

Road works

Construction works

Ground systems

Drainage &
Filtration systems

Hydraulic works

Waste disposal

Making the perfect match

Stavební inženýrství Geotextilie Fibertex

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:

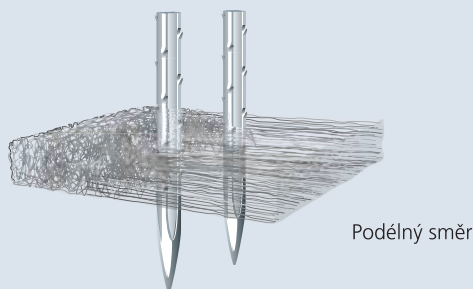
- Práce na stavbě silnic
- Stavební práce
- Pozemní konstrukce
- Odvodňovací a filtrační systémy
- Hydraulické stavby
- Systémy likvidace odpadu (skládky odpadů)

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.



Více než 100 vpichů na cm²

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 mísení 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.

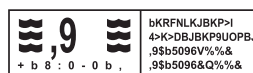
Důležitost kvality

Systém řízení jakosti je u společnosti Fibertex certifikován v souladu s nejnáročnějšími normami vydanými Mezinárodní organizací pro normalizaci, konkrétně DS/EN ISO 9001:2000. 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 (ES/EN ISO 9001:2000) 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

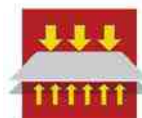
Fibertex nabízí produkty podle funkce dle jednotlivých projektů. Funkce geotextilií se dělí do pěti kategorií: Separace, Filtrace, Drenáž, Ochrana a Zpevnění. Bez ohledu na typ konstrukce plní geotextilie nejméně jednu z těchto funkcí. Detailní specifi kace naleznete v naší Projektové příručce. Informace o produktu pro funkci snižování napětí (Vozovková textilie) naleznete v příručce „Fibertex AM2 pro snižování napětí“. Technická data k produktům jsou k dispozici na www.fibertex.com nebo u vašeho místního obchodního zástupce společnosti Fibertex.

Geotextilie Fibertex

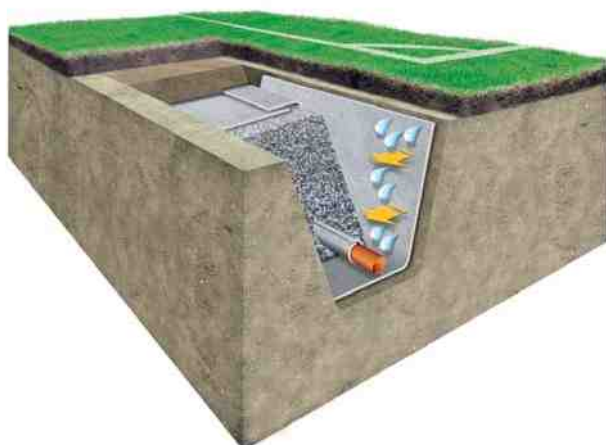
Funkce



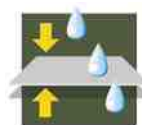
Separace



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



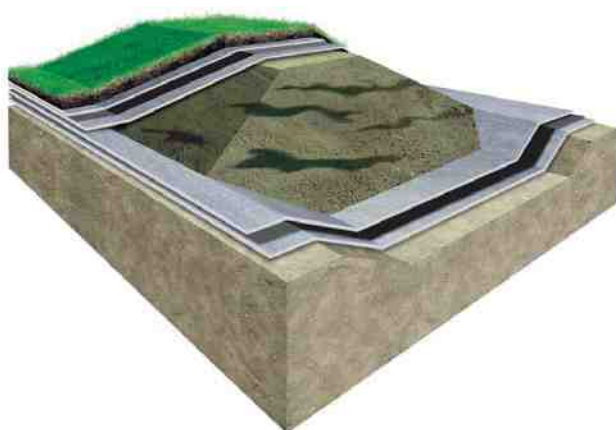
Struktura otvorů geotextilií Fibertex je koncipována tak, aby zadržovala částice a umožňovala volný pohyb vodě a současně oddělovala dvě vrstvy během intenzivního hydraulického působení. Tím pádem je vyloučena migrace vrstev, která by snižovala nosnost konstrukce. Současně je umožněn průtok vody při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



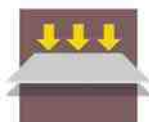
Drenáž



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.



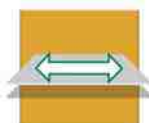
Ochrana



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 namáhán 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.

Práce na stavbě 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 materiálů.

Rozšiřování silnic



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

Údržba asfaltu



Bitumenová geotextilie Fibertex AM2 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 podložím.

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 zvyšuje nosnost.

Skladovací prostory



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

Skladovací prostory s AM2



Bitumenová geotextilie Fibertex AM2 absorbuje zatížení od trhlin a spojí se 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 geotextiliím Fibertex pod horní vrstvou odolává svah podložní 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

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.

Rybničky a umělá jezírka



Vodotěsná fólie je chráněna před protržením geotextiliemi Fibertex.

Vodní nádrže



Geotextilie Fibertex chrání vodotěsnou fólii před protržením.

Likvidace odpadu

Likvidace odpadu (horní vrstvy)



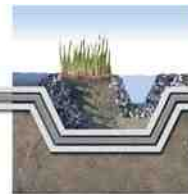
Na hlídaných skládkách odpadů chrání geotextilie Fibertex fólii z obou stran proti protržení. Geotextilie Fibertex se navíc používají jako filtrační ochrana drenážních vrstev.

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.

www.fibertex.com

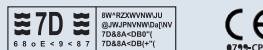
Detailní informace o geotextiliích Fibertex naleznete na našich webových stránkách. Vstupte do sekce „Construction“. Zde si můžete stáhnout náš sortiment výrobků, technické listy i brožury a najdete tu kontaktní informace s e-mailovými adresami.

Fakta o Fibertexu

Fibertex A/S je předním výrobcem netkaných textilií technologiemi vpichování a spunmelt. Fibertex sídlí v Aalborgu v Dánsku a výrobní závody má v Aalborgu, v Kuala Lumpur v Malajsii a ve Svitavách v České republice. Od svého založení v roce 1968 Fibertex rozšiřuje své působení a dnes vyrábí netkané textilie pro zákazníky po celém světě pro různé druhy aplikací. Naše hlavní oblasti aplikací jsou stavebnictví, automobilový průmysl, filtrace, osobní hygiena, nábytek a lůžkoviny, podlahy, zahradnictví a kutilství.



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.



Perfektní servis

Mnohaleté zkušenosti a hluboké znalosti získané účastí na globálních projektech a soutěžích nám umožňují poskytovat našim zákazníkům přímý technický servis a podporu. Geotextilie Fibertex se prodávají po celém světě prostřednictvím rozsáhlé sítě distributorů a poboček, tudíž mají naši zákazníci vždy po ruce nezbytnou podporu. Přímý servis se opírá o neustálý výzkum a vývoj ve Fibertexu, díky němuž jsou naše produkty průběžně zdokonalovány. Je zárukou vedoucí pozice společnosti Fibertex v oblasti výroby geotextilií.