



Rely on it.

Étanchéité de Réservoirs Béton

RENOLIT ALKORGEO

Ouvrages
Hydrauliques



RENOLIT ALKORGEO

Ouvrages hydrauliques



RENOLIT Belgium N.V.
Industriepark de Bruwaan 9
9700 Oudenaarde | Belgium
Phone BELGIUM: +32.55.33.98.24
Phone NETHERLANDS: +32.55.33.98.31
Fax: +32.55.318658
E-Mail: renolit.belgium@renolit.com

RENOLIT Polska Sp.z.o.o
ul.Szeligowska 46 | Szeligi
05-850 Ozarów Mazowiecki | Poland
Phone: +48.22.722.30.87
Fax: +48.22.722.47.20
E-Mail: renolit.polska@renolit.com

RENOLIT France SASU
5 rue de la Haye BP10943
95733 Roissy CDG Cedex | France
Phone: +33.141.84.30.28
Fax: +33.149.47.07.39
E-Mail: renolitFrance-geniecivil@renolit.com

RENOLIT Hungary Kft.
Hegyalja út 7-13
1016 Budapest | Hungary
Phone: +36.1.457.81.62
Fax: +36.1.457.81.60
E-Mail: renolit.hungary@renolit.com

RENOLIT India PVT. Ltd
9, Vatika Business Centre, Vatika Atrium, III Floor
Block- B, Sector 53, Golf Course Road
Gurgaon 122002 | India
Phone: +91.124.4311267
Fax: +91.124.4311100
E-Mail: renolit.india@renolit.com

RENOLIT Italia S.r.L
Via Uruguay 85
35127 Padova | Italy
Phone: +39.049.099.47.00
Fax: +39.049.870.0550
E-Mail: renolit.italia@renolit.com

RENOLIT Portugal Ltda.
Parque Industrial dos Salgados da Póvoa
Apartados 101
2626-909 Póvoa de Santa Iria | Portugal
Phone: +351.219.568.306
Fax: +351.219.568.315
E-Mail: renolit.portugal@renolit.com

RENOLIT Iberica S.A
Ctra. del Montnegre, s/n
08470 Sant Celoni | Spain
Phone: +34.93.848.4013
Fax: +34.93.867.5517
E-Mail: renolit.iberica@renolit.com

OOO RENOLIT-Rus
BP "Rumyantsevo" bld.2, block V, office 414 V
142784 Moscow region, Leninskiy district | Russia
Phone: +7.495.995.1404
Fax: +7.495.995.1614
E-Mail: renolit.russia@renolit.com

RENOLIT Nordic K/S
Naverland 31
2600 Glostrup | Denmark
Phone: +45.43.64.46.33
Fax: +45.43.64.46.39
E-Mail: renolit.nordic@renolit.com

RENOLIT Export department
Ctra. del Montnegre, s/n
08470 Sant Celoni | Spain
Phone: +34.93.848.4272
Fax: +34.93.867.5517
E-Mail: tiefbau@renolit.com

RENOLIT SE
Horchheimer Str. 50
67547 Worms | Germany
Phone: +34.93.848.4272
Fax: +34.93.867.5517
E-Mail: tiefbau@renolit.com



Géomembranes recommandées

Le Groupe RENOLIT fabrique et commercialise une gamme très complète de géomembranes en PVC-P, PE ou PP afin de répondre à une grande variété d'application. L'expérience a montré que la géomembrane PVC-P est l'une des mieux adaptées pour réaliser une étanchéité de réservoir de par son excellente soudabilité, sa résistance à la perforation, sa déformabilité, sa résistance aux rayons UV et sa durabilité (RENOLIT ALKORPLAN 35054 & 35254).

Si nécessaire, elle est disponible en version alimentaire pour le stockage d'eau potable (RENOLIT ALKORPLAN 35052-35152).

De plus, elle peut être doublée d'un géotextile en polypropylène ou polyester ($< 700 \text{ g/m}^2$), et recevoir une grille de renforcement soit en polyester, soit en verre.

Installation de l'étanchéité

Conception du Dispositif d'étanchéité par géomembrane : D.E.G

Il est impératif d'étudier les conditions exactes dans lesquelles le système d'étanchéité doit être installé et doit fonctionner afin d'éviter tout dysfonctionnement. Le choix du dispositif d'étanchéité se fait après analyse des paramètres du support.

Constituants du dispositif d'étanchéité par géomembrane :

→ Support:

Le sol doit être exempt de pierres, et autres matières qui peuvent endommager la géomembrane.

