

VOLTEX DS CR®

MEMBRANE D'IMPERMÉABILISATION EN BENTONITE HYDRO-RÉACTIVE AUTO-AGRIPPANTE

Version associée à une membrane en PE : double imperméabilisation pour les interventions à charge hydraulique élevée et en présence d'eaux à salinité élevée ou polluées



VOLTEX® DS CR est un système d'imperméabilisation composite très efficace composé de géotextiles haute résistance et de 5 kg/m² de bentonite de sodium et d'un revêtement intégré de polyéthylène entièrement soudé. La bentonite de sodium, présentant une faible perméabilité et une haute capacité d'expansion, est encapsulée entre deux géotextiles, l'un tissé et l'autre non tissé. **VOLTEX® DS CR** (chemical resistant) contient de la bentonite de sodium résistante aux contaminants, idéale pour la contamination des eaux souterraines. Un procédé breveté d'aiguilletage lie les géotextiles en créant ainsi un composite extrêmement solide qui garde la même couverture de bentonite et garantit une protection en cas de mauvais temps et de dommages associés à la construction. **VOLTEX® DS CR** est hydraté et crée une membrane d'imperméabilisation monolithique après le confinement. **VOLTEX® DS CR** a une teneur en COV de zéro, peut être installé dans presque toutes les conditions météorologiques sur du béton frais et s'est révélé particulièrement efficace aussi bien pour les ouvrages de nouvelle imperméabilisation que pour des interventions de réparation d'imperméabilisation déjà existantes.

AVANTAGES

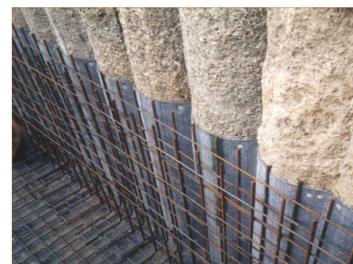
VOLTEX DS CR® est une membrane à base de bentonite de sodium naturelle pour l'imperméabilisation des fondations et des structures sous-niveau, particulièrement adaptée en présence de contaminants. Les caractéristiques du produit sont :

- ✓ **CAPACITÉ D'AUTO-RÉPARATION :** **VOLTEX DS CR®** est auto-étanche lorsqu'il est hydraté et assure une étanchéité maximale au niveau des chevauchements, des éléments passants et en cas de lésions accidentelles de la membrane.
- ✓ **COMPACTITÉ ET UNIFORMITÉ DE LA COUCHE DE BENTONITE :** la technologie « Needle-punching », un procédé breveté d'aiguilletage qui lie les géotextiles, encapsule la bentonite entre les deux couches extérieures.
- ✓ **ADHÉSION MÉCANIQUE À LA COULÉE :** les fibres qui sortent du géotextile sont incorporées dans la coulée de confinement, ce qui assure une forte connexion mécanique entre la membrane et le béton coulé.
- ✓ **SIMPLE À APPLIQUER :** l'installation de **VOLTEX DS CR®** est simple et rapide sur le béton, le béton stabilisé ou les diaphragmes même aux basses températures ou dans des conditions de forte humidité. **VOLTEX DS CR®** peut être confiné avec du béton ou du terrain.
- ✓ **SÉCURITÉ DES JOINTS :** l'imperméabilisation est assurée même au niveau des joints et des points de discontinuité, grâce à la possibilité de façonner la membrane et à l'utilisation des produits complémentaires tels que le waterstop et le mastic de bentonite.
- ✓ **RÉSISTANT À UNE PRESSION HYDROSTATIQUE ÉLEVÉE :** **VOLTEX DS CR®** est efficace dans les structures soumises à une pression hydrostatique continue ou intermittente - testée jusqu'à 70 m (6,89 bar) - ASTM D 5385 mod.
- ✓ **STABILITÉ CHIMIQUE :** **VOLTEX DS CR®** peut résister à des concentrations élevées des contaminants suivants : nitrates, phosphates, chlorures, sulfates, chaux et solvants organiques. La capacité d'imperméabilisation est garantie aussi en cas de contaminants, d'électrolytes et de composés organiques présents dans l'eau.
- ✓ Les versions **DS**, grâce à la double imperméabilisation, un noyau en bentonite + une membrane en polyéthylène, **assurent un auto-confinement exceptionnel et une double protection même en présence d'une charge hydraulique élevée.**

