

Road works

Construction works

Ground systems

Drainage &
Filtration systems

Hydraulic works

Waste disposal

WINNING TOGETHER

Stavební inženýrství Geotextilie Fibertex



Fibertex
NONWOVENS

Dopravní stavby

Geotextilie Fibertex

Fibertex nabízí široký sortiment netkaných geotextilií koncipovaných pro aplikaci v mnoha různých stavebních projektech budovaných v rámci stavebního inženýrství. Nejobvyklejšími aplikacemi jsou:

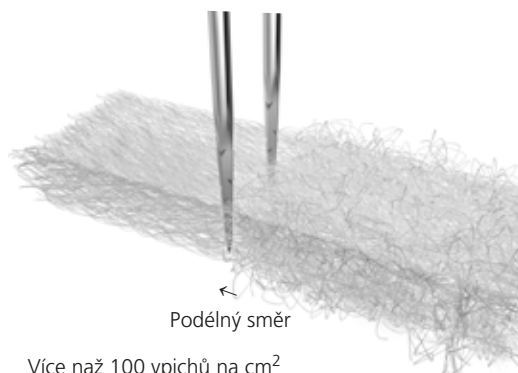
- Práce na stavbě silnic
- Stavební práce
- Pozemní konstrukce
- Odvodňovací a filtrační systémy
- Hydraulické stavby
- Systémy likvidace odpadu (sklárky odpadů)

Technologie Fibertex

Společnost Fibertex vyrábí netkané geotextilie pomocí technologie vpichování. Polypropylenová vlákna se zvláknují extruzí, dále se mykají a nakonec vpichují. Mnoho typů výrobků má navíc tepelnou úpravu (např. pojení infračerveným zářením, horkovzdušné pojení nebo kalandrování).

Unikátní 3-rozměrné geotextilie

Geotextilie Fibertex jsou vynikající díky kombinaci intenzivního vpichování a různých typů pojení. Po rozložení vláken do horizontální polohy se zajišťuje jejich vertikální fixace intenzivním vpichováním. Výsledkem je pevný a pružný 3-rozměrný produkt, který má velmi dobré parametry důležité pro geotextilie.



Jedinečné vlastnosti geotextilií Fibertex

Technologie vpichování zajišťuje vysoce kvalitní geotextilie s následujícími vlastnostmi:

- Vysokou pevností a pružností
= vysoká pohltivost energie
- Jedinečnou odolností vůči poškození při instalaci
= vysoká odolnost proti průrazu
- Dlouhodobou trvanlivostí
= více než 25-letá životnost
- Vynikajícími hydraulickými vlastnostmi
= regulovaná vysoká propustnost vody
- Vynikající odolností v oděru
= naprosto oděruvzdorný povrch
- Dokonalou stejnoměrností
= zajištěnou výrobní technologií a řízením jakosti
- Nulovým štěpením vrstev
= vlákna provázána ve třech rozměrech

Všechny geotextilie Fibertex jsou UV stabilizovány, jsou odolné vůči kyselinám a zásadám a nemohou je napadnout houby ani nepodléhají hnilobě. V samotném produktu ani při výrobním procesu nebyla použita žádná chemická pojiva. Polypropylen je polymerní materiál, který se při spalování rozkládá na kysličník uhličitý a vodní páry - na dvě naprosto neškodné látky.

Výhody při používání geotextilií Fibertex

Při použití geotextilií mezi různými vrstvami konstrukce nedochází k míšení vrstev. Tím se zvyšuje nosnost a s ní životnost a úspora materiálu. Vysoká propustnost vody a dobré filtrační vlastnosti kombinované s požadovanými mechanickými vlastnostmi geotextilie zaručují zachování jemnozrnných částic a zachování volného pohybu vody. Tím se zlepší stabilita a prodlouží životnost celé konstrukce.

Projekty Geotextilie Fibertex



Zdroj: Palm Island, Dubai. Instalace Fibertexu F-650M. Geotextilie Fibertex bude kompletně zasypána štěrkem a pískem.

Důležitost kvality

Systém řízení jakosti je u společnosti Fibertex certifikován v souladu s nejnáročnějšími normami vydanými Mezinárodní organizací pro normalizaci, konkrétně EN ISO 9001:2008. To znamená, že systém řízení jakosti byl zaveden a ověřen na všech úrovních v rámci organizace.

