



Vsakovací blok RainBloc compact 300

Návod k montáži



ČESKÁ REPUBLIKA



Pokyny pro montáž vsakovacích bloků Rainbloc compact 300

Vsakovací blok RainBloc compact 300

Katalogové číslo 360050



Body uvedené v tomto návodu musí být v každém případě dodrženy. Pokud tak neučiníte, záruka nebude platná. K případným dalším položkám zakoupených u společnosti Nicoll Česká republika obdržíte v přepravním obalu samostatný návod.

Díly je nutné před přesunem systému do výkopu zkontrolovat, zda nejsou poškozené. Není povoleno používat poškozené díly.

Jakékoli chybějící návody si můžete stáhnout na stránkách www.nicoll.cz nebo o ně přímo u společnosti Nicoll Česká republika požádat.

Obsah

1.	OBEČNÉ INFORMACE	3
1.1	Obecně	3
1.2	Bezpečnost	3
1.3	Přeprava a skladování	3
2.	TECHNICKÉ ÚDAJE	4
2.1	Technické údaje týkající se Rain Bloc compact	4
2.2	Rozměrový výkres Rain Bloc compact	4
3.	VÝBĚR UMÍSTĚNÍ	5
3.1	Umístění	5
3.2	Příprava	7
3.3	Rozměry výkopu	7
4.	KATEGORIE ZATÍŽENÍ	8
4.1	Instalace pod povrchy vhodnými pro zatížení pěšími	8
4.2	Zelené prostory nad vsakovacím systémem	8
4.3	Instalace pod povrchy vhodnými pro zatížení vozidly	8
5.	INSTALACE	9
5.1	Příprava výkopu	9
5.2	Pokrytí geotextilií	9
5.3	Umístění prvků vsakovací galerie	9
5.4	Připojení vstupu a větracího otvoru	10
5.5	Kontrola	11
5.6	Zásyp vsakovacího systému	11
6.	STRUKTURA RETENČNÍ VRSTVY/RETENČNÍ NÁDRŽ	12
6.1	Struktura retenční vrstvy	12
6.2	Pokládka geotextilie, fólie a geotextilie	12
6.3	Struktura jako retenční objem/retenční nádrž	12
7.	INSTALACE POD OBLASTI SE SILNIČNÍM PROVOZEM AŽ DO HGV60	13
8.	POUŽITÍ STAVEBNÍCH STROJŮ PŘI MONTÁŽI	14
9.	OSTATNÍ POUŽITÍ	15

Kontaktní údaje:

Nicoll Česká republika, s. r. o.
Průmyslová 367, 252 50 Vestec
Tel: +420 272 084 611
Infolinka: +420 800 23 24 25
Email: info.cz@alixaxis.com
www.nicoll.cz

1. Obecné informace

1.1 Obecně

Vsakovací systémy obvykle podléhají úředním schvalovacím procesům. Je vhodné to ověřit již ve fázi plánování. Vždy platí zákonné specifikace a požadavky v příslušné literatuře.

Vsakovací systém by měl instalovat a kontrolovat pouze oprávněný a kvalifikovaný osobou. Je vhodné vzít v úvahu následující bezpečnostní pokyny a pokyny pro instalaci. Vsakovací systém je obvykle dimenzován podle normy ČSN 75 9010. O návrh vsakovacích systémů můžete požádat zdarma. Velký význam pro fungování systému má zejména propustnost okolní půdy. Nesprávný návrh může vést k potížím a poškodit celý vsakovací systém.

1.2 Bezpečnost

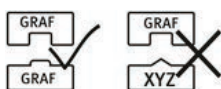
Všechny práce je nutné provádět v souladu s příslušnými nařízeními bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

Dále musí být během instalace, montáže a oprav dodržovány příslušné specifikace a normy.

Celý systém je nutné vždy zajistit proti neoprávněné manipulaci.



V případě námrazy a mokra hrozí riziko uklouznutí na systému.



Společnost Nicoll Česká republika nabízí širokou škálu příslušenství, která jsou všechna kompatibilní a lze je kombinovat při vytváření celého systému. V případě použití neoriginálního příslušenství, se záruka stává neplatnou.

1.3 Přeprava a skladování

Prvky RainBloc compact 300 pro vsakovací galerie jsou ukládány a převáženy v balení po 12 nebo 14 modulech. Půdorysný rozměr balení jsou vždy 1,2 m x 0,6 m.

Na místo instalace je možné je převážet pomocí vysokozdvížného vozíku nebo podobného zařízení. V místě instalace lze prvky vsakovací galerie přemisťovat ručně či pomocí lehkého zařízení.

