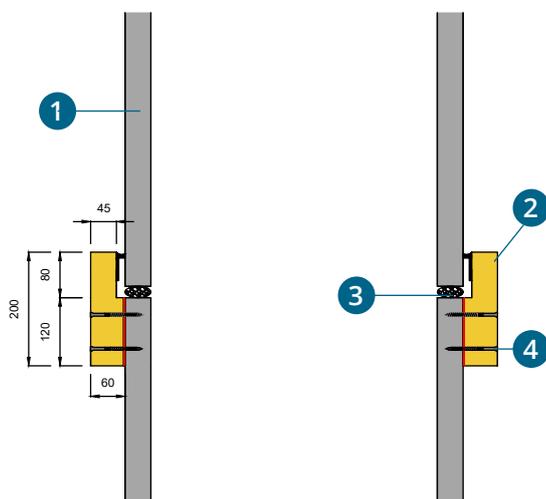
\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

+ Le calfeutrement peut être réalisé au moyen de mousse polyuréthane coupe-feu ou de laine de roche (26 kg/m<sup>3</sup> minimum).

### 3.5. Joints de dilatation

#### Traitement de la traversée d'un joint de dilatation

Dans la construction d'un bâtiment, il faut tenir compte de joints de dilatation conformément aux règles préétablies. Il arrive donc souvent que des conduits verticaux traversent des joints de dilatation. Il est alors nécessaire de procéder à un traitement spécifique.

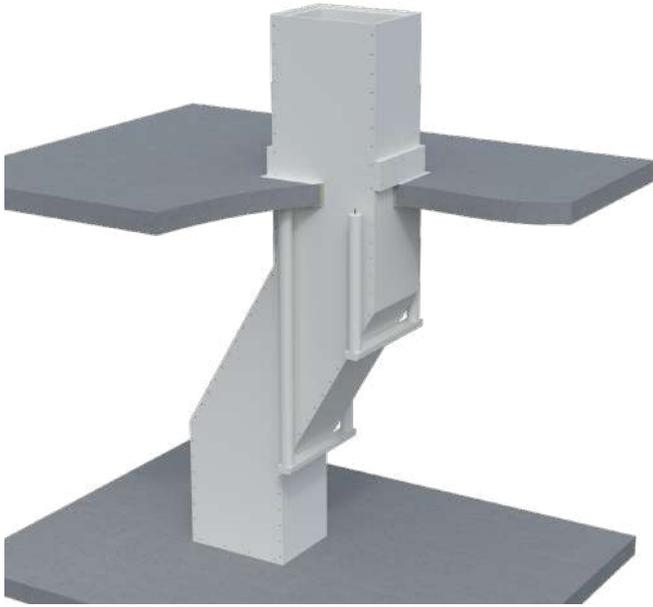


- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Élément pour joints de dilatation GEOTEC® A
- 3 Bourrelet Ø40
- 4 Vis VBA  
Ø 5 x 80 (EI 30/60 S)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120 S)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

\* Fiche technique de l'élément pour joints de dilatation page 24

### 3.6. Diverses configurations



**Déviation verticale**



**Piquage sur conduit vertical**



**Installation d'un volet coupe-feu**



**Installation d'une trappe coupe-feu**



**CONTENU  
INTERACTIF**  
Cliquez pour  
accéder



# ENCOFFREMENTS

<b>1. PRÉSENTATION DU SYSTÈME</b>	<b>80</b>
1.1 Caniveaux GEOFLAM® C-Light	80
1.2 Plaques GEOTEC® S	81
<b>2. CANIVEAUX GEOFLAM® C-Light</b>	<b>82</b>
2.1 Système horizontal	82
2.2 Système vertical	88
<b>3. PROTECTION 4 FACES</b>	<b>89</b>
3.1 Système horizontal	89
3.2 Système vertical	100
<b>4. PROTECTION 3 FACES</b>	<b>106</b>
4.1 Système horizontal - Installation au plafond	106
4.2 Système horizontal - Installation murale	113
4.3 Système vertical	122
<b>5. PROTECTION 2 FACES</b>	<b>126</b>
5.1 Système horizontal	126
5.2 Système vertical	133
<b>6. PROTECTION 1 FACE (vertical)</b>	<b>136</b>
6.1 Principe d'assemblage	136
6.2 Instructions d'installation	137
<b>7. TRAVERSÉE D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION</b>	<b>138</b>
7.1 Éléments de construction verticaux	138
7.2 Éléments de construction horizontaux	139
<b>8. SYSTÈME DE REPRISES DE CHARGE POUR CONDUITS VERTICAUX</b>	<b>140</b>
<b>9. JOINTS DE DILATATION</b>	<b>144</b>
9.1 Joints de dilatation horizontaux	144
9.2 Joints de dilatation verticaux	144

## 1. PRÉSENTATION DU SYSTÈME

L'encoffrement de gaines techniques nécessite une approche spécifique selon la norme EN 1366-5 et se concentre sur une résistance au feu EI 60/120 i ↔ o. L'intégrité (E) et l'isolation thermique (I) sont considérées pendant une durée minimale, en tenant compte également du sens de la propagation du feu :

- protéger les services contre un incendie extérieur (o → i), ou
- protéger les compartiments contre un incendie intérieur (i ← o)

Les solutions sont conformes à la norme d'essai EN 1366-5 et à la classification EN 13501-2.

Ces services peuvent être de différents types (conduites de gaz, installations électriques, fluides médicaux...).

Les réglementations et exigences locales doivent être prises en compte tout en se conformant au cadre réglementaire européen.

Les solutions présentées dans cette documentation technique garantissent une résistance au feu jusqu'à deux heures.

Pour les solutions résistantes au feu jusqu'à EI180(S) et EI240(S), visitez le site [www.geostaff.fr](http://www.geostaff.fr) ou contactez votre partenaire Geostaff local.

### 1.1 Caniveaux GEOFLAM® C-Light

Geoflam® C-Light est un caniveau préfabriqué sur lequel un couvercle est fixé. La nature préfabriquée de cette solution permet une installation rapide et flexible dans différentes dimensions (*voir page 18*).

La combinaison du large éventail de méthodes d'installation, tant horizontales que verticales, et de sa résistance au feu de 2 heures (EI120 i ↔ o) en fait un produit polyvalent très apprécié.



## 1.2 Plaques GEOTEC® S

Lorsque des dimensions plus importantes d'encoffrement sont nécessaires, les plaques Geotec® S et Geotec® SX peuvent être utilisées pour réaliser une installation certifiée de EI60 i ↔ o avec la plaque Geotec® S(X) 30 mm ou EI120 i ↔ o avec la plaque Geotec® S(X) de 45 mm d'épaisseur.

*(voir pages 15/ 16)*

L'encoffrement peut se faire sur 4 côtés, 3 côtés ou 2 côtés selon les conditions d'installation. Pour l'encoffrement vertical, une protection d'un seul côté est également possible.



## 2. GEOFLAM® C-LIGHT

### Certificats : rapport de classement de résistance au feu

Essais conformément à EN 1366-5	Épaisseur (mm)	El i ↔ o	Largeur intérieure (mm)	Documents de classification EFACTIS
Encoffrements de gaines techniques horizontaux et verticaux	35	120	50 x 50 à 350 x 200	Cert EFR-14-A-001050 Rév. 1

### 2.1. Système horizontal

Les caniveaux coupe-feu Geoflam® C-Light peuvent être installés aussi bien avant qu'après la pose des gaines techniques (conduites de gaz, fluides médicaux, canalisations diverses et chemins de câbles).

Lorsque le caniveau Geoflam® C-Light est installé avant la pose des gaines techniques, il peut servir de système de suspension et de support des services.

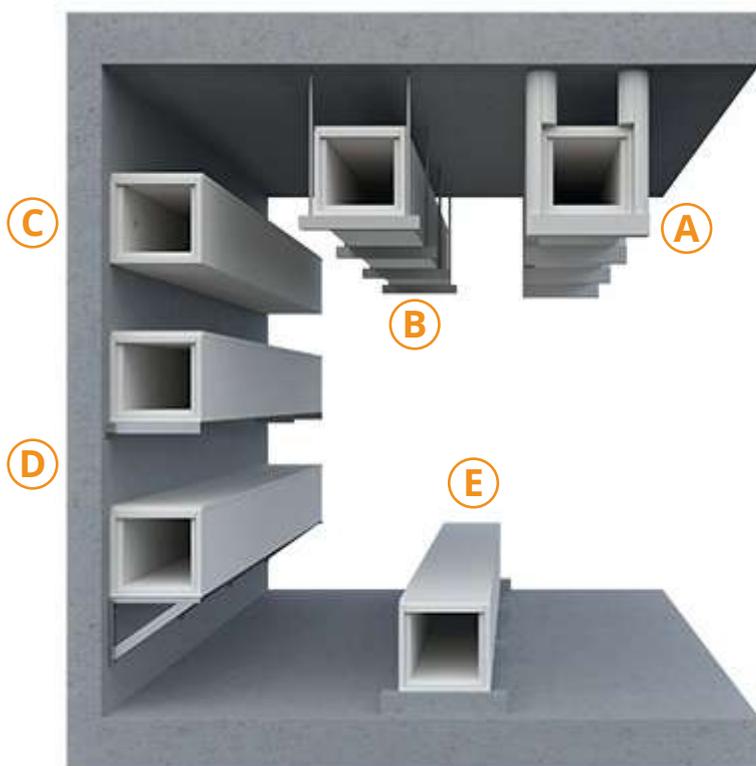
Geoflam® C-Light peut supporter une charge de **50 kg/m** lorsqu'il est correctement soutenu. L'installation initiale de ce système permet de réaliser des économies en termes de temps d'installation et de matériel.

Lorsque le caniveau Geoflam® C-Light est installé après la pose des gaines techniques et que les supports existants des éléments à protéger n'ont pas été conçus pour être résistants au feu, il faut obligatoirement protéger les parties extérieures de ces supports contre le feu en utilisant des éléments Geoflam® A.

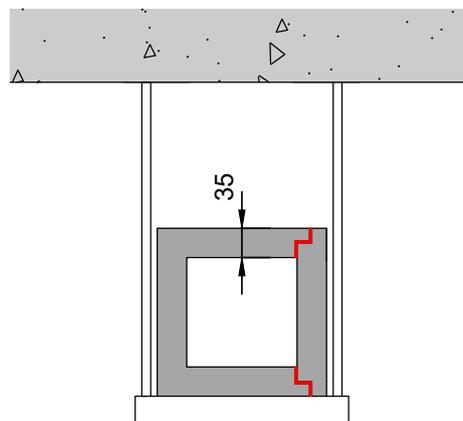
Grâce aux différentes méthodes de pose décrites ci-dessous, le caniveau Geoflam® C-Light s'adapte parfaitement à de nombreuses installations.

Après la pose du caniveau et l'installation des conduits techniques, celui-ci est fermé avec son couvercle par encollage. Un joint décalé améliore la stabilité, mais n'est pas indispensable.

Le calfeutrement renforcé de fibres ou « polochon » (en utilisant du Geoplâtre® et de la filasse) doit être mis en place pour améliorer la robustesse des éléments préfabriqués combinés, en particulier pour les câbles.



+ Si nécessaire, le couvercle peut aussi être placé sur le côté (voir exemple ci-dessous)

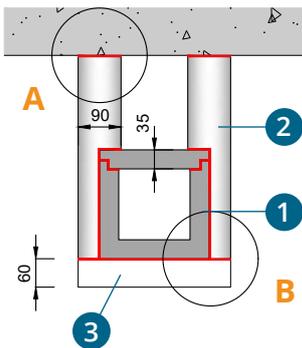


# 1. Installation au plafond

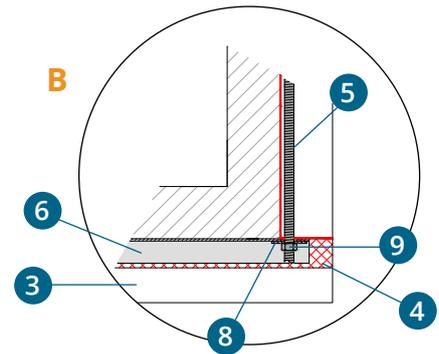
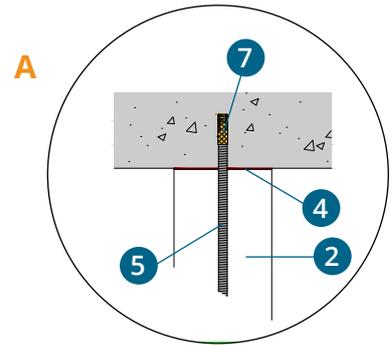
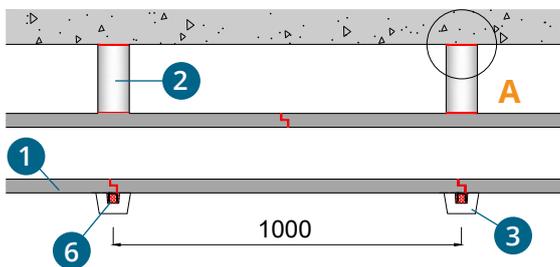
## A) Suspendu sous dalle béton (avec protection des berceaux)

Le système de suspension des tiges filetées (M8) et des U-fers (25/3x2 ou 21x41x21mm) est protégé par des demi-coquilles Geotec®A et des éléments U-plâtre Geotec®A.

### Vue de face



### Vue de côté



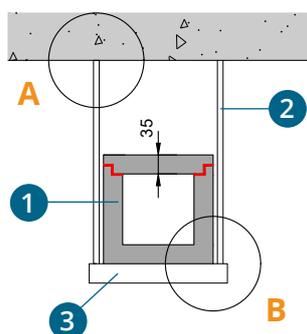
- 1 Caniveau Geoflam® C light
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 25x25 ou 21x41
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8

## B) Suspendu sous dalle béton (sans protection des berceaux)

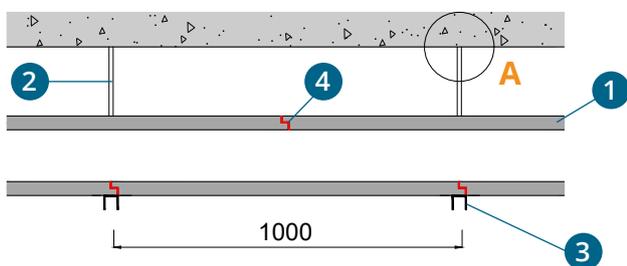
Lorsque des tiges filetées (M12) et des U-fers (41x41mm) plus lourds sont utilisés, le système de suspension ne nécessite aucune protection supplémentaire.

Dans ce cas, il faut utiliser des chevilles en acier.

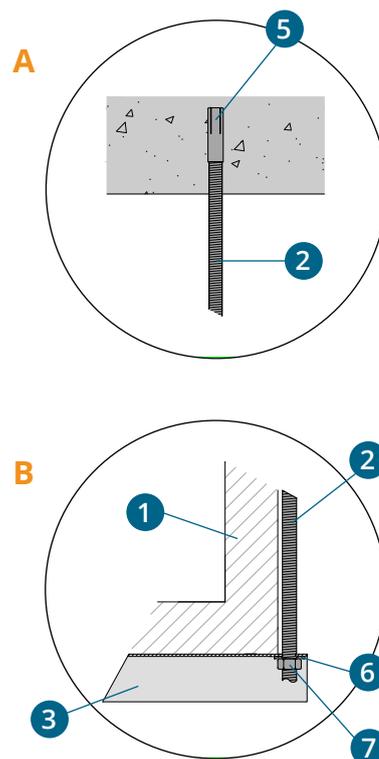
### Vue de face



### Vue de côté



Extension 17/10 sur EFR-14-A-001050  
Rév. 1



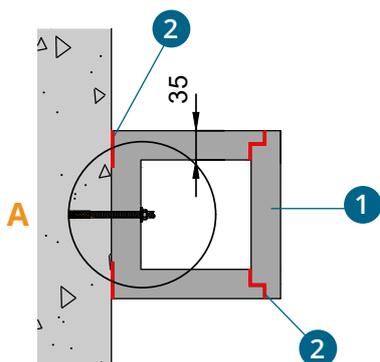
- 1 Caniveau Geoflam® C light
- 2 Tige filetée Ø12
- 3 Profilé en U en acier 41x41
- 4 Colle Geocol®
- 5 Cheville en acier Ø12
- 6 Rondelles galvanisées Ø12
- 7 Écrous galvanisés Ø12

## 2. Pose sur un mur

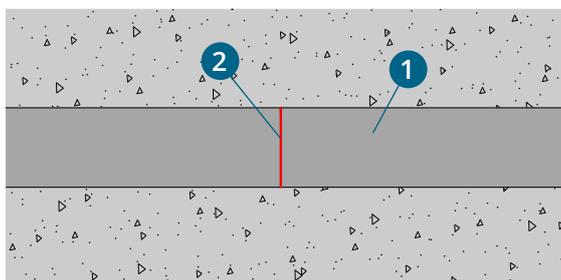
### C) Pose en drapeau

Le caniveau est fixé directement au mur avec un minimum de 2 chevilles par élément de section.

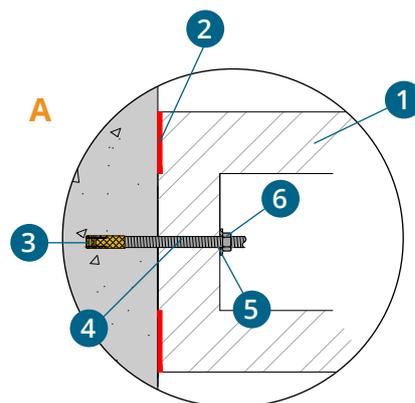
#### Vue de face



#### Vue de côté



Extension EFR-15-000916  
sur EFR-14-A-001050 Rév. 1



- 1 Caniveau Geoflam® C light
- 2 Colle Geocol®
- 3 Cheville en laiton Ø8
- 4 Tige filetée Ø8
- 5 Rondelles galvanisées Ø8
- 6 Écrous galvanisés Ø8

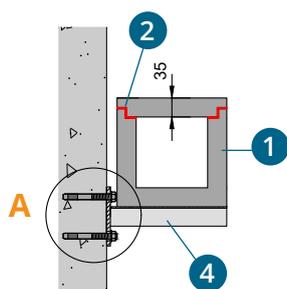
## D) Pose sur console

Le caniveau Geoflam® C-Light est posé sur des consoles qui sont fixées au mur selon les spécifications du fabricant.  
 Une jambe de force métallique (F) peut être utilisée en cas de charges plus lourdes.

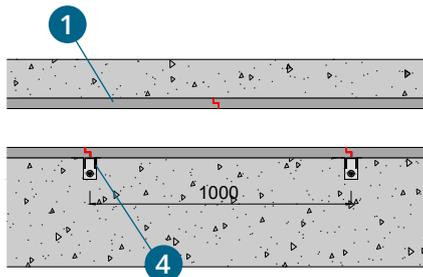
Extension 17/10 sur EFR-14-A-001050  
 Rév. 1

1

**Vue de face**

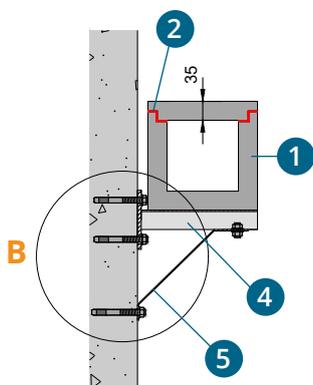


**Vue de côté**

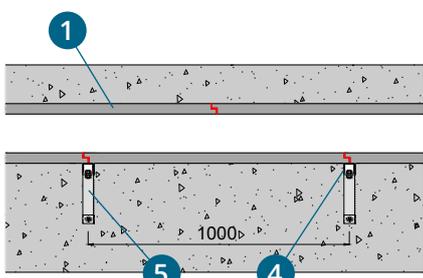


2

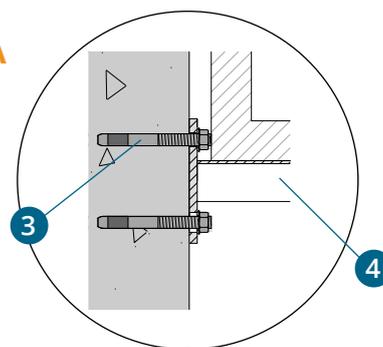
**Vue de face**



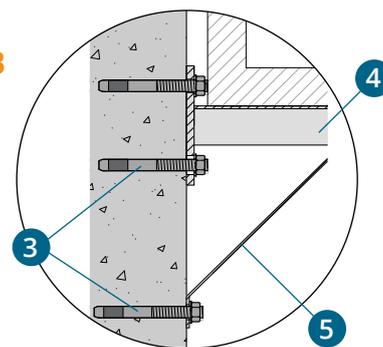
**Vue de côté**



A



B



- 1 Caniveau Geoflam® C light
- 2 Colle Geocol®
- 3 Chevilles à expansion
- 4 Console métallique
- 5 Jambe de force

### 3. Pose sur plancher

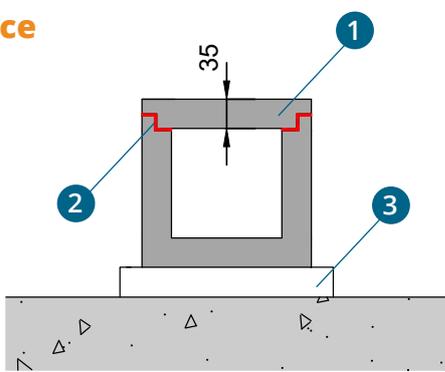
#### E) Pose sur des blocs étanches

Les caniveaux Geoflam® C-Light sont collés entre eux avec la colle Geocol®. Il faut faire attention au frottement sur les joints des éléments - par exemple, tirer des câbles à travers les caniveaux Geoflam® C-Light peut endommager les joints.

Le calfeutrement renforcé de polochons doit être utilisé pour améliorer la robustesse des éléments préfabriqués combinés, en particulier pour les câbles.

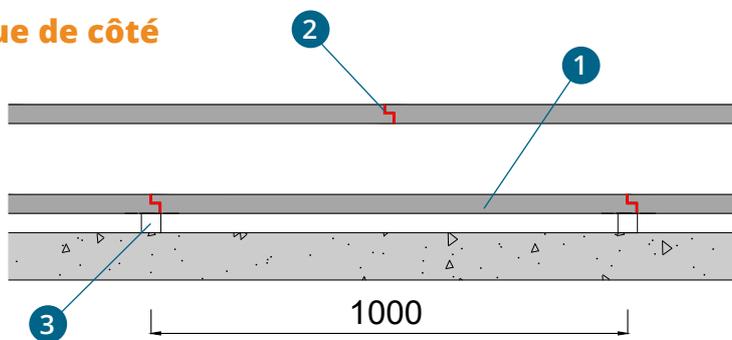
Le couvercle est ensuite collé sur le côté ouvert à l'aide de la colle Geocol®.

#### Vue de face



- 1 Caniveau Geoflam® C light
- 2 Colle Geocol®
- 3 Blocs étanches

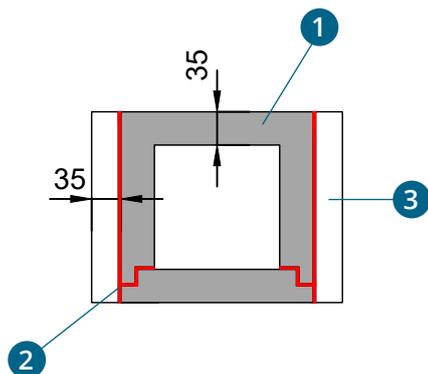
#### Vue de côté



## 2.2. Système vertical

La pose verticale des caniveaux Geoflam® C-Light peut se faire de manière autonome, contre un mur ou dans un angle. Des talons, reposant sur le sol, sont placés de part et d'autre du caniveau tous les 7m pour supporter le poids.

Un montage décalé du couvercle (200-800 mm) sur le caniveau améliore la stabilité, mais n'est pas indispensable.

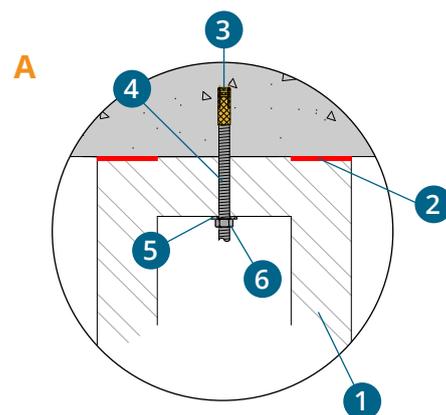
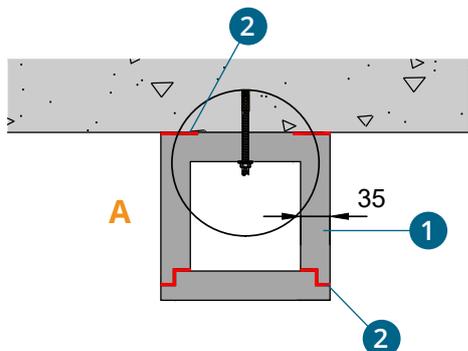


- 1 Caniveau Geoflam® C light
- 2 Colle Geocol®
- 3 Talon Geoflam® A

+ D'autres options de reprise de charge sont exposées à la [page 140](#)

### Pose en drapeau

En cas d'installation contre un mur en béton, le caniveau peut être fixé directement au mur avec un minimum de 2 chevilles par élément de section.



- 1 Caniveau Geoflam® C light
- 2 Colle Geocol®
- 3 Cheville en laiton Ø8
- 4 Tige filetée Ø8
- 5 Rondelles galvanisées Ø8
- 6 Écrous galvanisés Ø8

## 3. PROTECTION 4 FACES

Les gaines techniques peuvent être protégées en installant une protection sur 4 côtés qui fonctionne comme un compartimentage.

Le sens de la propagation de l'incendie est pris en compte. En cas d'incendie intérieur, la suspension métallique et/ou le système porteur de l'installation Geotec® à l'intérieur sont également protégés.

### Certificats : rapport de classement de résistance au feu

Essais conformément à EN 1366-5	Épaisseur (mm)	EI i ↔ o	Sections intérieures (mm)	Documents de classification EFECTIS
Encoffrements de gaines techniques horizontaux et verticaux	30	30/60	50 x 50 à 2500 x 1500	Cert EFR-16-003067 Rév. 1
	45	90/120		

### 3.1. Système horizontal

#### 1. Principes d'assemblage

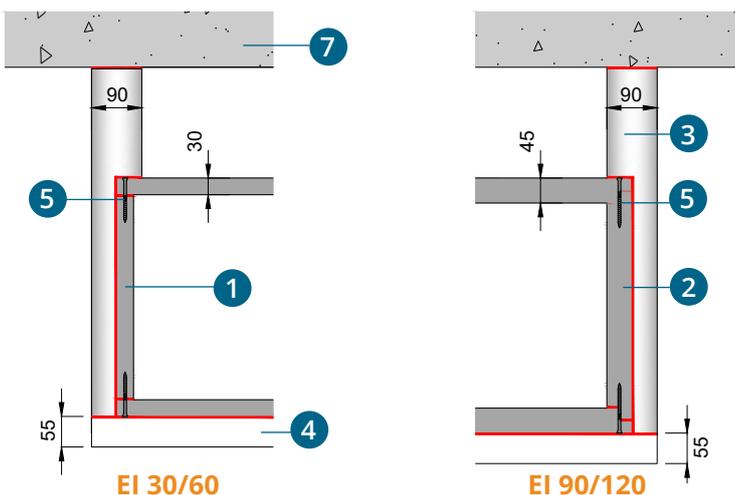
Les plaques sont assemblées à l'aide de vis à bois ou d'agrafes. Le vissage est effectué sans avant-trou. Tous les joints sont préalablement traités avec la colle **GEOCOL®**.

Les conduits horizontaux sont formés à partir de tronçons de 1000 mm, les plaques sont montées sans décalage des joints horizontaux et verticaux. Néanmoins, afin de faciliter la pose, les plaques supérieures peuvent être décalées.

**+** Les espaces de moins de 10 mm entre les jonctions des plaques doivent être comblés sur toute l'épaisseur avec la colle **GEOCOL®**.

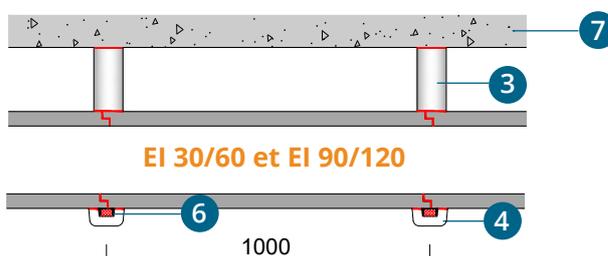
**+** Les réparations éventuelles peuvent être traitées par encollage et vissage d'une plaque en surépaisseur avec un chevauchement équivalent à l'épaisseur de la plaque.

#### Coupe transversale



- 1 Plaque GEOTEC® S 30
- 2 Plaque GEOTEC® S 45
- 3 Demi-coquille GEOTEC® A
- 4 U-Plâtre GEOTEC® A
- 5 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 6 Profilé en U en acier  
21 x 41 x 21
- 7 Dalle en béton

#### Coupe longitudinale

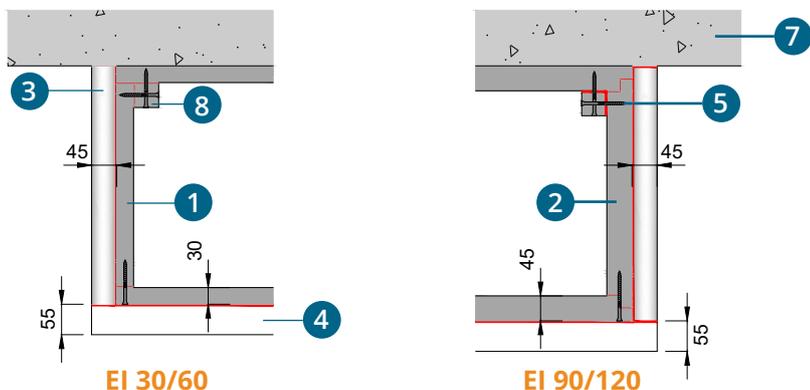


\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

### Lorsque le conduit est accolé à la dalle :

Dans le cas d'un conduit horizontal attenant à la dalle, un tasseau peut être utilisé pour visser les plaques entre elles.

