1906

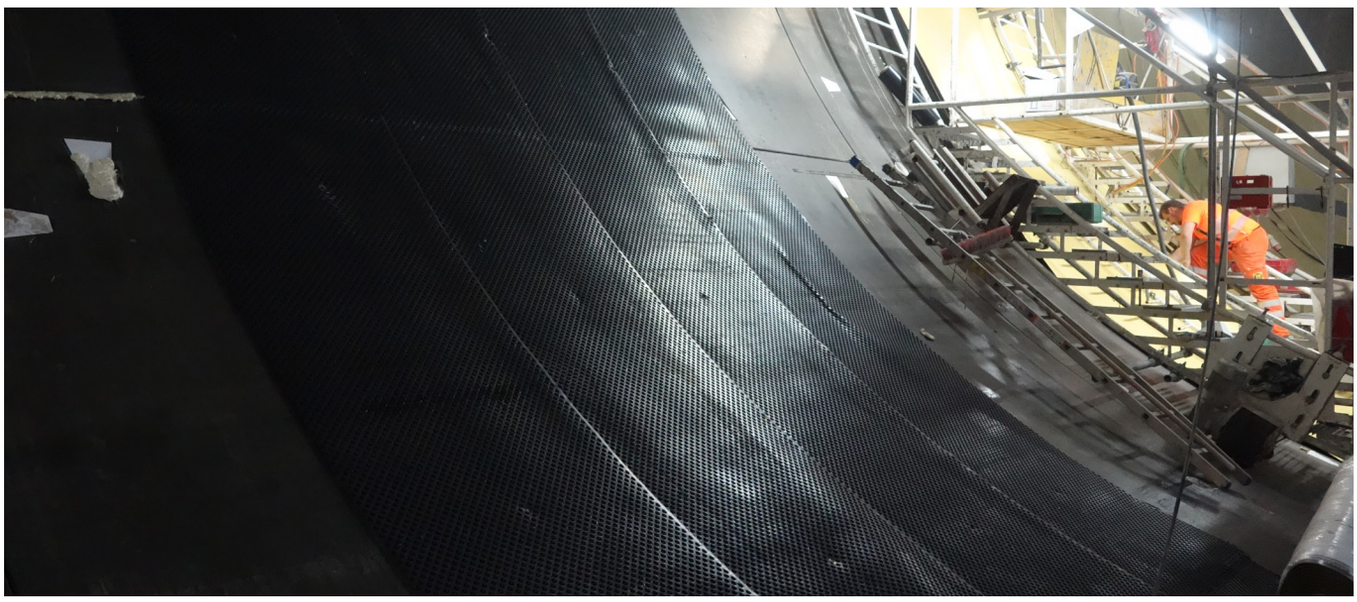
SCHOELLKOPF

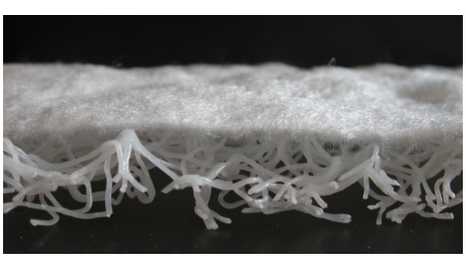
SCHOELLKOPF produits pour la construction de tunnels

Natte de drainage pour tunnels

Le projet de la NLFA a incité au développement des produits

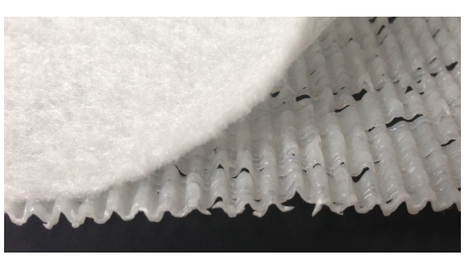
Le processus de préqualification des systèmes d'étanchéité avait montré que les produits disponibles sur le marché ne résistaient pas aux conditions régnant dans les profondeurs des tunnels, c'est-à-dire les températures élevées, l'agressivité de l'eau de montagne, la pression élevée, et se dissolvaient et se désintégraient. Cette constatation a entraîné le développement à grande échelle de produits avec d'importantes études menées pendant plusieurs années. Il s'agissait, jusqu'à aujourd'hui, des tests de produits les plus complets réalisés dans le domaine des géosynthétiques.





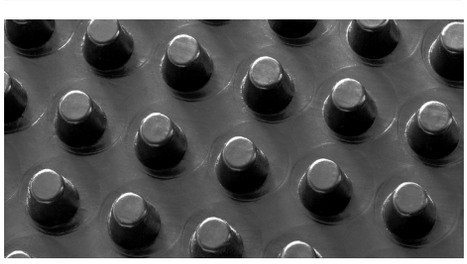
Enkadrain 5020Z (SCHOELLKOPF drainage pour tunnels le plus efficace)

- Conçue pour la NLFA ; plusieurs millions de m2 en Suisse
- Pour le drainage des tunnels avec un système en une couche et un anneau intérieur en béton coulé sur place
- Répond aux exigences de la norme SIA 272 ainsi qu'aux exigences élevées en matière de résistance au feu selon l'indice d'incendie BKZ
- Spécialement conçue pour les températures élevées supérieures à 30° et l'agressivité de l'eau de montagne



SCHOELLKOPF Enkadrain 5006B

- Natte de protection/drainage conçue pour le tunnel du Ceneri
- Pour le drainage des tunnels avec un système en une couche, un anneau intérieur en béton coulé sur place et une pression très élevée, ou pour le système conduite d'écoulement
- Répond aux exigences de la norme SIA 272 ainsi qu'aux exigences élevées en matière de résistance au feu selon l'indice d'incendie BKZ
- Fabriquée et conçue de la même manière que la natte 5020Z selon la formulation NLFA



