**KORTEX® TUBE**

tkaná geotextilie z vysokopevnostního polyesteru setkána na kruhovém stavu pro speciální zakládání se šterkopískovými pilotami

účel použití:

výroba pilot pro zvýšení únosnosti zemní pláně při zakládání rychlostní komunikace na málo únosných zemích

Kordárna, a.s.

696 74 Velká nad Veličkou 890
Česká Republika

tel.: +420 518 312 400

+420 518 312 407

+420 518 312 433

fax: +420 518 329 240

email: sales@kordarna.cz

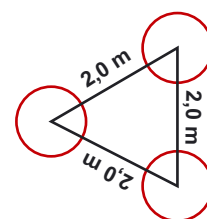
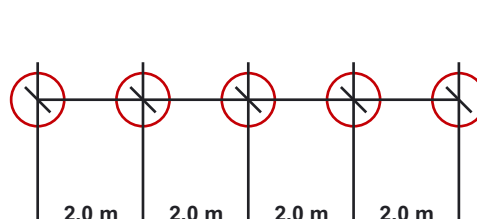
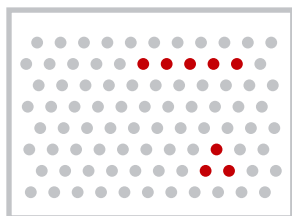
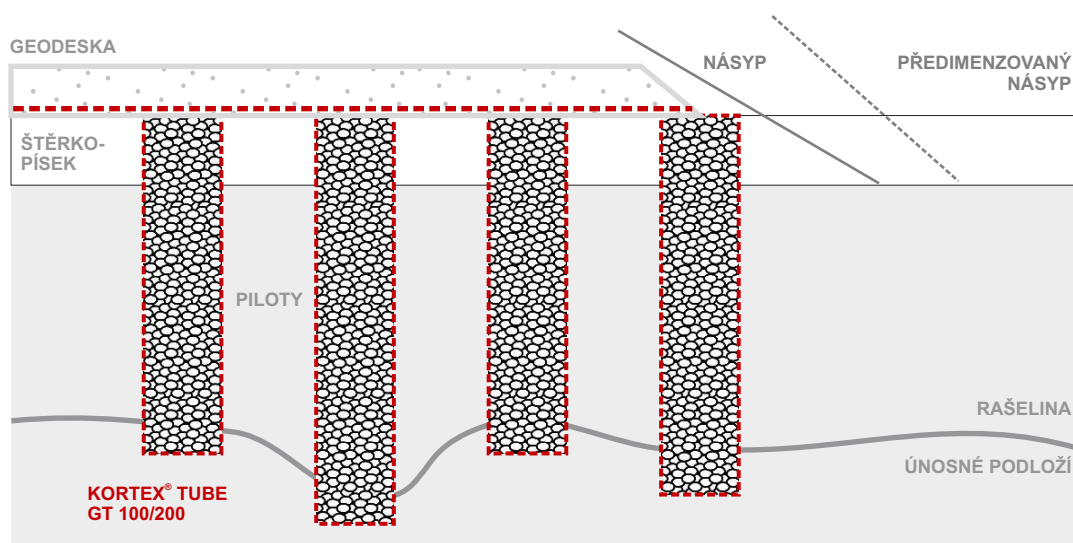
internet: www.kordarna.cz