DOMAINES D'APPLICATION

VOLTEX DS CR® est une membrane imperméable à base de bentonite idéale pour :

- ✓ les surfaces des fondations et les structures souterraines, horizontales et verticales, soumises à une pression hydrostatique continue ou intermittente ;
- ✓ les murs en béton avec remblai, les tunnels, les murs de soutènement, les murs contre terre en béton projeté et les murs en terrain armé ;
- ✓ les dalles structurales, les radiers, les constructions hypogées ;
- ✓ l'application sur les palplanches et les systèmes de battage, les cloisons à tirants, les caves, les garages, les tavernes, les buanderies et tous les soul-sols en général (de nouvelle construction) ;
- ✓ les application en présence des eaux légèrement contaminées (*).



(*) avant d'appliquer un produit, il est possible de vérifier s'il vous convient en envoyant un échantillon d'eau pour un essai de compatibilité.

© Copyright 2012 - Tous droits réservés - Les informations données dans la présente fiche technique sont basées sur nos meilleures connaissances actuelles. Suivant la précision de différentes phases de mise en œuvre, pour lesquelles nous n'avons aucune responsabilité, des variations peuvent se produire. Par conséquent, notre garantie se réfère uniquement à la qualité et à la constance des performances des produits relativement aux renseignements fournis. La présente édition remplace et annule toute édition précédente.

Rév. 1-23 / Page 1/8

PARTENAIRE EXCLUSIF

CETCO
www.cetco.com

Fabriqué par CETCO - CETCO POLAND,
CETCO Sp z o.o. SKA | Korpele 13A-Strefa |
Szczytno | 12-100 | Pologne

DRACO Italiana SpA • www.draco-edilizia.it
via Monte Grappa, 11 D-E • 20067 Tribiano (Milan) • Italie
tél. +39 02 90632917 • f. +39 02 90631976 • info@draco-edilizia.it

DRACO
QUALITÀ PER L'EDILIZIA

COMMENT CELA FONCTIONNE

Lorsqu'il entre en contact avec l'eau, VOLTEX DS CR® réagit en créant une membrane à faible perméabilité. Une fois mouillée, si elle est laissée libre, la bentonite peut se dilater, augmentant ainsi son volume jusqu'à 15 fois, si comparé à son volume lorsqu'elle est sèche. Si, en revanche, elle est confinée, sous pression, l'expansion est contrôlée et une membrane dense, imperméable et impénétrable va se créer. L'action expansive de VOLTEX DS CR® favorise l'étanchéité spontanée de petites fentes dans le béton, formées par la stabilisation du terrain, le retrait du béton ou l'action sismique. Ils représentent tous des problèmes sur lesquels on ne peut pas généralement exercer un contrôle. Lorsque les fibres géotextiles sont encapsulées dans la surface du béton coulé, VOLTEX DS CR® crée une forte cohésion mécanique avec le béton.

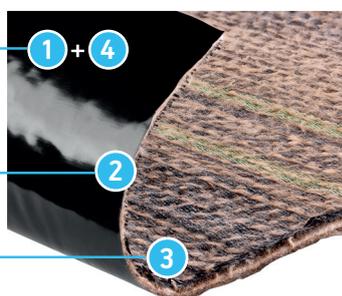
Composition de la membrane

Couche 1-Tissu non-tissé

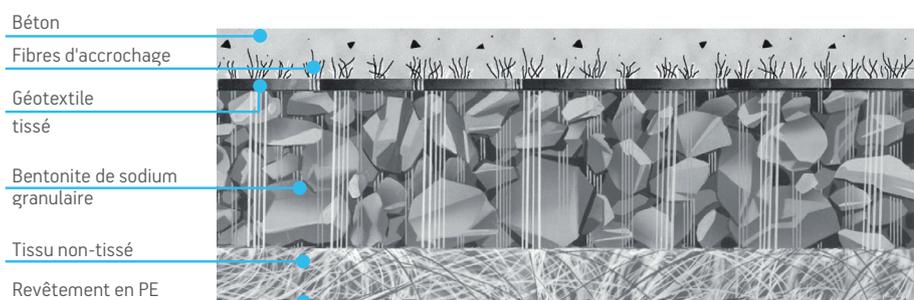
Couche 4- Revêtement en PE

Couche 2-Bentonite granulaire
résistante aux contaminants

Couche 3- Géotextile tissé



La membrane en coupe



EMBALLAGES ET STOCKAGE

VOLTEX® DS CR est disponible dans les formats suivants :