Geotextilie společnosti Fibertex jsou označeny CE podle směrnice EU pro stavební výrobky. Ochranná známka CE potvrzuje, že systém řízení jakosti společnosti Fibertex (EN ISO 9001:2008) naplňuje normy EN (úroveň 2+). Geotextilie společnosti Fibertex podléhají kontrolám a výrobním testům v souladu s normami EN.

Fibertex patří mezi přední společnosti ve výrobě netkaných textilií, která získala certifikát ISO 14001 systému řízení životního prostředí. Politikou Fibertexu je vyvíjet, vyrábět a dodávat ekologicky nezávadné produkty.

Hlavními směrodatnými kritérii jsou snížení spotřeby energie a surovin a minimální výroba odpadových materiálů.



Projektování s geotextiliemi Fibertex

Fibertex nabízí produkty podle funkce dle jednotlivých projektů. Funkce geotextilií se dělí do šesti kategorií: Separace, Filtrace, Drenáž, Ochrana, Zpevnění a Snižování napětí. Bez ohledu na typ konstrukce plní geotextilie nejméně jednu z těchto funkcí. Detailní specifikace naleznete v naší Projektové příručce. Informace o produktu pro funkci snižování napětí (Vozovková textilie) naleznete v příručce „Fibertex AM-2 pro snižování napětí“.

Technická data k produktům jsou k dispozici na www.fibertex.com nebo u vašeho místního obchodního zástupce společnosti Fibertex.

Geotextilie Fibertex

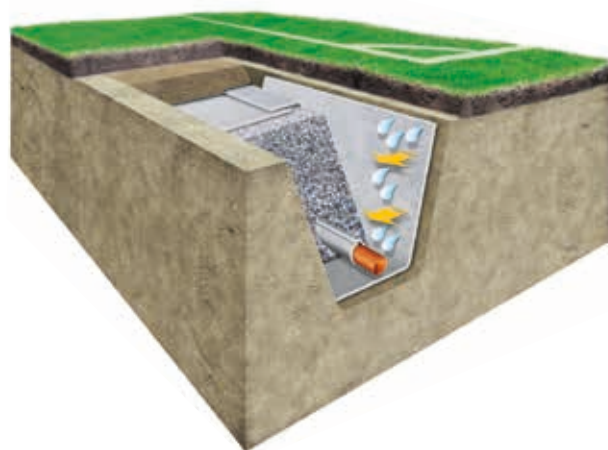
Funkce



Separace



Díky dlouhodobé trvanlivosti a vynikajícím mechanickým vlastnostem jsou geotextilie Fibertex ideální pro použití při separaci vrstev ve stavebních konstrukcích. Mezi různé konstrukční vrstvy se vkládá pevná a zároveň pružná geotextilie Fibertex, která brání migraci a míšení materiálů a voda má přitom možnost volného pohybu. Tím se zvýší nosnost a zajistí dlouhodobá stabilita základových vrstev.



Filtrace



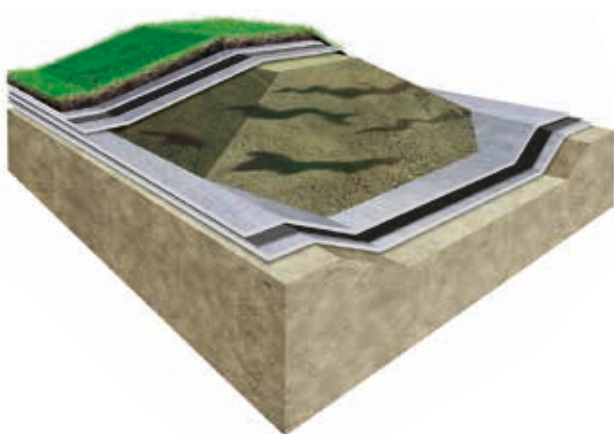
Struktura otvorů geotextilií Fibertex je koncipována tak, aby zadržovala částice a umožňovala volný pohyb vodě a současně oddělovala dvě vrstvy během intenzivního hydraulického působení. Tím pádem je vyloučena migrace vrstev, která by snižovala nosnost konstrukce. Současně je umožněn průtok vody při minimální tlakové ztrátě.