→ Ecran de Protection:

Géotextile de min. 500 g/m^2 en polypropylène ou en polyester. Il doit être à base de polypropylène en particulier lorsque le support est en béton frais, ou réparé avec du mortier. Le pH élevé du ciment détruit par hydrolyse les géotextiles en polyester.

→ Géomembrane d'étanchéité:

Le choix de la géomembrane sera pris en fonction du rôle qu'elle doit remplir (PVC-P, PP ou PE)

→ Arrivée et Evacuation:

Compatible avec la géomembrane.



Installation du système d'étanchéité

Une bonne ventilation est nécessaire durant les travaux d'installation, en particulier pendant le processus de soudage de la géomembrane.

Préparation du radier

La dalle de sol du réservoir doit être soigneusement réparée et nettoyée. Elle doit être lisse. En cas de rénovation, le radier et les murs doivent être désinfectés.

L'angle entre la dalle de sol et les murs verticaux doit être ajusté avec du béton pour former un triangle qui adoucit le passage de la verticale à l'horizontale.

Ecran de Protection

Si la géomembrane doit être installée sur un support rugueux, un géotextile anti-perforation ou un produit composite de protection doit être intercalé entre le support et la géomembrane. Si cette protection doit être assurée par une couche de protection PVC-P, la géomembrane RENOLIT ALKORPLAN 35020 peut être utilisée. Le géotextile est placé avec un recouvrement minimum de 10 cm.

Installation de la Géomembrane

La membrane est placée avec un recouvrement de 5 cm à 8 cm selon le dispositif de soudage (machine automatique ou soudage manuel). Afin de réaliser une soudure parfaite, la géomembrane doit être propre et exempte de poussière. Le soudage à froid avec du solvant, type THF (Tétra-Hydro-Furan) n'est pas autorisé.

Fixation de la Géomembrane

Le système d'étanchéité est posé en indépendance.

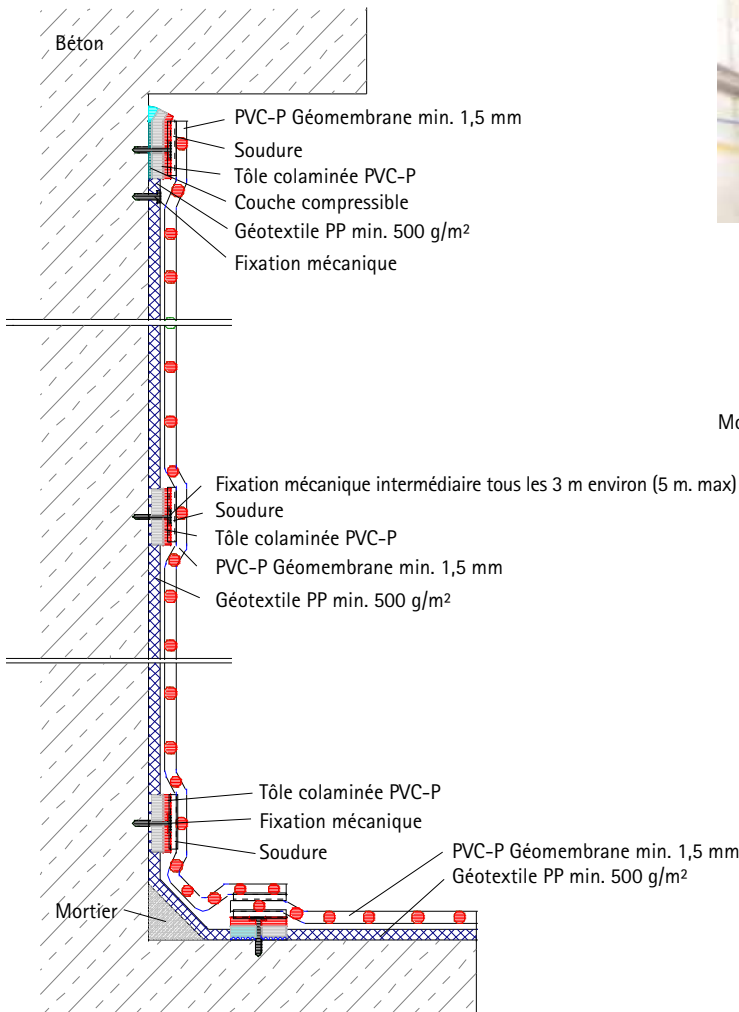
- La géomembrane doit être fixée de façon linéaire le long du périmètre et autour de tous les détails, afin de résister à une valeur d'arrachement d'au moins 2700 N/ml .
- La géomembrane peut être fixée dans les angles de la dalle de sol, à l'aide de tôles colaminées.