- Rouleau de 1,1 x 5 m = 5,5 m²

Poids d'un rouleau = 33 kg environ.

Palette (conteneur palettisé) = 35 rouleaux = 192,5 m²

- Rouleau de 2,5 m x 20 m = 50 m²

Poids d'un rouleau = 300 kg

- Rouleau de 5 m x 40 m = 200 m²

Poids d'un rouleau = 1200 kg

Les produits doivent être stockés dans un endroit sec, à l'abri du soleil et de l'humidité. Une fois ouverts, les rouleaux doivent être utilisés et protégés dans les 24 heures. Dans son emballage d'origine, le produit garde ses propriétés pendant 12 mois.

APPLICATION

PRÉPARATION DES SURFACES ET APPLICATION DE LA MEMBRANE

Le fond d'application doit être aussi compacte que possible et exempt de matériaux pointus pour éviter de couper la membrane. Surfaces en béton : le béton doit être exempt de cavités et de protubérances. Toute irrégularité de la surface doit être éliminée avant l'installation. S'il est installé sur une couche de fond en béton, il est recommandé d'utiliser une dalle en béton armé d'une épaisseur minimale de 150 mm.

Appliquer BENTOSEAL sur les trous de boulons de fixation remplis, les nids de gravier et les cavités sur la surface. Les trous des boulons de fixation, qui traversent la paroi, doivent être entièrement remplis de mortier de ciment anti-retrait et d'un joint WATERSTOP-RX® dans la partie centrale de la paroi.

Dérouler **VOLTEX DS CR®** et l'installer avec le géotextile (côté gris foncé) face à la surface en béton à imperméabiliser. Utiliser les joints de bentonite expansibles WATERSTOP-RX®, en combinaison avec du mastic, dans les points de raccord entre la surface horizontale et la paroi verticale, dans les reprises de bétonnage et en présence des tuyauteries et d'éléments émergents tels que les piliers. Dans les raccordements entre les surfaces verticales et horizontales, VOLTEX DS CR® doit être tourné sur le soubassement d'au moins 150 mm, si nécessaire, pour être joint à l'imperméabilisation de la paroi verticale.

TRAITEMENT DES CHEVAUCEMENTS

Chevaucher tous les bords adjacents d'au moins 100 mm et décaler les extrémités des toiles d'au moins 300 mm. Fixer les extrémités avec des clous ou des agrafes, selon le cas, pour éviter tout déplacement avant et pendant la coulée du béton.

ÉLÉMENTS PASSANTS ET POINTS CRITIQUES

Retailler VOLTEX® de manière à ce qu'il s'adapte au gabarit et qu'il adhère de façon solide autour des corps passants ou des poteaux. Verser les VOLCLAY GRANULES® sous le bord retailé de VOLTEX® et appliquer ensuite une couche de BENTOSEAL® d'au moins 19 mm d'épaisseur sur la partie supérieure du bord retailé de VOLTEX® et au niveau des corps passants. Étendre BENTOSEAL® sur VOLTEX® et recouvrir pour au moins 50 mm.

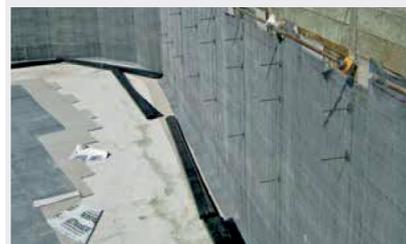
PROTECTION ET CONFINEMENT

Organiser les temps d'installation du système d'imperméabilisation de manière à ce que l'application du béton ou d'un terrain homogène compactable puisse se produire de façon rapide. Les membranes **VOLTEX®** doivent être confinées et protégées dans les 24 heures par une couche d'au moins 10 cm, afin de comprimer la membrane de façon uniforme. Sur les surfaces horizontales, couler dans le sens des chevauchements. Garder **VOLTEX DS CR®** et tous les produits complémentaires au sec avant de remblayer ou d'appliquer le béton.