CE
Factory Production Control
Certificate 0799-CPD-19

Zásady a charakteristiky zakládání pomocí šterkopískových pilot s geotextilií

- kombinace šterkopískových pilot s geotextilií je ideální pro rašeliny, jíly či zeminy se smykovým napětím $\tau < 15$ kPa (pro $\tau = 15-20$ kPa jsou geotextilie doporučovány a pro vyšší τ již nejsou nutné)
- díky tomuto způsobu zakládání se dosahuje rovnoměrného sedání
- po zhotovení piloty je poměrně rychle dosaženo bezpečné hodnoty smykové pevnosti a pilotu je možno zatížit po velmi krátké době
- není potřeba mít tak hustou síť pilot, jako např. při zakládání betonovými pilotami
- výhodou **KORTEX® TUBE** je jejich bezešvé provedení HPV (hladina podzemní vody) nemá žádný vliv na pilotáž (dostane-li se do roury voda, geo-tube se šterkem jí „vytlačí“ po obvodě ven)
- vhodné pro tzv. „pudinkové zeminy“
- tato metoda zakládání není doporučována pro zeminy s ojedinělými většími kameny – mohly by zastavit pronikání výpažnice a ta by se nedostala až do únosného podloží
- pilota musí být vetknuta min 0,5 m do únosného podloží
- piloty lze razit i v zimě (cca do -10 °C, jak potvrdily zkušenosti z provádění), díky tomu dochází k významnému zrychlení celé výstavby; v zimních měsících probíhá pilotáž a na jaře následné geotechnické práce
- vliv sufoze je zde zanedbatelný; migrace nejmenších zrn zeminy z okolí piloty a zanášení šterkopískového nosného materiálu se redukuje na minimum díky filtračně-separačním vlastnostem textilie **KORTEX® TUBE**
- dochází zde k žádoucímu laminárnímu proudění (sufoze se projevuje u turbulentního proudění, kterému geotextilie zabrání), které mj. napomáhá k urychlení konsolidace
- šterkopískové piloty zlepšují základové poměry: odvodňují drény, zvyšují modul pružnosti základu
- tento typ výstavby je šetrnější k životnímu prostředí

**Popis instalace:**

Instalace piloty začíná zatlačení (při současné vibraci) kruhové ocelové pažnice přes neúnosné vrstvy zemín až do únosných vrstev; vetknutí budoucí piloty do únosné vrstvy musí být alespoň 0,5m. Pažnice má kónický hrot, sestávající ze dvou klapků, které jsou během vtačování uzavřené a umožňují současné zatlačení pažnice a vytěsňování okolní zeminy. **KORTEX® TUBE** se zkrátí na požadovanou délku, podle potřebné délky šterkopiloty odvislé ze vzdálenosti od únosného podloží; jeden konec „hadice“ se připevní na dřív ocelové násypky, druhý konec se uzavře zavázáním. Násypka se osadí na pažnici a hadice se spustí dovnitř výpažnice. Poté se **KORTEX® TUBE** pomocí bagru naplní šterkopískem – nedrceným šterkem. Za nepřetržitého vibrování se výpažnice postupně vytahuje. Vibrování zabezpečí ztuhnutí šterkopískové náplně a následné napnutí geotextilního obalu – vzniká tak prvek s násobně lepšími pevnostními vlastnostmi než má okolní zemina.



KORDARNA

A MEMBER OF THE KORD GROUP

Reference:

Gniezno, Polsko, 2004-2005

KORTEX® TUBE – GT 100/200 – 30.500 m

Obchvat historického města Gniezna ve střední části Polska je součástí nedávno započaté výstavby rychlostní komunikace č. 15. V okolí města se vyskytují mokřady, vodou nasycené jílovité a sprašové zeminy a velmi málo únosné rašelinové půdy a část tělesa obchvatu musí projít těmito obtížnými základovými poměry.

Projektant tohoto obchvatu, dr. ing. Jerzy Rzeźniczak z firmy Geotechnika Poznań, navrhl založit konstrukci silničního tělesa hlubinným zakládáním – štěrkopískovými pilotami, vyztuženými (obalenými) tkanou geotextilií. Konstrukčně se jedná o ražené, tlakem zatěžované, velkopřůměrové (0,8m), svislé piloty typu „displacement“, kdy zemina z prostoru, který pilota zaujímá, není odstraněna, nýbrž je stlačena jak do stran, tak i pod patu piloty.

V projektu bylo užito více než 3.000 ražených pilot s **KORTEX® TUBE**.