4 Etanchéité de Réservoirs Béton

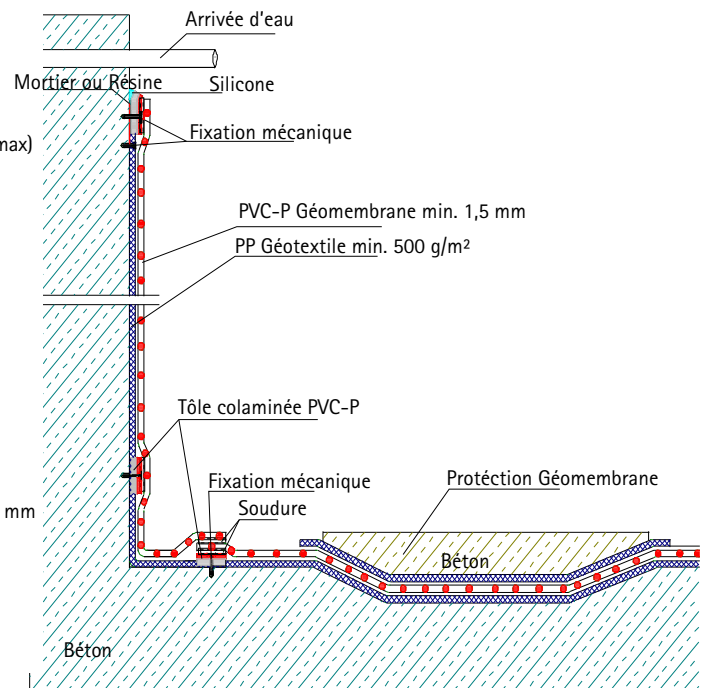
- Sur les faces verticales (voiles ou murs) le géotextile et la géomembrane doivent être déroulés du haut et vers le bas. Si la hauteur du mur dépasse 5 m, il est recommandé d'exécuter une fixation intermédiaire de l'étanchéité. Là encore, la fixation peut être faite à l'aide de tôles colaminées. Dans le cas d'hauteurs de mur importantes, il est recommandé d'utiliser une géomembrane renforcée.
- Fixation sur le dessus du mur: la fixation doit se situer au dessus du niveau maximum de l'eau. Elle est réalisée au moyen de plaques d'acier inoxydable et de bandes compressibles. La surface du béton dans cette zone doit être lisse et absolument plate. Ceci peut être réalisé avec du mortier fin ou de la résine.

Zone de chute d'eau

Dans la plupart des cas, le bassin est rempli par le haut et l'eau tombe sur le fond avec des forces élevées. C'est pourquoi il est crucial de protéger la zone d'impact de l'eau afin de ne pas endommager le système d'imperméabilisation. Cela peut se faire avec une dalle de béton.