Pour les instructions complètes, veuillez consulter le manuel d'application VOLTEX®.



Application sous le plancher



Installation en vertical



Installation en vertical



Application sur un mur



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

PROPRIÉTÉS	MÉTHODE D'ESSAI	RÉSULTAT DE L'ESSAI
BENTONITE		
Gonflement libre de la bentonite	ASTM D 5890	>24ml/2g
Perte du liquide de la bentonite	ASTM D 5891	max. 18ml
Masse aérique de la bentonite	EN 14196	5 kg/m ²
MEMBRANE COMPOSITE		
Résistance à la pression hydrostatique	ASTM D 5385 (mod)	70m
Résistance à l'écorçage du béton.	ASTM D 903 (mod.)	Min. 2,6kN/m
Conductivité hydraulique	ASTM D 5084	1 x 10 ⁻¹⁰ cm/s
Résistance à la traction (MD/CD)	EN ISO 10319	11 kN/m / 11 kN/m
Épaisseur à 2 kPa	EN ISO 9863-1	Standard 7 mm
Résistance au poinçonnement	EN ISO 12236	2 kN
Flexibilité à basse température	ASTM D 1970	Inaltérée à -32°C

MANUEL D'APPLICATION

PRÉPARATION DES SURFACES ET APPLICATION DE LA MEMBRANE

Les informations contenues dans ce document se réfèrent à des ouvrages en béton coulé. Pour les ouvrages en béton projeté, en béton préfabriqué et pour toute utilisation non spécifié dans ce document, veuillez vous adresser au bureau technique DRACO pour obtenir toutes les instructions complètes en vue de l'installation.

Installer VOLTEX® en respectant strictement les instructions concernant l'installation du fabricant, en utilisant des produits complémentaires, si nécessaire. En présence de contaminants, utiliser VOLTEX CR®.

APPLICATION EN HORIZONTAL

Installer VOLTEX® avec le géotextile (côté gris foncé) face au béton à imperméabiliser. Installer WATERSTOP-RX® sur les joints de reprise, verticaux et horizontaux. Organiser les temps d'installation de manière à ce que l'application du béton ou d'un terrain de remblai compacté puisse se produire de façon rapide.

PRÉPARATION DU SUPPORT

Sous-fondation : le substrat doit être homogène et compacté à au moins 85% selon l'essai Proctor modifié.

Parois en béton : le béton doit être exempt de cavités et de protubérances. Toute irrégularité de la surface doit être éliminée avant l'installation.

Appliquer BENTOSEAL® sur les trous pour l'emplacement des boulons de fixation, si présent, sur les nids de gravier et sur les cavités ou les vides sur la surface. Les trous des boulons de fixation, qui traversent la paroi, doivent être entièrement remplis de mortier de ciment anti-retrait et d'un joint WATERSTOP-RX® dans la partie centrale de la paroi.

SOUS LES DALLES DE BÉTON

Il est recommandé d'utiliser VOLTEX® sous des dalles en béton armé d'une épaisseur de 100 mm ou plus ou sur un substrat compacté de terrain/gravier. S'il est installé sur une couche de fond en béton, il est recommandé d'utiliser une dalle en béton armé d'une épaisseur minimale de 150 mm. Dans des conditions hydrostatiques, installer VOLTEX® sous les fondations et les poutres inversées.

Positionner VOLTEX® sur un substrat correctement préparé avec le géotextile gris foncé (tissu) vers le haut. Chevaucher tous les bords des toiles adjacents d'au moins 100 mm et décaler les extrémités d'au moins 300 mm. Fixer les extrémités avec des clous ou des agrafes pour éviter tout déplacement avant et pendant l'application du béton.

