

2H GEOdek® vsakování a retence dešťové vody



Dešťová voda není odpadní voda

Přirozená cesta

Dešťová voda je přirozeně čistá. Odvádění dešťové vody do kanalizace narušuje přirozenou cestu infiltrace dešťové vody. Infiltrace doplňuje zásoby spodní vody a zabráňuje přetížení kanalizace a čističek odpadních vod. Povodně jsou často způsobeny dešťovou vodou, která nemůže odtéct a infiltrovat se přirozenou cestou. K přirozenému vsakování dochází všude tam, kde má zemina volný povrch a kapacitu přijmout přítok vody. Infiltrace pomocí 2H GEOdek® je však možná i na místech, kde je nízká přirozená schopnost povrchu vsakovat vodu. K vsakování pomocí 2H GEOdek® může docházet dokonce i pod zpevněnými plochami jako jsou chodníky, cesty, parkoviště.



Jak nakládat s dešťovou vodou

Koncepce je jednoduchá: dešťová voda je shromážděna a svedena z povrchu (střecha, parkoviště, cesta) do vsakovací nádrže postavené z bloků GEOdek®. Tam se tato přívalová voda akumuluje a postupně zasakuje. Objem vody, který se shromažďuje na zpevněném povrchu přesahuje možnosti zeminy tuto vodu infiltrovat přirozeně. U kanalizace, může docházet k přetížení a lokálním povodním. V případě, že chceme dešťovou vodu dále využívat, třeba na zavlažování, je možné bloky obalit nepropustnou fólií a vytvořit si tak retenční nádrž.

100% řešení s 97% volným objemem

Zasakování, nebo shromažďování a následné využívání dešťové vody je v současnosti preferovaným způsobem jak nakládat s dešťovou vodou. 2H GEOdek® vsakovací bloky poskytují 97% volného objemu. Naproti tomu standardně používaný štěrk nabízí jenom 40% volného objemu. Bloky jsou vyrobeny z rigidního a k životnímu prostředí ohleduplného polypropylénu. Vyznačují se vysokou pevností a jsou odolné vůči všem chemickým látkám, které se normálně vyskytují v zemině. 2H GEOdek® bloky jsou dostupné v 7 typech s únosností 3 až 60 t. To umožňuje návrh vsakovací nádrže přesně na míru zákaznickovy podle předpokládaného zatížení a tím úsporu finančních nákladů. Správný typ určíme pomocí našeho softwaru, který byl speciálně vyvinut pro aplikaci vsakování dešťové vody.

Únosnost bloků byla nezávisle testovaná a certifikována institutem TÜV NORD a BBA.



Zhotovení nádrže

Stavba začíná vykopáním potřebného otvoru. Na dně otvoru se vytvoří malá vrstva urovnaného štěrku. Následně se do výkopu položí geotextílie a fólie (v případě retenční nádrže). Do takto připraveného výkopu se naskládají 2H GEOdek® bloky. Standardní velikost bloků je 2400x325x600mm (DxŠxV). Samozřejmě rozměry je možné přizpůsobit dle potřeby zákazníka. Spojovací prvky nejsou nutné. Samotná instalace bloků zabere jenom minimum času kvůli nízké hmotnosti a jednoduchosti manipulace. Nakonec se připojí přívod dešťové vody, potrubí pro odvodu vzdušného vzduchu, bloky se zabalí geotextílií a zasypou se zeminou, která se lehce zhutní. Povrch nad vsakovací nádrží je možné zatravnit, nebo položit dlažbu a využívat jej jako parkoviště, či terasu.

S návrhem vsakovací nádrže pro Váš rodinný dům Vám rád pomůže náš specialista na tel.: 412 545 478, email: m.balta@enexio-2h.cz.

Hlavní výhody systému GEOdek®

- ✓ Sedm typů GEOdek® pro efektivní a ekologické použití
- ✓ Dopravní zatížení PKW 3 až SLW 60
- ✓ Volný objem >97%
- ✓ Snadná a rychlá montáž
- ✓ Standard nejvyšší kvality
- ✓ Certifikováno TÜV a BBA
- ✓ GEOdek® software pro statické dimenzování vsakovacích nádrží