Fixation du système d'étanchéité

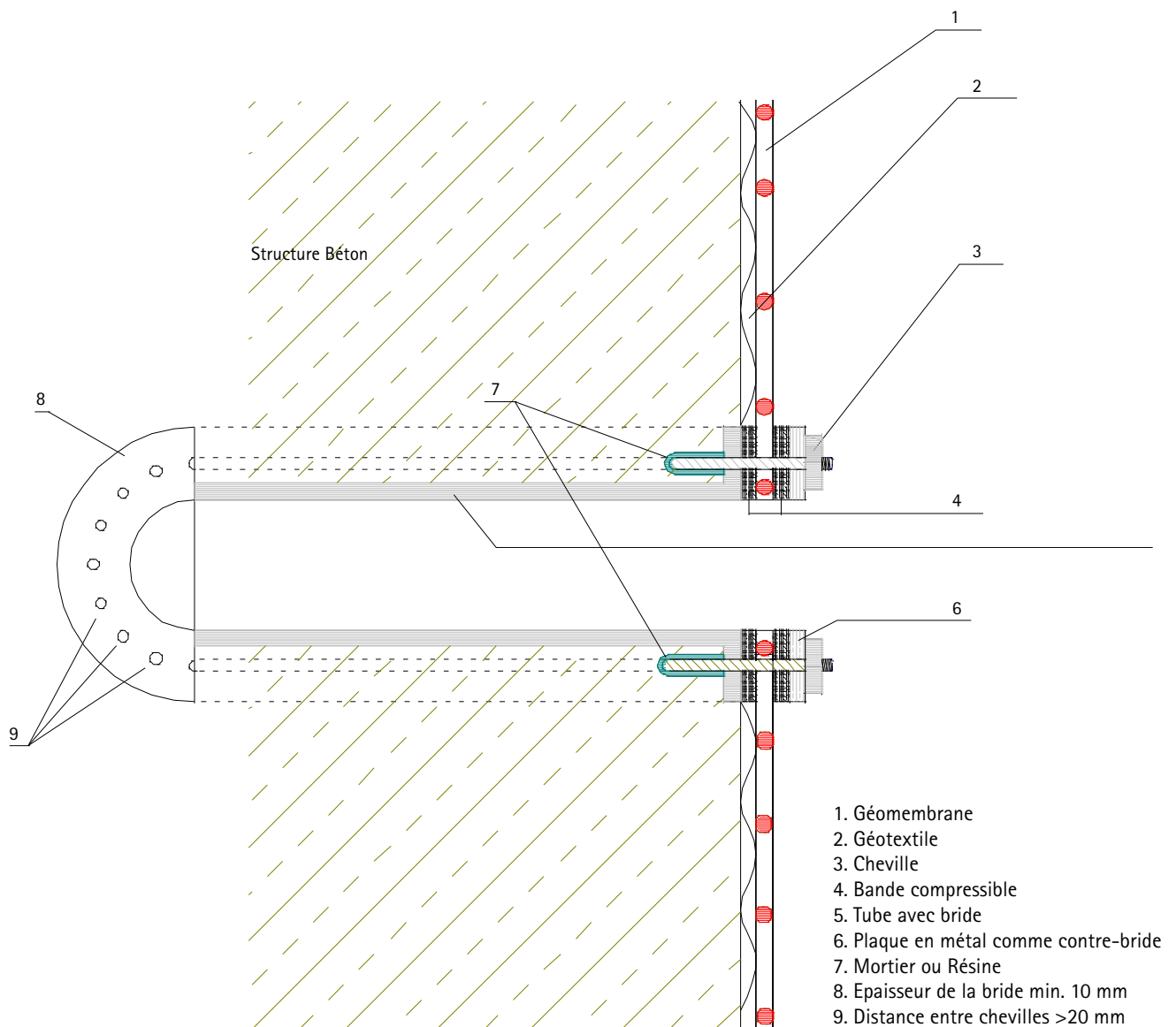


Protection du système d'étanchéité



Arrivée et Evacuation

La réalisation des évacuations des eaux doit être particulièrement soignée et étanche (bride et contre-bride). La géomembrane est sertie dans les brides entre 2 joints compressibles.