Pro dočasné skladování je třeba použít vhodné místo (rovné a soudržné). Umístění mimo škodlivé vlivy, jako jsou palivo, maziva, chemické látky a kyseliny. Skladování venku by nemělo být delší než jeden rok. Navíc se náchylnost prvků k poškození zvyšuje s tím, jak klesají teploty. Zejména v mrazivém období může náraz prvky poškodit.



Před instalací by se měly prvky vsakovací galerie zkontrolovat, zda nejsou poškozeny. Není povoleno instalovat vadné nebo poškozené díly. V případě pochyb se obraťte na společnost Nicoll Česká republika.

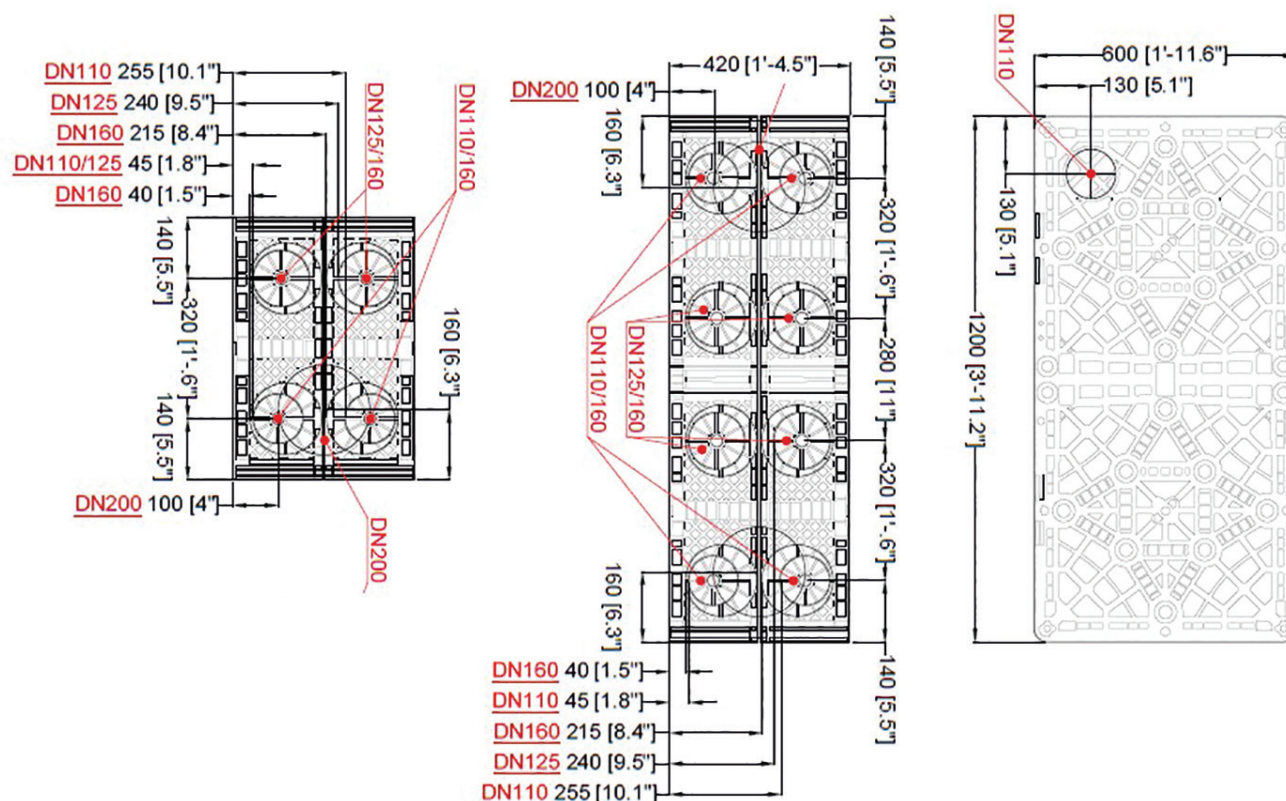
2. Technické údaje

2.1 Technické údaje RainBloc compact 300

Rain Bloc compact 300	
Objem (brutto/netto)	300 litrů / 285 litrů
Rozměry (dxšxv)	1200 x 600 x 420 mm
Napojení	13 x DN 100, 12 x DN 125, 24 x DN150, 6 x DN 200
Hmotnost	17 kg
Materiál	100% polypropylen (PP), recyklovaný materiál
Maximální zatížení Krátkodobé Dlouhodobé	130 kN/m ² 65 kN/m ²
Max./min. zakrytí půdou	viz Tabulka 3

Tabulka 1 - Technické údaje týkající se RainBloc compact 300

2.2 Rozměrový výkres RainBloc compact 300



3. Výběr umístění

3.1 Umístění

3.1.1 Vzdálenost od budov

Při určování vzdálenosti od budov a fixních zařízení lze rozlišit celkem čtyři odlišné scénáře.