Retailler VOLTEX® de manière à ce qu'il s'adapte au profil et qu'il adhère de façon solide autour des corps passants ou des radiers de fondation sur les poteaux. Verser les VOLCLAY GRANULES® sous le bord retaillé de VOLTEX® et appliquer ensuite une couche de BENTOSEAL® d'au moins 19 mm d'épaisseur sur la partie supérieure et au niveau des corps passants, des radiers de fondation sur les poteaux, des poutres inversées et d'autres finitions. Étendre BENTOSEAL® sur VOLTEX® et recouvrir pour au moins 50 mm. En cas de conditions hydrostatiques, VOLTEX® peut être installé sous des poutres inversées souterraines et des fondations. Dans les raccordements entre les surfaces verticales et horizontales, VOLTEX® doit être tourné sur le soubassement d'au moins 150 mm pour être joint à l'imperméabilisation de la paroi verticale.

Lors de la construction de murs de soutènement, tels que les poteaux avec des pieux sécants/contigus, les palplanches en acier, les cloisons à tirants avec des profilés IPE et les poutres en bois, comme coffrage extérieur pour la coulée de béton, installer une toile de raccord VOLTEX® à la base du mur, en suivant les instructions concernant le « Raccord sur le cloison à tirants de soutien » dans la section à propos des « Murs de soutènement » contenue dans ce document. VOLTEX® sous-fondation doit être installé jusqu'au mur de soutènement, en chevauchant la toile de raccord d'au moins 300 mm.

MURS EN BÉTON COULÉ AVEC REMBLAI

Avant d'installer une première couche de VOLTEX®, appliquer BENTOSEAL® sur l'angle de raccord entre la paroi et le soubassement, en produisant un ove d'au moins 38 x 38 mm. Étaler BENTOSEAL®, en produisant une ligne continue sans interruptions ni vides.

APPLICATIONS PRÉ-COULÉE

Appliquer VOLTEX® sur les coffrages en bois, en horizontal ou en vertical, en le fixant avec des clous ou des agrafes, en suivant les instructions générales pour l'application, en chevauchant tous les bords adjacents de 100 mm et en décalant les extrémités des rouleaux adjacents d'au moins 300 mm (en veillant à ce que quatre angles ne coïncident pas au même endroit) ; le cas échéant, veiller également à ce que les chevauchements soient orientés vers le bas. Le géotextile non-tissé (blanc) doit être installé sur le coffrage et le géotextile tissé (gris) doit être tourné vers le béton à imperméabiliser.

Positionner VOLTEX® sur toute la surface du coffrage, en réalisant un chevauchement de 100 mm entre les portions adjacentes ; appliquer la membrane à l'intérieur du radier et dans la cale de la paroi, en laissant dépasser au moins 150 mm de la partie supérieure du coffrage afin de garantir la continuité du système d'imperméabilisation.

Positionner et fixer les coffrages selon le projet, façonner la membrane VOLTEX® si nécessaire. Les pratiques habituelles concernant le travail du béton sont suffisantes pour calculer les temps des coffrages. Cependant, il faut s'assurer que VOLTEX® reste fixé au béton frais. Il est nécessaire d'appliquer une couche supplémentaire de membrane pour lier les deux couches et assurer la continuité de l'imperméabilisation, en présence d'un pied de fondation et si la couche de VOLTEX®, placée sous-fondation, termine sur le bord supérieur du radier. Appliquer BENTOSEAL® dans l'angle interne entre la paroi verticale et le radier, en produisant un ove minimum de 38 x 38 mm ; placer une couche supplémentaire de VOLTEX® sur la « tête du pied » de fondation, en le chevauchant de 100 mm avec la couche précédemment appliquée sur le bord du radier, en le faisant poursuivre sur le pied de fondation et en terminant sous le bord non fixé de VOLTEX®, sur la paroi à l'arrière de la cale.