Drenáž



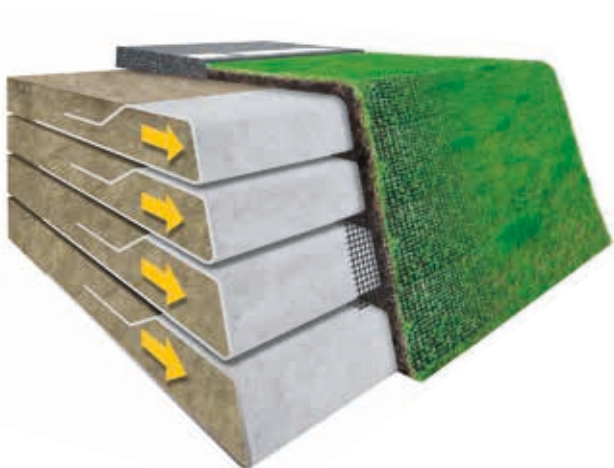
Hydraulické vlastnosti geotextilií Fibertex jsou koncipovány tak, aby odváděly ze stavby nadbytečnou vodu - nikoliv průchodem skrze textilií - ale průtokem v rovině textilie pryč z konstrukce. Použití drenážní geotextilie zajišťuje trvalou drenáž kapalin s minimální tlakovou ztrátou.



Ochrana



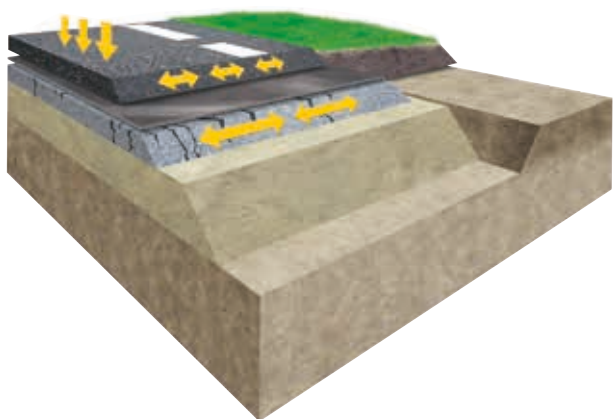
Díky vynikající odolnosti proti statickému průrazu jsou geotextilie Fibertex ideálním ochranným prostředkem vůči proražení vodotěsných fólií a jiných těsnících materiálů při navážení násypového materiálu a/nebo při zatěžování. Geotextilie, uložená mezi těsnící materiál a ostatní vrstvy, vydrží a rozloží veškeré místní tlaky z horní vrstvy a zajistí, aby chráněný materiál nebyl namáhaný za hranici odolnosti.



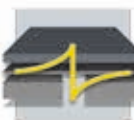
Zpevnění



Mechanické vlastnosti geotextilií Fibertex Fiberforce (geotextilie vyztužená tkanou strukturou), Fibertex HS Woven a Fibertex Geogrid (100% polyesterová mřížka) je činí ideálními pro zpevňování svahů a jiných pozemních staveb. Zpevnění příslušným produktem Fibertex brání sesuvů svislých zeminových stěn a strmých svahů.



Snižování napětí



Fibertex nabízí předlisované netkané textilie, koncipované speciálně pro snižování napětí. Vozovková textilie pro snižování napětí je ideální jak pro nové výstavby silnic tak i pro jejich údržbu, protože absorbuje různé pohyby silničních vrstev a zamezuje šíření trhlin. Bitumenová vozovková textilie také tvoří vodotěsnou mezivrstvu, která chrání podložní zeminu před vnikáním vody a tím i před ztrátou nosnosti.

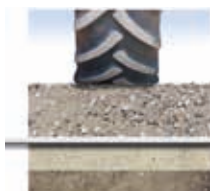
Stavba silnic

Trvalé dopravní komunikace



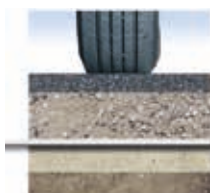
Oddělením různých vrstev materiálů stabilizují geotextilie Fibertex silniční konstrukce, které jsou projektovány tak, aby odolávaly dynamickému a statickému namáhání.

Dočasné dopravní komunikace



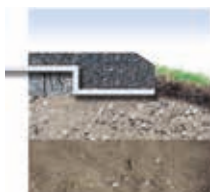
Geotextilie Fibertex, položené pod horní vrstvu šterku zvyšují nosnost silnice a odolávají trvalému zatížení při hustém provozu. Automobily, traktory ani jiná vozidla se nebojí do šterku.

Parkovací plochy



Plochy vystavené značnému statickému zatížení vyžadují stabilní nosnou vrstvu. Geotextilie Fibertex zajišťují stabilní nosnou vrstvu separací různých vrstev materiálu.