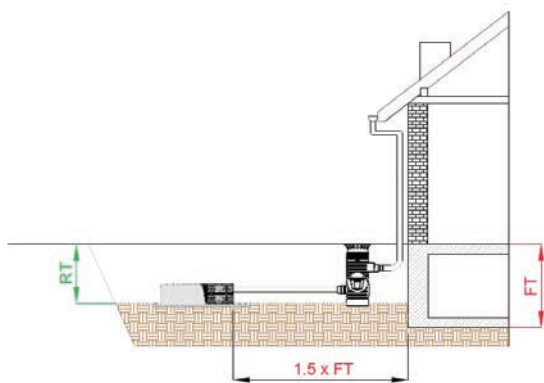
Napřed je nutné ověřit, zda má být systém vsakovací nebo retenční. Jelikož vsakující voda může způsobit škody, je to nutné vzít v úvahu u vsakovacího systému, naopak u retenčního systému to lze ignorovat.

Pokud vsakovací, retenční systém nebo dokonce filtrač-

ní šachty jsou hlouběji než základy sousedících budov, je nutné vzít v úvahu přenos zatížení z okolních budov, základů nebo veřejných komunikací. **Za žádných okolností se nesmí moduly vsakovací galerie a filtrační šachty nacházet v dosahu přenosu zatížení.**

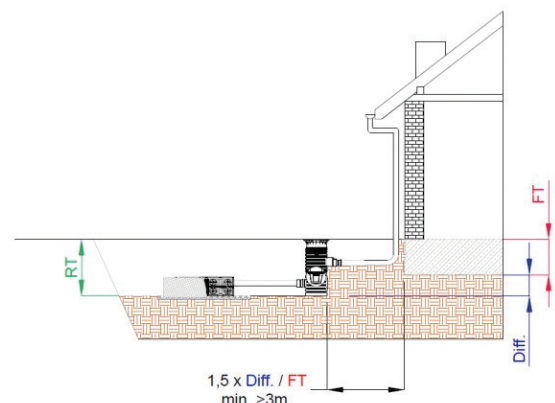
Vsakování		Retence
Základy hlubší než modul vsakovací galerie	Popis: Nesmí dojít k poškození unikající vodou Obrázek: Obrázek 1 Minimální vzdálenost: 1,5 x FT	
Modul vsakovací galerie hlubší než základy	Popis: Posouzení rozsahu přenosu zatížení + Nesmí dojít k poškození nebo podemletí unikající vodou Obrázek: Obrázek 2 Minimální vzdálenost: Maximální hodnota 1,5 x roz. nebo 1.5 x FT; ale přinejmenším 3 m	Popis: Posouzení rozsahu přenosu zatížení Obrázek: Obrázek 2 Minimální vzdálenost: 1,5 x roz.

Tabulka 2 – Vzdálenost k budovám



Obrázek 1

Situace instalace: Základy hlouběji než modul vsakovací galerie



Obrázek 2

Situace instalace: Modul vsakovací galerie hlubší než základy

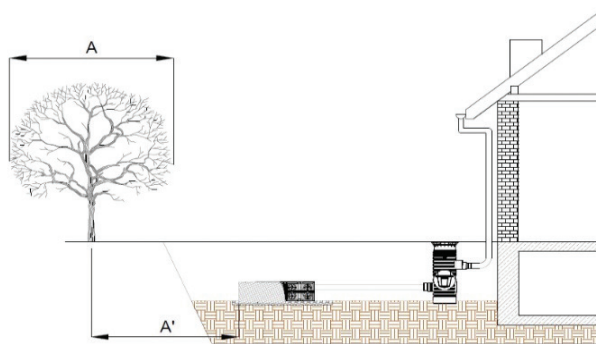
Pozn: Pokud není v plánu filtrační šachta, platí vzdálenost mezi základy a vsakovací galerií.

3.1.2 Vzdálenost k podzemní/srážkové vodě

Výšku mezi dnem výkopu vsakovacího systému a průměrnou nejvyšší hladinou podzemní vody nesmí klesnout pod 1 metr v souladu s normou ČSN 75 9010. Pokud tato vzdálenost klesne pod jeden metr, je nutné schválení ze strany příslušných úřadů.

3.1.3 Vzdálenost od stromů

Umístění vsakovacího systému musí také brát v úvahu všechny stávající a plánované stromy. Aby nedošlo k poškození kořenovým systémem, měla by vzdálenost (A') mezi moduly vsakovacího příkopu a stromy odpovídat očekávanému maximu průměru koruny (A). Pokud to není možné, měla by být použita fólie na ochranu před kořeny, která bude systém chránit proti prorůstání kořenů.