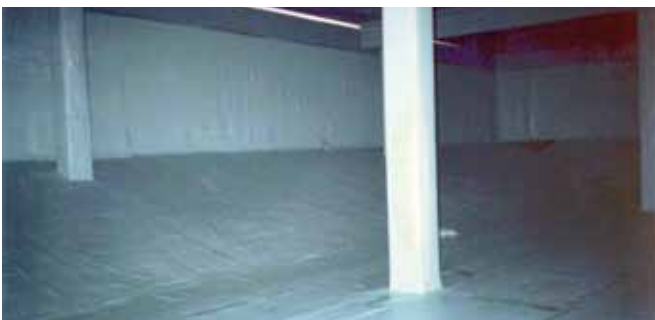
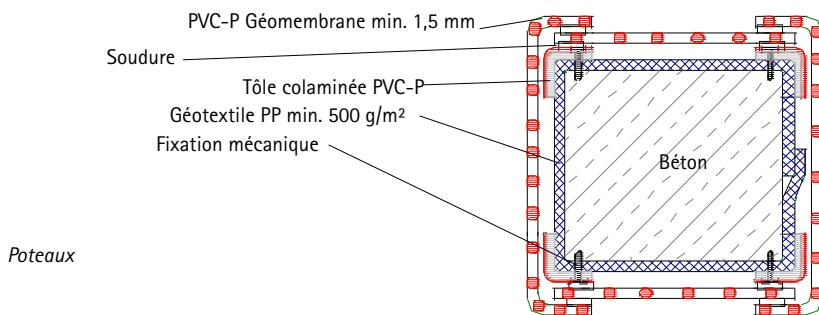
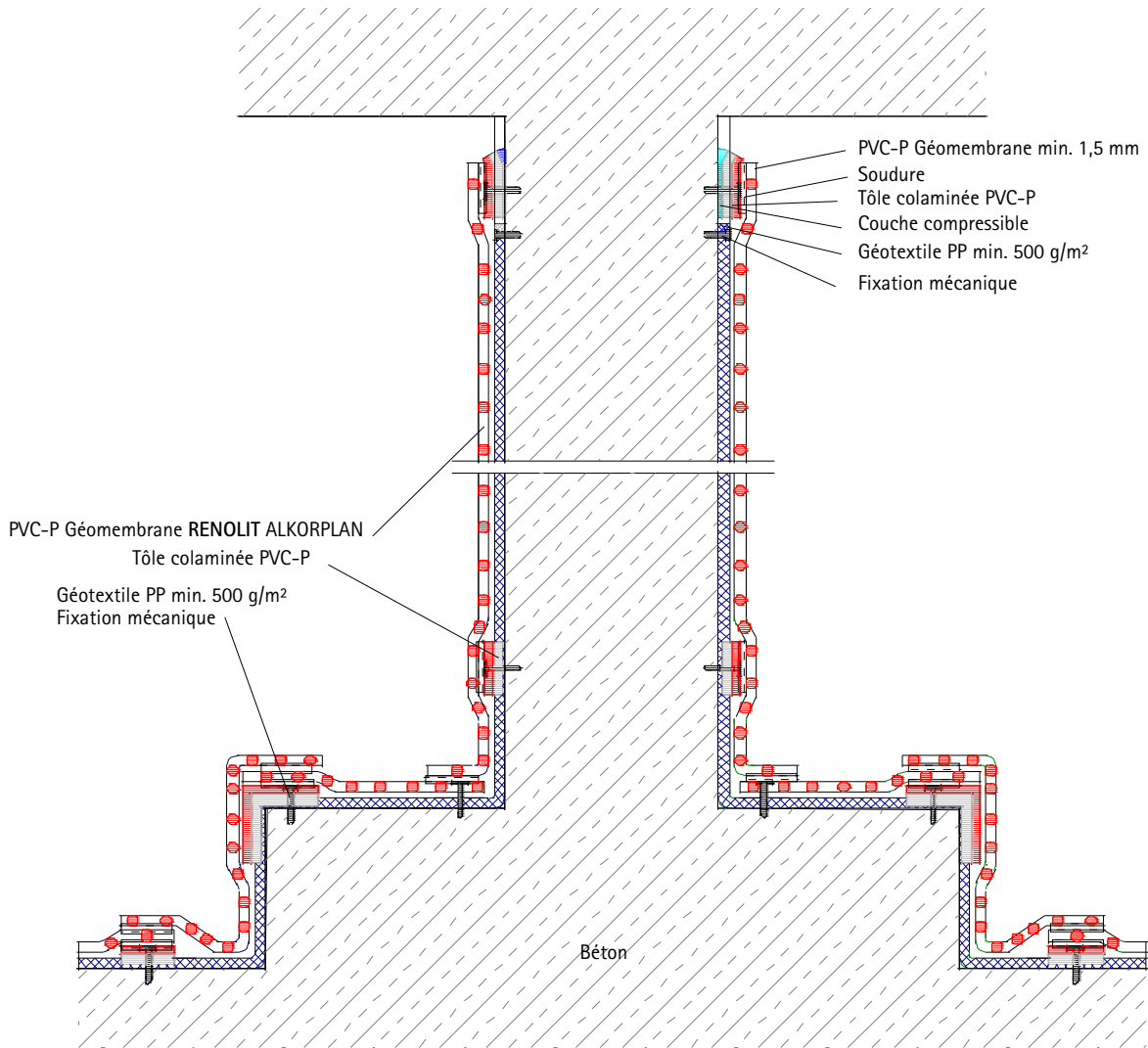
Passage en tube