APPLICATION POST-COULÉE

Commencer par l'angle entre la paroi verticale et le soubassement et appliquer VOLTEX® sur le ruban inférieur de la paroi verticale, en déroulant le rouleau horizontalement. Tourner ainsi le bord inférieur de la membrane pour au moins 150 mm sur le soubassement. Fixer VOLTEX® par rivetage d'ancrage en utilisant des rondelles avec un entraxe maximal de 600 mm. Installer un autre rouleau de VOLTEX® à côté de celui qui a été appliqué auparavant, en suivant la même procédure ; chevaucher la membrane avec la précédente d'au moins 100 mm. Au niveau de l'arête entre deux parois, positionner une première portion de membrane de 1,5 m de long sur une paroi et tourner la portion restante autour de l'arête jusqu'à ce qu'elle atteigne la paroi opposée. Pour faciliter l'opération, couper le bord inférieur de VOLTEX® au niveau de l'arête. Appliquer ensuite une portion de VOLTEX® sur la partie non couverte du soubassement, au niveau de l'arête. Recouvrir la portion de membrane et le chevauchement de l'angle avec du mastic BENTOSEAL®. Terminer l'application en horizontal sur tout le périmètre avant de passer à l'application en vertical.

Appliquer un ove continu de BENTOSEAL® de 19 mm d'épaisseur, même en vertical sur les angles intérieurs du mur, avant d'installer VOLTEX®. Décaler tous les chevauchements verticaux d'au moins 300 mm. En cas de conditions hydrostatiques, la toile VOLTEX® doit être appliquée sur le mur vertical et doit se poursuivre jusqu'à ce qu'elle couvre aussi tout le soubassement et se lie à l'imperméabilisation de sous-fondation, réalisant ainsi un chevauchement d'au moins 150 mm.

TUBES ET ÉLÉMENTS PASSANTS

Retailler VOLTEX® de manière à ce qu'il s'adapte de façon solide autour des corps passants. Après avoir installé VOLTEX®, appliquer une couche de BENTOSEAL® d'une épaisseur minimale de 19 mm autour du périmètre, afin de remplir complètement tous les vides éventuels entre le corps passant et le bord de VOLTEX®. Appliquer BENTOSEAL® aussi bien sur le corps passant que sur les bords de VOLTEX® pour au moins 38 mm. Dans les zones où il y a plusieurs corps passants très rapprochés, la retaille de VOLTEX® pour l'adapter autour de chaque élément peut ne pas se produire. Il faut donc appliquer un remplissage de BENTOSEAL® d'une épaisseur minimale de 19 mm autour de la base de chaque corps passant et recouvrir toute la surface.

Appliquer une couche d'au moins 38 mm de BENTOSEAL® sur les corps passants.

Positionner la membrane VOLTEX® à 300 mm sous le niveau du terrain fini par rivetage d'ancrage avec rondelle à un entraxe maximal de 300 mm. Installer la membrane d'imperméabilisation auto-adhésive CETBIT 300 sur la couche de béton préparée avec le fixatif et sur la membrane VOLTEX, en chevauchant le bord inférieur avec le bord supérieur de la membrane VOLTEX® d'au moins 100 mm. Chevaucher toutes les extrémités du rouleau d'au moins 100 mm pour créer une imperméabilisation continue. La hauteur de l'imperméabilisation doit être conforme aux détails et aux spécifications techniques de conception. Installer un solin rigide le long du bord supérieur de CETBIT 300 et le fixer avec un entraxe maximal de 300 mm. Terminer le revêtement du point terminal du terrain avec un cordon de CETSEAL le long du bord supérieur, sur tous les corps passants et sur tous les chevauchements exposés. Immédiatement après l'installation du système d'imperméabilisation, effectuer le remblai avec des matériaux de remblai compactés à au moins 85% selon l'essai Proctor modifié. Le matériau de remblai doit être constitué de terrain compactable ou de grenaille en pierre (d'une dimension inférieure ou égale à 19 mm), exempts de débris, d'objets pointus et de pierres d'une dimension dépassant 19 mm.

MURS DE SOUTÈNEMENT COULÉS

Utiliser VOLTEX® pour l'imperméabilisation de différents types de murs de soutènement coulés, tels que : pieux sécants/contigus, palplanches en acier, cloisons à tirants avec profilés IPE, poutres de bois et murs en terrain armé.

Les instructions suivantes décrivent les procédures d'installation de VOLTEX® sur des pieux sécants/contigus.