Obrázek 3:

Situace instalace: Vzdálenost od stromů

3.1.4 Vzdálenost od sousedících objektů

Od hranic pozemků je vhodné dodržet dostatečnou vzdálenost, aby nedocházelo k zasažení nebo poškození sousedících objektů.

3.1.5 Instalace pod a v blízké vzdálenosti od oblastí se silniční dopravou

Moduly vsakovacích galerií od výrobce GRAF dodávané společností Nicoll Česká republika jsou schváleny pro instalaci pod parkovacími místy a soukromými cestami. Nicméně zde platí zvláštní podmínky.

Je nutné dodržet různé kategorie zatížení a související minimální krytí půdou v souladu s požadavky části 4!

Příklady vhodného umístění se silničním provozem:

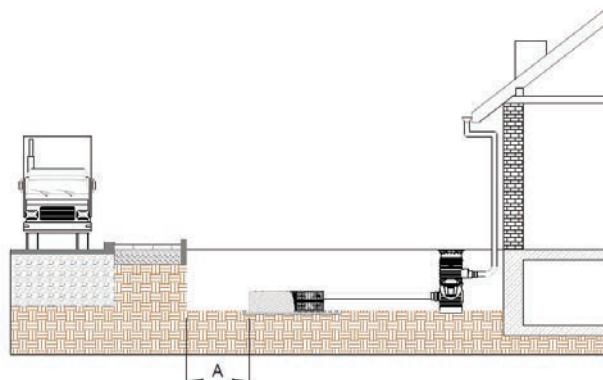
- Parkoviště pro auta
- Přístupové cesty k parkovišti
- Soukromé cesty
- Přístupové silnice

Instalace není dovolena v blízkosti těchto dopravních míst:

- Veřejné silnice nebo silniční oblasti
- Silniční oblast s rychlostmi >30 km/h
- Silniční oblast bez omezení zatížení značením
- Silniční oblast bez konstrukčních omezení
- Oblasti s běžným provozem ≥8 kamionů (o celkové hmotnosti ≥30 tun) na den
- Silniční oblasti v blízkosti letišť, železnic, přístavů a dalšího pozemního provozu speciálních vozidel

V případě instalace v odlišné situaci nebo v případě pochyb, jako například v místě křižovatek nebo v místech u velkokapacitních jeřábů se obraťte na společnost Nicoll Česká republika.

Veřejné silnice podléhají značně většímu statickému zatížení a je proto nutné zachovávat od nich dostatečnou vzdálenost. Vzdálenost (A) je nutné určit tak, aby síly (dynamické a statické) plynoucí ze silničního provozu nepůsobily na systém.



Obrázek 4:

Situace instalace: Vzdálenost k oblastem silniční dopravy

3.1.6 Vzdálenost k akumulční podzemní nádrži

Pokud jsou vsakovací prvky instalovány za systém sběru dešťové vody, za sedimentační nádrž nebo za čističku odpadních vod, je nutné zajistit, aby žádná voda neprosakovala do výkopové jámy podzemní nádrže. Vzdálenost A, kterou je nutné zachovat, je rozdílem mezi hloubkou instalace podzemní nádrže a vsakovacím systémem, vynásobeným 1,5. Minimální vzdálenost mezi podzemní nádrží a vsakovacím systémem musí být nicméně minimálně 2 m.

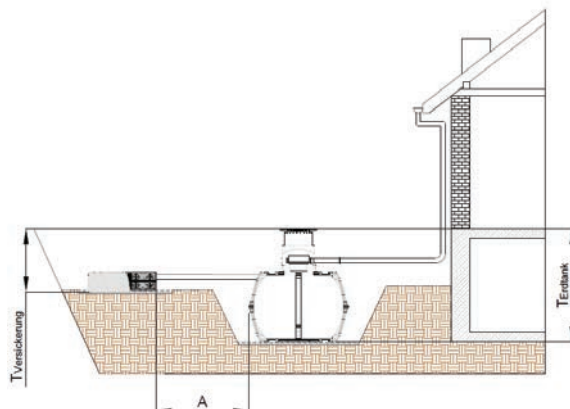
$$A = 1,5 \times (T_{\text{podzemní nádrž}} - T_{\text{vsakování}}) \geq 2 \text{ m}$$

Kde:

A	Vzdálenost mezi vsakovacím systémem a podzemní nádrží
$T_{\text{podzemní nádrž}}$	Hloubka instalace podzemní nádrže
$T_{\text{vsakování}}$	Hloubka instalace vsakovacího systému

3.1.7 Svah

Pokud je vsakovací systém nainstalován ve vzdálenosti kratší než 5 m od svahu, násypu nebo hráze se sklonem více než 5°, je nutné zhotovit staticky vypočítanou opěrnou stěnu, aby přenesla tlak půdy. Stěna musí být širší, než je systém alespoň o 0,5 m ve všech směrech a musí být alespoň o 1 m od systému.