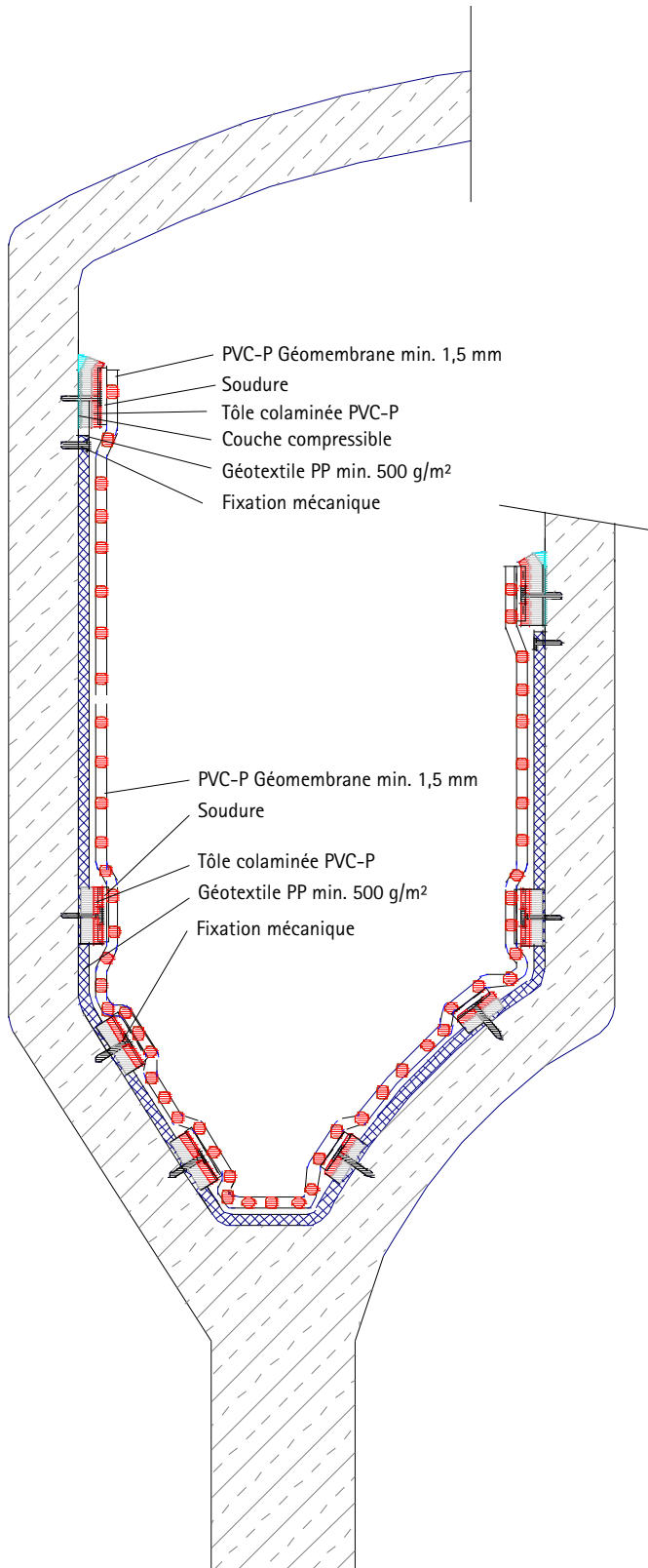


6 Etanchéité de Réservoirs Béton

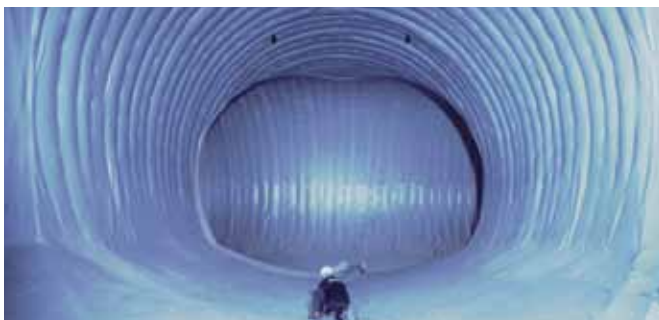
Les escaliers et les poteaux

Le travail effectué avec les géomembranes d'étanchéité sur les escaliers et les poteaux nécessite un travail très méticuleux. Tous les détails sont faits à la main. Les meilleurs soudeurs doivent exécuter ces détails.





Etanchéité d'un Château d'eau surélevé à cuve cylindronique
Parc d'attraction - Berlin



Préfabrication

Selon la taille, la forme et les détails du réservoir, il est recommandé de préfabriquer des panneaux de géomembrane (parties du radier et des murs, détails comme les colonnes). L'avantage est de réduire le temps de l'installation, de diminuer les soudures en réservoir fermé, et donc d'assurer plus de sécurité au chantier.





Rely on it.

RENOLIT Iberica, S.A.
Carretera del Montnegre, s/n
08470 Sant Celoni (Barcelona)
Spain
Phone: +34.93.848.4000
Fax: +34.93.867.5517
renolit.iberica@renolit.com
www.alkorgeo.com

vinyl^{plus}

RENOLIT ALKORGEO