Préparation des pieux sécants/contigus : le substrat doit être exempt de cavités ou de protubérances de grandes dimensions. Tout vide, cavité ou fente de plus de 20 mm doit être recouvert d'une couche de mortier de ciment ou de BENTOSEAL®. Les protubérances de plus de 20 mm doivent être éliminées ou nivelées. En général, les surfaces légèrement ondulées sont acceptables, au contraire des changements soudains de niveau, tels que les crêtes ou les affaissements. Dans le cas de pieux contigus, vérifier que les colonnes de terrain entre les poteaux sont coupées à au moins un tiers du diamètre du poteau pour créer une fissure de fixation et réduire ainsi la probabilité de tout déplacement du terrain derrière VOLTEX®. Si nécessaire, couler une couche de fond en béton ou appliquer du béton projeté sur les pieux contigus pour créer un substrat solide, en particulier dans les points où se créent de grands vides entre les poteaux, en raison d'une perte de terrain instable.

Raccord sur la cloison à tirants de soutien : à la base de la cloison à tirants, installer la toile VOLTEX® en horizontal (tissu géotextile gris foncé face à l'installateur) avec le bord inférieur prolongé vers l'extérieur sur le substrat horizontal d'au moins 300 mm et le bord supérieur de la toile prolongé d'au moins 300 mm au-dessus de l'élévation du radier. Fixer VOLTEX® à la cloison de soutien par rivetage d'ancrage avec rondelle à un entraxe maximal de 600 mm. Chevaucher les bords des toiles VOLTEX® d'au moins 100 mm. Si l'épaisseur du radier dépasse 600 mm, installer une deuxième toile complète ou un ruban retaillé de VOLTEX® sur la cloison de soutien pour répondre à l'exigence de 300 mm au-dessus de l'élévation du radier. Chevaucher le bord supérieur de la toile précédente et les bords des toiles adjacentes d'au moins 100 mm.

Installation sur pieux sécants/contigus et palplanches : suivre les instructions concernant le « Raccord sur la cloison à tirants de soutien » pour l'application du revêtement VOLTEX® à la base des pieux sécants/contigus ou des palplanches, les 300 mm du bord de la base étant retaillé et positionné comme il convient afin que le matériau reste plat et que crée une continuité avec l'installation sous-fondation.

Fixer VOLTEX® par rivetage d'ancrage avec rondelles, en suivant les instructions générales pour l'application, en chevauchant tous les bords adjacents de 100 mm et en décalant les extrémités des rouleaux adjacents d'au moins 300 mm (en veillant à ce que quatre angles ne coïncident pas au même endroit) ; le cas échéant, veiller également à ce que les chevauchements soient orientés vers le bas et que VOLTEX® suit de façon stricte le profil de la surface d'application. En cas de pieux sécants/contigus, positionner les ancrages près des fissures. En cas de palplanches en acier, positionner les ancrages près des intersections des palplanches et le long des angles intérieurs/extérieurs des palplanches en acier.

Corps passants : fixer de façon solide un collet coupé de VOLTEX® autour du corps passant en le prolongeant d'un rayon d'au moins 300 mm. Appliquer BENTOSEAL® sur le collet VOLTEX® autour du corps passant, en prolongeant BENTOSEAL® jusqu'à un rayon d'au moins 75 mm et une épaisseur de 6 mm. Ensuite, installer la couche principale de la membrane VOLTEX® et la fixer de façon solide autour du corps passant. Enfin, positionner un remplissage de BENTOSEAL® de 19 mm d'épaisseur autour du corps passant, avec un rayon d'au moins 300 mm. En cas de tuyauteries chemisées, remplir aussi l'espace entre la tuyauterie et la chemise avec du mortier de ciment anti-retrait et installer WATERSTOP-RX® sur les deux côtés de la chemise.

Terminaison au niveau du terrain : positionner la membrane VOLTEX® à 300 mm sous le niveau du terrain fini par rivetage d'ancrage avec rondelle à un entraxe maximal de 300 mm. Installer l'imperméabilisation CETBIT 300 sur la couche de béton préparée avec le fixatif, en chevauchant le bord inférieur avec le bord supérieur de la membrane VOLTEX® d'au moins 100 mm. Chevaucher toutes les extrémités du rouleau d'au moins 100 mm pour créer une imperméabilisation continue. La hauteur de l'imperméabilisation doit être conforme aux détails et aux spécifications techniques de conception. Installer un solin rigide le long du bord supérieur de CETBIT 300 et le fixer avec un entraxe maximal de 300 mm. Terminer le revêtement du point terminal du terrain avec un cordon de CETSEAL le long du bord supérieur, sur tous les corps passants et sur tous les chevauchements exposés.