Obrázek 5:

Situace instalace: Vzdálenost k akumulční podzemní nádrží

3.1.8 Odolnosti proti mrazu

V souladu s ČSN 75 9010 by drenážní potrubí, které také zahrnuje potrubí z napojených ploch, jako jsou dvory a střešní prostory, mělo by být obvykle instalováno v místě bez mrazu. Vzhledem k minimální vzdálenosti od spodní vody/srážkové vody mohou existovat omezené možnosti instalace. Je vhodné provádět kontroly podle konkrétního případu a určit, zda by plošší instalace byla rozumná nebo v případě mělkého vsakovací galerie nezbytná.

3.2 Příprava

Dešťová voda tekoucí do vsakovací galerie musí vždy projít fází úpravy. Může to znamenat použití usazovací nádrže, filtrační šachty nebo filtračního koše, které vyčistí vodu od nečistot. K průniku nečistot nesmí dojít, jelikož se schopnost vsakování snižuje. Pokud by se systém ucpal jemnými částicemi, může v krajním případě dojít k zablokování galerie.

Ve speciálních případech lze použít vícefázové filtrační systémy s hrubými a jemnými filtry, které dešťovou vodu čistí. Podle typu a velikosti odváděné plochy lze stanovit, zda je vícefázový filtrační systém nutný a jakou velikost by měl mít. Rádi Vám s výběrem vhodného filtru/filtrační šachty pomůžeme. Společnost Nicoll Česká republika nabízí k tomuto účelu širokou škálu výrobků.



Moduly RainBloc compact 300 nejsou inspekční a tudíž nejsou vhodné pro kontrolu nebo čištění. Výběr vhodného vnějšího filtru má tedy velký význam pro dlouhodobé fungování vsakování v celém systému.

3.3 Rozměry výkopu

Výrobce doporučuje okolní pracovní prostor větší o 1 metr, aby bylo možné provádět následující úkony bez problémů:

- zapojování trubek a odvětrání (viz část 5.4)
- zabalení do geotextilie (viz část 5.3)
- zabalení do hydroizolační fólie (viz část 6)

Hloubka výkopu závisí na výšce galerie, zatížení provozem a plánovanému napojení potrubím.

Výkop musí být navržen v souladu s příslušnými normami. Zejména to platí pro úhel svahu. V případě hloubky instalace $\geq 1,25$ m je nutné určit typ půdy.

4. Kategorie zatížení

4.1 Instalace v místech se zatížením osobami



Při instalaci v místech se zatížením osobami zamezte pojezdu po povrchu jakýmkoliv vozidly páskou. Struktura vrstev v zelených oblastech nad vsakovacím systémem je odlišná od povrchů se silničním provozem, viz část 4.2. Přípustné hloubky instalace a max. krytí půdou uvádí tabulka 3 a tabulka 4.

4.2 Zelené plochy nad vsakovacím systémem

Pokud je nad vsakovacími systémy vysázen trávnik, systém by měl být zakryt hydroizolační fólií nebo vrstvou jilu o tloušťce 100 mm, jinak by tato část trávníku mohla vysychat rychleji než zbytek trávníku.

4.3 Instalace v místech se zatížením vozidly



Minimální a maximální krytí půdou závisí na různých kategoriích zatížení: osobní auta, kamiony 12t, HGV 30t, HGV 40t a HGV 60t. Tabulka 3 uvádí min. a max. krytí půdou pro různé kategorie zatížení. Odlišné případy instalace byste vždy měli projednat s Nicoll Česká republika.



Je zapotřebí recyklovaný výkopový materiál nebo štěrk o maximální hustotě 20 kN/m³.



Pozn.:

Ujistěte se, že během a po instalaci nad vsakovací galerií je schválené zatížení pro pojezd nebo parkování. Zabránit tomu mohou ploty, ochranné pásy nebo výstražné značky, které zabrání vstupu nepovoleným vozidlům do citlivých oblastí.

Následující tabulka uvádí maximální a minimální krytí půdou.