Rozšiřování silnic



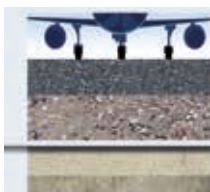
Geotextilie Fibertex zajišťují separaci a stabilitu mezi podloží zeminou a přidanými materiály pro stavbu silnic.

Údržba asfaltu



Bitumenová geotextilie Fibertex AM-2 brání propustnosti vody do nosné vrstvy a vyplavování jemné frakce a zároveň výrazně snižuje tvorbu trhlin.

Letiště



U konstrukcí s vysokými nároky na povrch stabilizují geotextilie Fibertex základy a umožňují jim vydržet dynamická zatížení.

Železnice



Prudce vzrůstající rychlost a hmotnost vlaků klade vysoké nároky na nosnou vrstvu. Geotextilie Fibertex stabilizují základy a umožňují jim vydržet dynamická zatížení.

Konstrukce

Základy



Podložením základů nahrazují geotextilie Fibertex podkladovou vrstvu. Jde o jednoduché, účinné a ekonomické řešení.

Betonové podlahy



Pod betonovou podlahou chrání propustná geotextilie Fibertex drenážní vrstvu před znečištěním betonem a základním podlozím.

Tlumení nárazového zvuku



V obytných blocích se geotextilie Fibertex používají pro tlumení zvuků.

Střechy



Geotextilie Fibertex se používají jako mechanická ochrana střešních fólií a jako filtrační ochrana všech drenážních vrstev.

Střešní zahrady



Geotextilie Fibertex slouží k separaci vrstev, mechanické ochraně střešních fólií a jako filtrační ochrana všech drenážních vrstev.

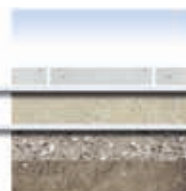
Pozemní systémy

Potrubí a příkopy



Uložením geotextilie Fibertex na dno příkopu se značně zvýší nosnost.

Skladovací prostory



Použití geotextilie Fibertex zabraňuje mísení či ztrátě jemné frakce v nosných vrstvách a také zanášení drenážní vrstvy.

Skladovací prostory s AM-2



Bitumenová geotextilie Fibertex AM-2 absorbuje zatížení od trhlín a spojů ze starých povrchů a brání jejich šíření do vrchních vrstev skrz kompozitové vrstvy Densiphalt.

Sportovní hřiště



Zatravněné plochy, škvárová a šterková hřiště a komunikace jsou stabilizované geotextiliemi Fibertex pro jejich drenážní účinnost a zajištění rovného povrchu.

Svahy



Díky geotextilii Fibertex pod horní vrstvou odolává svah podloží vodě, dešťové vodě i vodě z rozpuštěného sněhu, která by jinak vyplavovala jemnou frakci.

Drenáž/Filtrace

Drenážní potrubí



Obalením potrubí propustnou geotextilií Fibertex se zajistí účinný a trvalý drenážní systém bez nebezpečí zanesení.

Drenážní příkopy



Geotextilie Fibertex chrání drenážní systém tím, že brání mísení jemné frakce.

Povrchová drenáž



Povrchové drenáže bývají často zaplavovány okolní zeminou. Geotextilie Fibertex udržuje jemnou frakci mimo drenážní vrstvu a zajišťuje tak účinnost drenážního systému.

Drenáž v budovách



V základech konstrukce a v suterénních zdech zajišťuje geotextilie Fibertex čistou a obvodovou drenáž, která např. zamezuje škodám způsobeným vlhkostí.

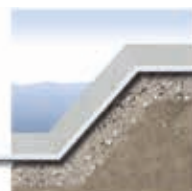
Hydraulické systémy Likvidace odpadu

Ochrana pobřeží



Geotextilie Fibertex chrání pobřežní zónu, protože jeho pružnost a propustnost tlumí nárazy vln a proudů, zabraňuje erozi a vyplavování jemné frakce.

Přehrady



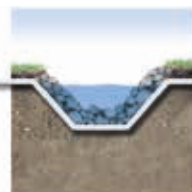
Uměle vystavěné přehrady a hráze musí být zpevněny pevným materiálem, aby odolávaly přírodním vlivům. Geotextilie Fibertex mají stabilizační funkci a brání vyplavování jemné frakce.

Přístavní konstrukce



Geotextilie Fibertex instalovaná za opěrnou zeď udržuje drenážní vrstvu čistou a odlehčuje tak hydraulický tlak na zeď. Když je položena před opěrnou zeď, brání geotextilie Fibertex vyplavování mořského dna.