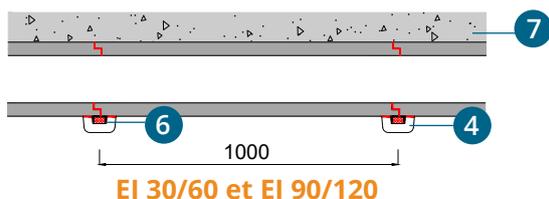
### Coupe transversale



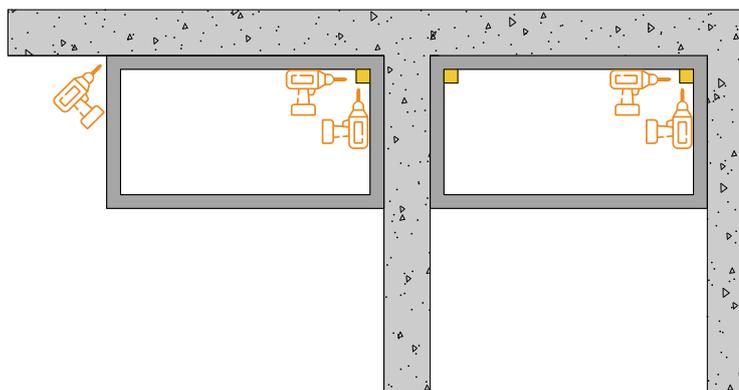
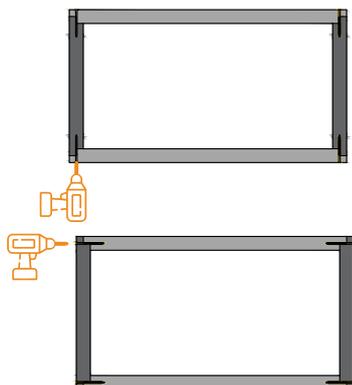
- 1 Plaque GEOTEC® S 30
- 2 Plaque GEOTEC® S 45
- 3 Demi-coquille GEOTEC® A
- 4 U-Plâtre GEOTEC® A
- 5 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 6 Profilé en U en acier  
21 x 41 x 21
- 7 Dalle en béton
- 8 Tasseau GEOTEC® A

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

### Coupe longitudinale



Lorsque l'espace de fixation pour visser est limité, l'installateur peut envisager de modifier l'assemblage de la plaque pour permettre le vissage par le côté. Il est également permis de visser en diagonale.



## 2. Instructions d'installation

Largeur intérieure du conduit (L int)	EN 1366-5 o → i	EN 1366-5 i → o
≤ 600 mm	Installation standard.	
600 < l ≤ 1000 mm	Utilisation d'un couvre-joints GEOTEC® A.	
1000 < l ≤ 1250 mm	Utilisation d'un profilé en U intérieur en acier.	Utilisation d'un profilé en U intérieur en acier protégé par un élément U-plâtre GEOTEC® A.
1250 < l ≤ 2500 mm	Utilisation de profilés en U en acier adaptés (intérieur et extérieur) + tiges filetées Ø 10.	Utilisation de profilés en U en acier adaptés (intérieur et extérieur), tous deux protégés par des éléments U-plâtre GEOTEC® A + tiges filetées Ø 10.

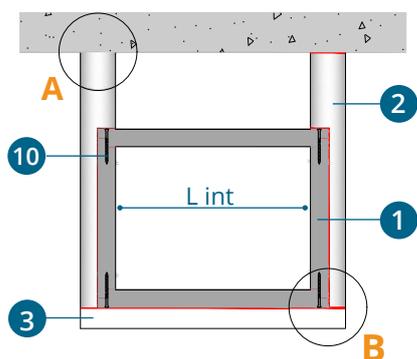
Périmètre intérieur > 4500 mm → Sur demande / Référence pages 52/54

## L int ≤ 600 mm

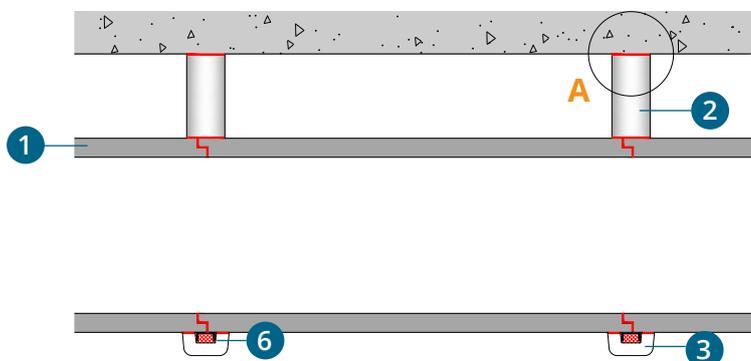
Principe d'installation standard : voir page 34.



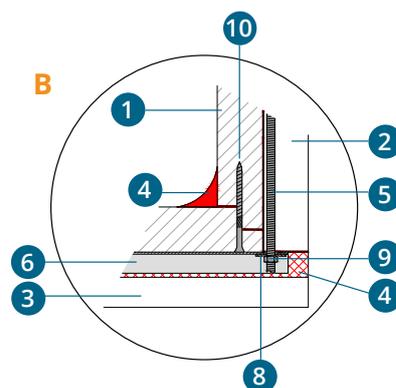
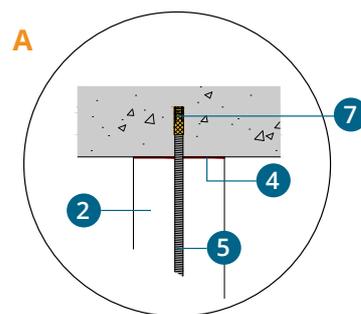
### Vue de face



### Vue de côté



## L int ≤ 600 mm EI 30 / 60 et EI 90 / 120



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm

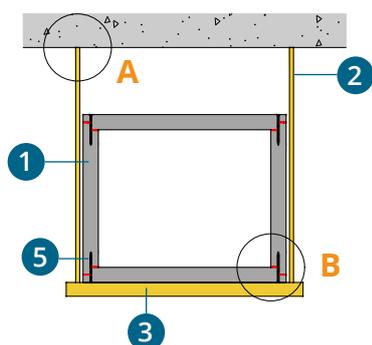
\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

### Alternative sans supports de protection

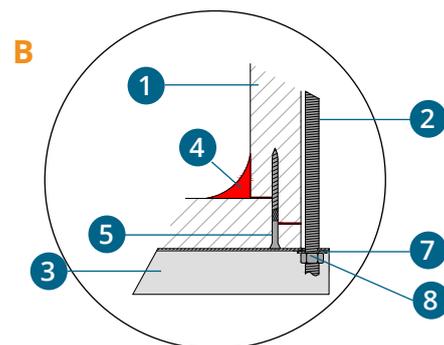
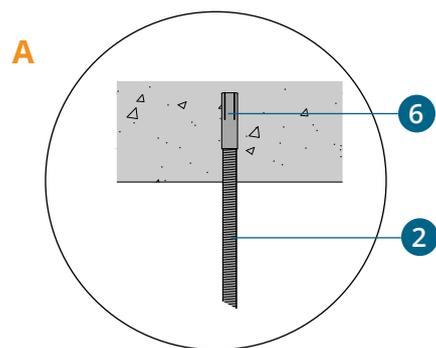
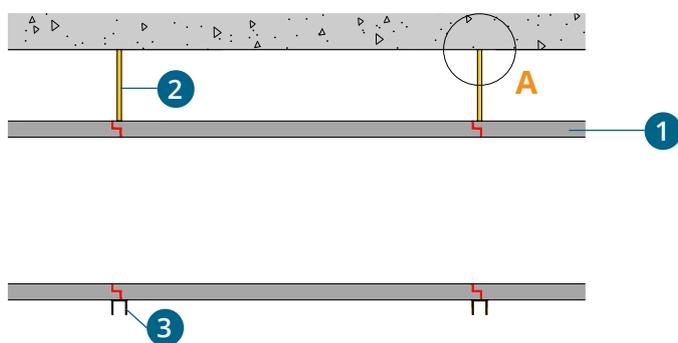
Dans le cas des gaines techniques dont la largeur intérieure ( $L_{int}$ ) est  $\leq 600$  mm et le périmètre intérieur ( $P_{int}$ )  $\leq 1900$  mm, il est autorisé d'enlever les demi-coquilles GEOTEC® A et l'élément U-plâtre GEOTEC® A.

Pour cela, les **profilés en U en acier 41x21 doivent être remplacés par des profilés 41x41** et les **tiges filetées Ø8 doivent être remplacées par des tiges Ø12 ou Ø14** (en fonction de la section transversale et de la résistance au feu souhaitée). Attention, dans ce cas, il faut utiliser des chevilles en acier.

### Vue de face



### Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Tige filetée **Ø12 ou Ø14** \*\*
- 3 Profilé en U en acier **41x41**
- 4 Colle Geocol®
- 5 Vis à bois  
**Ø 5 x 80** (EI 30/60)  
**Ø 5 x 90** (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé \*  
**75 x 10 x 2 mm**
- 6 Cheville en acier **Ø12 ou Ø14**
- 7 Rondelles galvanisées **Ø12 ou Ø14**
- 8 Écrous galvanisés **Ø12 ou Ø14**

\* agrafes :  
 $\leq 1250 \times 1000$  mm (l x h) EI 30/60/90 S.

\*Quel diamètre dois-je utiliser ?

EI 30/60 : Ø 12 dans tous les cas  
EI 90/120 : Ø 12 lorsque  $P_{int} \leq 1200$  mm et Ø 14 au-delà

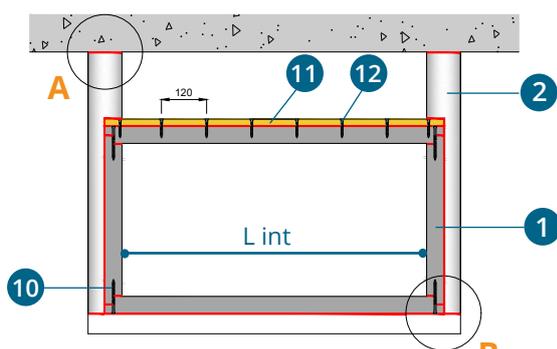
## 600 < L int ≤ 1000 mm

Dans cette configuration, placez des couvre-joints sur les jonctions des plaques supérieures.

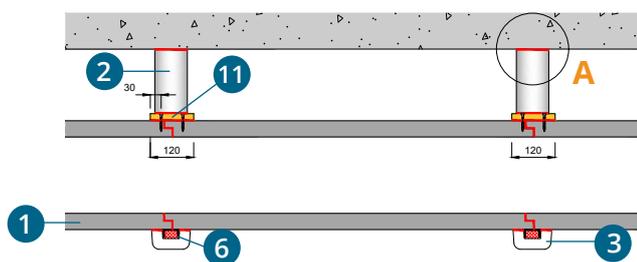
Le couvre-joints GEOTEC® A peut être placé à l'intérieur ou à l'extérieur de la gaine technique pour recouvrir les joints.



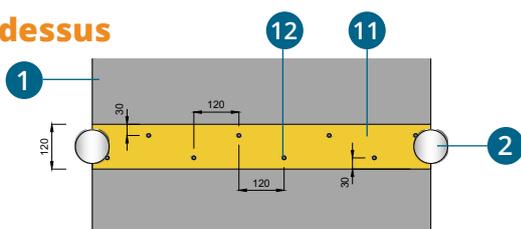
### Vue de face



### Vue de côté

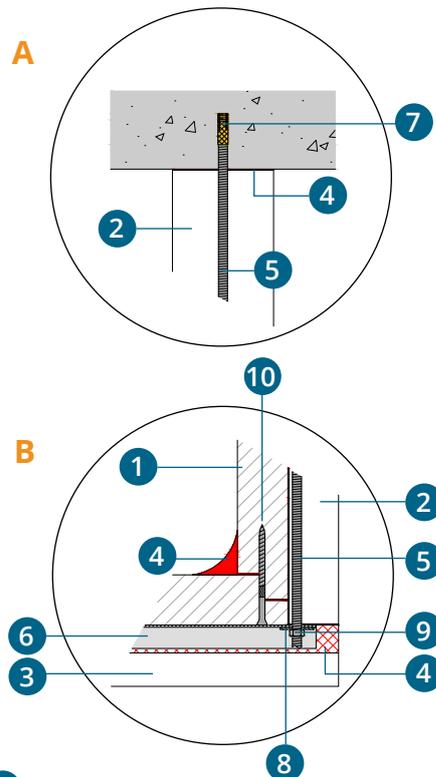


### Vue du dessus



Si le périmètre intérieur de la gaine technique > 4500 mm  
remplacer la tige filetée Ø8, la cheville en laiton Ø8, les rondelles galvanisées Ø8, les écrous galvanisés Ø8 par Ø10.

## 600 < L int ≤ 1000 mm EI 30 / 60 - EI 90 / 120



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 11 Couvre-joints GEOTEC® A
- 12 Vis à bois Ø 5 x 50

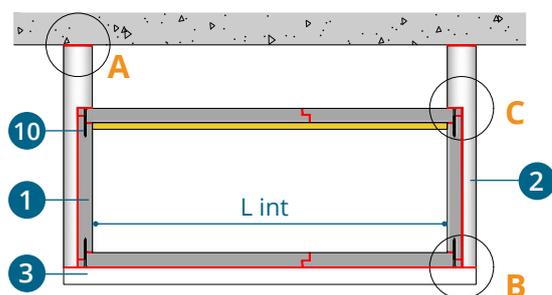
\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

### 1000 < L int ≤ 1250 mm

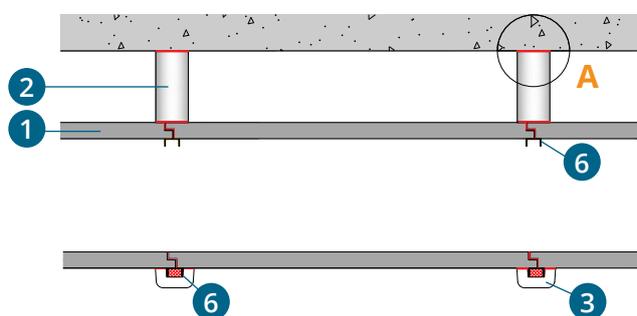
Lorsque la gaine technique a une largeur intérieure de  $1000 < l \leq 1250$ , un deuxième profilé en U en acier 21x41x21 doit être installé à l'intérieur du conduit pour supporter les plaques supérieures.



### Vue de face



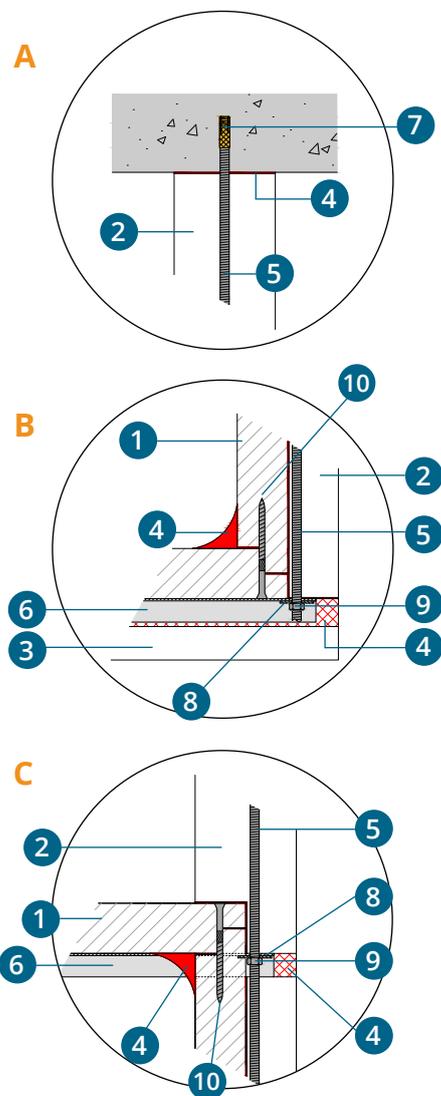
### Vue de côté



\* lorsque la protection i → o est en jeu, il faut ajouter l'élément de protection U-plâtre à l'intérieur de la gaine technique.

**Si le périmètre intérieur de la gaine technique > 4500 mm**  
remplacer la tige filetée Ø8, la cheville en laiton Ø8, les rondelles galvanisées Ø8, les écrous galvanisés Ø8 par Ø10.

### 1000 < L int ≤ 1250 mm EI 30 / 60 et EI 90 / 120



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A \*
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60), Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\* 75 x 10 x 2 mm

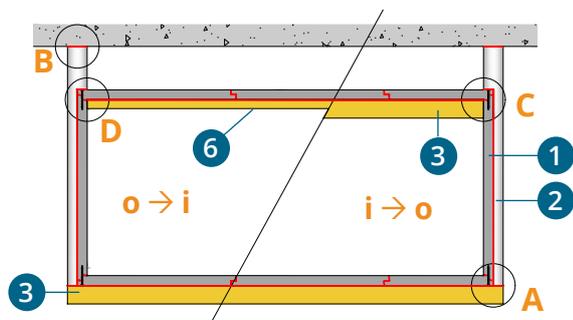
\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

## 1250 < L int ≤ 2500 mm

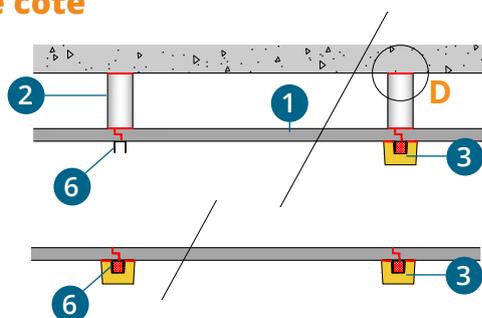
Lorsque la gaine technique a une largeur intérieure de  $1250 < l \leq 2500$  mm et lorsque 100 % d'espace libre est nécessaire pour l'emboîtement, des tiges externes de  $\varnothing 10$  et des **profilés en U en acier** appropriés (supérieur et inférieur) sont utilisés conformément à la certification du fournisseur.



**Vue de face**



**Vue de côté**

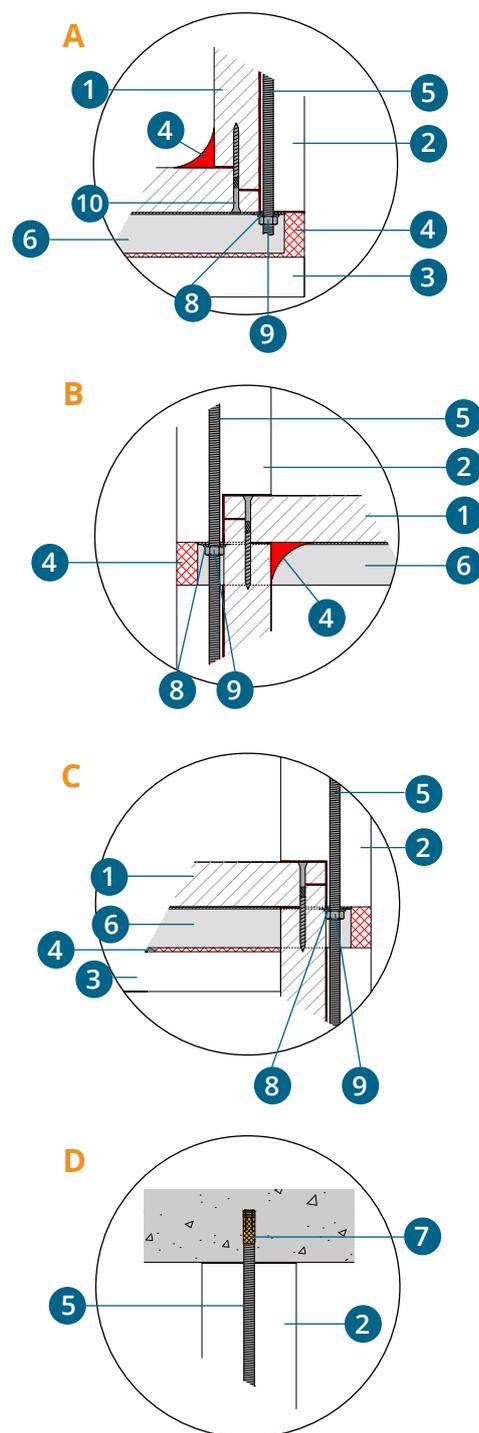


- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A \*  
(adapté au profilé en U en acier utilisé)
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée  $\varnothing 10$
- 6 Profilé en U en acier (adapté selon la certification du fournisseur). Voir pages 96 et 97.
- 7 Cheville en laiton  $\varnothing 10$
- 8 Rondelles galvanisées  $\varnothing 10$
- 9 Écrous galvanisés  $\varnothing 10$
- 10 Vis à bois  $\varnothing 5 \times 80$  (EI 30/60) /  $\varnothing 5 \times 90$  (EI 90/120)

\* lorsque la protection i → o est en jeu, il faut ajouter l'élément de protection U-plâtre à l'intérieur de la gaine technique.

## 1250 < l ≤ 2500 mm EI 30 / 60 et EI 90 / 120

Extension 17/6 sur EFR-16-003067



### Dimensions des profilés en U en acier Geotec® S30 4 côtés EI 30-60

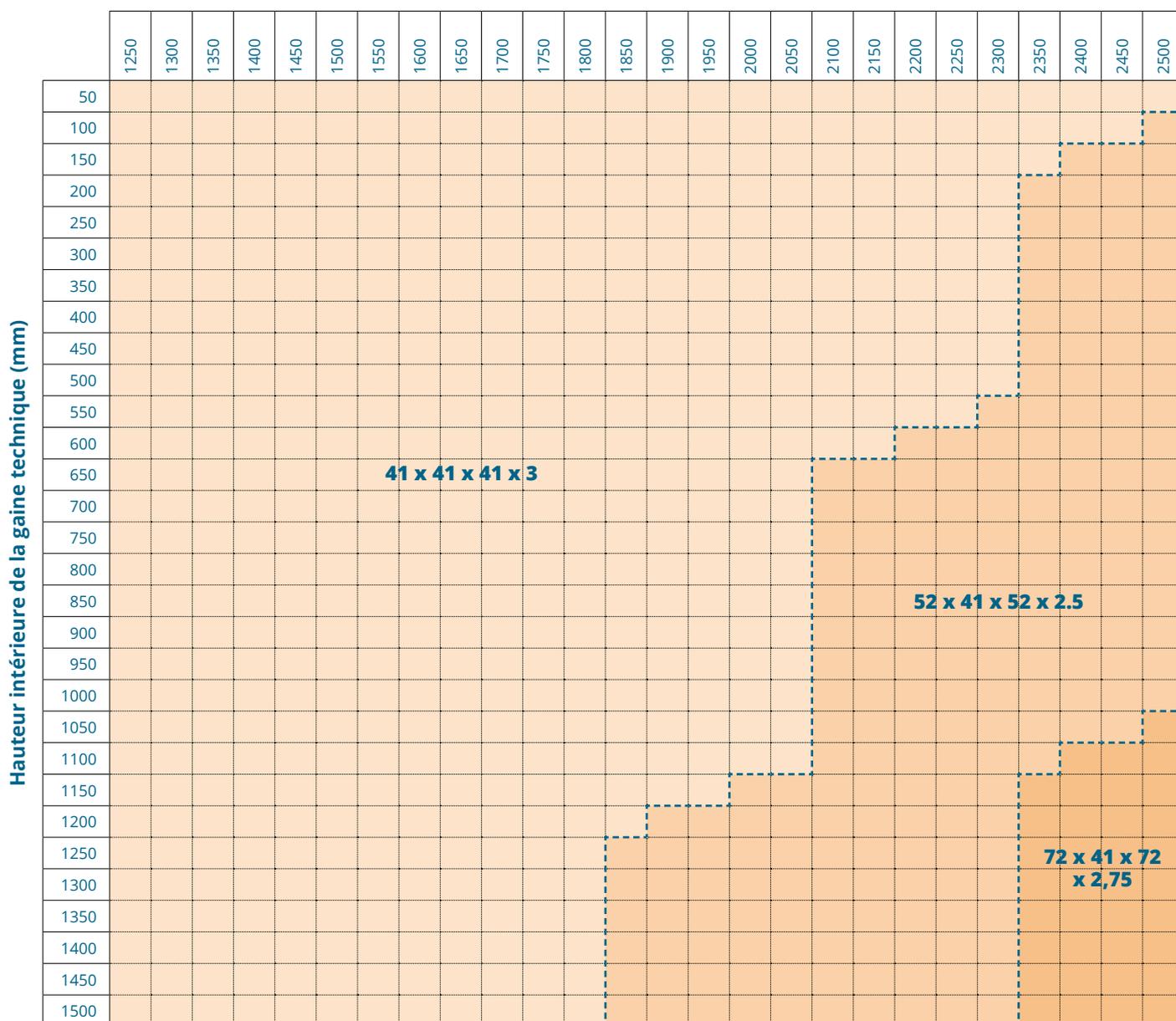
#### Profilés en U en acier DU HAUT

Largeur intérieure de la gaine technique (mm)	Profilé en U en acier (mm)
1250 > 2500 mm	<b>41 x 41 x 41 x 3</b>



#### Profilés en U en acier DU BAS

Largeur intérieure de la gaine technique (mm)



Calcul effectué avec la certification Hilti

## Dimensions des profilés en U en acier

### Geotec® S45 4 côtés EI 90-120

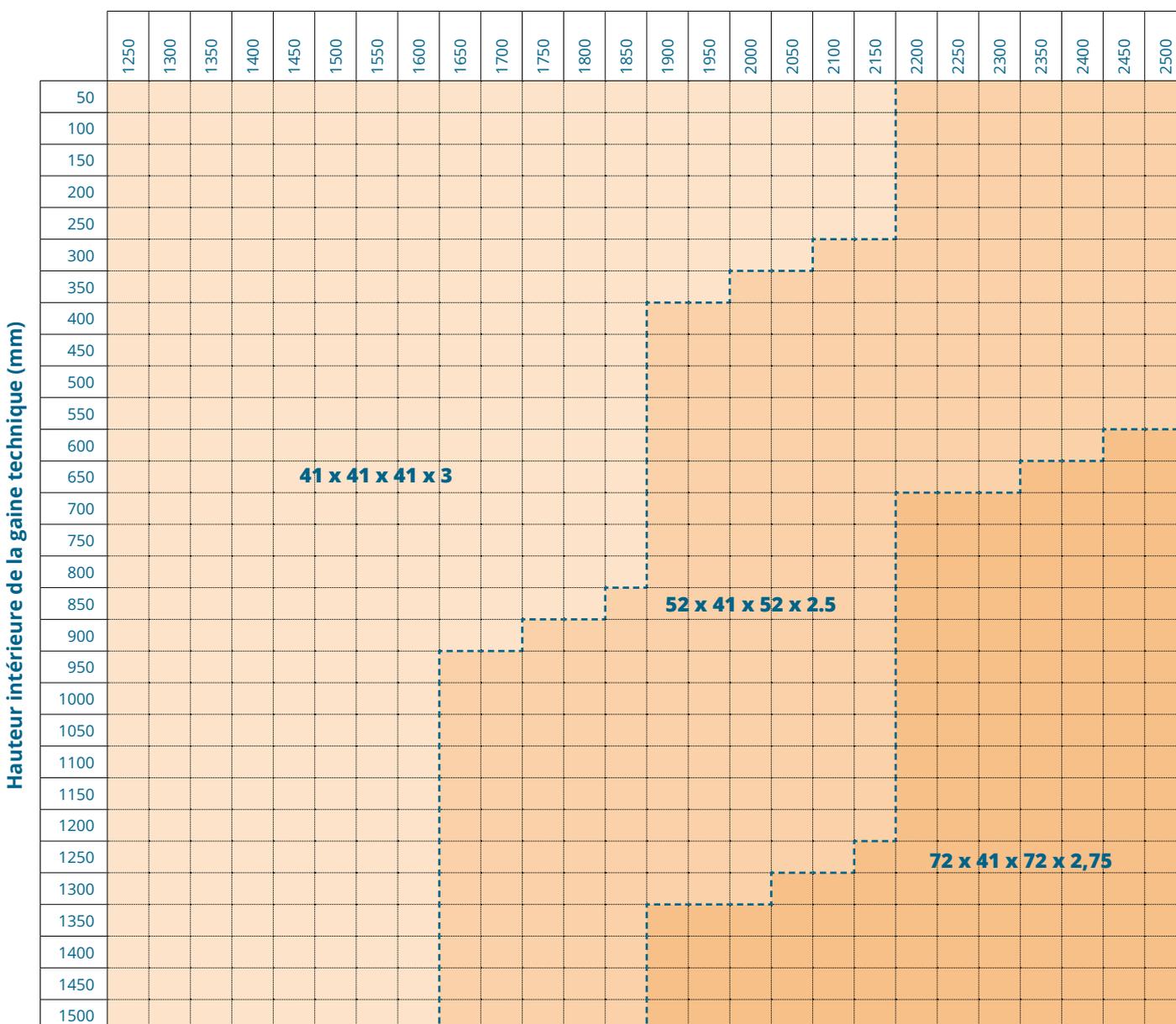
#### Profilés en U en acier DU HAUT

Largeur intérieure de la gaine technique (mm)	Profilé en U en acier (mm)
1250 > 2150 mm	<b>41 x 41 x 41 x 3</b>
2200 > 2500 mm	<b>52 x 41 x 52 x 2.5</b>



#### Profilés en U en acier DU BAS

Largeur intérieure de la gaine technique (mm)



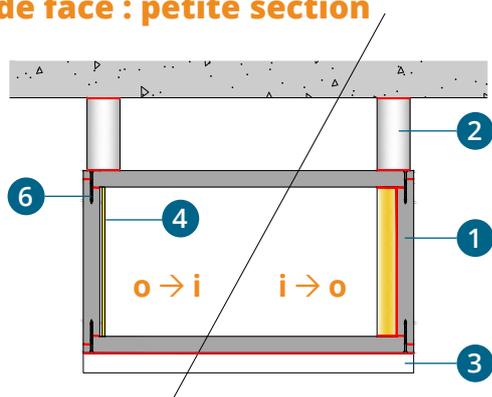
Calcul effectué avec la certification Hilti

### 3. Principes de support alternatifs

#### A) Diminution de l'encombrement de la gaine technique

S'il est nécessaire de réduire les dimensions hors tout, il est possible de réduire la largeur extérieure des gaines techniques (10 cm) en positionnant les tiges filetées à l'intérieur.