Kategorie	Vhodné pro zatížení pěšími	Osobní auto	Kamion 12	HGV30	HGV40	HGV60
Krytí půdou (min.) [m]	0,25*	0,25*	0,50*	0,50*	0,50**	0,50**
Krytí půdou (max.) [m]	3,00	3,00	3,00	2,75	2,5	2,25

Tabulka 3 – min. a max. krytí půdou závisí na zatížení a úhlu tření

* Úhel tření $\varphi \geq 35^\circ$ a zásyp o konkrétní hmotnosti $\leq 20 \text{ kN/m}^3$

** Úhel tření $\varphi \geq 40^\circ$ a zásyp o konkrétní hmotnosti $\leq 18 \text{ kN/m}^3$ Pokud je nutná konstrukce silnice, může se minimální krytí půdou navýšit.

Hloubka instalace závisí také na kategorii zatížení a úhlu tření použitého zásypu.

Kategorie	Vhodné pro zatížení pěšími	Osobní auto	Kamion 12	HGV30	HGV40	HGV60
Krytí půdou (min.) [m] $\varphi = 25^\circ$	5,50	5,50	5,25	5,00	5,00	4,50
Krytí půdou (min.) [m] $\varphi = 30^\circ$	6,75	6,75	6,50	6,25	6,00	5,75
Krytí půdou (min.) [m] $\varphi = 35^\circ$	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50

Tabulka 4 – min. a max. hloubka instalace závisí na zatížení a úhlu tření



U instalace s ≥ 8 vrstvami doporučujeme dodatečnou kontrolu max. přijatelné deformace.

Další informace o instalaci prvků vsakovací galerie pod místy se silničním provozem až do HGV60 naleznete v částech 7 a 8.

5. Instalace

5.1 Příprava výkopu

Velikost výkopu závisí na rozměrech vsakovací galerie, se zachováním pracovního prostoru okolo (viz část 3.3).



Obrázek 6: Kopání výkopu

Dno výkopu musí být připraveno co nejrovněji s potřebnou nosností. Ostré předměty, velké kameny a jiné podobné cizí předměty je vhodné odstranit.

Na lože se umístí podkladová vrstva šterku (zrnitost 8/16 mm) v tloušťce cca 80 mm. Ta se vyrovná a slouží jako základ pro další fázi.



Obrázek 7: Příprava vyrovnaného základu

5.2 Pokrytí geotextilií

Geotextilie tvoří ochrannou vrstvu a brání vniknutí nečistot do galerie. Nesmí dojít k jejímu poškození. Geotextilie se pokládá podélně na podkladovou vrstvu. Zajistěte dostatečný přesah na spojích (300 mm).

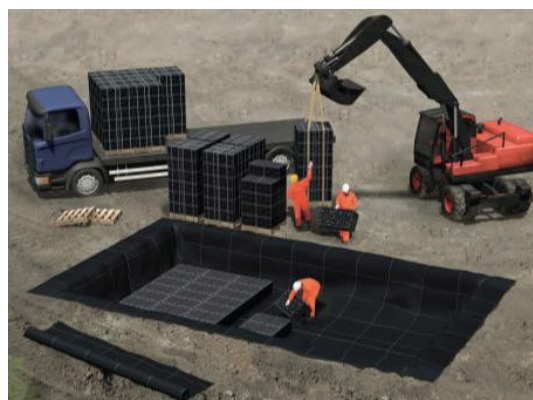
Jelikož vsakovací systém bude později zabalen do geotextilie celý, je nutné v této fázi zajistit dostatečné přesah.



Obrázek 8: Pokládka geotextilie

5.3 Umístění prvků vsakovací galerie

Prvky vsakovací galerie se uloží na geotextilii (na plocho, nikdy kolmo) a vzájemně se propojí pomocí konektorů EcoBloc. Pro příčné a podélné spojení jsou nutné dva konektory EcoBloc (žlutá barva na Obrázku 11).



Obrázek 9: Umístění prvků vsakovací galerie

U systému tvořeného několika vrstvami lze jednotlivé vrstvy umístit podélně a příčně k sobě, aby vznikla vazba.



Obrázek 10: Vícevrstvá struktura

Jednotlivé vrstvy jsou propojeny ve vertikálním směru pomocí středících kolíků (vyobrazeny zeleně na Obr. 11), které jsou již vloženy do jednotlivých balení bloků. Horizontální propojení se provádí pomocí konektorů EcoBloc.



Obrázek 11: Vertikální spoj – středící kolíky a horizontální spoj – konektory EcoBloc

Popřípadě je možné jednotlivé vrstvy také propojovat konektory EcoBloc vertikálně (viz žlutá barva na Obrázku). K tomuto účelu mírně vystupují a umožňují centrování.



Obrázek 12: Vertikální spoj – konektory EcoBloc

Jakmile jsou všechny bloky umístěny, celý systém se zabalí do geotextilie. Ta brání průniku částic nečistoty do vsakovacího systému ze zásypu.