Fixer tous les chevauchements non souterrains de VOLTEX® par rivetage d'ancrage avec des rondelles et un entraxe maximal de 600 mm. Immédiatement après l'installation de l'imperméabilisation, effectuer le remblai avec des matériaux de remblai compactés à au moins 85% selon l'essai Proctor modifié. Le matériau de remblai doit être constitué de terrain compactable ou de grenaille en pierre anguleuses (d'une dimension inférieure ou égale à 19 mm), exempts de débris, d'objets pointus et de pierres d'une dimension dépassant 19 mm.

LIMITATIONS : VOLTEX® ne peut être installé qu'après avoir terminé la préparation du fond de façon correcte et qu'il soit approprié pour l'application du système d'imperméabilisation. Pour la coulée du béton, utiliser des coffrages traditionnels qui créent une surface homogène.

VOLTEX® a été conçu pour assurer l'imperméabilisation sous-niveau lorsque le produit est correctement confiné. Les produits VOLTEX® ne doivent pas être installés sur de l'eau stagnante ou de la glace. En cas d'acides forts ou des sels alcalins présents dans les eaux souterraines, ou de conductivité égale ou supérieure à 2 500 µmhos/cm, envoyer des échantillons d'eau à DRACO SpA pour effectuer l'essai de compatibilité. En cas d'eaux souterraines contaminées ou eaux salées, l'utilisation d'ULTRASEAL XP peut s'avérer nécessaire.

VOLTEX® a été conçu pour être utilisé sous des dalles en béton armé d'une épaisseur égale ou supérieure à 100 mm ou sur un support compacté de terrain/gravier. VOLTEX® nécessite une dalle en béton armé d'une épaisseur minimale de 150 mm lorsqu'il est installé sur une couche de fond en béton. VOLTEX® ne convient pas aux sols praticables recouvrant au système à double plaque. VOLTEX® n'a pas été conçu pour étancher les joints de dilatation ; veuillez vous adresser à DRACO pour les solutions concernant les joints de dilatation. Ne pas utiliser VOLTEX® sur les murs de fondation avec des blocs de maçonnerie. Veuillez vous adresser à DRACO pour connaître les instructions spécifiques qui s'appliquent aux travaux en béton projeté ou en béton préfabriqué. Veuillez vous adresser à DRACO pour toutes les informations sur les produits appropriés et pour les instructions concernant les applications qui ne figurent pas dans ce document.

Mentions légales - Version SLCMP du 01.03.2017

Pour les valeurs et les données techniques contenues dans cette fiche, DRACO Italiana S.p.A. adopte les paramètres y indiqués, accompagnés de normes de référence correspondantes. Le client est tenu de vérifier que cette fiche et les valeurs y indiquées sont valables pour le lot de produit le concernant et qu'elles ne sont pas obsolètes et remplacées par des éditions plus récentes. En cas de doute, il est possible de vérifier la correspondance entre la fiche et celle en vigueur au moment de la signature du contrat de vente présent sur le site www.draco-edilizia.it, et/ou en contactant préalablement le bureau technique. Tout conseil éventuel concernant l'utilisation des produits, fourni par notre personnel de façon verbale ou écrite, à la demande du client ne constitue en aucun cas une obligation accessoire du contrat de vente ni ne peut en aucun cas représenter une prestation contractuelle de notre part. Nos conseils sont basés sur notre expérience et se limitent à l'état actuel des nos connaissances pratiques et/ou scientifiques. Par conséquent, ils ne sont pas contraignants pour le client ou l'applicateur. Le client est notamment tenu de tester nos produits afin de vérifier leur aptitude par rapport au type d'application et d'utilisation prévue et demeure le seul et unique responsable des choix effectués.