#### Vue de face : petite section

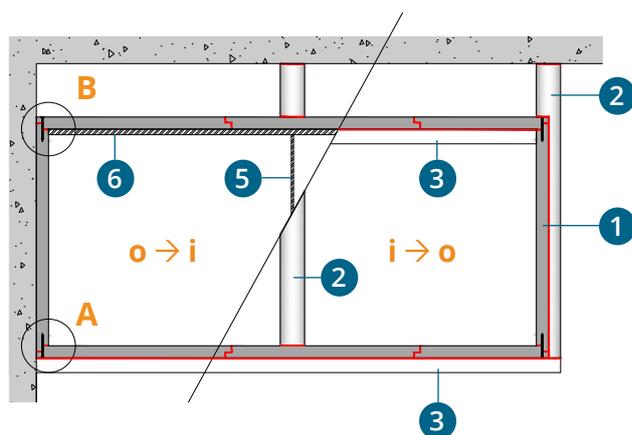


\* lorsque la protection  $i \rightarrow o$  est en jeu, il faut ajouter la demi-coquille de protection et l'élément U-plâtre à l'intérieur de la gaine technique.

#### B) Gaine technique attenante à une paroi verticale

Dans ce cas, du côté du mur vertical, les profilés en U en acier en haut et en bas de la gaine technique doivent être fixés au mur à l'aide de chevilles en laiton  $\varnothing 8$ . Du côté libre, le support sera réalisé de manière standard.

#### Vue de face



- |   |                         |    |   |
|---|-------------------------|----|---|
| 1 | Plaque GEOTEC® S        | 6  | Profilé en U en acier   |
| 2 | Demi-coquille GEOTEC® A | 7  | Cheville en laiton  |
| 3 | U-Plâtre GEOTEC® A      | 8  | Rondelles galvanisées   |
| 4 | Colle Geocol®           | 9  | Écrous galvanisés   |
| 5 | Tige filetée            | 10 | Vis à bois<br>Ø 5 x 80 (EI 30/60)<br>Ø 5 x 90 (EI 90/120)<br>ou agrafes en acier galvanisé*<br>75 x 10 x 2 mm |

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

**0x0 mm à 2500x1500 mm**  
**EI 30 / 60 et EI 90 / 120**

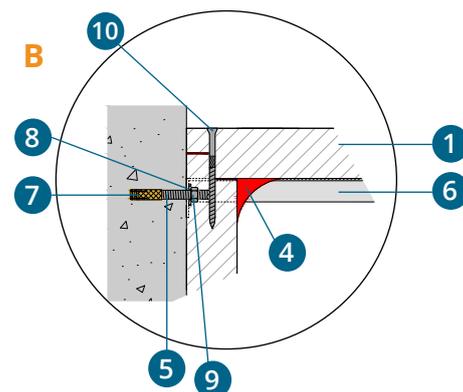
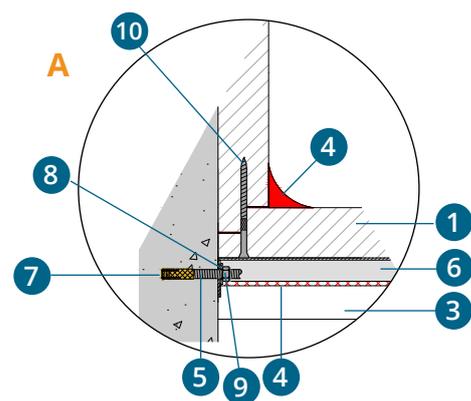
Extension 17/6 sur EFR-16-003067

- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A \*
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A \*
- 4 Tige filetée
- 5 Profilé en U en acier
- 6 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60 S)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120 S)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

**0x0 mm à 2500x1500 mm**  
**EI 30 / 60 et EI 90 / 120**

Extension 17/6 sur EFR-16-003067

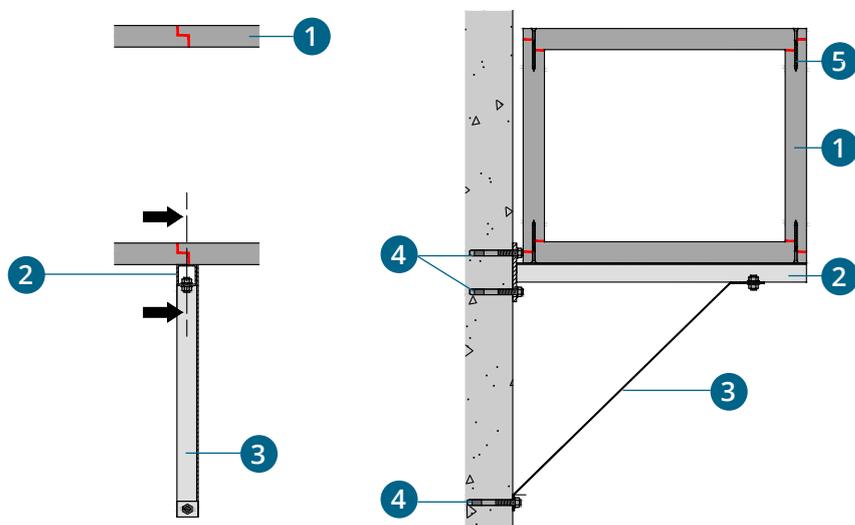


## C) Pose sur consoles

Lorsque la gaine technique est installée sur un mur ou lorsqu'elle est adjacente à un mur vertical, le support peut être réalisé en utilisant des consoles métalliques, avec ou sans jambe de force (selon la certification du fournisseur). Les consoles et jambes de force doivent être protégés au feu à l'aide de l'élément U-plâtre GEOTEC® A.

### 1- POSE DES CONSOLES ET DE LA JAMBE DE FORCE.

#### Coupe longitudinale      Coupe transversale



**0x0 mm à 2500x1500 mm**  
**EI 30 / 60 et EI 90 / 120**

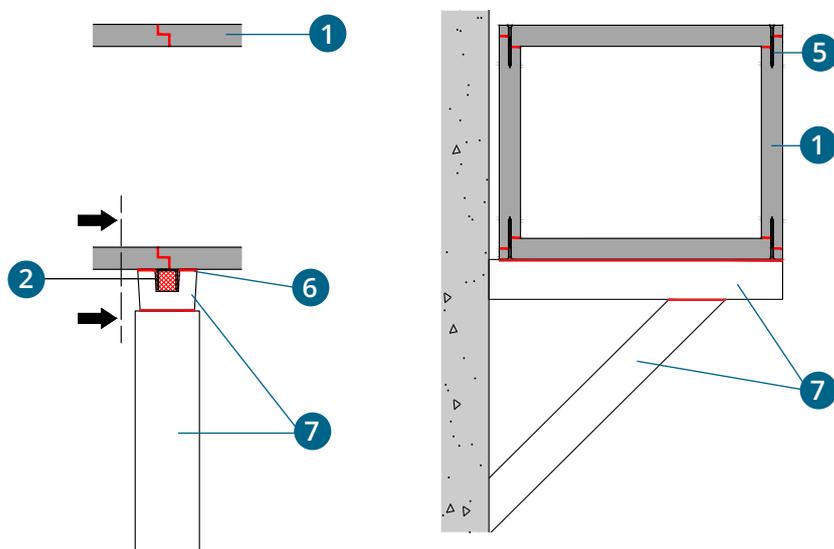
Extension 17/6 sur EFR-16-003067

- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Console métallique
- 3 Jambe de force
- 4 Chevilles à expansion
- 5 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 6 Colle Geocol®
- 7 Élément U-plâtre GEOTEC® A

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

### 2- PROTECTION DES CONSOLES ET DE LA JAMBE DE FORCE AVEC L'ÉLÉMENT U-PLÂTRE GEOTEC® A.

#### Coupe longitudinale      Coupe transversale



+ Dans le cas des gaines techniques dont la **largeur intérieure (L int) est ≤ 600 mm** et le **périmètre intérieur (P int) ≤ 1900 mm**, il est autorisé d'enlever l'élément U-plâtre GEOTEC® A.

### 4. Gains techniques traversant des éléments de construction verticaux *(voir page 138)*

### 5. Gains techniques avec joints de dilatation *(voir page 144)*

## 3.2. Système vertical

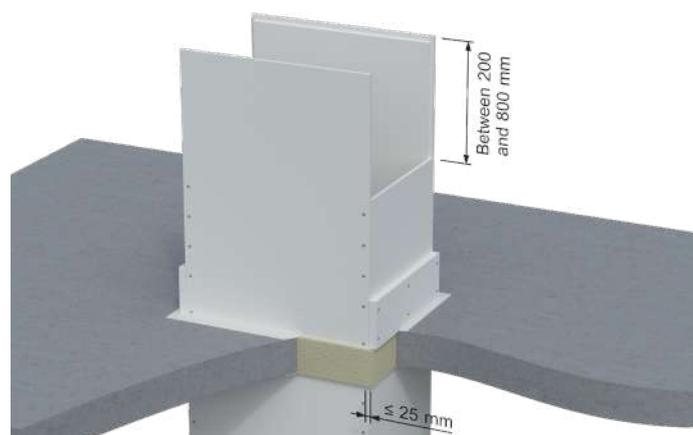
### 1. Principes d'assemblage

Les plaques sont assemblées à l'aide de vis à bois ou d'agrafes. Le vissage est effectué sans avant-trou. Tous les joints sont préalablement traités avec la colle GEOCOL®.

Lors de la réalisation de gains techniques verticales, les joints des plaques sont placés en décalage (entre 200 et 800 mm) afin d'obtenir une résistance mécanique optimale.

**+** Les espaces de moins de 10 mm entre les jonctions des plaques doivent être comblés sur toute l'épaisseur avec la colle GEOCOL®.

**+** Les réparations éventuelles peuvent être traitées par encollage et vissage d'une plaque en surépaisseur avec un chevauchement équivalent à l'épaisseur de la plaque.

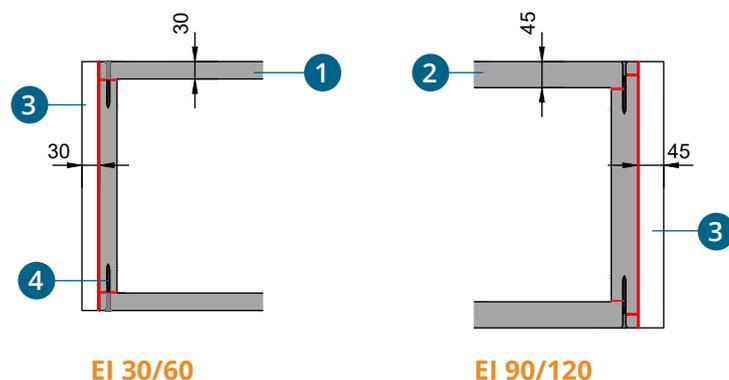


- 1 Plaque GEOTEC® S30
- 2 Plaque GEOTEC® S45
- 3 Talon GEOTEC® A \*\*
- 4 Vis à bois  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 30/60)  
 $\varnothing 5 \times 90$  (EI 90/120)  
 ou agrafes en acier galvanisé\*  
 $75 \times 10 \times 2 \text{ mm}$

\* agrafes :  
 $\leq 1250 \times 1000 \text{ mm (l x h) EI 30/60/90 S.}$

\*\* Hauteur entre 2 systèmes porteurs limitée à 7m avec 2 supports et à 10m avec 3 ou 4 supports.

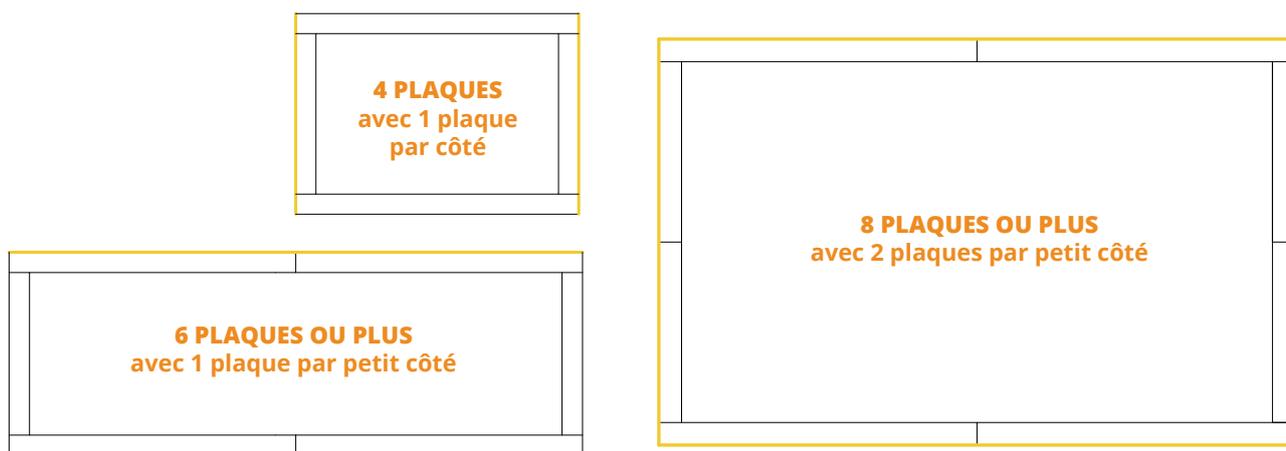
### Coupe transversale



## Concernant les systèmes porteurs

Pour les gaines techniques constituées de caissons à 4 plaques ( $L_{int}^* \leq 1050 \text{ mm}$  et  $P_{int}^* \leq 1100 \text{ mm}$  pour EI 30/60 et  $L_{int} \leq 1000 \text{ mm}$  et  $P_{int} \leq 1050 \text{ mm}$  pour EI 90/120), le système porteur peut être réalisé sur 2 côtés uniquement.

Dans le cas de conduits de grande section, le nombre de plaques par côté peut aller jusqu'à 4. Dans ce cas, le système porteur doit être installé sur les côtés constitués de plus de 2 plaques.



## 2. Instructions d'installation

Largeur et profondeur intérieures du conduit ( $L_{int}$ & $P_{int}$ )	EN 1366-5 o → i	EN 1366-5 i → o
<b>EI 60 : <math>l \leq 1050</math> &amp; <math>p \leq 1100 \text{ mm}</math></b> <b>EI 120 : <math>l \leq 1000</math> &amp; <math>p \leq 1050 \text{ mm}</math></b>	Installation standard	
<b>EI 60 : <math>l &gt; 1050</math> &amp; <math>p \leq 1100 \text{ mm}</math></b> <b>EI 120 : <math>l &gt; 1000</math> &amp; <math>p \leq 1050 \text{ mm}</math></b> ou <b>EI 60 : <math>l \leq 1050</math> &amp; <math>p &gt; 1100 \text{ mm}</math></b> <b>EI 120 : <math>l \leq 1000</math> &amp; <math>p &gt; 1050 \text{ mm}</math></b>	Utilisation de couvre-joints sur 2 côtés	
<b>EI 60 : <math>l &gt; 1050</math> &amp; <math>p &gt; 1100 \text{ mm}</math></b> <b>EI 120 : <math>l &gt; 1000</math> &amp; <math>p &gt; 1050 \text{ mm}</math></b>	Utilisation de couvre-joints sur 4 côtés	

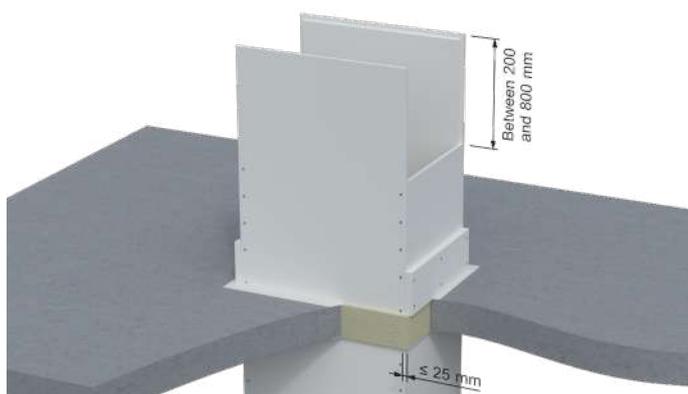
\* $L_{int}$  : largeur intérieure / \* $P_{int}$  : profondeur intérieure

### A) Installation standard

**EI 60 :  $L_{int}^* \leq 1050 \text{ mm}$  &  $P_{int}^* \leq 1100 \text{ mm}$   
(ou  $L_{int} \leq 1140 \text{ mm}$  &  $P_{int} \leq 1200 \text{ mm}$  si on utilise des plaques GEOTEC® SX 30)**

**EI 120 :  $L_{int} \leq 1000 \text{ mm}$  &  $P_{int} \leq 1050 \text{ mm}$   
(ou  $L_{int} \leq 1100 \text{ mm}$  &  $P_{int} \leq 1200 \text{ mm}$  si on utilise des plaques GEOTEC® SX 45)**

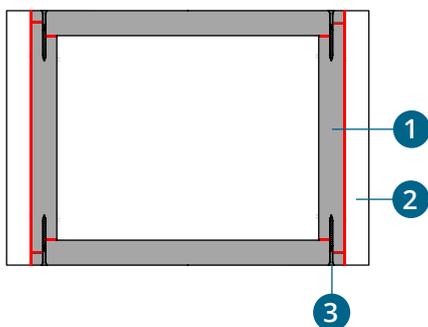
\* $L_{int}$  : largeur intérieure / \* $P_{int}$  : profondeur intérieure



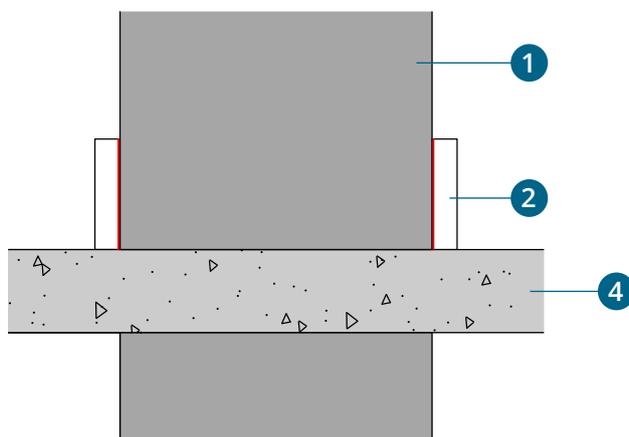
- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Talon GEOTEC® A
- 3 Vis à bois  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 30/60)  
 $\varnothing 5 \times 90$  (EI 90/120)  
 ou agrafes en acier galvanisé\*  
 $75 \times 10 \times 2 \text{ mm}$
- 4 Dalle en béton

\* agrafes :  
 $\leq 1250 \times 1000 \text{ mm (l x h)}$  EI 30/60/90 S.

### Coupe transversale



### Vue de côté



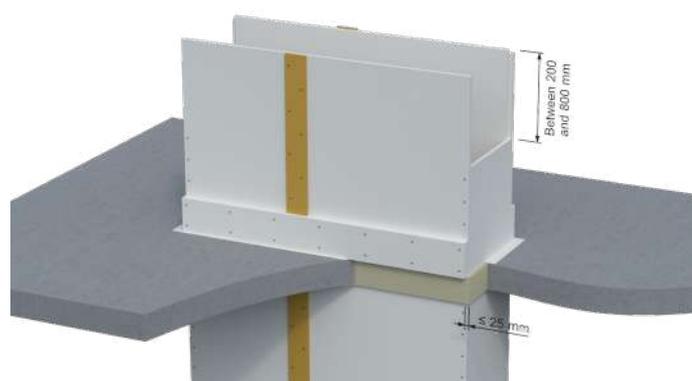
Dans cette configuration, le principe d'installation est standard, veuillez vous référer à la page 67 pour voir les détails de l'installation.

## B) Utilisation de couvre-joints sur 2 côtés

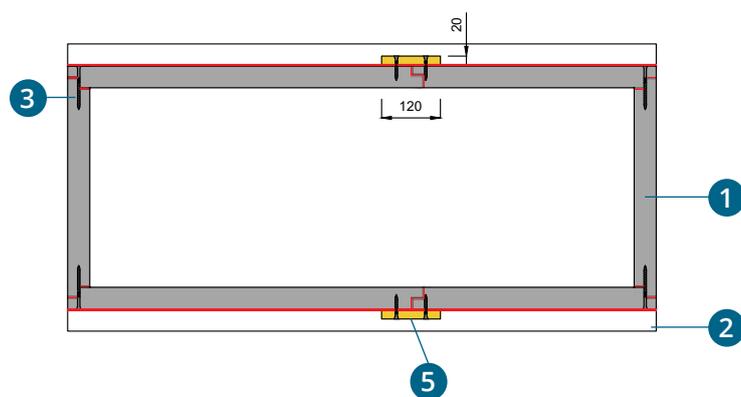
**EI 60 : L int\* > 1050 mm & P int\* ≤ 1100 mm**

**EI 120 : L int > 1000 mm & P int ≤ 1050 mm**

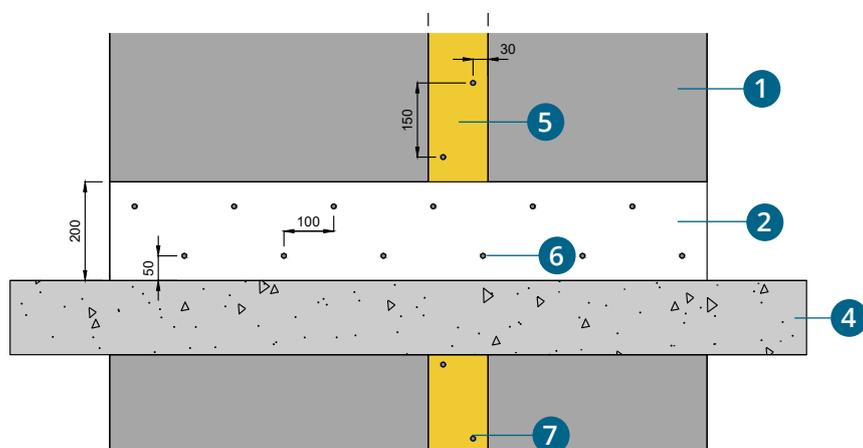
\*L int : largeur intérieure / \*P int : profondeur intérieure



### Coupe transversale



### Vue de côté



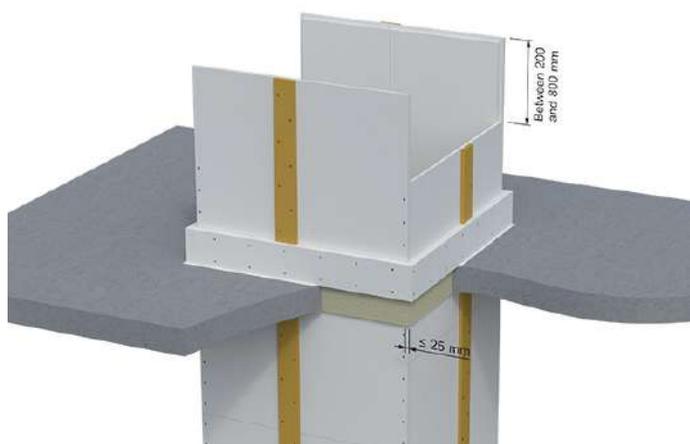
- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Talon GEOTEC® A
- 3 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 4 Dalle en béton
- 5 Couvre-joints GEOTEC® A (extérieur ou intérieur)
- 6 Vis à bois  
Ø 5 x 50 (EI 30/60)  
Ø 5 x 80 (EI 90/120)
- 7 Vis à bois  
Ø 5 x 50 (EI 30/60/90/120)

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

### C) Utilisation de couvre-joints sur 4 côtés

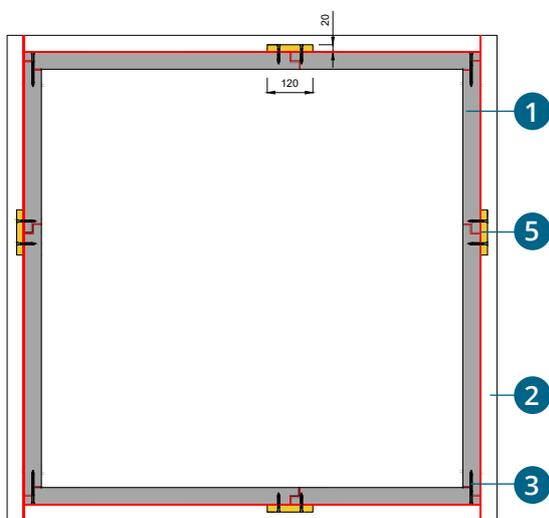
**EI 60 : L int\* > 1050 mm & P int > 1100 mm**  
**& EI 120 : L int > 1000 mm & P int > 1050 mm**

\*L int : largeur intérieure / \*P int : profondeur intérieure

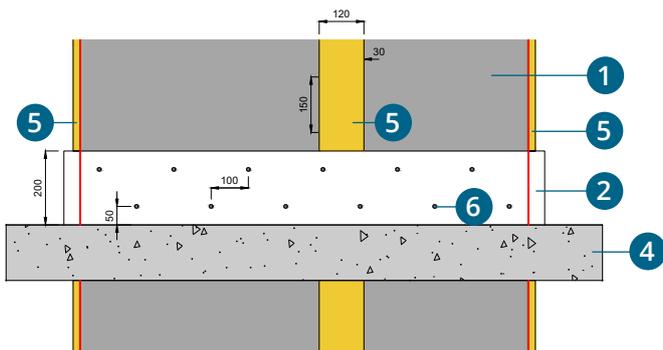


- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Talon GEOTEC® A
- 3 Vis à bois  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 30/60)  
 $\varnothing 5 \times 90$  (EI 90/120)
- 4 Dalle en béton
- 5 Couvre-joints GEOTEC® A (extérieur ou intérieur)
- 6 Vis à bois  
 $\varnothing 5 \times 50$  (EI 30/60)  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 90/120)
- 7 Vis à bois  
 $\varnothing 5 \times 50$  (EI 30/60/90/120)

### Coupe transversale



### Vue de côté



### **3. Principes de support alternatifs** *(voir page 140)*

Dans la configuration standard, des talons sont posés au niveau de la dalle de plancher pour supporter la charge du conduit. Dans les cas où cette configuration standard n'est pas possible, vous pouvez trouver des solutions dans les structures porteuses alternatives validées.

### **4. Gaines techniques traversant des éléments de construction horizontaux** *(voir page 139)*

### **5. Gaines techniques avec joints de dilatation** *(voir page 144)*

### 4. PROTECTION 3 FACES

La protection 3 faces est fixée au plafond ou au mur à l'aide de demi-talons qui sont fixés à la structure porteuse. Ces talons peuvent être placés à l'intérieur ou à l'extérieur. Chaque talon est collé et fixé avec au minimum 2 fixations à la structure porteuse.

#### Certificats : rapport de classement de résistance au feu

Essais conformément à EN 1366-5	Épaisseur (mm)	EI i ↔ o	Sections intérieures (mm)	Documents de classification EFACTIS
Encoffrements des gaines techniques horizontaux et verticaux	30	30/60	50 x 50 à 2500 x 1500	Cert EFR-16-003921 B Rév. 1
	45	90/120		

### 4.1. Système horizontal - Installation au plafond

#### 1. Principe d'assemblage

Les plaques sont assemblées à l'aide de vis à bois ou d'agrafes. Le vissage est effectué sans avant-trou. Tous les joints sont préalablement traités avec la colle **GEOCOL®**.

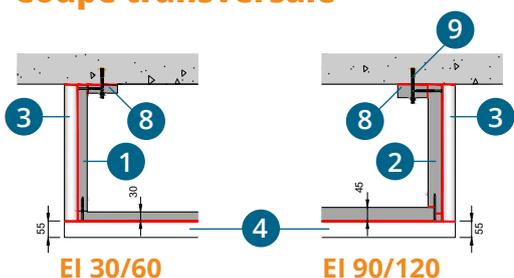
Les conduits horizontaux sont formés à partir de tronçons de 1000 mm, les plaques sont montées sans décalage des joints horizontaux et verticaux. Néanmoins, afin de faciliter la pose, les plaques supérieures peuvent être décalées.

**+** Les espaces de moins de 10 mm entre les jonctions des plaques doivent être comblés sur toute l'épaisseur avec la colle **GEOCOL®**.

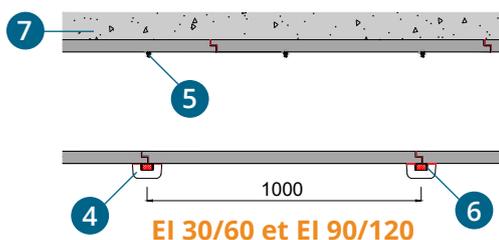
**+** Les réparations éventuelles peuvent être traitées par encollage et vissage d'une plaque en surépaisseur avec un chevauchement équivalent à l'épaisseur de la plaque.

Lorsque des plaques Geotec® S45 (avec côtés feuillurés) sont utilisées, la jonction avec le plafond peut être réalisée :  
 a) avec les feuillures en plaçant des demi-talons feuillurés (Geotec® A).  
 b) sans feuillures. Les feuillures sont ensuite coupées pour réaliser une jonction avec les talons droits.

#### Coupe transversale

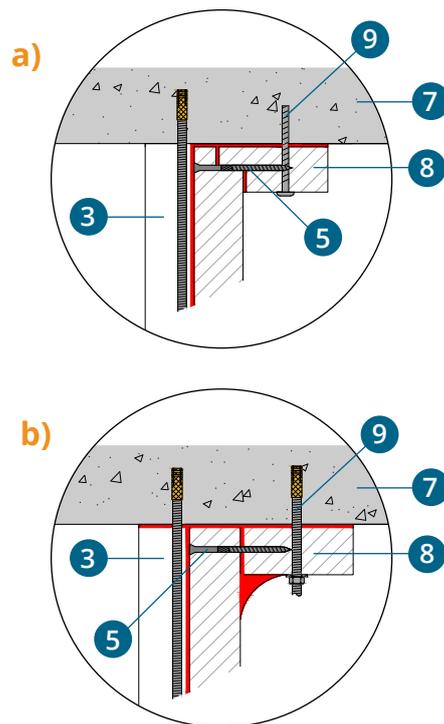


#### Coupe longitudinale



- 1 Plaque GEOTEC® S 30
- 2 Plaque GEOTEC® S 45
- 3 Demi-coquille GEOTEC®A
- 4 Élément U-plâtre GEOTEC®A
- 5 Vis à bois Ø 5 x 80 (EI 30/60) Ø 5 x 90 (EI 90/120) ou agrafes en acier galvanisé\* 75 x 10 x 2 mm
- 6 Profilé en U en acier 21 x 41 x 21
- 7 Dalle en béton
- 8 Demi-talon GEOTEC®A
- 9 Fixation mécanique

\* agrafes : ≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.



Les demi-talons doivent être fixés à la structure porteuse au moyen de matériel de fixation adéquat (vis à béton ou tiges filetées + chevilles en laiton + rondelles galvanisées + écrous galvanisés...)