Obrázek 13: Zakrytí geotextilií



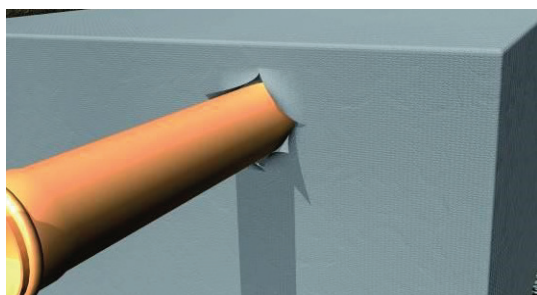
Upozornění:

V případě námrazy a mokra hrozí riziko uklouznutí na systému.

5.4 Připojení vstupu a větracího otvoru

Vstupy je možné provádět na přední nebo boční straně bloku pro DN 110, DN 125, DN 160 nebo DN 200. Pro vyřezání vstupu je vhodné použít rotační frézku, přímočarou pilu nebo podobný nástroj.

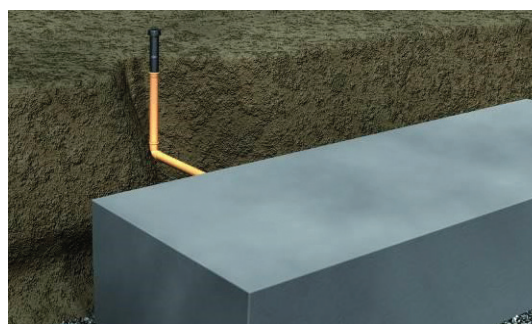
Na povrchu vstupu se vyřízne X do geotextilie. Vstupní trubka se zasune asi 150 mm a zbytek geotextilie v řezu X se přilepí nebo přivaří k trubce.



Obrázek 14: Připojení vstupu

Větrací otvory je nutné zhotovit stejným způsobem. Vertikálně orientované výstupy pro odvětrání lze vytvořit vyvrtáním (vyříznutím) otvoru ve svislé stěně a použitím 90° PVC kolena.

RainBloc compact 300 má také vstup DN 110 na horní straně bloku.



Obrázek 15: Montáž odvětrání

Požadovaný počet a velikost větracích otvorů závisí na průměru vstupní trubky a počtu vstupů.

Počet větracích otvorů

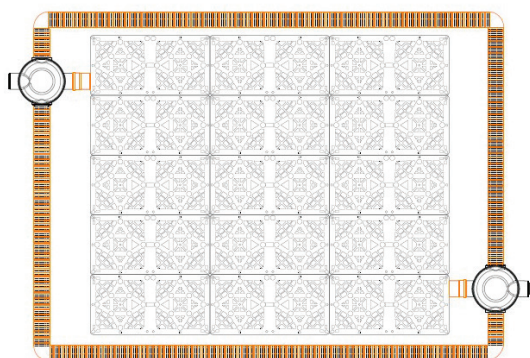
Vstupní trubka*	DN 110	DN 160	DN 200
DN 110	1		
DN 160	1		
DN 200	2		
DN 315	3	2	1

Tabulka 5 – Počet a velikost větracích otvorů závisí na vstupní trubce

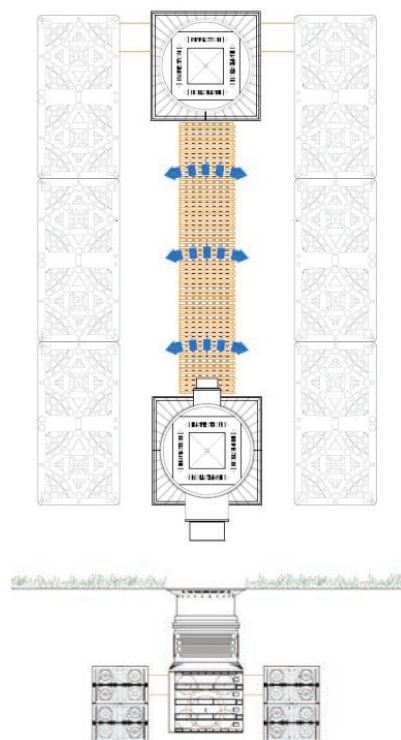
* Pokud je použito více než jedna vstupní trubka, počet větracích otvorů se podle toho navýší.

5.5 Kontrola

Moduly RainBloc compact 300 samotné kontrolovat nelze. Nicméně aby byla nějaká kontrola možná, lze částečně použít drenážní trubky. Jsou položeny okolo obvodu vsakovací galerie a napojeny šachtami (viz Obrázek 16). Je také možné vsakovací galerii částečně rozdělit a drenážní trubky začlenit do středu (viz Obrázek 17).