Říční břehy a kanály



Geotextilie Fibertex chrání břehy řek a kanály účinným a životnímu prostředí příznivým způsobem.

Rybníky a umělá jezírka



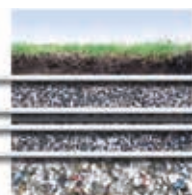
Vodotěsná fólie je chráněna před protržením geotextiliemi Fibertex.

Vodní nádrže



Geotextilie Fibertex chrání vodotěsnou fólii před protržením.

Likvidace odpadu Horní vrstvy



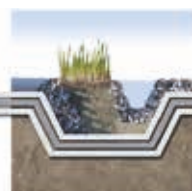
Na hlídáných skládkách odpadů chrání geotextilie Fibertex fólii z obou stran proti protržení. Geotextilie Fibertex se navíc používají jako filtrační ochrana drenážních vrstev.

Likvidace odpadu Spodní vrstvy

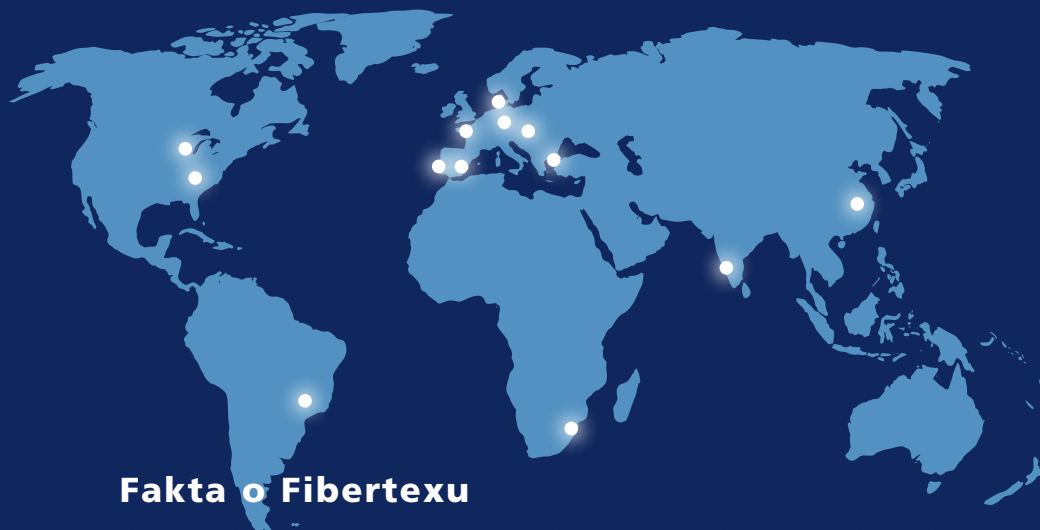


Jak je uvedeno výše, chrání geotextilie Fibertex fólii z obou stran proti protržení. Geotextilie Fibertex také pomáhají zjistit průsaků.

Systémy pro čištění vody



Geotextilie Fibertex po obou stranách vodotěsné fólie chrání systém před protržením.



Fakta o Fibertexu

Skupina Fibertex Nonwovens A/S je přední světový výrobce netkaných textilií vyráběných technologiemi vpichování a termické pojení. Společnost sídlí v dánském Aalborgu a s výrobními závody v Dánsku, České republice, Fancii, USA, Turecku, Jižní Africe a Brazílii má globální zastoupení. Od svého založení v roce 1968 Fibertex nepřetržitě rozšiřuje své působení a v současnosti vyrábí netkané textilie pro různé druhy aplikací pro zákazníky na celém světě.

Vstříc našim zákazníkům

Naším cílem je fungovat lokálně v rámci globálního trhu. Důležitou úlohu hraje prodejní personál, distribuční síť a prodejní pobočky. Díky nim vám přinášíme technickou podporu po celém světě.

Inspirujte se na www.fibertex.com

Navštivte naše webové stránky pro získání více informací. V části „Geosyntetika“ naleznete detailní informace o produktech, můžete si zde stáhnout technické listy i brožury a najdete tu také veškeré kontakty.

Informace uvedené v této publikaci jsou ilustrativního rázu. Způsob jejího využití závisí naprosto na uživateli a ten musí převzít všechna rizika a zodpovědnosti s tím spojené.



Kontakt:
Fibertex Nonwovens, a.s.
 Průmyslová 2179/20
 CZ – 568 02 Svitavy
 Česká republika
 Tel. +420 461 573 211
 Fax +420 461 533 902
 E-mail: salescz@fibertex.com
www.fibertex.com