## 2. Instructions d'installation

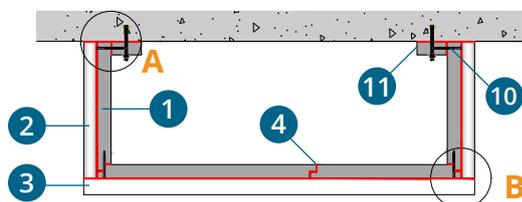
Largeur intérieure du conduit (L int)	EN 1366-5 o → i	EN 1366-5 i → o
$\leq 1250$ mm	Installation standard.	
$1250 < l \leq 2500$ mm	Utilisation de profilés en U en acier adaptés + tiges filetées Ø 10	

Périmètre intérieur > 4500 mm → Sur demande

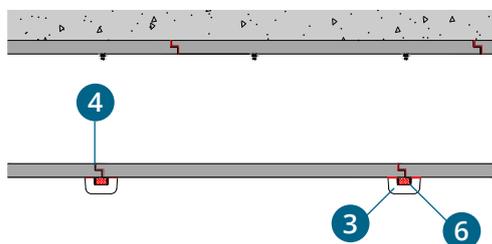
### L int ≤ 1250 mm



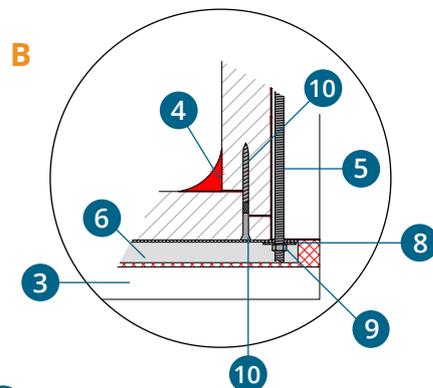
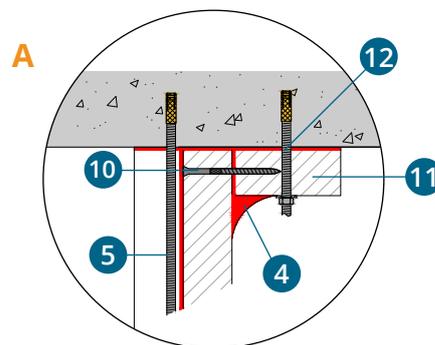
### Vue de face



### Vue de côté



Si le périmètre intérieur de la gaine technique > 4500 mm  
remplacer la tige filetée, la cheville en laiton, les rondelles galvanisées, les écrous galvanisés Ø8 par Ø10.

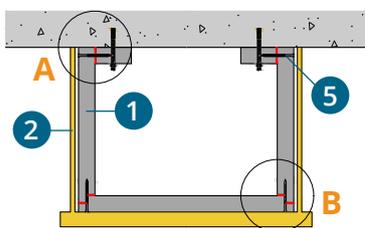


- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 11 Demi-talon GEOTEC® A
- 12 Fixation mécanique

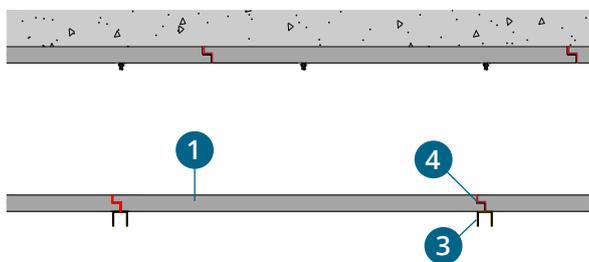
\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

### Supports sans protection

#### Vue de face

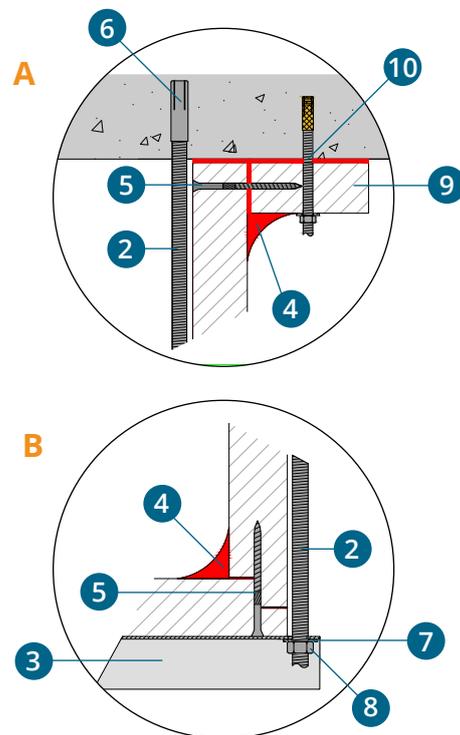


#### Vue de côté



\*\* Quel diamètre dois-je utiliser ?

EI 30/60 : Ø 12 dans tous les cas  
EI 90/120 : Ø 12 lorsque P int ≤ 1200 mm et Ø 14 au-delà



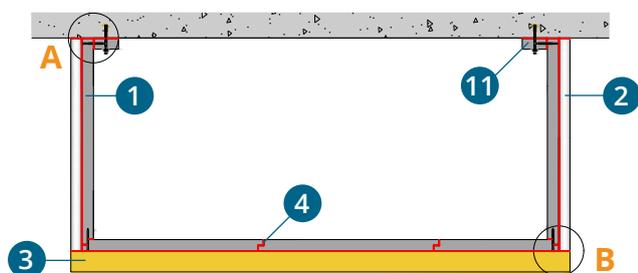
- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Tige filetée Ø12 ou Ø14 \*\*
- 3 Profilé en U en acier 41x41
- 4 Colle Geocol®
- 5 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé \*  
75 x 10 x 2 mm
- 6 Cheville en acier Ø12 ou Ø14
- 7 Rondelles galvanisées Ø12 ou Ø14
- 8 Écrous galvanisés Ø12 ou Ø14
- 9 Demi-talon GEOTEC® A
- 10 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

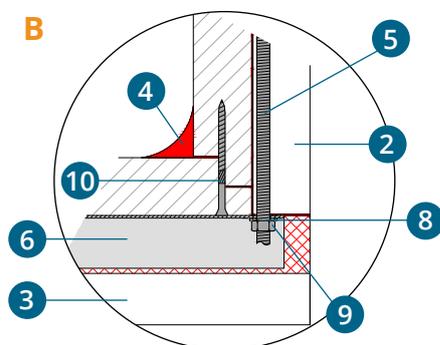
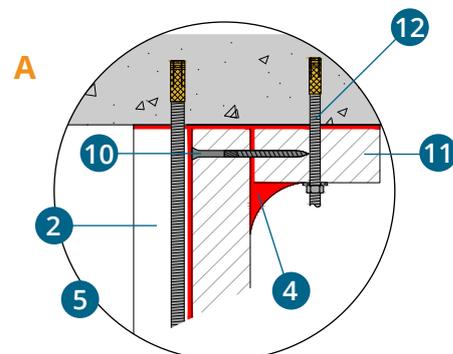
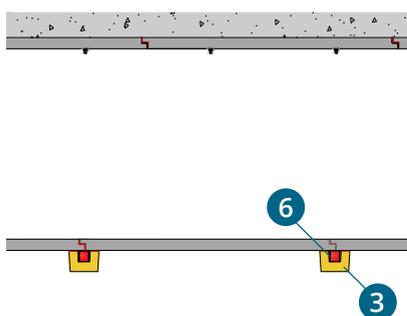
1250 < L int ≤ 2500 mm



### Vue de face



### Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A (adapté au fer-U utilisé)
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø10
- 6 Profilé en U en acier (adapté selon la certification du fournisseur).  
Voir pages 112 et 113.
- 7 Cheville en laiton Ø10
- 8 Rondelles galvanisées Ø10
- 9 Écrous galvanisés Ø10
- 10 Vis VBA Ø 5 x 80 (EI 30/60) / Ø 5 x 90 (EI 90/120)
- 11 Demi-talon GEOTEC® A
- 12 Fixation mécanique

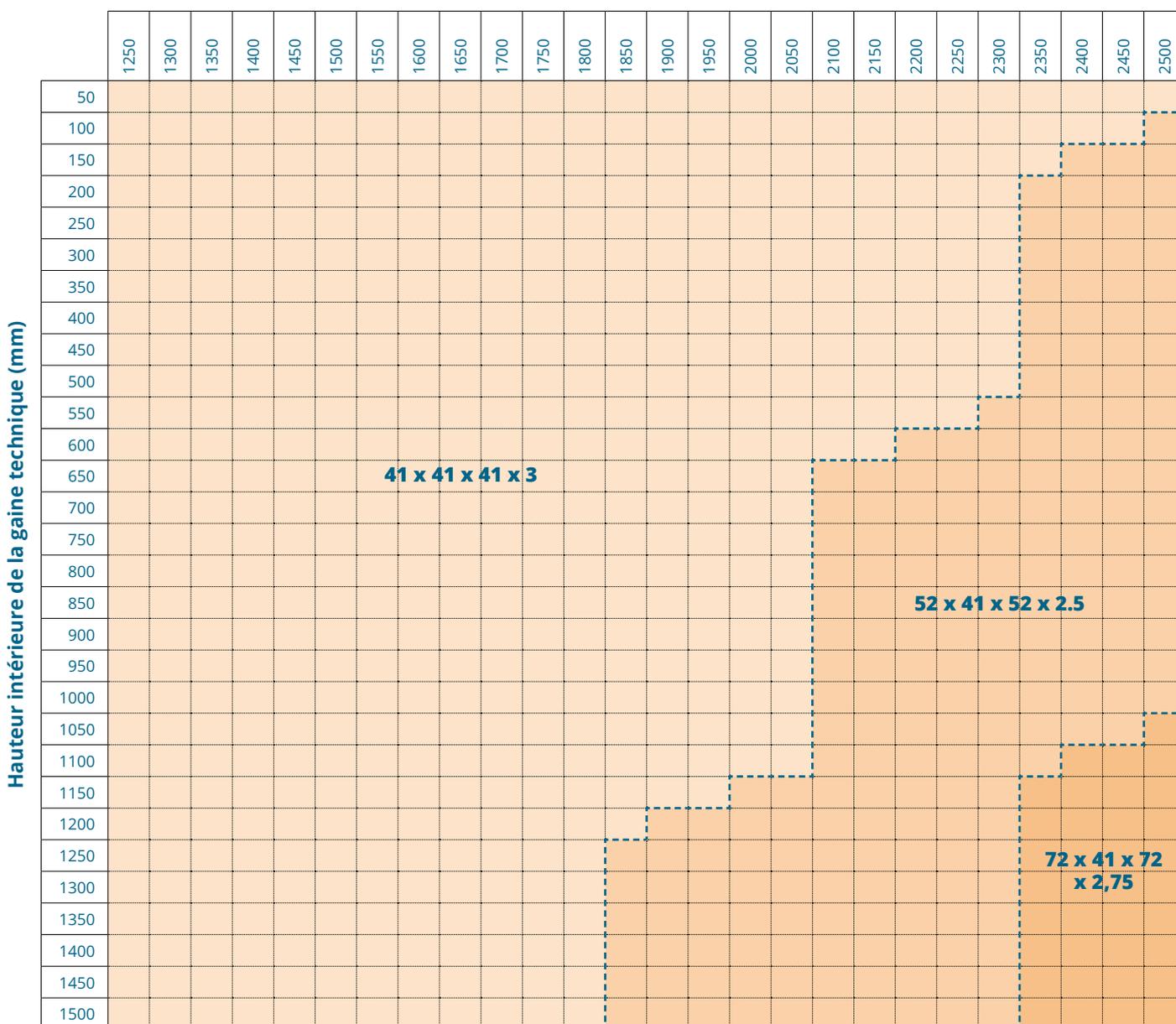
### Dimensions des profilés en U en acier

#### Geotec® S30 3 côtés EI 30-60



### Profilés en U en acier DU BAS

Largeur intérieure de la gaine technique (mm)



Calcul effectué avec la certification Hilti

## Dimensions des profilés en U en acier

**Geotec® S45 3 côtés EI 90-120**



### Profilés en U en acier DU BAS

Largeur intérieure de la gaine technique (mm)

	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500		
50																												
100																												
150																												
200																												
250																												
300																												
350																												
400																												
450																												
500																												
550																												
600																												
650																												
700																												
750																												
800																												
850																												
900																												
950																												
1000																												
1050																												
1100																												
1150																												
1200																												
1250																												
1300																												
1350																												
1400																												
1450																												
1500																												

**41 x 41 x 41 x 3**

**52 x 41 x 52 x 2.5**

**72 x 41 x 72 x 2,75**

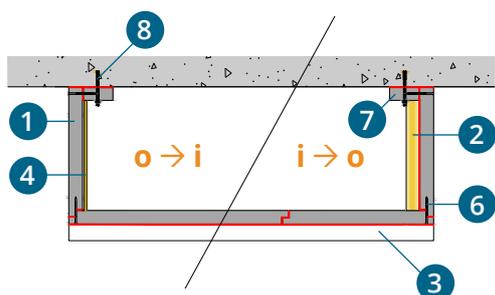
Calcul effectué avec la certification Hilti

### 3. Principe de support alternatif

#### Diminution de l'encombrement de la gaine technique

Il est possible de réduire la largeur extérieure des gaines techniques (10 cm) en positionnant les tiges filetées à l'intérieur de la gaine.

#### Vue de face



\* lorsque la protection  $i \rightarrow o$  est en jeu, il faut ajouter la demi-coquille de protection à l'intérieur de la gaine technique.

**0x0 mm à 2500x1500 mm**  
**EI 30 / 60 et EI 90 / 120**

Extension 17/6 sur EFR-16-003067

- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A\*
- 3 U-plâtre GEOTEC® A
- 4 Tige filetée
- 5 Profilé en U en acier
- 6 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 7 Demi-talon GEOTEC® A
- 8 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

### 4. Gains techniques traversant des éléments de construction verticaux *(voir page 138)*

### 5. Gains techniques avec joints de dilatation *(voir page 144)*

## 4.2. Système horizontal - Installation murale

### 1. Principes d'assemblage

Les plaques sont assemblées à l'aide de vis à bois ou d'agrafes. Le vissage est effectué sans avant-trou. Tous les joints sont préalablement traités avec la colle **GEOCOL®**.

Les conduits horizontaux sont formés à partir de tronçons de 1000 mm, les plaques sont montées sans décalage des joints horizontaux et verticaux. Néanmoins, afin de faciliter la pose, les plaques supérieures peuvent être décalées.

+ Les espaces de moins de 10 mm entre les jonctions des plaques doivent être comblés sur toute l'épaisseur avec la colle **GEOCOL®**.

+ Les réparations éventuelles peuvent être traitées par encollage et vissage d'une plaque en surépaisseur avec un chevauchement équivalent à l'épaisseur de la plaque.

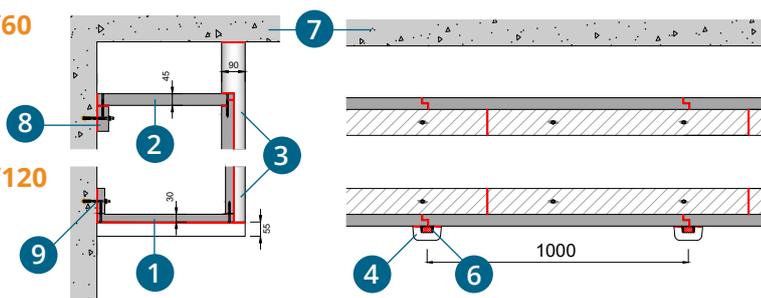
Lorsque des plaques Geotec® S45 (avec côtés feuillurés) sont utilisées, la jonction avec le plafond peut être réalisée :

a) avec les feuillures en plaçant des demi-talons feuillurés (Geotec® A).

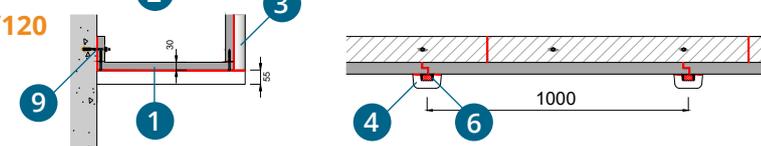
b) sans feuillures. Les feuillures sont ensuite coupées pour réaliser une jonction avec les talons droits.

#### Coupe transversale

EI 30/60

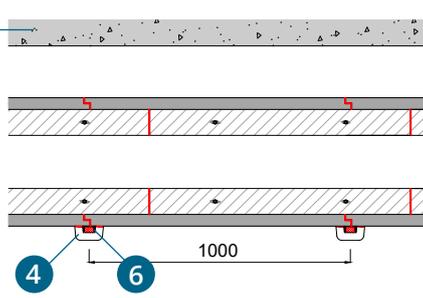


EI 90/120



#### Coupe longitudinale

EI 30/60 et EI 90/120

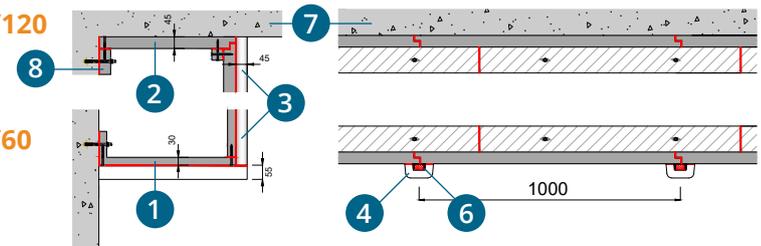


#### Lorsque le conduit est accolé à la dalle :

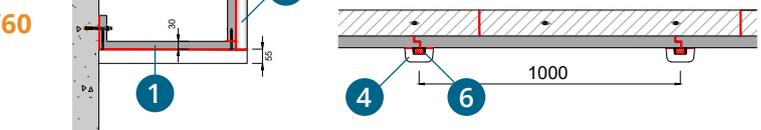
Dans le cas d'un conduit horizontal attenant à la dalle, un tasseau peut être utilisé pour visser les plaques entre elles.

#### Coupe transversale

EI 90/120

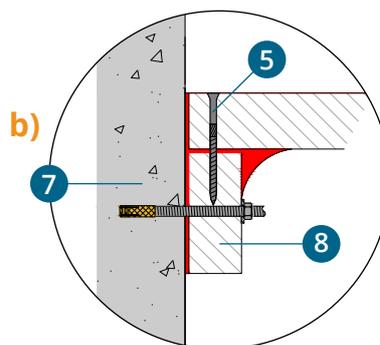
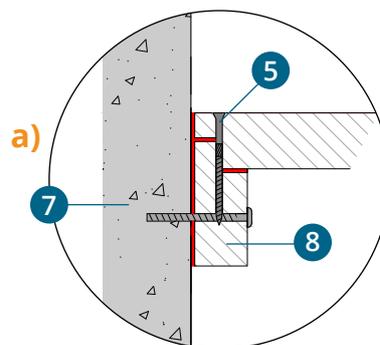
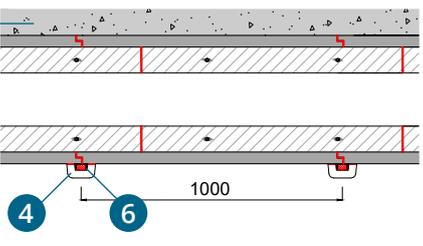


EI 30/60



#### Coupe longitudinale

EI 30/60 et EI 90/120



- 1 Plaque GEOTEC® S 30
- 2 Plaque GEOTEC® S 45
- 3 Demi-coquille GEOTEC®A
- 4 U-Plâtre GEOTEC®A
- 5 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60), Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\* 75 x 10 x 2 mm
- 6 Profilé en U en acier  
21 x 41 x 21
- 7 Dalle en béton
- 8 Demi-talon GEOTEC®A
- 9 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

Les demi-talons doivent être fixés à la structure porteuse au moyen de matériel de fixation adéquat (vis à béton ou tiges filetées + chevilles en laiton + rondelles galvanisées + écrous galvanisés...)

### 2. Instructions d'installation

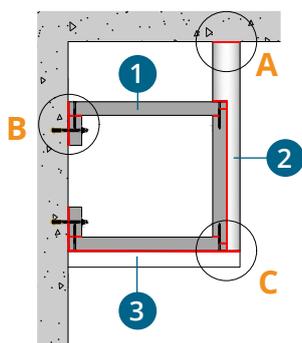
Largeur intérieure du conduit (L int)	EN 1366-5 o → i	EN 1366-5 i → o
$\leq 600 \text{ mm}$	Installation standard.	
$600 < l \leq 1000 \text{ mm}$	Utilisation de couvre-joints GEOTEC® A	
$1000 < l \leq 1250 \text{ mm}$	Utilisation de profilés en U intérieurs en acier	Utilisation de profilés en U intérieurs en acier protégés par des éléments U-plâtre GEOTEC® A
$1250 < l \leq 2500 \text{ mm}$	Utilisation de profilés en U en acier adaptés (intérieur et extérieur) + tiges filetées Ø 10	Utilisation de profilés en U en acier adaptés (intérieur et extérieur), tous deux protégés par des éléments U-plâtre GEOTEC® A + tiges filetées Ø 10

Périmètre intérieur > 4500 mm → Sur demande

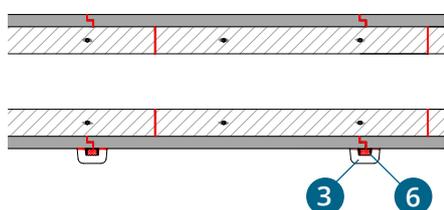
#### L int ≤ 600 mm



#### Vue de face

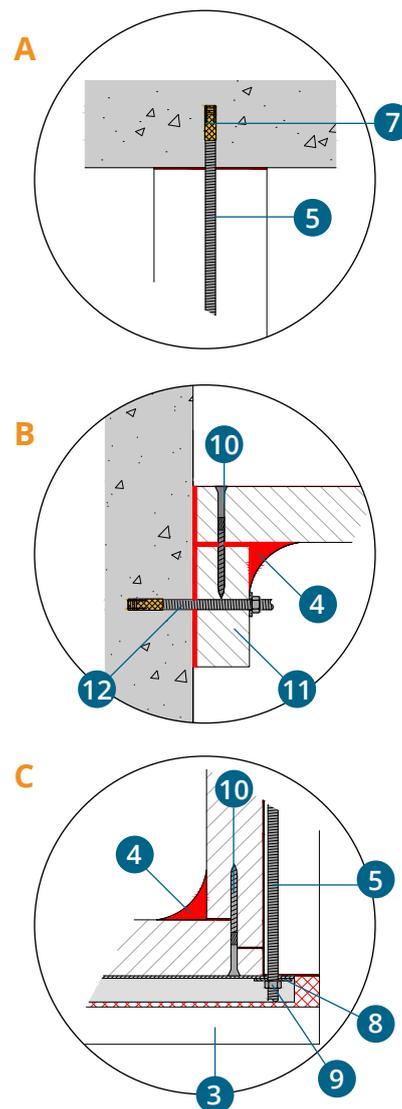


#### Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 11 Demi-talon GEOTEC® A
- 12 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

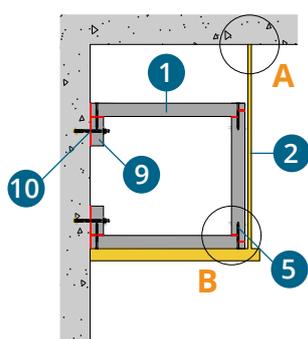


## Supports sans protection

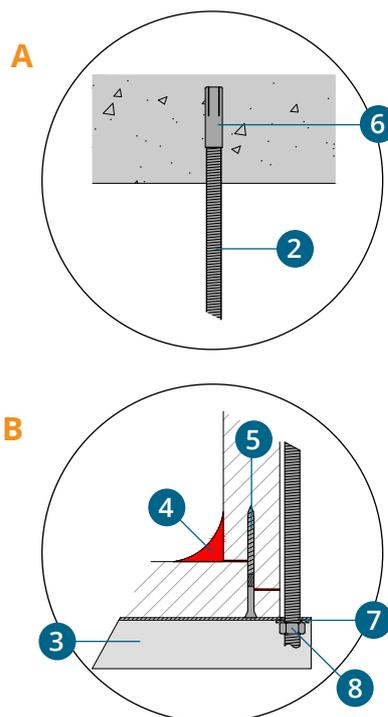
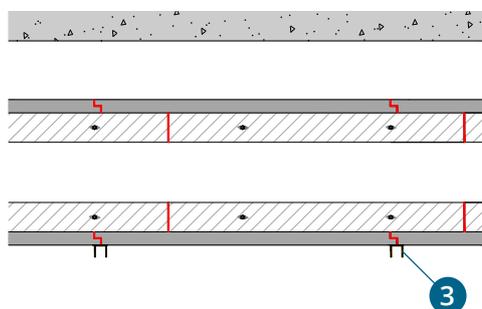
Dans le cas des gaines techniques dont la **largeur intérieure (L int) est  $\leq 600$  mm et le périmètre intérieur (P int)  $\leq 1900$  mm**, il est autorisé d'enlever les demi-coquilles GEOTEC® A et l'élément U-plâtre GEOTEC® A.

Pour cela, les **profilés en U en acier 41x21 doivent être remplacés par des profilés 41x41** et les **tiges filetées  $\varnothing 8$  doivent être remplacés par des tiges  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$**  (en fonction de la section transversale et de la résistance au feu souhaitée). Attention, dans ce cas, il faut utiliser des chevilles en acier.

### Vue de face



### Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Tige filetée  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$  \*\*
- 3 Profilé en U en acier 41x41
- 4 Colle Geocol®
- 5 Vis à bois  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 30/60)  
 $\varnothing 5 \times 90$  (EI 90/120)  
 ou agrafes en acier galvanisé \*  
 $75 \times 10 \times 2$  mm
- 6 Cheville en acier  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$
- 7 Rondelles galvanisées  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$
- 8 Écrous galvanisés  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$
- 9 Demi-talon GEOTEC® A
- 10 Fixation mécanique

\* agrafes :  
 $\leq 1250 \times 1000$  mm (l x h) EI 30/60/90 S.

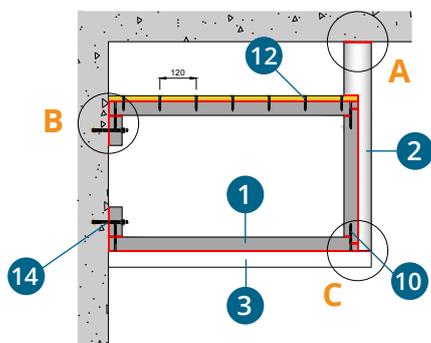
\*Quel diamètre dois-je utiliser ?

EI 30/60 :  $\varnothing 12$  dans tous les cas  
 EI 90/120 :  $\varnothing 12$  lorsque P int  $\leq 1200$  mm et  $\varnothing 14$  au-delà

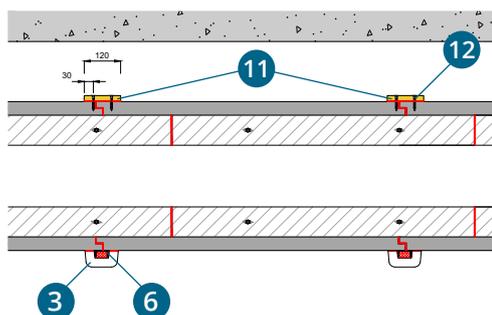
600 < L int ≤ 1000 mm



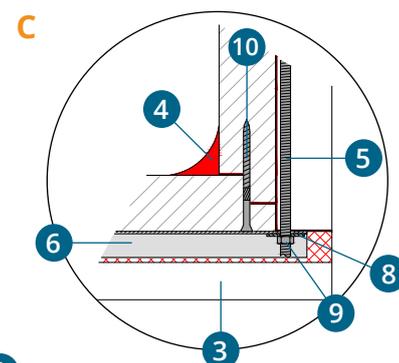
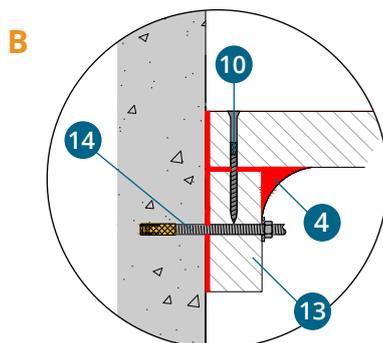
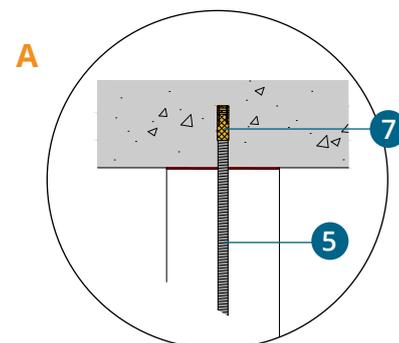
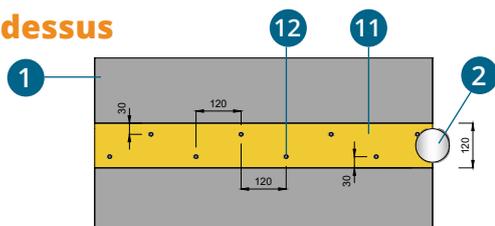
### Vue de face



### Vue de côté



### Vue du dessus



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 11 Couvre-joints GEOTEC® A
- 12 Vis à bois Ø 5 x 50
- 13 Demi-talon GEOTEC® A
- 14 Fixation mécanique

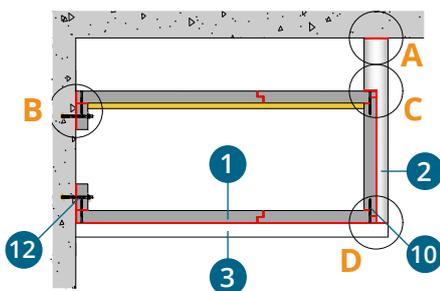
\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

Si le périmètre intérieur de la gaine technique > 4500 mm  
remplacer la tige filetée, la cheville en laiton, les rondelles  
galvanisées, les écrous galvanisés Ø8 par Ø10.