Parametry při instalaci bloků GEOdek bez otvorů pro drenážní potrubí

	LKW 3	LKW 6	LKW 9	LKW12	SLW30	SLW60
Type A	0,5 – 0,8 (1,4)					
Type B	0,3 – 2,0 (2,6)	0,5 – 2,0 (2,6)	0,6 – 1,9 (2,5)	0,7 – 1,9 (2,5)	0,8 – 1,5 (2,1)	
Type C	0,2 – 3,0 (3,6)	0,4 – 2,9 (3,5)	0,5 – 2,9 (3,5)	0,6 – 2,8 (3,4)	0,6 – 2,4 (3,0)	0,9 – 1,8 (2,4)
Type D	0,2 – 4,0 (4,6)	0,3 – 3,9 (4,5)	0,4 – 3,9 (4,5)	0,5 – 3,9 (4,5)	0,5 – 3,5 (4,1)	0,9 – 2,8 (3,4)
Type E	0,2 – 5,0 (5,7)	0,3 – 5,0 (5,7)	0,4 – 4,9 (5,6)	0,4 – 4,6 (5,2)	0,4 – 4,5 (5,2)	0,6 – 3,8 (4,5)
Type F	0,1 – 5,8 (8,0)	0,3 – 5,7 (7,9)	0,3 – 5,7 (7,8)	0,4 – 5,6 (7,8)	0,4 – 5,2 (7,4)	0,6 – 4,6 (6,7)
Type G	0,1 – 6,3 (9,5)	0,2 – 6,3 (9,5)	0,3 – 6,3 (9,5)	0,4 – 6,2 (9,5)	0,4 – 5,8 (9,1)	0,5 – 5,2 (8,4)

Interval v buňce = minimální/maximální vrchní zásyp (v metrech)

Hodnota uvnitř závorek v buňce = maximální celková hloubka (v metrech)

Bloky pro stavbu vsakovacích nádrží

GEOdek®

Technická data

Typ	GEOdek® Typ A	GEOdek® Typ B	GEOdek® Typ C	GEOdek® Typ D	GEOdek® Typ E	GEOdek® Typ F	GEOdek® Typ G
Materiál	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
Objemová hmotnost [kg/m ³]	27	35	40	45	50	60	65
Pevnost (dlouhodobá) v primárním směru zatížení, bloky bez otvorů*	38.5	73.6	88.4	110.0	134.6	153.6	168.7
Pevnost (dlouhodobá) v sekundárním směru zatížení, bloky bez otvorů*	14.0	23.7	31.8	40.5	50.1	69.0	83.7
Volný objem [%]	> 97	> 97	> 97	> 97	> 97	> 97	> 97
Barevné označení	bílá	zelená	červená	žlutá	zlatá	modrá	stříbrná
Max. provozní teplota [°C]	80	80	80	80	80	80	80

*Vlivy odolnosti proti tečení a požadované bezpečnostní hodnoty jsou zohledněny v těchto údajích. Celkový redukční faktor je 2.25.

• Nosnost: osobní automobily - PKW 3, nákladní automobily až SLW 60

• Standardní rozměry bloků: 2400 mm x 325 mm x 600 mm (D x Š x V)

Délka: jakékoliv rozměry < 2400 mm jsou možné

Šířka: až celková šířka 600 mm

Výška: 300 mm nebo 600 mm

• Bloky jsou k dispozici bez otvorů nebo s otvory, které umožňují příčné propojení kanálů a zlepšují tak distribuci vody. Velikost otvorů je 110 mm (v určitých případech lze zhotovit velikost otvoru 160 mm). Do bloku o délce 800 mm lze vyvrtat max. jeden otvor. Do bloku o délce 2400 mm lze vyvrtat max. tři otvory.

Pro statické dimenzování vsakovacích nádrží poskytneme GEOdek® návrhový program.

Poznámky

PP-materiál: Houževnatý, ekologický. Odolný proti hnilobě a plísním a mnoha rozpuštěným chemikáliím, UV stabilní.

Aplikace do vysokých teplot: Výplně ve vysokoteplotním provedení PP do 100 °C – k dispozici na vyžádání.

Hořlavost: Výrobky se sníženou hořlavostí podle amerických a evropských standardů – k dispozici na dotaz. Před výběrem produktu je třeba zohlednit vnitrostátní předpisy o požární ochraně.

Hmotnost a nosnost: Nosnost a hmotnost/m³ závisí na tloušťce folií. Ta bude vybrána dle upřesnění zákazníka s ohledem na konkrétní podmínky a bezpečnostní teplotní faktory, na životnost a vlastnosti materiálu.

Max. tolerance: Všechny rozměry +/- 20 mm nebo 2 %, co je větší. Přísnější tolerance na základě předchozího ujednání.

Tyto informace byly připraveny s největší péčí. Avšak některé charakteristiky v tomto prospektu jsou splněny za určitých okolních podmínek a proto se mohou případ od případu lišit. Dále si vyhrazujeme právo provést změny v libovolný čas bez dalšího upozornění. Důrazně doporučujeme (i) si u nás ověřit, zda informace jsou stále platné před použitím v konečném návrhu a (ii) prověřit charakteristiky ve vztahu k aktuálním okolním podmínkám. Neodpovídáme za žádné následky, pokud tato doporučení nebudou dodržena.

ENEXIO Water Technologies s.r.o.

Teplická 22

CZ - 407 01 Jílové u Děčína

Telefon +420 412 545 465 · Fax +420 412 545 466

www.enexio-2h.cz · info@enexio-2h.cz



GEOdek® vsakovací bloky –
certifikovány TÜV Nord



GEOdek® vsakovací
bloky s křížovým
průtokem