SCHOELLKOPF Feuille alvéolée 10 A 800

- Natte alvéolée présentant une haute résistance à la pression et conçue pour la construction de tunnels
- Fabriquée à partir de polyéthylène résistant au temps ; épaisseur de 10 mm
- Pour le drainage des tunnels lors d'une construction par voussoirs
- Répond aux exigences de la Directive ÖBV Étanchéité des tunnels pour les éléments de drainage avec un drainage plus élevé
- Réaction au feu selon la norme EN ISO 13501 classe E

SCHOELLKOPF Feuille alvéolée 20 Ceneri

- Natte alvéolée résistant à la pression conçue pour le tunnel du Ceneri
- Fabriquée à partir de polyéthylène résistant au temps ; épaisseur de 20 mm
- Pour le drainage des tunnels lors d'une construction par voussoirs
- Répond à l'exigence élevée en matière de résistance au feu de l'indice d'incendie BKZ 4.2 selon la norme SIA 272

Non-tissés de protection des tunnels

Fabriqués selon la formulation NLFA

Les SCHOELLKOPF nattes Enkadrain 5020Z et Enkadrain 5006B destinées au drainage des tunnels sont pourvues du non-tissé de protection léger T200P.F sur un côté. Celui-ci doit, tout comme la structure de drainage, réussir le test du processus de préqualification de la NLFA. La même formulation permet également de fabriquer les non-tissés de protection lourds habituellement utilisés dans la construction de tunnels.

SCHOELLKOPF Non-tissé tunnel T500 P.F.

- Pour le béton projeté, rugosité de 1-4 mm et décalage des voussoirs de 15 mm max.
- Répond aux exigences de la norme SIA 272 ainsi qu'aux exigences élevées en matière de résistance au feu selon l'indice d'incendie BKZ
- Spécialement conçue pour les températures élevées supérieures à 30° et l'agressivité de l'eau de montagne

SCHOELLKOPF Non-tissé tunnel T800 P.F

- Poids minimum de 800 g/m2, fabriqué selon la formulation NLFA
- Répond aux exigences de la norme SIA 272 ainsi qu'aux exigences élevées en matière de résistance au feu selon l'indice d'incendie BKZ
- Spécialement conçue pour les températures élevées supérieures à 30° et l'agressivité de l'eau de montagne

SCHOELLKOPF Non-tissé tunnel T1000 P.F

- Poids minimum de 1000 g/m2, fabriqué selon la formulation NLFA
- Pour le béton projeté, rugosité de 4-8 mm et décalage des voussoirs supérieur à 15 mm
- Répond aux exigences de la norme SIA 272 ainsi qu'aux exigences élevées en matière de résistance au feu selon l'indice d'incendie BKZ
- Spécialement conçue pour les températures élevées supérieures à 30° et l'agressivité de l'eau de montagne

Durabilité à long terme des systèmes d'étanchéité pour les ouvrages souterrains

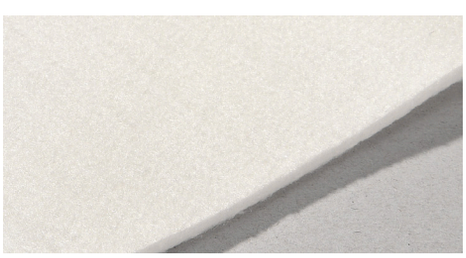
Dans le but d'évaluer la durabilité à long terme des géosynthétiques (étanchéité, géosynthétique de protection ou de protection/drainage), leurs caractéristiques sont testées après avoir passé un certain temps dans différents milieux et sont évaluées par rapport aux exigences de la norme SIA 272.

- 360 jours dans du lait de chaux saturé à 50°
- 360 jours dans de l'acide sulfurique saturé 0,5 % à 50°
- 360 jours dans de l'eau chaude à 70°

Tranchée couverte

Protection ou protection/drainage – nous disposons des produits adéquats

Rares sont les applications lors desquelles les contraintes exercées sur l'étanchéité lors de la phase de construction sont plus importantes que dans le cadre de la construction d'une tranchée couverte. Par conséquent, les produits de protection ou de protection/drainage doivent répondre à des exigences élevées définies par la norme SIA 272. Concernant les produits de protection/drainage, toutefois, les exigences selon la norme SIA 272 n'indiquent pas encore si la structure de drainage nuit à l'étanchéité en cas de pression ou de charge de pression/cisaillement.



SCHOELLKOPF Non-tissé de protection Protect 1500 (CH)

- Non-tissé de protection
- Protection élevée
- Répond aux exigences de la norme SIA 272
- Haute résistance à la traction, robustesse et durabilité
- Pose facile ; soudage possible sans problème
- Réaction au feu classe E

SCHOELLKOPF Natte drainante ProtectDrain

- Géocomposite pour la protection et le drainage
- Protection très élevée ; répond aux exigences de la norme SIA 272
- La structure de drainage ne nuit pas à l'étanchéité
- Haute résistance à la traction, résistance à la pression et durabilité
- Grande capacité d'évacuation d'eau, même en cas de charges très importantes
- Pose facile ; soudage possible sans problème

Des suggestions et informations supplémentaires concernant les textes de soumission CAN sont disponibles sur la page d'accueil du crb :

- www.prd.crb.ch
- Terme de recherche « Schoellkopf »

Besoin d'aide pour la planification ?
Nos ingénieurs vous assistent dans la recherche de la solution, le dimensionnement et la soumission. Profitez de notre savoir-faire de longue date.

SCHOELLKOPF AG
Riedackerstrasse 20 ı 8153 Rümlang
T 044 315 50 15 ı www.schoellkopf.ch
1906