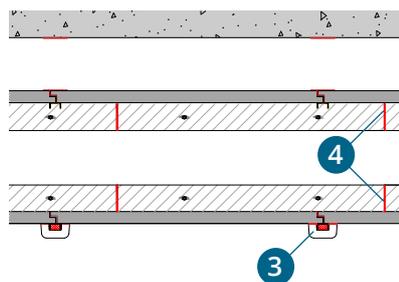
1000 < L int ≤ 1250 mm



### Vue de face



### Vue de côté

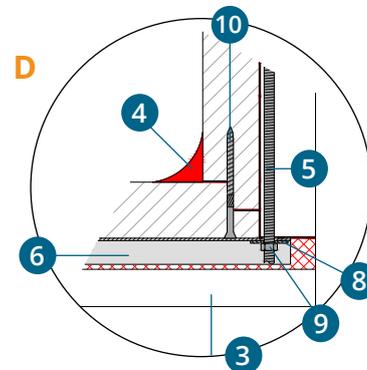
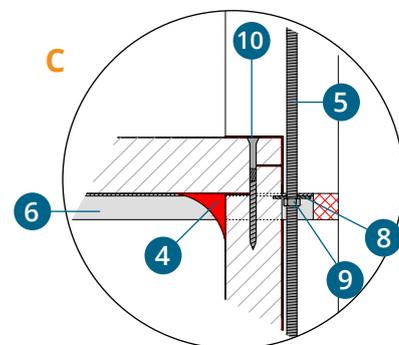
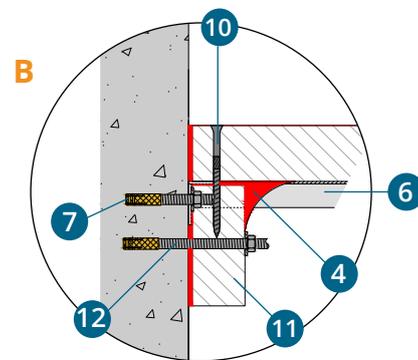
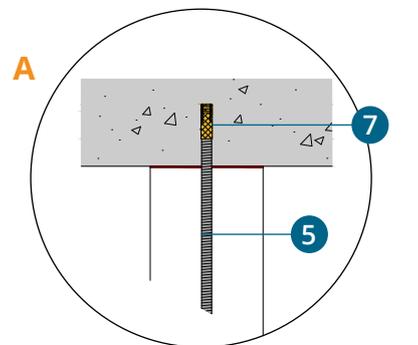


- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A \*
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois Ø 5 x 80 (EI 30/60), Ø 5 x 90 (EI 90/120) ou agrafes en acier galvanisé\* 75 x 10 x 2 mm
- 11 Demi-talon GEOTEC® A
- 12 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

\* lorsque la protection i → o est en jeu, il faut ajouter l'élément de protection U-plâtre à l'intérieur de la gaine technique.

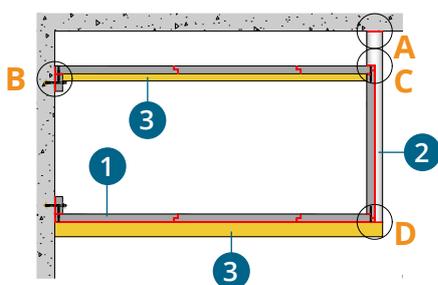
Si le périmètre intérieur de la gaine technique > 4500 mm  
remplacer la tige filetée, la cheville en laiton, les rondelles galvanisées, les écrous galvanisés Ø8 par Ø10.



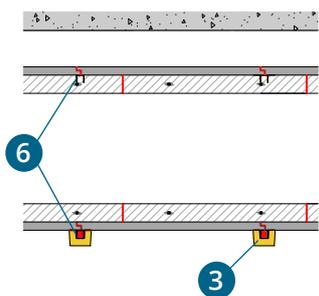
1250 < L int ≤ 2500 mm



### Vue de face

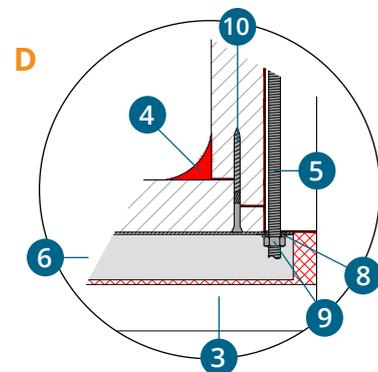
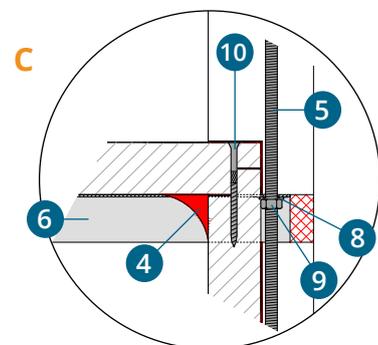
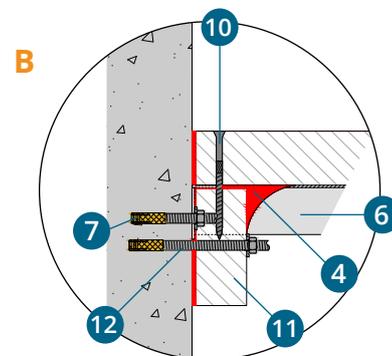
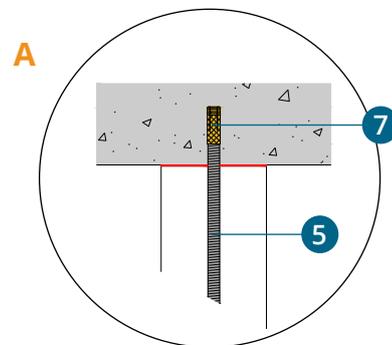


### Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A\* (adapté au profilé en U)
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø10
- 6 Profilé en U en acier (adapté selon la certification du fournisseur). Voir pages 122 et 123.
- 7 Cheville en laiton Ø10
- 8 Rondelles galvanisées Ø10
- 9 Écrous galvanisés Ø10
- 10 Vis à bois Ø 5 x 80 (EI 30/60) / Ø 5 x 90 (EI 90/120)
- 11 Demi-talon GEOTEC® A
- 12 Fixation mécanique

\* lorsque la protection i → o est en jeu, il faut ajouter l'élément de protection U-plâtre à l'intérieur de la gaine technique.



## Dimensions des profilés en U en acier Geotec® S30 3 côtés EI 30-60

### Profilés en U en acier DU HAUT

Largeur intérieure de la gaine technique (mm)	Profilé en U en acier (mm)
1250 > 2500 mm	<b>41 x 41 x 41 x 3</b>



### Profilés en U en acier DU BAS

Largeur intérieure de la gaine technique (mm)

	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500		
50																												
100																												
150																												
200																												
250																												
300																												
350																												
400																												
450																												
500																												
550																												
600																												
650																												
700																												
750																												
800																												
850																												
900																												
950																												
1000																												
1050																												
1100																												
1150																												
1200																												
1250																												
1300																												
1350																												
1400																												
1450																												
1500																												

**41 x 41 x 41 x 3**

**52 x 41 x 52 x 2.5**

Calcul effectué avec la certification Hilti

### Dimensions des profilés en U en acier

#### Geotec® S45 3 côtés EI 90-120

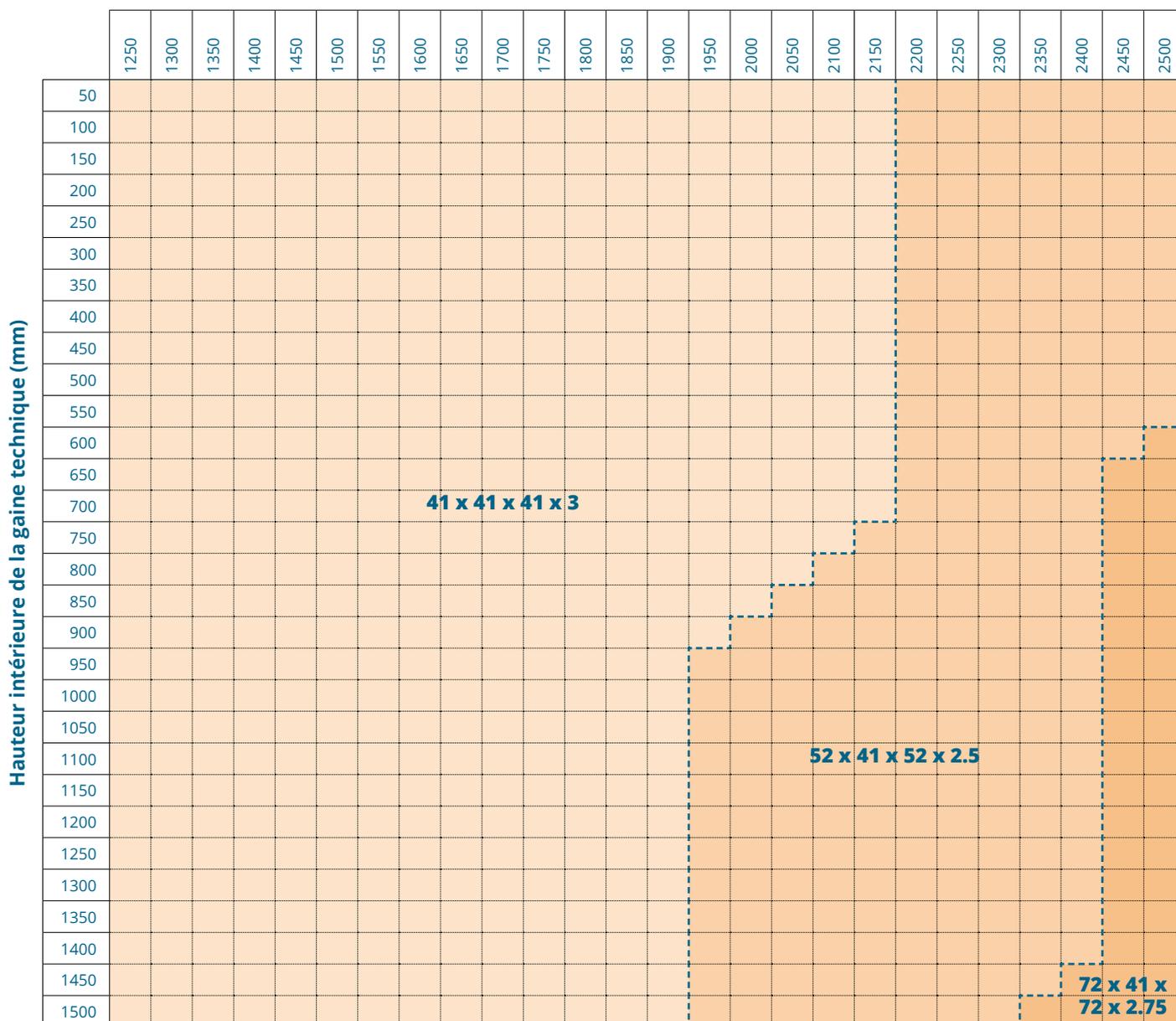
##### Profilés en U en acier DU HAUT

Largeur intérieure de la gaine technique (mm)	Profilé en U en acier (mm)
1250 > 2150 mm	<b>41 x 41 x 41 x 3</b>
2200 > 2500 mm	<b>52 x 41 x 52 x 2.5</b>



##### Profilés en U en acier DU BAS

Largeur intérieure de la gaine technique (mm)



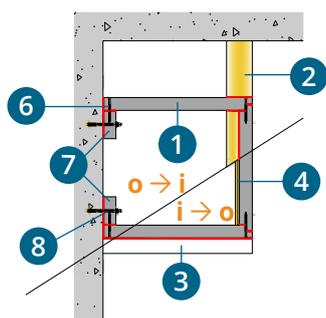
Calcul effectué avec la certification Hilti

### 3. Principes de support alternatifs

#### A) Diminution de l'encombrement de la gaine technique

Il est possible de réduire la largeur extérieure des gaines techniques (50 mm) en positionnant la tige filetée à l'intérieur.

#### Vue de face : petite section

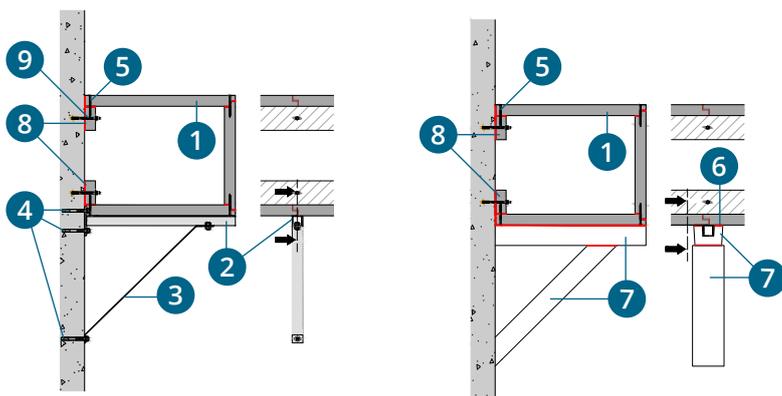


\* lorsque la protection  $i \rightarrow o$  est en jeu, il faut ajouter la demi-coquille de protection et l'élément U-plâtre à l'intérieur de la gaine technique.

#### B) Pose sur consoles

Lorsque la gaine technique est installée sur un mur ou lorsqu'elle est adjacente à un mur vertical, le support peut être réalisé en utilisant des consoles métalliques, avec ou sans jambes de force (adaptées selon la certification du fournisseur).

Les consoles et jambes de force doivent être protégés thermiquement au feu à l'aide de l'élément U-plâtre GEOTEC® A et de Geocol®.



**0x0 mm à 2500x1500 mm**  
**EI 30 / 60 et EI 90 / 120**

Extension 17/6 sur EFR-16-003067

- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A\*
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A\*
- 4 Tige filetée
- 5 Profilé en U en acier
- 6 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)
- 7 Demi-talon GEOTEC® A
- 8 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Console métallique
- 3 Jambe de force
- 4 Chevilles à expansion
- 5 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 6 Colle Geocol®
- 7 U-plâtre GEOTEC®
- 8 A Demi-talon GEOTEC® A
- 9 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

+ Dans le cas des gaines techniques dont la **largeur intérieure (L int) est ≤ 600 mm** et le **périmètre intérieur (P int) ≤ 1900 mm**, il est autorisé d'enlever l'élément U-plâtre GEOTEC® A.

### 4. Gains techniques traversant des éléments de construction verticaux (voir page 138)

### 5. Gains techniques avec joints de dilatation (voir page 144)

### 4.3. Système vertical

#### 1. Principes d'assemblage

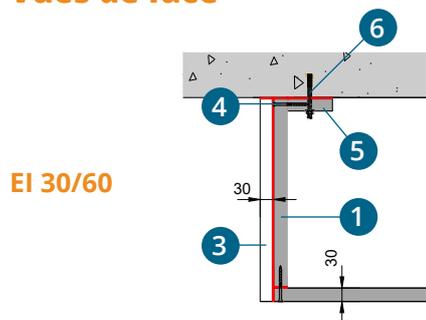
Les plaques sont assemblées à l'aide de vis à bois ou d'agrafes. Le vissage est effectué sans avant-trou. Tous les joints sont préalablement traités avec la colle **GEOCOL®**.  
Lors de la réalisation de gaines techniques verticales, les joints des plaques sont décalés entre 2 faces contiguës (entre 200 et 800 mm) afin d'obtenir une résistance mécanique optimale pour le conduit.

**+** Les espaces de moins de 10 mm entre les jonctions des plaques doivent être comblés sur toute l'épaisseur avec la colle **GEOCOL®**.

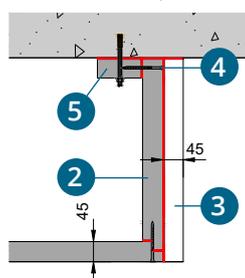
**+** Les réparations éventuelles peuvent être traitées par encollage et vissage d'une plaque en surépaisseur avec un chevauchement équivalent à l'épaisseur de la plaque.

Lorsque des plaques Geotec® S45 (avec côtés feuillurés) sont utilisées, la jonction avec le plafond peut être réalisée :  
a) avec les feuillures en plaçant des demi-talons feuillurés (Geotec® A).  
b) sans feuillures. Les feuillures sont ensuite coupées pour réaliser une jonction avec les talons droits.

#### Vues de face



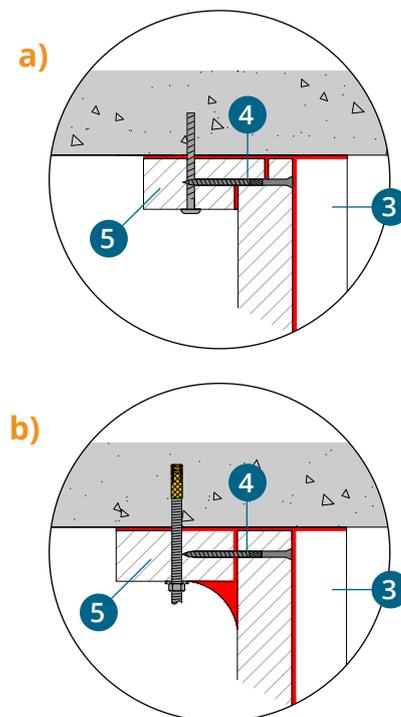
EI 30/60



EI 90/120

- 1 Plaque GEOTEC® S30
- 2 Plaque GEOTEC® S45
- 3 Talon GEOTEC®A
- 4 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 5 Demi-talon GEOTEC®A
- 6 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

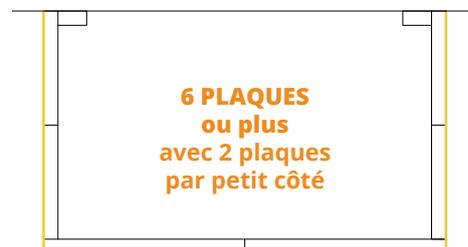
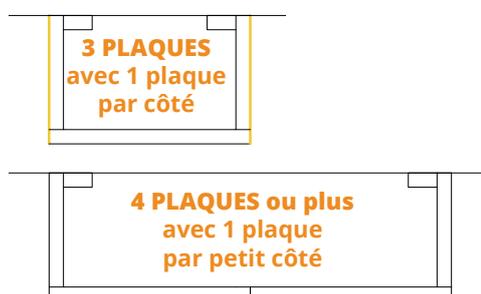


Les demi-talons doivent être fixés à la structure porteuse au moyen de matériel de fixation adéquat (vis à béton ou tiges filetées + chevilles en laiton + rondelles galvanisées + écrous galvanisés...)

#### Concernant les systèmes porteurs

Pour les gaines techniques à 3 côtés constituées d'encoffrements à 3 plaques (**L int\* ≤ 1050 mm et P int\* ≤ 1100 mm** pour EI 30/60 et **L int ≤ 1000 mm et P int ≤ 1050 mm** pour EI 90/120), le système porteur peut être réalisé sur 2 côtés uniquement.

Dans le cas de gaines techniques à 3 côtés de grande section, le nombre de plaques par côté peut aller jusqu'à 4. Dans ce cas, les systèmes porteurs doivent être réalisés sur les côtés constitués de plus de 2 plaques.



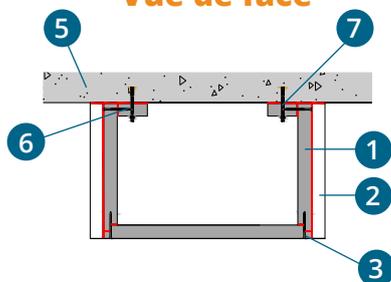
## 2. Instructions d'installation

Largeur et profondeur intérieures du conduit (L int & P int)	EN 1366-5 o → i	EN 1366-5 i → o
<b>EI 60 : l ≤ 1050 &amp; p ≤ 1100 mm</b> <b>EI 120 : l ≤ 1000 &amp; p ≤ 1050 mm</b>	Installation standard	
<b>EI 60 : l &gt; 1050 &amp; p ≤ 1100 mm</b> <b>EI 120 : l &gt; 1000 &amp; p ≤ 1050 mm</b>	Utilisation de couvre-joints sur 1 côté	
<b>EI 60 : l ≤ 1050 &amp; p &gt; 1100 mm</b> <b>EI 120 : l ≤ 1000 &amp; p &gt; 1050 mm</b>	Utilisation de couvre-joints sur 2 côtés	
<b>EI 60 : l &gt; 1050 &amp; p &gt; 1100 mm</b> <b>EI 120 : l &gt; 1000 &amp; p &gt; 1050 mm</b>	Utilisation de couvre-joints sur 3 côtés	

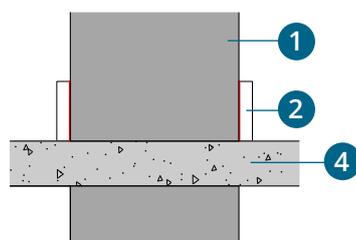
### A) Installation standard



Vue de face



Vue de côté



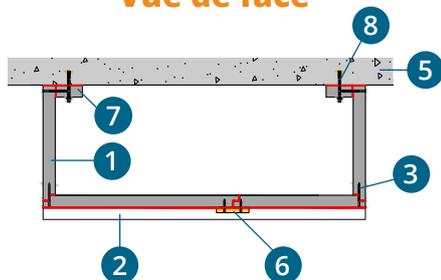
- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Talon GEOTEC® A
- 3 Vis à bois  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 30/60)  
 $\varnothing 5 \times 90$  (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
 $75 \times 10 \times 2$  mm
- 4 Dalle en béton
- 5 Mur en béton
- 6 Demi-talon GEOTEC® A
- 7 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

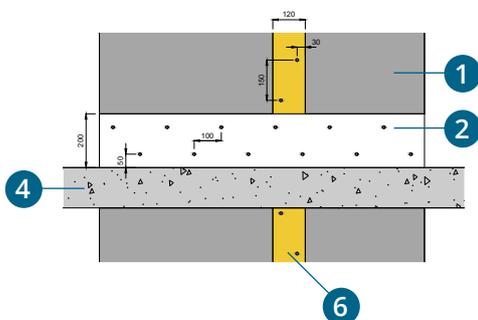
### B) Utilisation de couvre-joints sur 1 côté



**Vue de face**



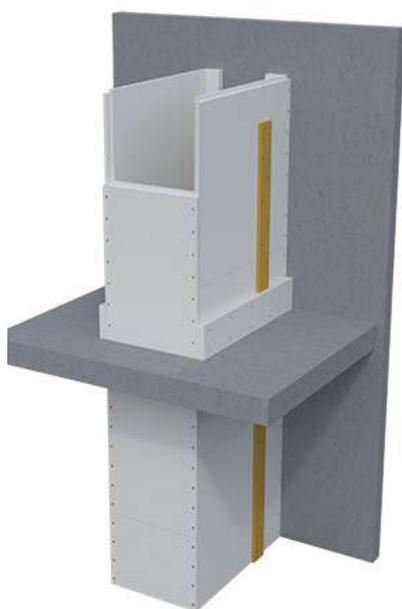
**Vue de côté**



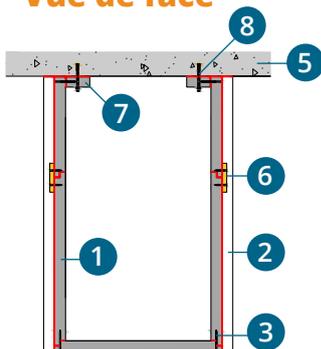
- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Talon GEOTEC® A
- 3 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 4 Dalle en béton
- 5 Mur en béton
- 6 Couvre-joints
- 7 Demi-talon GEOTEC® A
- 8 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

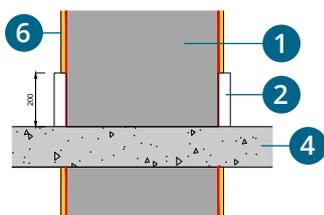
### C) Utilisation de couvre-joints sur 2 côtés



**Vue de face**



**Vue de côté**



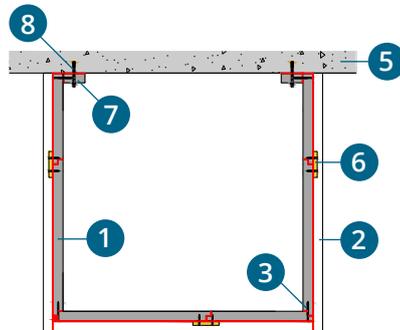
- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Talon GEOTEC® A
- 3 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 4 Dalle en béton
- 5 Mur en béton
- 6 Couvre-joints
- 7 Demi-talon GEOTEC® A
- 8 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

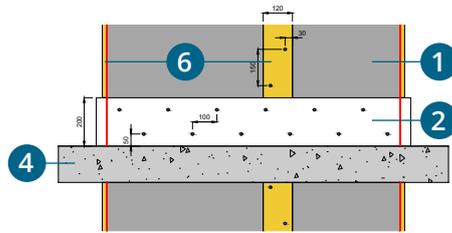
## D) Utilisation de couvre-joints sur 3 côtés



Vue de face



Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Talon GEOTEC® A
- 3 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 4 Dalle en béton
- 5 Mur en béton
- 6 Couvre-joints
- 7 Demi-talon GEOTEC® A
- 8 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

### 3. Principes de support alternatifs (voir page 140)

Dans la configuration standard, des talons sont posés au niveau de la dalle de plancher pour supporter la charge du conduit. Dans les cas où cette configuration standard n'est pas possible, vous pouvez trouver des solutions dans les structures porteuses alternatives validées.

### 4. Gaines techniques traversant des éléments de construction horizontaux (voir page 139)

### 5. Gaines techniques avec joints de dilatation (voir page 144)

### 5. PROTECTION 2 FACES

La protection 2 faces est fixée au plafond ou au mur à l'aide des talons qui sont fixés à la structure porteuse. Ces talons peuvent être placés à l'intérieur ou à l'extérieur. Chaque talon est collé et fixé avec au minimum 2 fixations à la structure porteuse.

Certificats : rapport de classement de résistance au feu				
Essais conformément à EN 1366-5	Épaisseur (mm)	EI i ↔ o	Sections intérieures (mm)	Documents de classification EFACTIS
Encoffrement de gaines techniques horizontaux et verticaux	30	30/60	50 x 50 à 2500 x 1500	Cert EFR-16-003921 B Rév. 1
	45	90/120		

#### 5.1. Système horizontal

##### 1. Principe d'assemblage

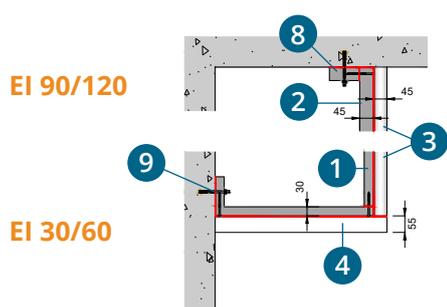
Les plaques sont assemblées à l'aide de vis à bois ou d'agrafes. Le vissage est effectué sans avant-trou. Tous les joints sont préalablement traités avec la colle **GEOCOL®**.

Les conduits horizontaux sont formés à partir de tronçons de 1000 mm, les plaques sont montées sans décalage des joints horizontaux et verticaux. Néanmoins, afin de faciliter la pose, les plaques supérieures peuvent être décalées.

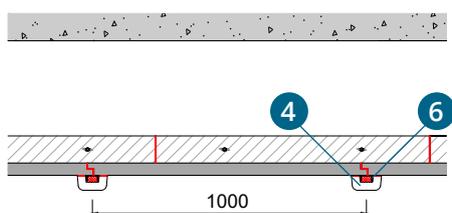
- +** Les espaces de moins de 10 mm entre les jonctions des plaques doivent être comblés sur toute l'épaisseur avec la colle **GEOCOL®**.
- +** Les réparations éventuelles peuvent être traitées par encollage et vissage d'une plaque en surépaisseur avec un chevauchement équivalent à l'épaisseur de la plaque.

Lorsque des plaques Geotec® S45 (avec côtés feuillurés) sont utilisées, la jonction avec le plafond ou le mur peut être réalisée :  
 a) avec des feuillures en plaçant des demi-talons feuillurés (Geotec® A).  
 b) sans feuillures. Les feuillures sont ensuite coupées pour réaliser une jonction avec les talons droits.

##### Coupe transversale



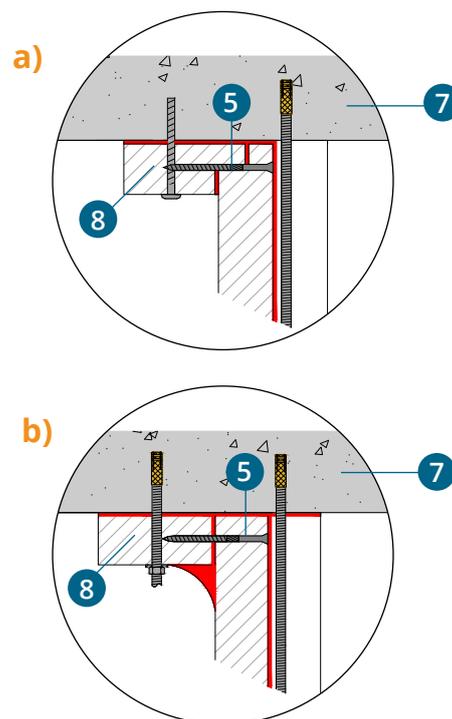
##### Coupe longitudinale



EI 30/60 et EI 90/120

- 1 Plaque GEOTEC® S 30
- 2 Plaque GEOTEC® S 45
- 3 Demi-coquille GEOTEC® A
- 4 U-Plâtre GEOTEC® A
- 5 Vis à bois  
 Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
 Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
 ou agrafes en acier galvanisé\*  
 75 x 10 x 2 mm
- 6 Profilé en U en acier  
 21 x 41 x 21
- 7 Dalle en béton
- 8 Demi-talon GEOTEC® A
- 9 Fixation mécanique

\* agrafes :  
 ≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.



Les demi-talons doivent être fixés à la structure porteuse au moyen de matériel de fixation adéquat (vis à béton ou tiges filetées + chevilles en laiton + rondelles galvanisées + écrous galvanisés...)

## 2. Instructions d'installation

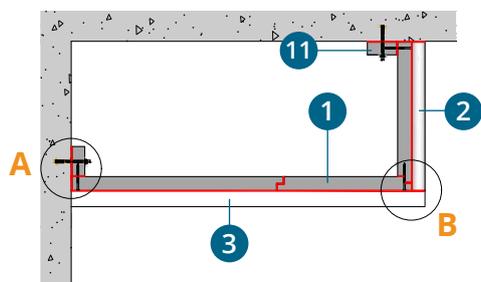
Largeur intérieure du conduit (L int)	1366-5 o → i	1366-5 i → o
≤ 1250 mm	Installation standard.	
1250 < l ≤ 2500 mm	Utilisation des U-fers appropriés + tiges filetées Ø 10	

Périmètre intérieur > 4500 mm → Sur demande

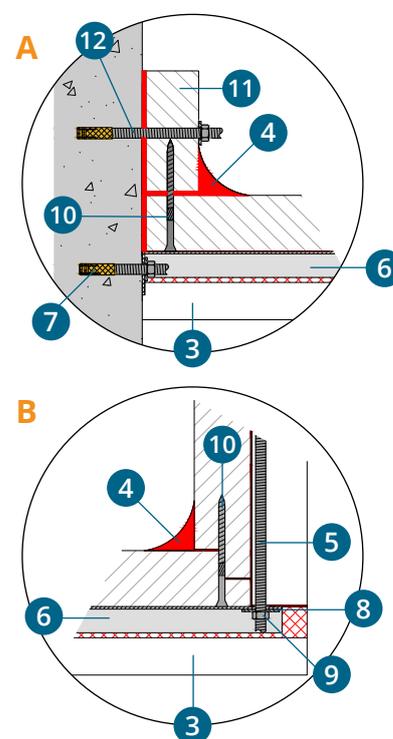
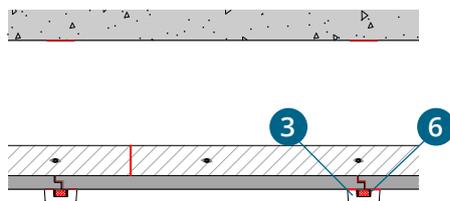
### L int ≤ 1250 mm



#### Vue de face



#### Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø8
- 6 Profilé en U en acier 41 x 21
- 7 Cheville en laiton Ø8
- 8 Rondelles galvanisées Ø8
- 9 Écrous galvanisés Ø8
- 10 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (El 30/60)  
Ø 5 x 90 (El 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 11 Demi-talon GEOTEC® A
- 12 Fixation mécanique

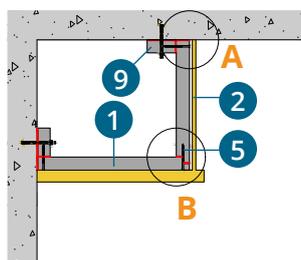
\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) El 30/60/90.

Si le périmètre intérieur de la gaine technique > 4500 mm  
remplacer la tige filetée, la cheville en laiton, les rondelles  
galvanisées, les écrous galvanisés Ø8 par Ø10.

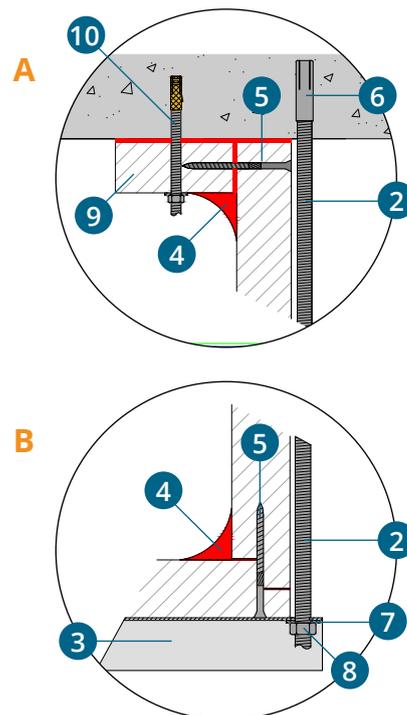
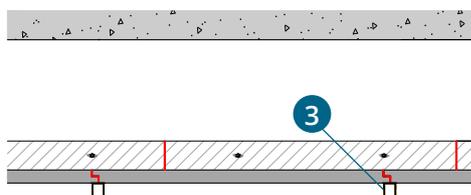
### Supports sans protection

Dans le cas des gaines techniques dont la **largeur intérieure (L int) est  $\leq 600$  mm et le périmètre intérieur (P int)  $\leq 1900$  mm**, il est autorisé d'enlever les demi-coquilles GEOTEC® A et l'élément U-plâtre GEOTEC® A. Pour cela, les **profilés en U en acier 41x21 doivent être remplacés par des profilés 41x41** et les **tiges filetées  $\varnothing 8$  doivent être remplacées par des tiges  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$**  (en fonction de la section transversale et de la résistance au feu souhaitée). Attention, dans ce cas, il faut utiliser des chevilles en acier.

Vue de face



Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Tige filetée  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$  \*\*
- 3 Profilé en U en acier 41x41
- 4 Colle Geocol®
- 5 Vis à bois  $\varnothing 5 \times 80$  (Ei 30/60)  $\varnothing 5 \times 90$  (Ei 90/120) ou agrafes en acier galvanisé \* 75 x 10 x 2 mm
- 6 Cheville en acier  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$
- 7 Rondelles galvanisées  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$
- 8 Écrous galvanisés  $\varnothing 12$  ou  $\varnothing 14$
- 9 Demi-talon GEOTEC® A
- 10 Fixation mécanique

\* agrafes :  $\leq 1250 \times 1000$  mm (l x h) Ei 30/60/90 S.

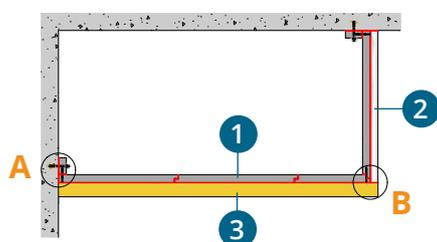
\*\* Quel diamètre dois-je utiliser ?

Ei 30/60 :  $\varnothing 12$  dans tous les cas  
Ei 90/120 :  $\varnothing 12$  lorsque P int  $\leq 1200$  mm et  $\varnothing 14$  au-delà

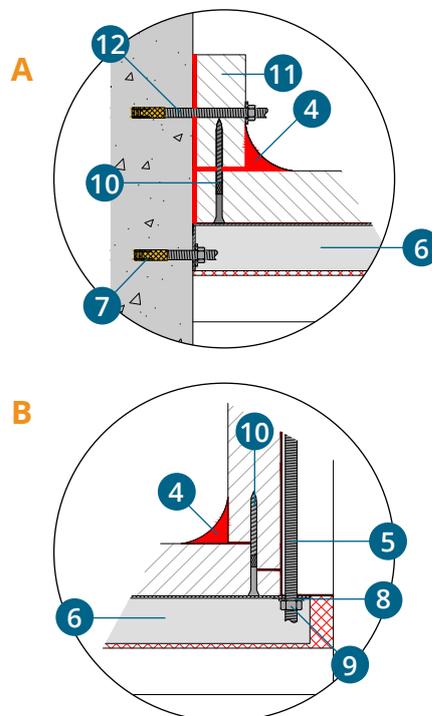
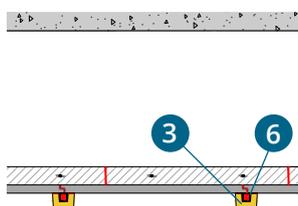
1250 ≤ L int ≤ 2500 mm



Vue de face



Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A (adapté au profilé en U en acier utilisé)
- 4 Colle Geocol®
- 5 Tige filetée Ø10
- 6 Profilé en U en acier (adapté selon la certification du fournisseur).  
**Voir pages 130 et 131.**
- 7 Cheville en laiton Ø10
- 8 Rondelles galvanisées Ø10
- 9 Écrous galvanisés Ø10
- 10 Vis à bois Ø 5 x 80 (EI 30/60) / Ø 5 x 90 (EI 90/120)
- 11 Demi-talon GEOTEC® A
- 12 Fixation mécanique

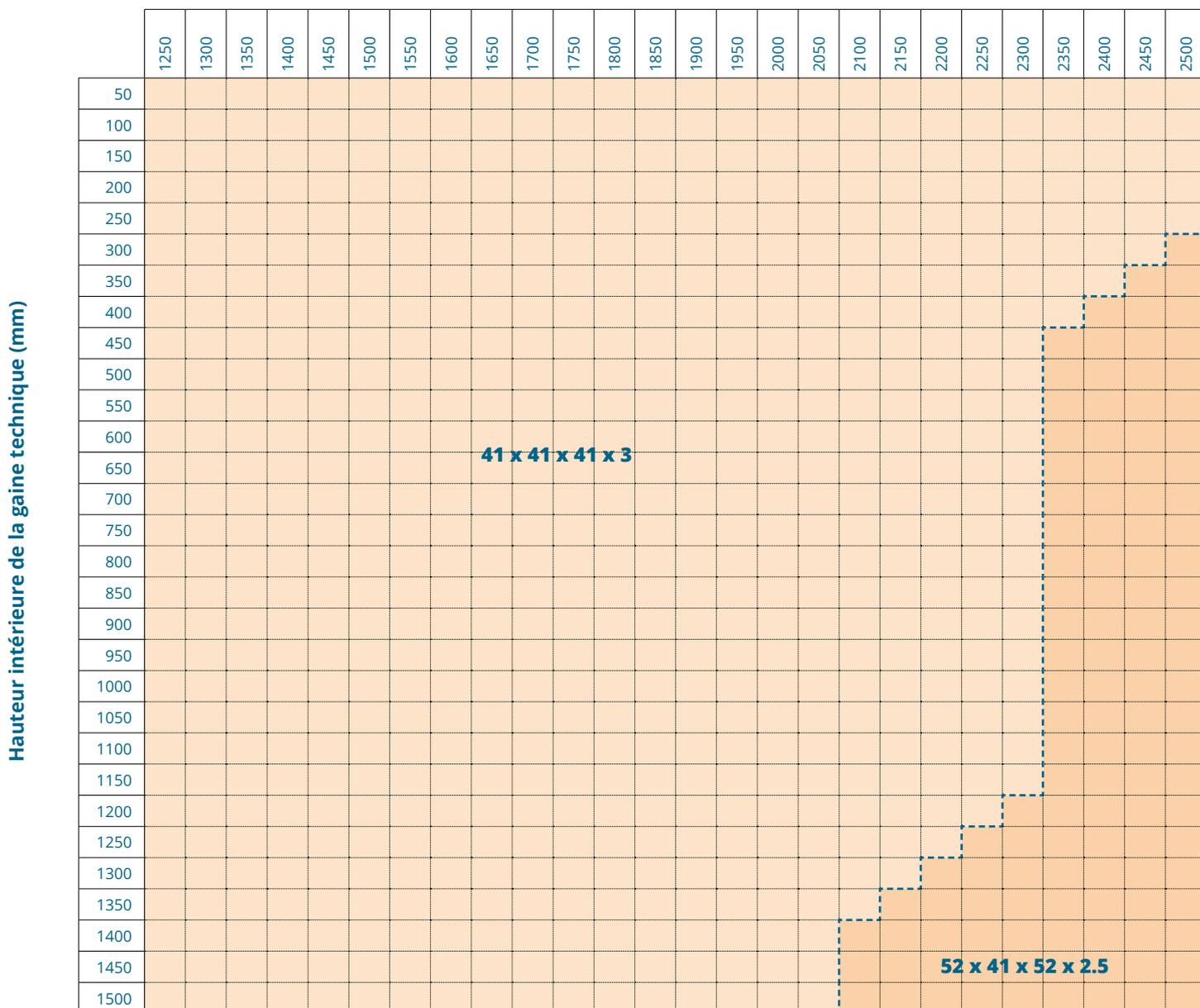
### Dimensions des profilés en U en acier

#### Geotec® S30 2 côtés EI 30-60



### Profilés en U en acier DU BAS

Largeur intérieure de la gaine technique (mm)



Calcul effectué avec la certification Hilti

# Dimensions des profilés en U en acier Geotec® S45 2 côtés EI 90-120



## Profilés en U en acier DU BAS

Largeur intérieure de la gaine technique (mm)

	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500		
50																												
100																												
150																												
200																												
250																												
300																												
350																												
400																												
450																												
500																												
550																												
600																												
650																												
700																												
750																												
800																												
850																												
900																												
950																												
1000																												
1050																												
1100																												
1150																												
1200																												
1250																												
1300																												
1350																												
1400																												
1450																												
1500																												

41 x 41 x 41 x 3

52 x 41 x 52 x 2.5

72 x 41 x 72 x 2,75

Calcul effectué avec la certification Hilti

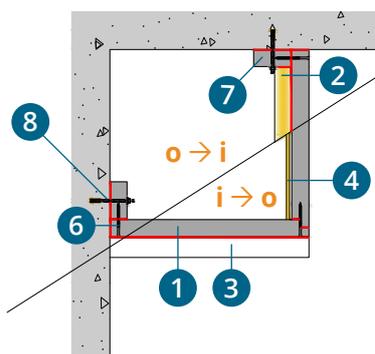


### 3. Principes de support alternatifs

#### A) Diminution de l'encombrement de la gaine technique

Il est possible de réduire la largeur extérieure des gaines techniques (50 mm) en positionnant la tige filetée à l'intérieur.

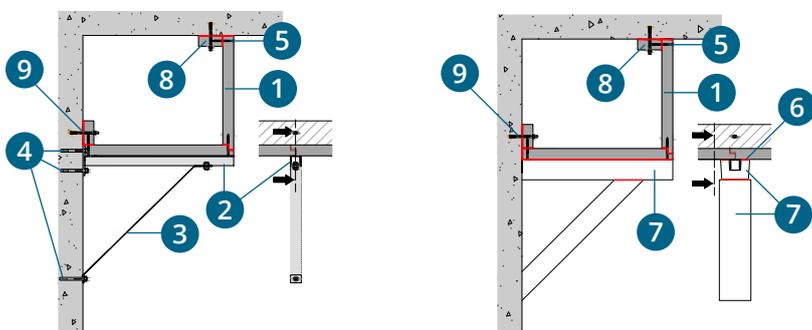
##### Vue de face : petite section



\* lorsque la protection  $i \rightarrow o$  est en jeu, il faut ajouter l'élément de protection demi-coquille à l'intérieur de la gaine technique.

#### B) Pose sur consoles

Lorsque la gaine technique est installée sur un mur ou lorsqu'elle est adjacente à un mur vertical, le support peut être réalisé en utilisant des consoles métalliques, avec ou sans jambes de force (adaptées selon la certification du fournisseur). Les consoles et jambes de force doivent être protégés thermiquement du feu à l'aide de l'élément **U-plâtre GEOTEC® A** et de Geocol®.



### 4. Gains techniques traversant des éléments de construction verticaux (voir page 138)

### 5. Gains techniques avec joints de dilatation (voir page 144)

**1250 < l ≤ 2500 mm**  
**EI 30 / 60 et EI 90 / 120**

Extension 17/6 sur EFR-16-003067

- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A\*
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Tige filetée
- 5 Profilé en U en acier
- 6 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)
- 7 Demi-talon GEOTEC® A
- 8 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Console métallique
- 3 Entretoise
- 4 Chevilles à expansion
- 5 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 6 Colle Geocol®
- 7 U-plâtre GEOTEC® A
- 8 Demi-talon GEOTEC® A
- 9 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

+ Dans le cas des gaines techniques dont la **largeur intérieure (L int) est ≤ 600 mm** et le **périmètre intérieur (P int) ≤ 1900 mm**, il est autorisé d'enlever l'élément U-plâtre GEOTEC® A.

## 5.2. Système vertical

### 1. Principes d'assemblage

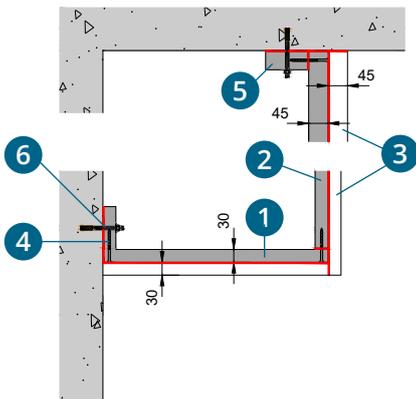
Les talons sont installés sur l'élément constructif du côté intérieur ou extérieur de la gaine technique. Les plaques latérales sont ensuite assemblées à l'aide de vis à bois ou d'agrafes. Le vissage est effectué sans avant-trou. Tous les joints sont préalablement traités avec la colle GEOCOL®.

Lors de la réalisation de gaines techniques verticales, les joints des plaques sont décalés entre 2 faces contiguës (entre 200 et 800 mm) afin d'obtenir une résistance mécanique optimale pour le conduit.

Lorsque des plaques Geotec® S45 (avec côtés feuillurés) sont utilisées, la jonction avec le plafond ou le mur peut être réalisée :

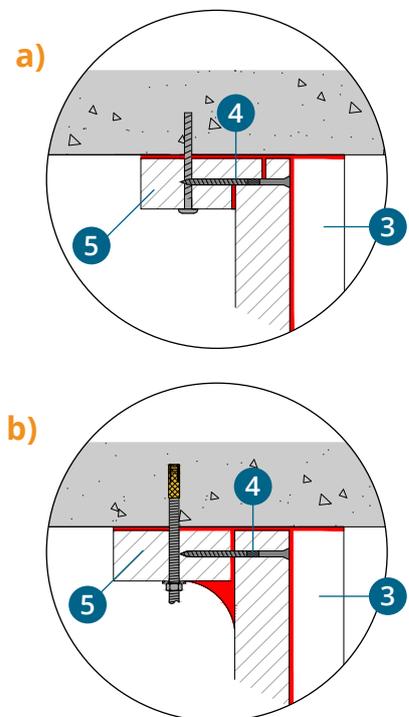
- avec les feuillures en plaçant des demi-talons feuillurés (Geotec® A).
- sans feuillures. Les feuillures sont ensuite coupées pour réaliser une jonction avec les talons droits.

#### Coupes transversales



- 1 Plaque GEOTEC® S30
- 2 Plaque GEOTEC® S45
- 3 Talon GEOTEC®A
- 4 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 5 Demi-talon GEOTEC®A
- 6 Fixation mécanique

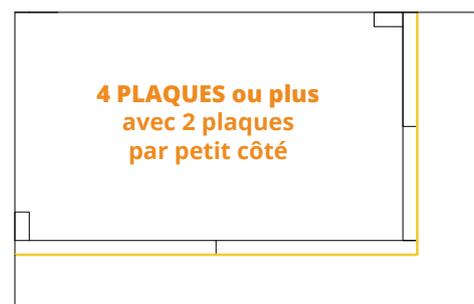
\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.



Les demi-talons doivent être fixés à la structure porteuse au moyen de matériel de fixation adéquat (vis à béton ou tiges filetées + chevilles en laiton + rondelles galvanisées + écrous galvanisés...)

#### Concernant les systèmes porteurs

En ce qui concerne les gaines techniques à deux côtés, le système porteur doit dans tous les cas être réalisé sur deux côtés uniquement.



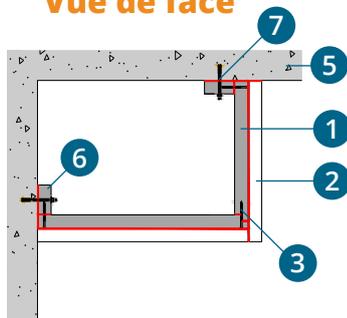
### 2. Instructions d'installation

Largeur et profondeur intérieures du conduit (L int & P int)	1366-5 o → i	1366-5 i → o
<b>EI 60 : l ≤ 1050 &amp; p ≤ 1100 mm</b> <b>EI 120 : l ≤ 1000 &amp; p ≤ 1050 mm</b>	Installation standard	
<b>EI 60 : l &gt; 1050 &amp; p ≤ 1100 mm</b> <b>EI 120 : l &gt; 1000 &amp; p ≤ 1050 mm</b> ou <b>EI 60 : l ≤ 1050 &amp; p &gt; 1100 mm</b> <b>EI 120 : l ≤ 1000 &amp; p &gt; 1050 mm</b>	Utilisation de couvre-joints sur 1 côté	
<b>EI 60 : l &gt; 1050 &amp; p &gt; 1100 mm</b> <b>EI 120 : l &gt; 1000 &amp; p &gt; 1050 mm</b>	Utilisation de couvre-joints sur 2 côtés	

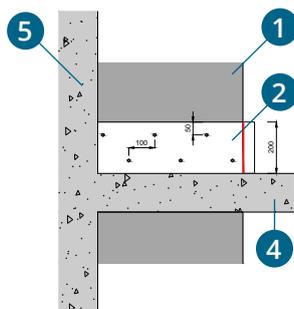
#### A) Installation standard



**Vue de face**



**Vue de côté**



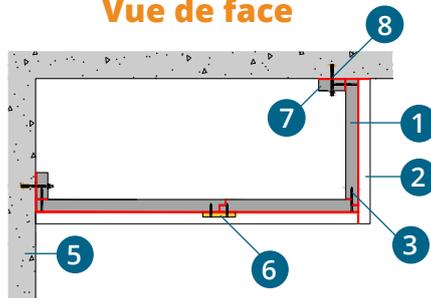
- 1 Plaque GEOTEC®S
- 2 Talon GEOTEC®A
- 3 Vis à bois  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 30/60)  
 $\varnothing 5 \times 90$  (EI 90/120)  
 ou agrafes en acier galvanisé\*  
 $75 \times 10 \times 2$  mm
- 4 Dalle en béton
- 5 Mur en béton
- 6 Demi-talon GEOTEC®A
- 7 Fixation mécanique

\* agrafes :  
 $\leq 1250 \times 1000$  mm (l x h) EI 30/60/90.

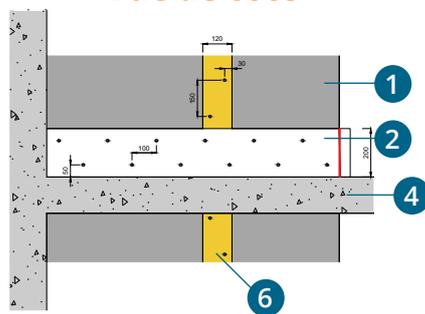
## B) Utilisation de couvre-joints sur 1 côté



Vue de face



Vue de côté



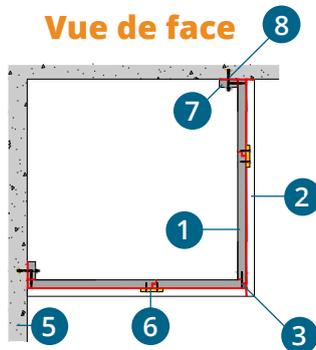
- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Talon GEOTEC® A
- 3 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 4 Dalle en béton
- 5 Mur en béton
- 6 Couvre-joints
- 7 Demi-talon GEOTEC® A
- 8 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

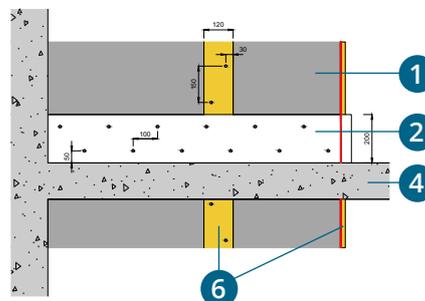
## C) Utilisation de couvre-joints sur 2 côtés



Vue de face



Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Talon GEOTEC® A
- 3 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 4 Dalle en béton
- 5 Mur en béton
- 6 Couvre-joints
- 7 Demi-talon GEOTEC® A
- 8 Fixation mécanique

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

### 3. Principes de support alternatifs (voir page 140)

Dans la configuration standard, des talons sont posés au niveau de la dalle de plancher pour supporter la charge du conduit. Dans les cas où cette configuration standard n'est pas possible, vous pouvez trouver des solutions dans les structures porteuses alternatives validées.

### 4. Gains techniques traversant des éléments de construction horizontaux (voir page 139)

### 5. Gains techniques avec joints de dilatation (voir page 144)

### 6. PROTECTION 1 FACE (vertical)

Certificats : rapport de classement de résistance au feu				
Essais conformément à EN 1366-5	Épaisseur (mm)	El i ↔ o	Largeur intérieure (mm)	Documents de classification EFACTIS
Encoffrement vertical des gaines techniques	30	30/60	50 à 2500	Cert EFR-18-003855 A
	45	90/120		

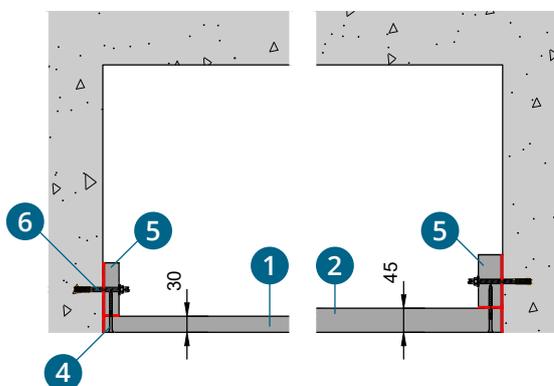
#### 6.1. Principe d'assemblage

Les talons sont installés sur l'élément constructif du côté intérieur ou extérieur de la gaine technique. Les plaques latérales sont ensuite assemblées à l'aide de vis à bois ou d'agrafes. Le vissage est effectué sans avant-trou. Tous les joints sont préalablement traités avec la colle GEOCOL®.

Lors de la réalisation de gaines techniques verticales, les jonctions des plaques sont décalées entre 2 faces contiguës (entre 200 et 800 mm) afin d'obtenir une résistance mécanique optimale pour le conduit.

Lorsque des plaques Geotec® S45 (avec côtés feuillurés) sont utilisées, la jonction avec le plafond ou le mur peut être réalisée :  
 a) avec les feuillures en plaçant des demi-talons feuillurés (Geotec® A).  
 b) sans feuillures. Les feuillures sont ensuite coupées pour réaliser une jonction avec les talons droits.

#### Vues de face



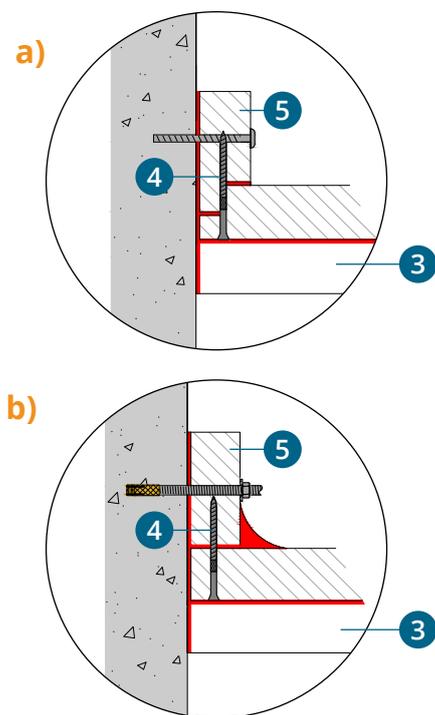
- 1 Plaque GEOTEC® S30
- 2 Plaque GEOTEC® S45
- 3 Talon GEOTEC® A
- 4 Vis à bois  
 Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
 Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
 ou agrafes en acier galvanisé\*  
 75 x 10 x 2 mm
- 5 Demi-talon GEOTEC® A
- 6 Fixation mécanique

\* agrafes :  
 ≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

Les demi-talons doivent être fixés à la structure porteuse au moyen de matériel de fixation adéquat (vis à béton ou tiges filetées + chevilles en laiton + rondelles galvanisées + écrous galvanisés...)

#### Concernant les systèmes porteurs

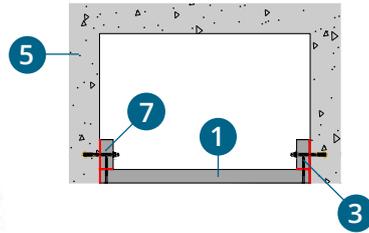
En ce qui concerne les gaines techniques verticales à un côté, le système porteur doit être réalisé sur le seul côté accessible dans le cas d'une gaine technique constituée de plusieurs plaques.



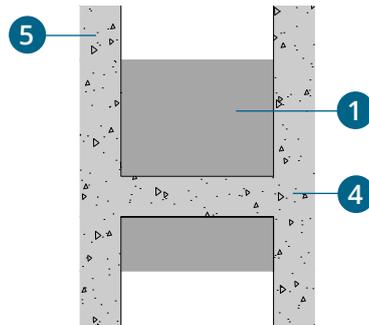
## 6. 2. Instructions d'installation



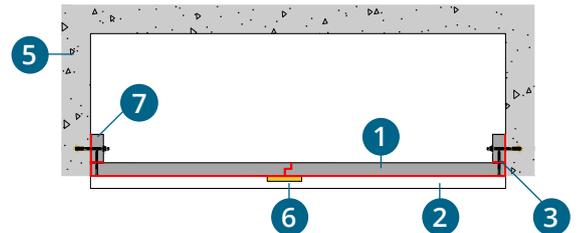
**Installation avec  
côtés à plaque  
unique**  
**Vue de face**



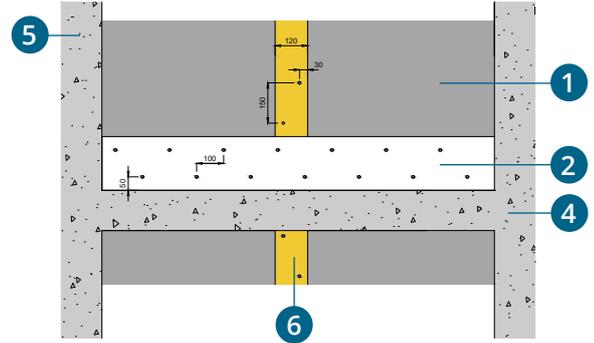
**Vue de côté**



**Installation avec  
côtés à plaques  
multiples**  
**Vue de face**



**Vue de côté**



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Talon GEOTEC® A
- 3 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 4 Dalle en béton
- 5 Mur en béton
- 6 Couvre-joints
- 7 Demi-talon GEOTEC® A

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90.

### 3. Principes de support alternatifs (voir page 140)

Dans la configuration standard, des talons sont posés au niveau de la dalle de plancher pour supporter la charge du conduit. Dans les cas où cette configuration standard n'est pas possible, vous pouvez trouver des solutions dans les structures porteuses alternatives validées.

### 4. Gaines techniques traversant des éléments de construction horizontaux (voir page 139)

### 5. Gaines techniques avec joints de dilatation (voir page 144)

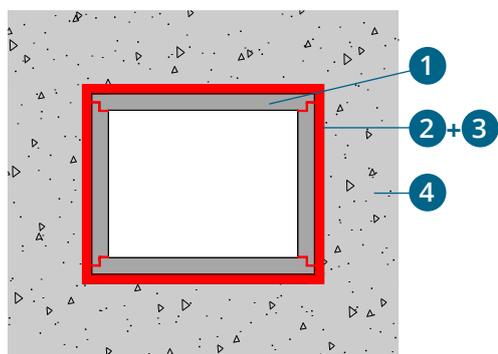
## 7. TRAVERSÉE D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

### 7.1. Éléments de construction verticaux

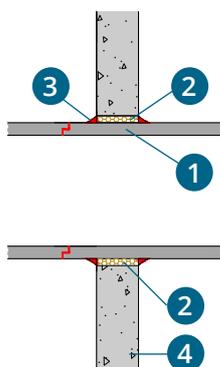
#### 1. Mur massif - continu

Méthode de calfeutrement d'une traversée de paroi verticale d'un conduit horizontal :

##### Vue du dessus



##### Vue de côté



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Calfeutrement\* (max. 25 mm)
- 3 Colle Geocol®
- 4 Mur en béton
- 5 Tasseau GEOTEC® A
- 6 Vis à bois  
 Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
 Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
 ou agrafes en acier galvanisé\*  
 75 x 10 x 2 mm

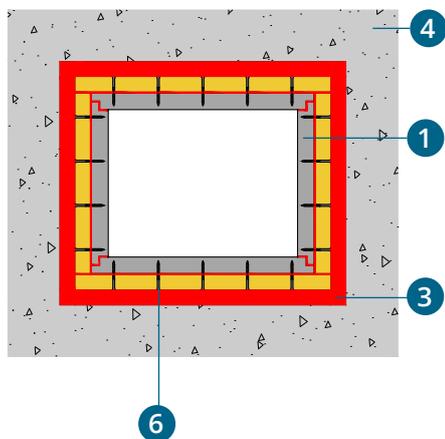
\* agrafes :  
 ≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

+ \* Le calfeutrement peut être réalisé au moyen de mousse polyuréthane coupe-feu ou de laine de roche (26 kg/m<sup>3</sup> minimum)

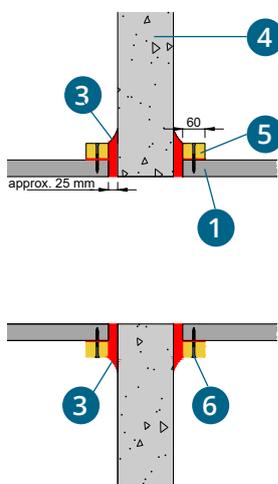
#### 2. Mur massif - Interrompu

Méthode de calfeutrement d'un conduit horizontal non traversant :

##### Vue du dessus



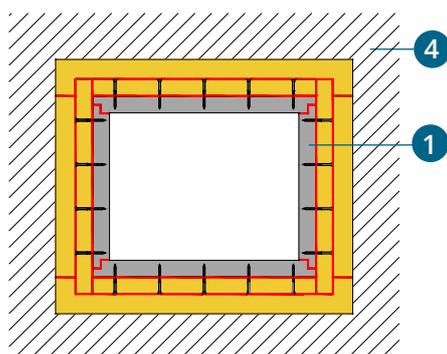
##### Vue de côté



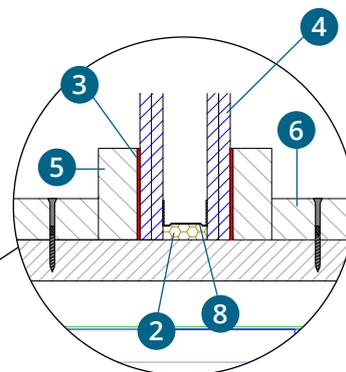
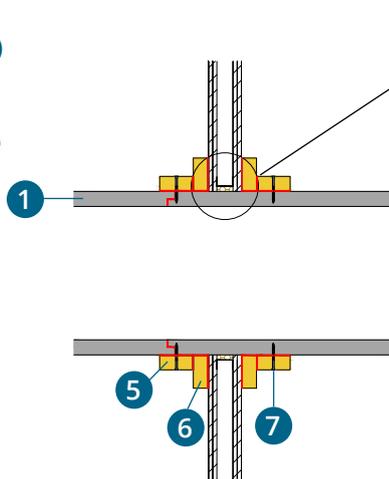
### 3. Cloison légère

#### TRAVERSÉE DE CLOISONS EN PLAQUES DE PLÂTRE

##### Vue du dessus



##### Vue de côté



+ \* Le calfeutrement peut être réalisé au moyen de mousse polyuréthane coupe-feu ou de laine de roche (26 kg/m<sup>3</sup> minimum)

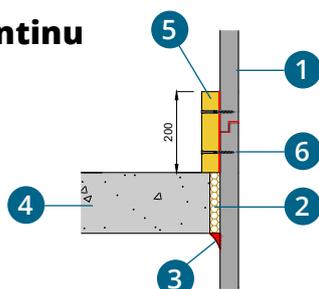
- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Calfeutrement\* (max. 25 mm)
- 3 Colle Geocol®
- 4 Cloison résistante au feu
- 5 Tasseau GEOTEC® A (100 mm x épaisseur)
- 6 Tasseau GEOTEC® A (100 mm x épaisseur) (contre la cloison légère)
- 7 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120)  
ou agrafes en acier galvanisé\*  
75 x 10 x 2 mm
- 8 U-fer

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

## 7.2. Éléments de construction horizontaux

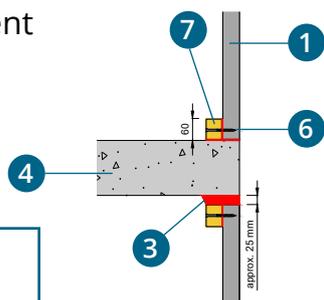
### 1. Plancher massif - Continu

Méthode de calfeutrement d'un conduit vertical continu



### 2. Plancher massif - Interrompu

Méthode de calfeutrement d'un conduit vertical non traversant



+ \* Le calfeutrement peut être réalisé au moyen de mousse polyuréthane coupe-feu ou de laine de roche (26 kg/m<sup>3</sup> minimum)

- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Calfeutrement\* (max. 25 mm)
- 3 Colle GEOTEC®
- 4 Sol en béton
- 5 Talon interne GEOTEC® A
- 6 Vis à bois  
Ø 5 x 80 (EI 30/60 S)  
Ø 5 x 90 (EI 90/120 S)  
ou agrafes en acier galvanisé\*
- 7 Tasseau GEOTEC® A

\* agrafes :  
≤ 1250 x 1000 mm (l x h) EI 30/60/90 S.

## 8. SYSTÈMES DE REPRISES DE CHARGE POUR CONDUITS VERTICAUX

Les différents principes de reprise de charge ci-dessous sont présentés pour des gaines techniques constituées de caissons à 4 plaques (dans le cas de gaines techniques 4 faces). Dans le cas de gaines techniques de plus grande section et/ou à 3 faces, 2 faces et 1 face, ces systèmes alternatifs devront être adaptés (voir paragraphe 3.2.1, 4.3.1, 5.2.1 ou 6.1).

Le tableau ci-dessous montre les différentes reprises de charge en fonction du type de gaine technique rencontrée.

Système de reprise de charge		4 FACES + GEOFLAM® C-Light (voir section 3.2.1)	3 FACES (voir section 4.3.1)	2 FACES (voir section 5.2.1)	1 FACE (voir section 6.1)
1	Gainés techniques non fixées aux murs	A	X	X	X
		B	X	X	X
		C	X	X	X
		D	X	X	X
2	Gainés techniques adjacentes à un angle de mur	E	X	X	
		F	X		
		G	X		X
		H	X		X
3	Gainés techniques adjacentes au mur	I	X		
4	Reprise sous le plancher	J	X	X	X
5	Gainés techniques sur consoles	K	X		
		L	X		X

### 1. Gainés techniques non fixées aux murs

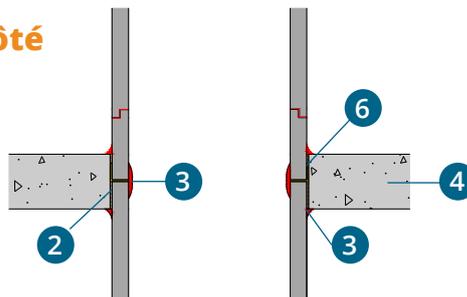
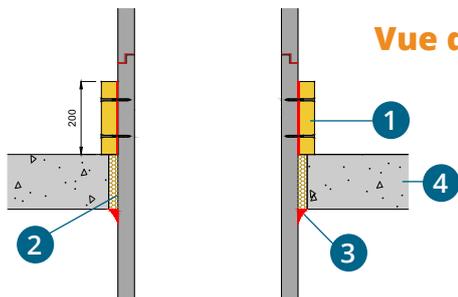
**A) Support par 2 talons GEOTEC®A parallèles sur le plancher.**

**B) Support par 2 cornières parallèles sur la dalle.**

**Vue du dessus**



**Vue de côté**

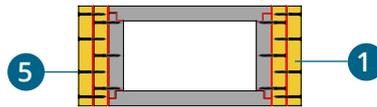


- 1 Talon GEOTEC®A (collé et vissé)
- 2 Calfeutrement
- 3 Colle GEOCOL®
- 4 Plancher
- 5 Vis
- 6 Cornières :  
EI 30/60 : 35x35x4 mm.  
EI 90/120 (S) : 50x50x5 mm.

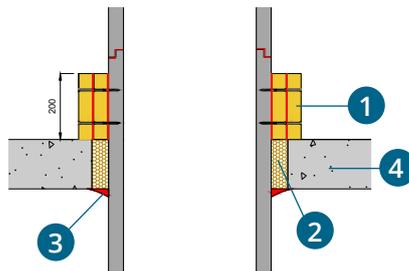
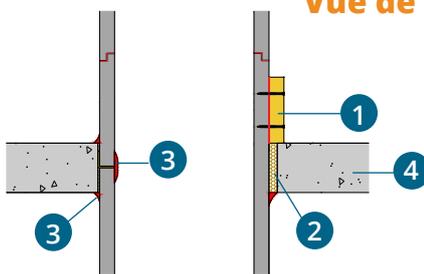
**C) Support par 1 talon GEOTEC®A sur le plancher + 1 cornière parallèle sur la dalle.**

**D) Support par 2 doubles talons GEOTEC®A parallèles sur le plancher.**

**Vue du dessus**



**Vue de côté**



- 1 Talon GEOTEC®A (collé et vissé)
- 2 Calfeutrement
- 3 Colle GEOCOL®
- 4 Plancher
- 5 Vis
- 6 Cornières :

EI 30/60 : 35x35x4 mm.  
EI 90/120 : 50x50x5 mm.

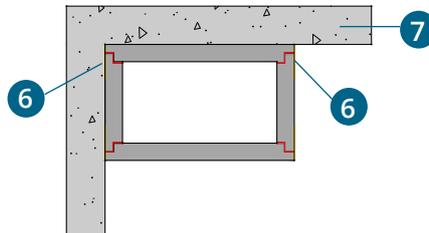
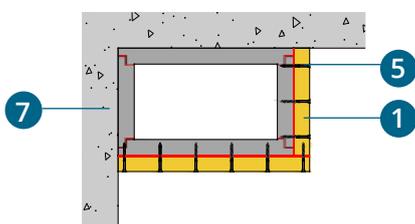
+ Hauteur limitée à 7 m avec 2 supports, et à 10 m avec 3 ou 4 supports.

## 2. Conduits adjacents à un angle de mur

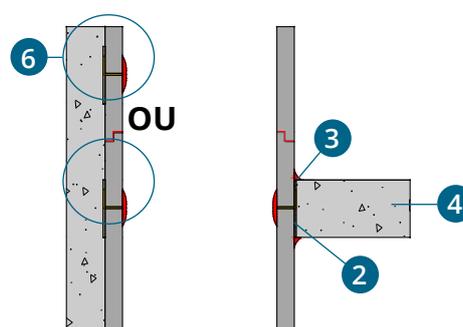
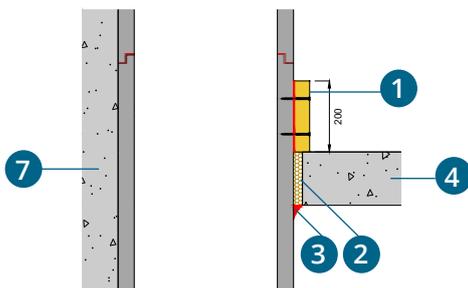
**E) Support par 2 talons GEOTEC®A perpendiculaires sur le plancher.**

**F) Support par 2 cornières parallèles sur la dalle et le mur.**

**Vue du dessus**



**Vue de côté**



- 1 Talon GEOTEC®A (collé et vissé)
- 2 Calfeutrement
- 3 Colle GEOCOL®
- 4 Plancher
- 5 Vis
- 6 Cornières :

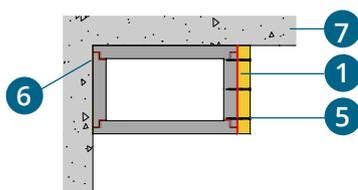
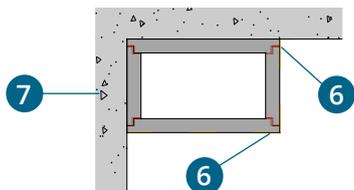
EI 30/60 : 35x35x4 mm.  
EI 90/120 : 50x50x5 mm.

- 7 Mur en béton

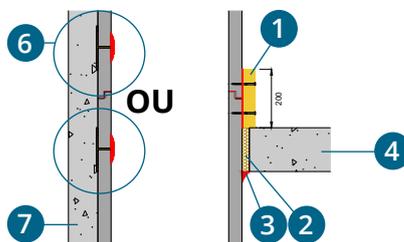
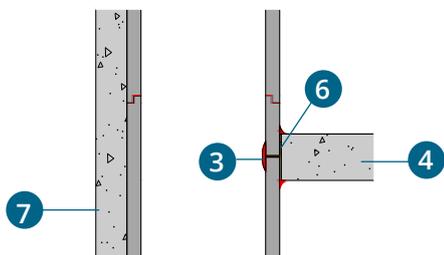
**G) Support par 2 cornières perpendiculaires sur la dalle.**

**H) Support par 1 talon GEOTEC®A sur le plancher + 1 cornière en parallèle sur le mur.**

**Vue du dessus**



**Vue de côté**

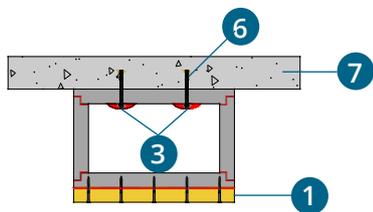


- 1 Talon GEOTEC®A (collé et vissé)
- 2 Calfeutrement
- 3 Colle GEOCOL®
- 4 Plancher
- 5 Vis
- 6 Cornières :  
El 30/60 : 35x35x4 mm.  
El 90/120 : 50x50x5 mm.
- 7 Mur en béton

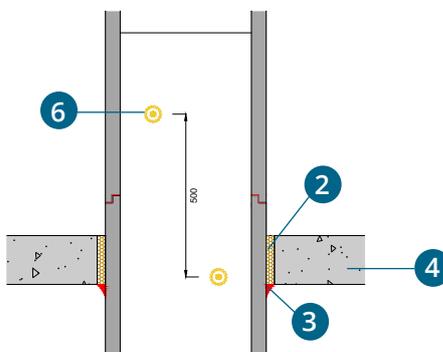
### 3. Conduits adjacents au mur

**I) Support par tiges filetées ancrées à la paroi verticale et autres supports parallèles.**

**Vue du dessus**



**Vue de côté**

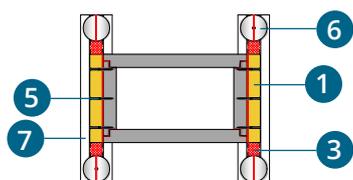


- 1 Talon GEOTEC®A (collé et vissé) ou cornière
- 2 Calfeutrement
- 3 Colle GEOCOL®
- 4 Plancher
- 5 Vis
- 6 Fixation mécanique
- 7 Mur en béton

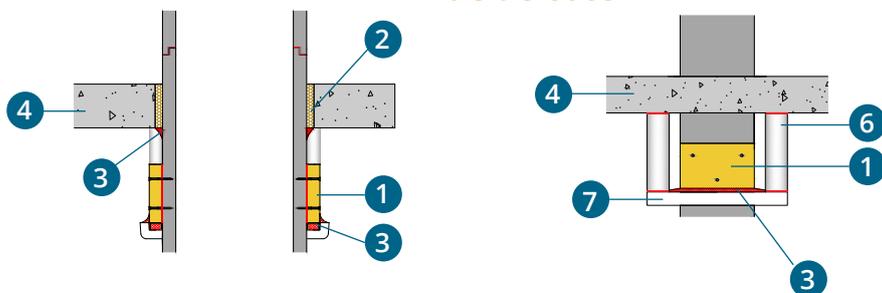
## 4. Support sous le plancher

J) Support par 2 talons GEOTEC®A parallèles sous le plancher.

Vue du dessus



Vue de côté



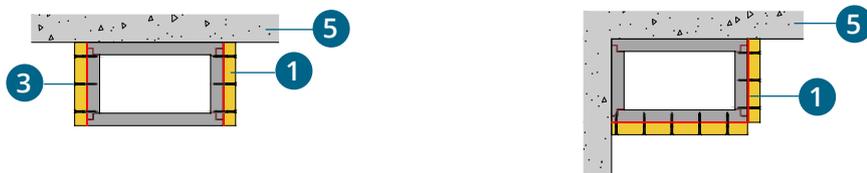
- 1 Talon GEOTEC®A (collé et vissé)
- 2 Calfeutrement
- 3 Colle GEOCOL®
- 4 Plancher
- 5 Vis
- 6 Demi-coquilles GEOTEC®A + Tiges filetées Ø8
- 7 U-Plâtre GEOTEC®A + Profilé en U en acier 41x21

## 5. Gaines techniques sur consoles

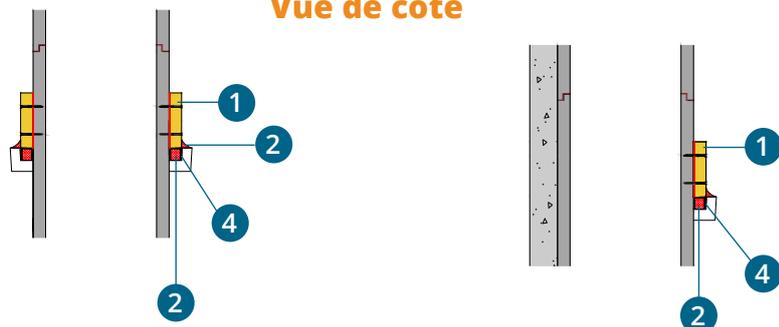
K) Support par 2 talons GEOTEC®A parallèles sur consoles fixées dans la paroi verticale.

E) Support par 2 talons GEOTEC®A perpendiculaires sur consoles fixées dans la paroi verticale.

Vue du dessus



Vue de côté



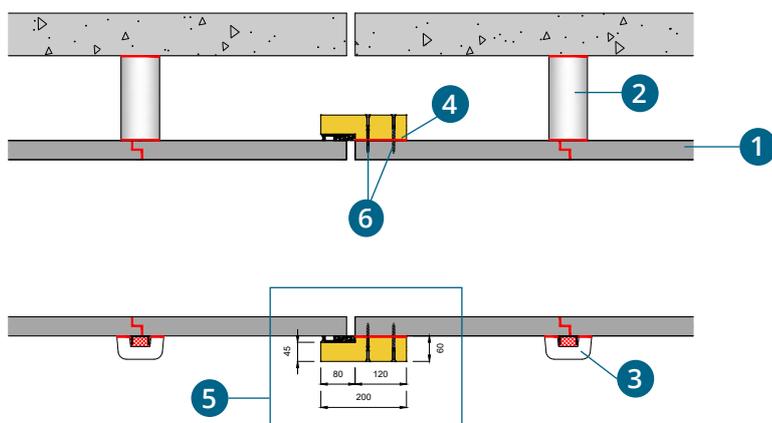
- 1 Talon GEOTEC®A (collé et vissé) placé sur les consoles
- 2 Colle GEOCOL®
- 3 Vis
- 4 Consoles adéquates protégées
- 5 Mur en béton

## 9. JOINTS DE DILATATION

### 9.1. Joints de dilatation horizontaux

#### Traitement de la traversée d'un joint de dilatation

Dans la construction d'un bâtiment, il faut tenir compte de joints de dilatation conformément aux règles préétablies. Il arrive donc souvent que des conduits horizontaux traversent des joints de dilatation. Il est alors nécessaire de procéder à un traitement spécifique.

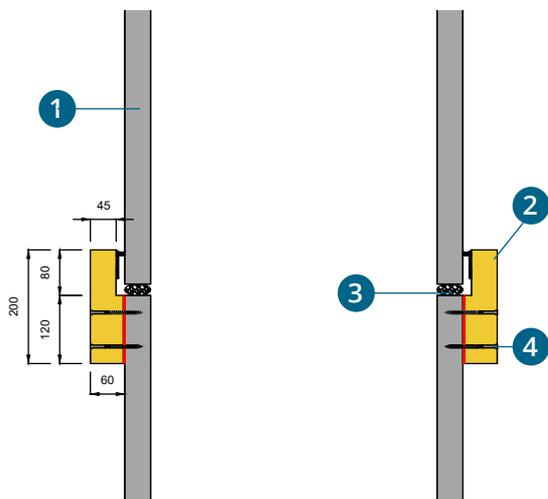


- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Demi-coquille GEOTEC® A
- 3 U-Plâtre GEOTEC® A
- 4 Colle Geocol®
- 5 Élément pour joints de dilatation GEOTEC® A
- 6 Vis à bois  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 30/60)  
 $\varnothing 5 \times 90$  (EI 90/120)  
 ou agrafes en acier galvanisé\*  
 $75 \times 10 \times 2$  mm

\* agrafes :  
 $\leq 1250 \times 1000$  mm (l x h) EI 30/60/90.

\* Fiche technique de l'élément  
 pour joints de dilatation page 24

### 9.2. Joints de dilatation verticaux



- 1 Plaque GEOTEC® S
- 2 Élément pour joints de dilatation GEOTEC® A
- 3 Bourrelet  $\varnothing 40$
- 4 Vis à bois  
 $\varnothing 5 \times 80$  (EI 30/60)  
 $\varnothing 5 \times 90$  (EI 90/120)  
 ou agrafes en acier galvanisé\*  
 $75 \times 10 \times 2$  mm

\* agrafes :  
 $\leq 1250 \times 1000$  mm (l x h) EI 30/60/90.

\* Fiche technique de l'élément  
 pour joints de dilatation page 24

**CONTENU  
INTERACTIF**  
Cliquez pour  
accéder



# PROTECTION DES ARMATURES COLLÉES EN CARBONE

1. PRÉSENTATION DU SYSTÈME	146
2. PROTECTION SOUS UNE DALLE EN BÉTON	147
3. PROTECTION SOUS UNE POUTRE	149

### 1. PRÉSENTATION DU SYSTÈME

La stabilité au feu des structures et supports en béton armé est obtenue en limitant l'augmentation de la température de l'acier à l'intérieur du béton.

Lorsque les structures porteuses existantes nécessitent des renforcements (dans le cas d'un changement d'affectation, d'un confinement parasismique, d'une réhabilitation etc.), une des solutions consiste à coller des plaques renforcées de fibres de carbone avec une colle à base de résine époxy.

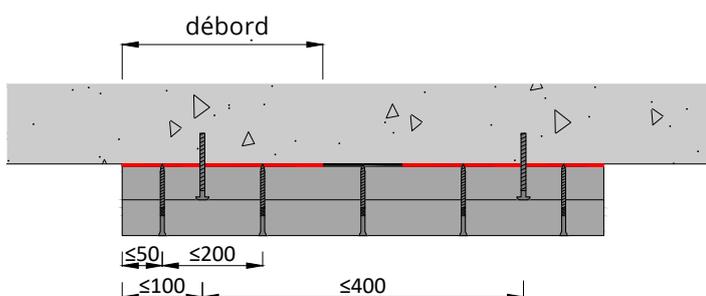
Dans le but de garantir la tenue et le bon fonctionnement de ces renforts carbone en cas d'incendie, la solution consiste à garantir une température de la colle utilisée.

Cette température maximale, variant entre 45 et 80 °C, figure dans les avis techniques des fabricants auxquels il conviendra de se reporter.

Suite à la réalisation d'essais de résistance au feu au sein du laboratoire Efectis, GEOSTAFF® propose, par l'intermédiaire de l'Appréciation de Laboratoire n° EFR-18-001644, des solutions validées en GEOTEC®S afin de protéger les renforts en carbone installés sous les dalles et les poutres en béton en fonction des performances au feu recherchées et des températures critiques fournies par le fabricant.



## 2. PROTECTION SOUS UNE DALLE DE BÉTON



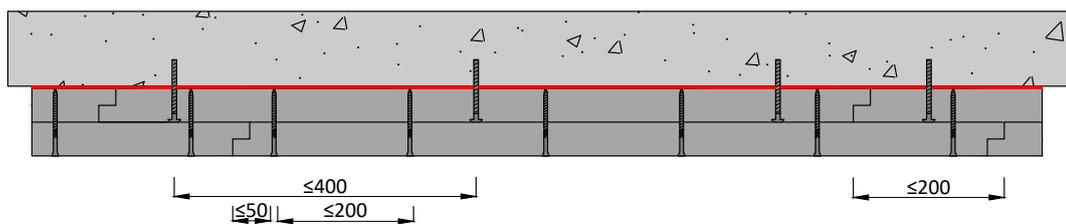
Dans cette configuration, la colle GEOCOL® est appliquée sur la périphérie du renfort en fibre de carbone.

Une première épaisseur de protection en GEOTEC®S est fixée contre le béton au moyen de vis à béton tous les 400 mm dans les deux directions.

La deuxième épaisseur est fixée à joints décalés sur la première, au moyen de vis à bois tous les 200 mm dans les deux directions.

**Si une troisième couche doit être appliquée, elle doit être fixée à la deuxième couche au moyen de vis à bois tous les 200 mm.**

### Vue de côté



Température d'interface recherchée (°C)	ÉPAISSEUR DE PROTECTION EN GEOTEC®S				
	Performance au feu recherchée				
	30 min	60 min	90 min	120 min	180 min
45	2x30 mm (débord de 100 mm)	2x45 mm (débord de 100 mm)	2x45 mm (débord de 350 mm)	3x45 mm* (débord de 250 mm)	-
60	2x30 mm (débord de 100 mm)	2x30 mm (débord de 100 mm)	2x45 mm (débord de 100 mm)	2x45 mm (débord de 200 mm)	-
80	2x30 mm (débord de 100 mm)	2x30 mm (débord de 100 mm)	2x30 mm (débord de 100 mm)	2x45 mm (débord de 100 mm)	2x45 mm (débord de 100 mm)

\* La colle doit être appliquée entre chaque couche

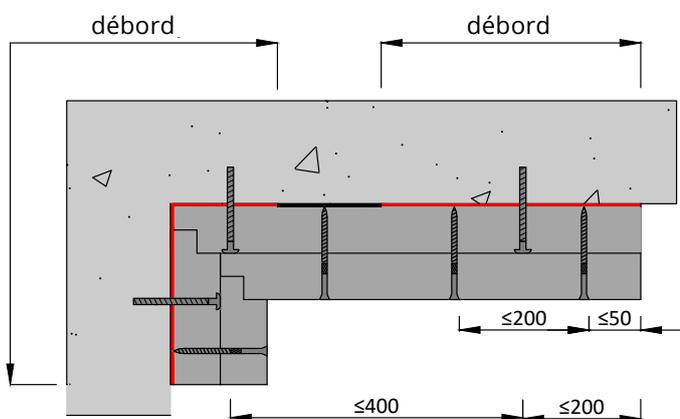
## Note :

Lorsque la protection est adjacente à un angle de mur :

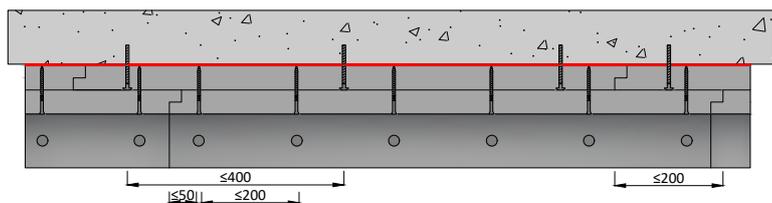
Dans le cas d'une protection adjacente à un angle de mur, l'installation doit être adaptée afin que le débord reste le même que celui indiqué dans le tableau (voir ci-dessus page 147).



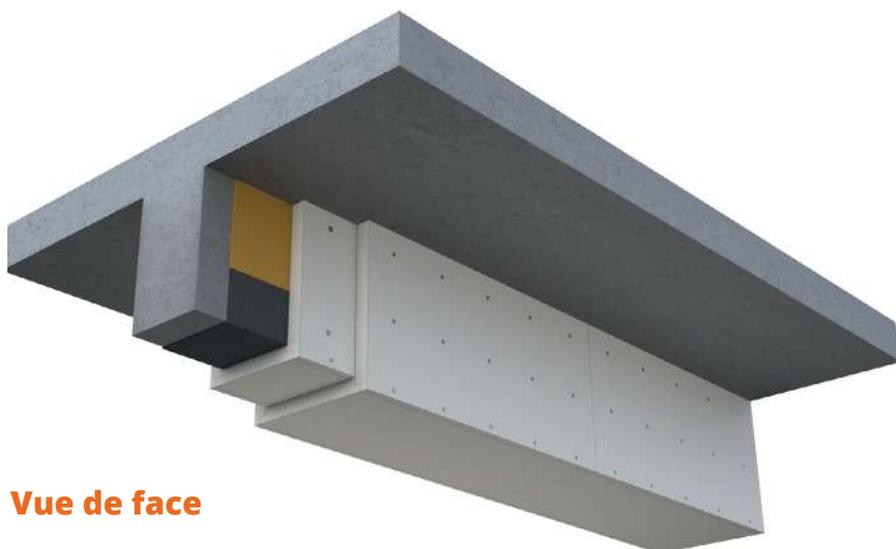
## Vue de face



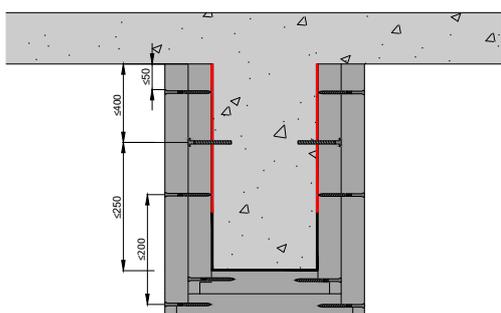
## Vue de côté



### 3. PROTECTION SOUS UNE POUTRE



Vue de face



Dans cette configuration, la poutre est recouverte sur les trois côtés. Le renfort en carbone est collé sur la périphérie avec la colle GEOCOL®.

La première couche de protection GEOTEC® est fixée, d'une part, contre les deux côtés verticaux au moyen de vis à béton (entraxe : 400 mm) et, d'autre part, contre le fond de la poutre au moyen de vis à bois (entraxe : 200 mm).

La deuxième couche de protection est fixée à joints décalés sur la première couche au moyen de vis à bois (entraxe de 200 mm dans les deux directions).

**Si une troisième couche de protection est nécessaire, elle doit être fixée à la deuxième couche au moyen de vis à bois (entraxe : 200 mm dans les deux directions).**

#### Renfort installé sur le fond de la poutre

Température d'interface recherchée (°C)	ÉPAISSEUR DE PROTECTION EN GEOTEC®S			
	Performance au feu recherchée			
	30 min	60 min	90 min	120 min
45	2x45 mm	2x45 mm	3x45 mm	-
60	2x45 mm	2x45 mm	2x45 mm + 30 mm	3x45 mm
80	2x30 mm	2x45 mm	2x45 mm	2x45 mm

#### Renfort installé sur le côté de la poutre

Température d'interface recherchée (°C)	ÉPAISSEUR DE PROTECTION EN GEOTEC®S			
	Performance au feu recherchée			
	30 min	60 min	90 min	120 min
45	2x45 mm	2x45 mm	2x45 mm + 30 mm	3x45 mm*
60	2x30 mm	2x45 mm	2x45 mm	2x45 mm + 30 mm
80	2x30 mm	2x30 mm	2x45 mm	2x45 mm

\* La colle doit être appliquée entre chaque couche



# TRAPPES DE VISITE COUPE-FEU

**CONTENU  
INTERACTIF**  
Cliquez pour  
accéder



<b>1. TRAPPES DE VISITE VERTICALES</b>	<b>152</b>
1.1 GEOSYSTEM® V60-V120	152
1.2 TCF V60-V120	156
<b>2. TRAPPES DE VISTE HORIZONTALES</b>	<b>158</b>

## 1. TRAPPES DE VISITE VERTICALES

### 1.1. GEOSYSTEM® V60-V120

#### 1. Fiche technique



#### Dimensions

EI i↔o	Dimensions de la porte (ouvrant)	Passage libre	Dimensions hors tout	Épaisseur totale
	E x F	C x D	A x B	
60	200 x 200 à 600 x 600	162 x 162 à 562 x 562	294 x 294 à 694 x 694	72,5
120				87,5

#### DOCUMENTATION n° EFR-19-002200

Les trappes de visite sont testées avec une direction de feu indifférente

#### DESCRIPTION DU PRODUIT

Les trappes de visite **GEOSYSTEM® V60 & V120** se composent d'un bâti réalisé par assemblage de plaques de plâtre résistantes au feu et de deux vantaux successifs.

Le premier vantail, qui fait office d'habillage esthétique, s'ouvre/se ferme par simple pression sur la trappe, tandis que le second vantail, amovible, est équipé de deux targettes en acier permettant de le retirer.

#### APPLICATIONS

Faciles à installer et conformes aux normes en vigueur, les trappes de visite **GEOSYSTEM® V60 & V120**, d'un degré de résistance au feu EI 60 et EI 120 (FP1H et 2H), peuvent être installées dans des gaines techniques, des murs massifs ou comme ouvertures de passage dans des cloisons de séparation.

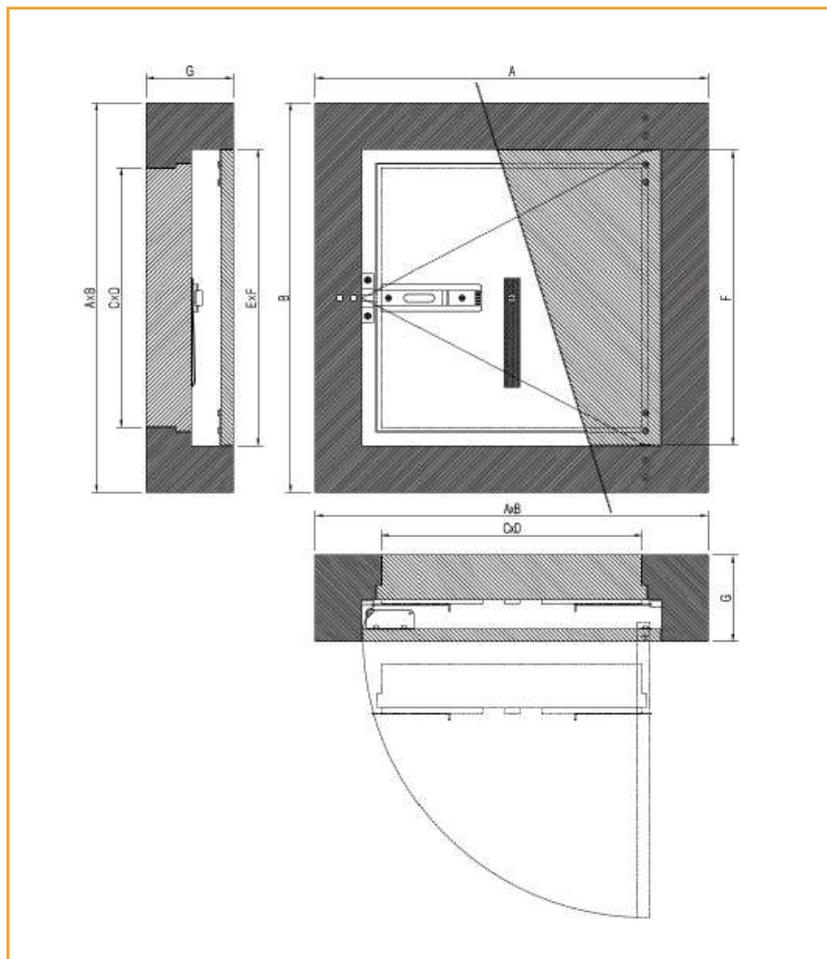
#### UTILISATION

Les trappes de visite **GEOSYSTEM® V60 & V120** peuvent être installées :

- Encoffrement **GEOTEC®** et **GEOFLAM®** de gaines techniques
- Murs massifs
- Cloisons ou contre-cloisons
- Parois en plaques de plâtre

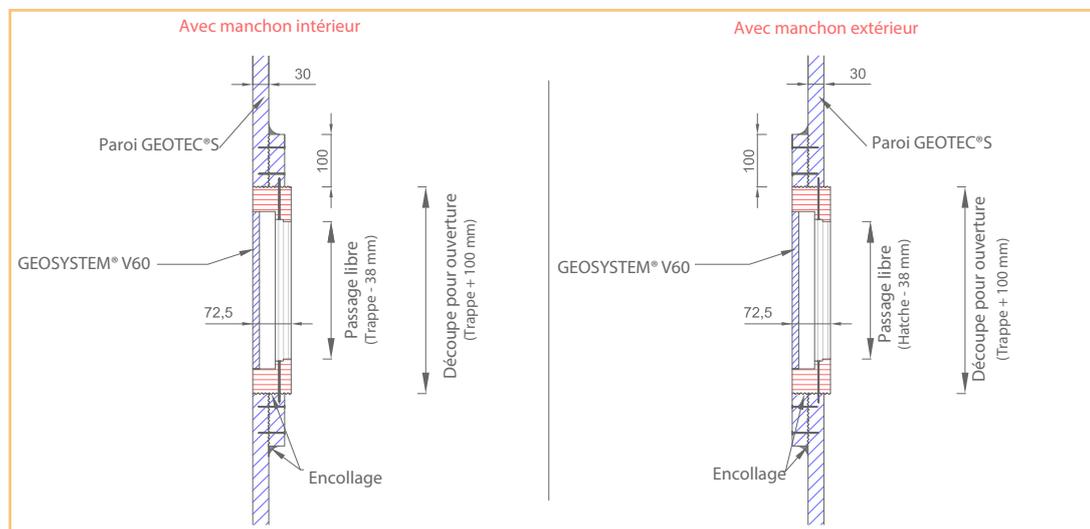
#### TRANSPORT ET STOCKAGE

Transporter et stocker sur une surface plane et protégée. Tenir à l'écart de l'eau.

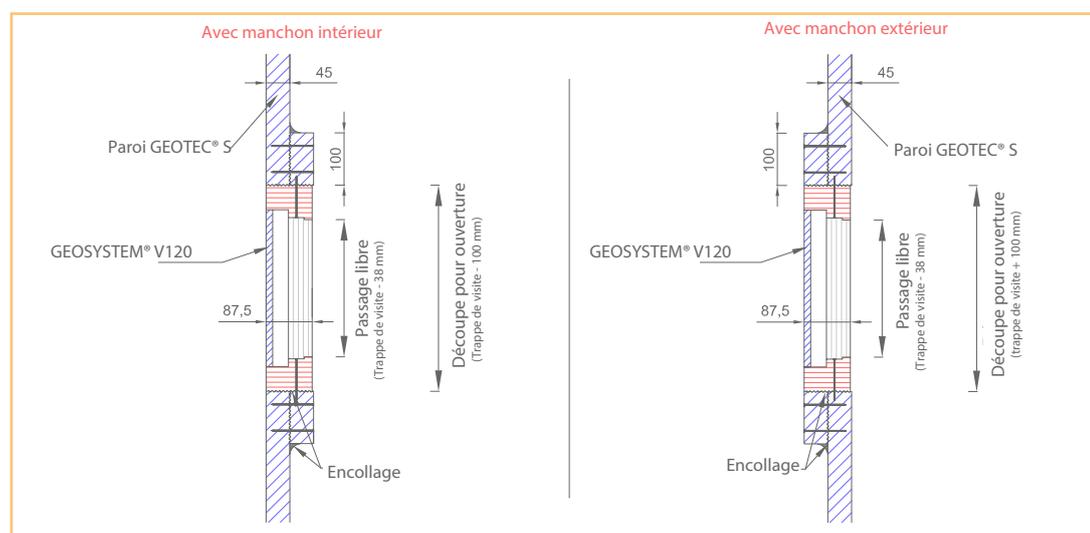


## 2. Assemblage de la trappe de visite GEOSYSTEM® à l'intérieur d'une gaine technique GEOTEC®

### GEOSYSTEM® V60 pour EI 60



### GEOSYSTEM® V120 pour EI 120



### Certificats : rapport de classement de résistance au feu

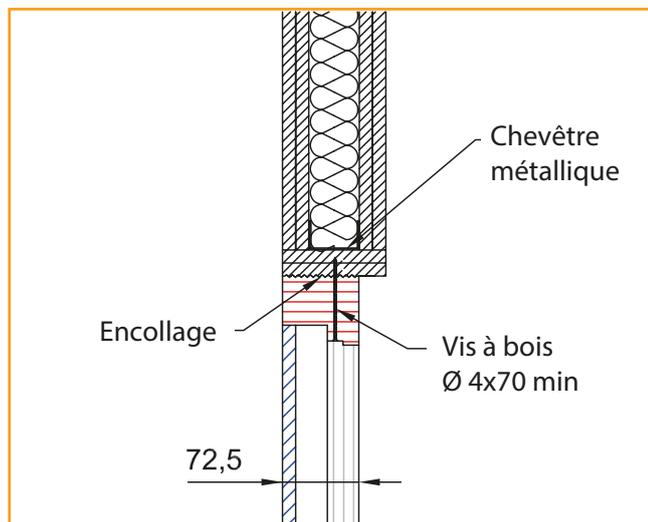
Tests conformément à EN 1634-1	Documents de classification EFECTIS	Dimensions (mm)	EI	
			60	120
trappe EI 60	Document n° EFR-19-002200	200 x 200 jusqu'à 600 x 600	x	
trappe EI 120				x

E = Étanchéité au feu / I = Isolation thermique

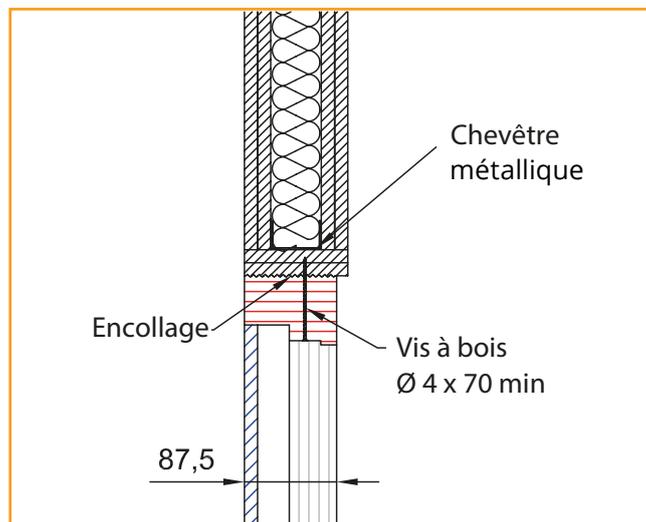
**Veuillez nous consulter si vous avez besoin de trappes coupe-feu posées à l'horizontale**

## 3. Assemblage de la trappe de visite GEOSYSTEM® dans un mur en plaques de plâtre

### GEOSYSTEM® V60

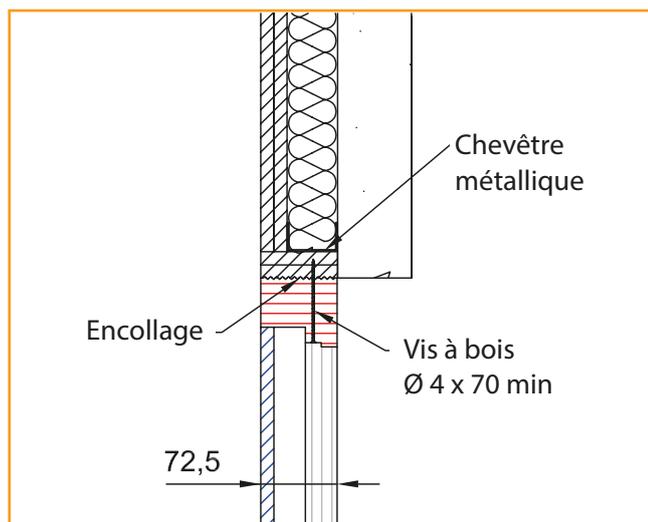


### GEOSYSTEM® V120

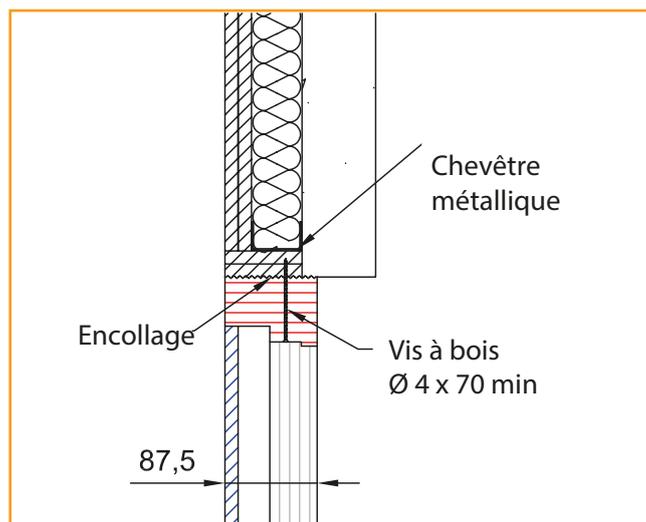


## 4. Assemblage de la trappe de visite GEOSYSTEM® dans une contre-cloison

### GEOSYSTEM® V60

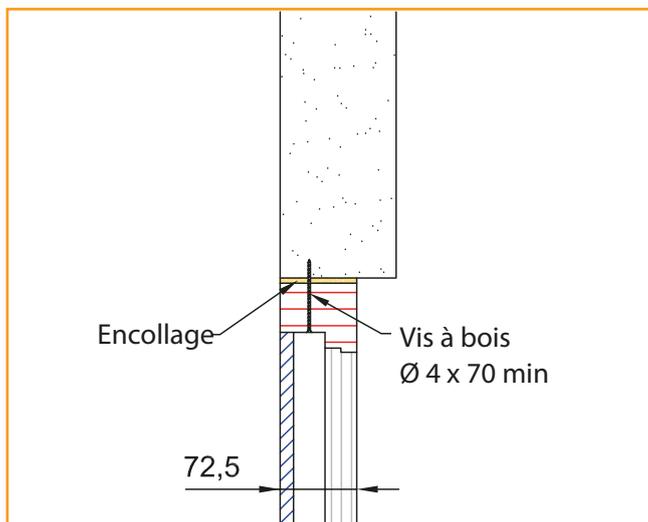


### GEOSYSTEM® V120

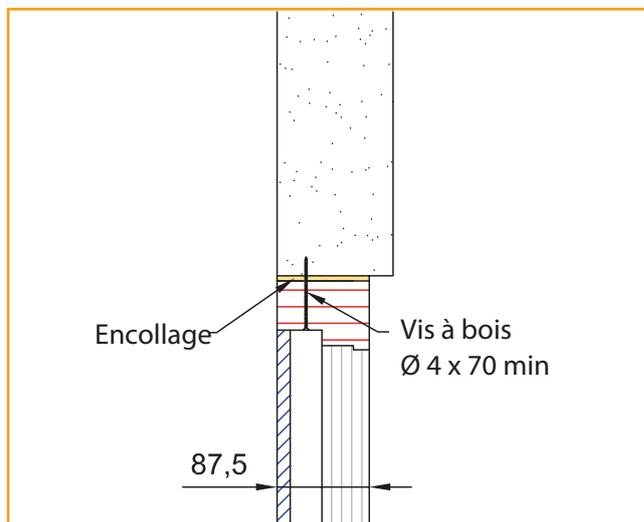


## 5. Assemblage de la trappe de visite GEOSYSTEM® dans un mur en béton cellulaire ou en plaques de plâtre

### GEOSYSTEM® V60

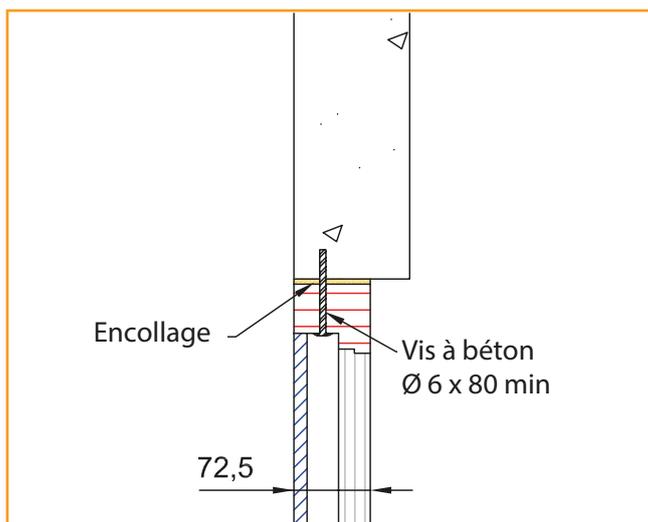


### GEOSYSTEM® V120

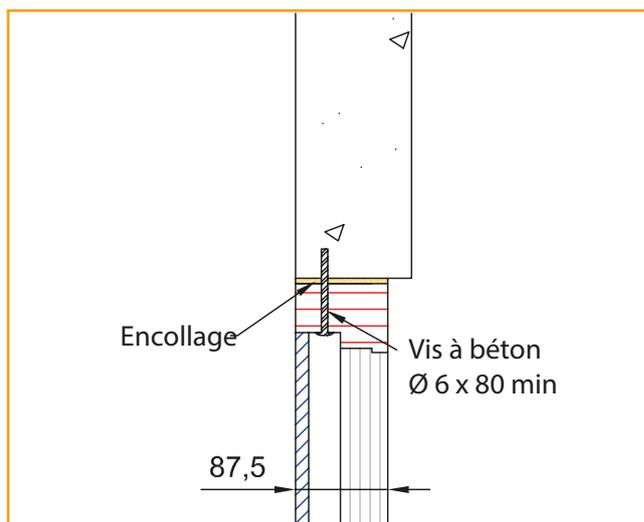


## 6. Assemblage de la trappe de visite GEOSYSTEM® dans un mur massif

### GEOSYSTEM® V60



### GEOSYSTEM® V120



### 1.2. TCF V60-V120

#### 1. Fiche technique



#### Dimensions

EI (mm)	Dimensions de la porte	Épaisseur du cadre	Largeur du cadre	Épaisseur ou hauteur du loquet	Épaisseur totale
	AxB (mm)	C	D	E	Z
60	200 x 200 à	30	55	-	45
120	1500 x 1000	50	55	30	80

Des trappes de dimensions spéciales peuvent être réalisées.

#### DESCRIPTION DU PRODUIT

La trappe de visite est constituée de deux cadres (1 fixe et 1 ouvrant) composés de profilés d'aluminium et complétée avec des plaques de plâtre.

Les deux cadres de la trappe de visite sont constitués de quatre profilés en aluminium reliés entre eux de façon rigide grâce à un soudage spécial.

Un joint intumescent est disposé en périphérie de l'ouvrant et du cadre fixe.

La trappe est équipée de deux dispositifs de blocage (câble et mousqueton).

Pour des raisons de sécurité, ces dispositifs doivent toujours être accrochés avant de fermer le panneau de porte. Les fermetures à ressort invisibles permettent l'ouverture et la fermeture par simple pression sur la trappe.

#### APPLICATIONS

Les trappes de visite **GEOSTAFF®** doivent être posées à la verticale afin d'accéder aux gaines techniques (Document 12-A-119 Rév.1 & Extensions 15/2 et 15/3). Avec une durée coupe-feu EI 60 et 120 (CF 1 heure et 2 heures), nos trappes de visite peuvent être installées sur nos produits **GEOTEC®** et **GEOFLAM®**.

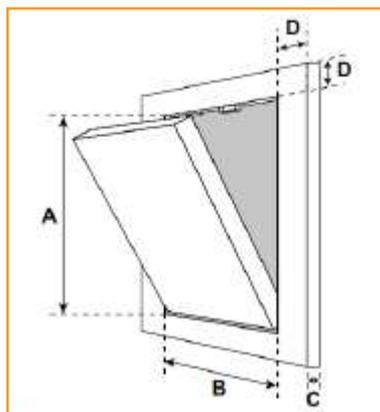
#### UTILISATION

Pose dans des protections de gaines techniques **GEOTEC®** et **GEOFLAM®**.

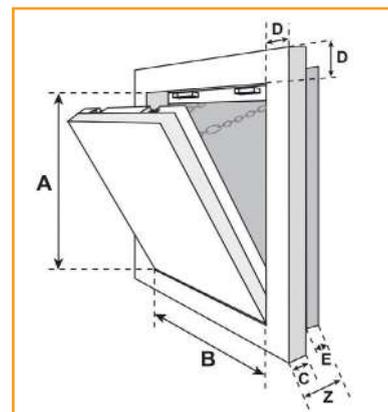
#### TRANSPORT ET STOCKAGE

Transporter et stocker sur une surface plane et protégée. Tenir à l'écart de l'eau.

#### EI 60



#### EI 120

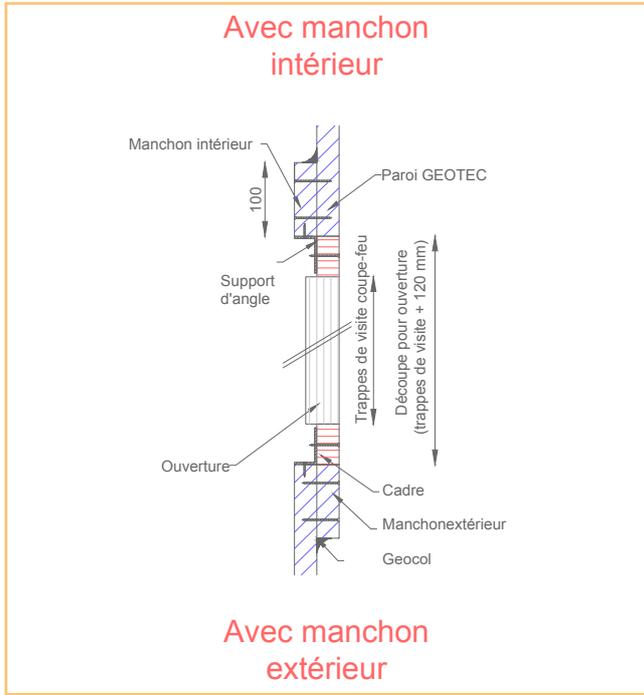


#### Serrures disponibles (uniquement pour EI 60)

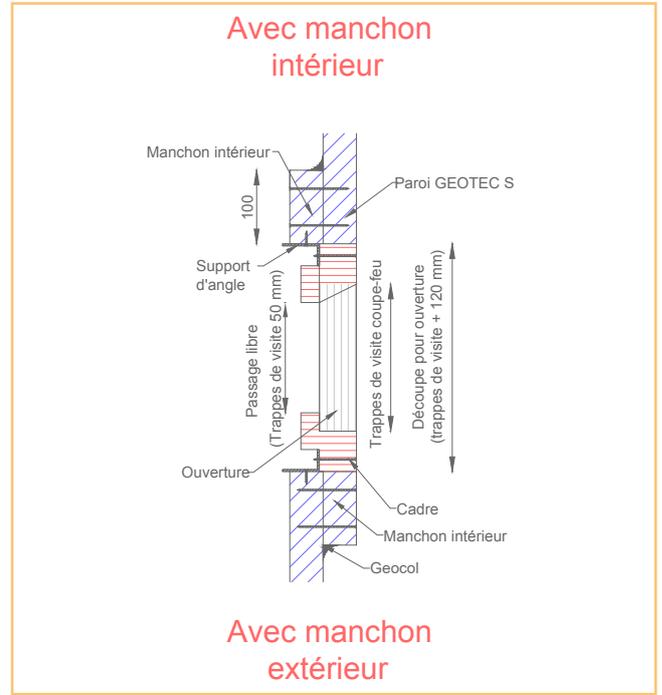


## 2. Principe d'assemblage

### EI 60



### EI 120



**Veillez nous consulter si vous avez besoin de trappes coupe-feu posées à l'horizontale**

### Certificats : rapport de classement de résistance au feu

Tests conformément à EN 1634-1	Documents de classification EFACTIS	Dimensions (mm)	EI	
			60	120
trappe EI 120	Document 12-A119 Rév.1 + Ext. 15/3	200 x 200 à 1500 x 1000		x
trappe EI 60	Ext. 15/2		x	

*E = Étanchéité au feu / I = Isolation thermique*

## 2. Trappes de visite horizontales



### Dimensions du produit

EI (mm)	Dimensions de l'ouverture	Épaisseur du cadre	Largeur du cadre	Épaisseur totale
	AxB (mm)	C	D	Z
60	200 x 200 à	40	90	100
120	800 x 800			

Des trappes de dimensions spéciales peuvent être réalisées.

### DESCRIPTION DU PRODUIT

La trappe de visite est constituée de deux cadres (1 fixe et 1 ouvrant) composés de profilés d'aluminium et complétée avec des plaques de plâtre.

Les deux cadres de la trappe de visite sont constitués de quatre profilés en aluminium reliés entre eux de façon rigide grâce à un soudage spécial.

Un joint intumescent est disposé en périphérie de l'ouvrant et du cadre fixe.

La trappe est équipée de deux dispositifs de blocage (câble et mousqueton).

Pour des raisons de sécurité, ces dispositifs doivent toujours être accrochés avant de fermer le panneau de porte. Les fermetures à ressort invisibles permettent l'ouverture et la fermeture par simple pression sur la trappe.

### APPLICATIONS

Les trappes de visite **GEOSTAFF®** doivent être posées à l'horizontale afin d'accéder aux gaines techniques (Document 12-A-119 Rév.1 & Extensions 15/2 et 15/3). Avec une durée coupe-feu EI 60 et 120 (CF 1 heure et 2 heures), nos trappes de visite peuvent être installées sur nos produits **GEOTEC®** et **GEOFLAM®**.

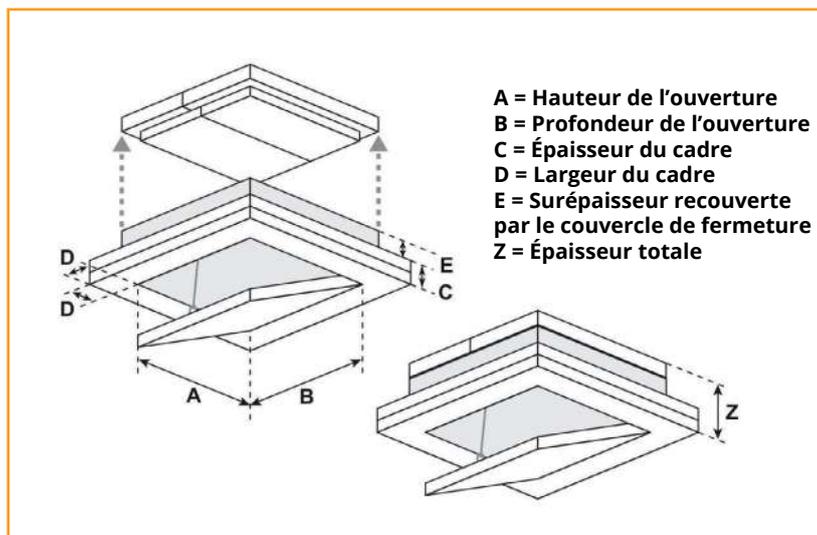
### UTILISATION

Pose dans des protections de gaines techniques **GEOTEC®** et **GEOFLAM®**.

### TRANSPORT ET STOCKAGE

Transporter et stocker sur une surface plane et protégée. Tenir à l'écart de l'eau.

### EI 60 / EI 120



### Serrures disponibles (uniquement pour EI 60)









## SIÈGE SOCIAL

6 bis, rue Jacques Kellner - 95150 TAVERNY - FRANCE

Tél. +33 (0)1 30 26 37 00 - com@geostaff.fr

### SIÈGE SOCIAL

**ZAC du Chêne Bocquet**  
**6 bis, rue Jacques Kellner**  
**95150 TAVERNY**

Tél. : +33(0)1 30 26 37 00

#### Heures d'ouverture

Du lundi au jeudi :

9 h 00 - 12 h 30 / 13 h 30 - 18 h 00

Vendredi :

9 h 00 - 12 h 30 / 13 h 30 - 17 h 00

#### Contactez-nous

com@geostaff.fr

### USINE GEOSTAFF

**Rue de St-Just**  
**60130 Catillon-Fumechon**

L'enlèvement de certains de nos produits est possible à cette adresse. N'hésitez pas à nous contacter pour en savoir plus.

### SERVICE COMMERCIAL

#### Geostaff IDF

+33(0)1 30 26 37 00

#### Geostaff Grand Est

+33(0)7 76 08 75 54

#### Geostaff Grand Ouest

+33(0)7 77 41 87 65

#### Geostaff Déco PACA

+33(0)6 80 72 09 85

Afin de faciliter les enlèvements dans **le Sud de la France**, un entrepôt GEOSTAFF est situé à **ZAC LA GRAVE 06150 CARROS** (Alpes-Maritimes).

N'hésitez pas à nous contacter pour en savoir plus.

### SERVICE LOGISTIQUE

**ZAC du Chêne Bocquet**  
**6 bis, rue Jacques Kellner**  
**95150 TAVERNY**

Tél. : +33(0)1 30 26 36 90

#### Heures d'ouverture

Ouvert du lundi au jeudi :

6 h 30 - 17 h 00

Vendredi : 6 h 30 - 12 h 30

#### Contactez-nous

com@geostaff.fr

www.geostaff.fr