Obrázek 16: Obvod z částečných drenážních trubek



Obrázek 17: Částečné drenážní trubky ve středu

5.6 Zásyp vsakovacího systému

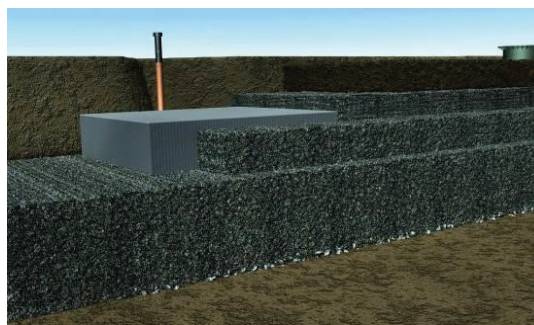
Před zavezením výkopu musí být napojeny všechny vstupy, odvětrávací otvory a šachty. Ověřte, že nedošlo k posunu geotextilie. Přesahy musí při zásypu zůstat na svém místě.

Při zásypu výkopu je nutné dodržet podmínky uvedené v části 4.3. Pokud místo instalace nevyžaduje speciální zásypový materiál, je zabalený vsakovací systém zasypán hrubým sytkým materiálem alespoň po horní okraj (štěrk, drcené kameny, písek atd.). Nad galerii lze pak použít vykopanou půdu nebo podobný materiál. Ostré předměty, velké kameny a jiné podobné cizí předměty je vhodné odstranit.



Upozornění:

Stavební stroje nesmí pojíždět přímo přes bloky.



Obrázek 18: Zásyp vsakovacího systému

6. Struktura retenční vrstvy retenční nádrž

6.1 Struktura retenční vrstvy

Příprava výkopu a pokládka první vrstvy geotextilie jsou uvedeny v částech 5.1 a 5.2

6.2 Pokládka geotextilie, fólie a geotextilie

Další kroky po pokládce první vrstvy geotextilie.

Hydroizolační fólie se položí na první vrstvu geotextilie a po ní následuje další vrstva geotextilie. Toto trojvrství zajišťuje ochranu a vodotěsný obal.

Společnost Nicoll Česká republika je Vám k dispozici s dalšími informacemi a radami ohledně hydroizolační fólie.



Obrázek 19: Třívrstvá struktura

6.3 Struktura retenční vrstvy/retenční nádrž

V případě použití jako retenční nádrž by měl být v samostatné šachtě namontován škrťací prvek.

Společnost Nicoll Česká republika je Vám k dispozici ohledně dalších informací a rad.

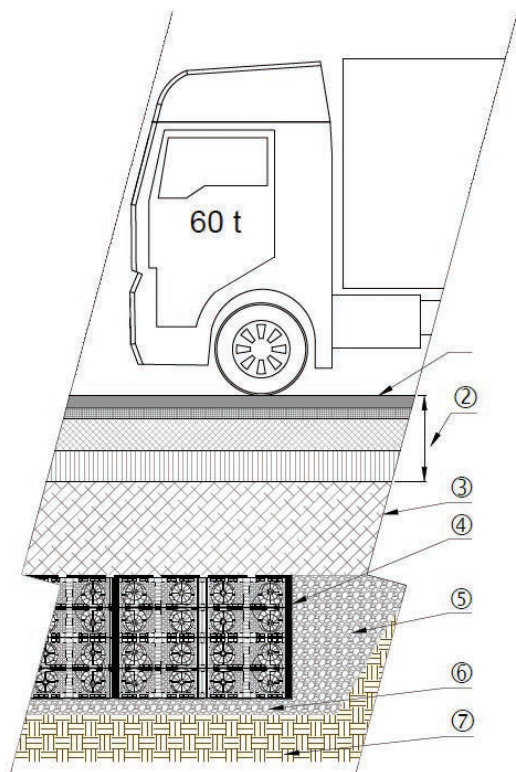
Upozornění:

Při návrhu retenční nádrže je nutné vzít v úvahu hladinu podzemní vody. Při vystoupení podzemní vody by mohlo dojít k poškození systému a jeho okolí. Pokud chcete instalovat systém v místě podzemní vody, obraťte se napřed na společnost Nicoll Česká republika. Uveďte potřebné informace o stavebním projektu (krytí půdy, hladina podzemní vody, zatížení atd.) a projednejte je.

Podle typu půdy může silný déšť způsobit lokální nárůst srážkové vody, zejména v materiálu použitém k zásypu výkopu. Při instalaci retenčního systému znovu zkontrolujte, zda nedošlo ke zhutnění podložení nebo zanesení během výstavby.

Mohla by být potřeba instalovat drenáž. Společnost Nicoll Česká republika Vám s tím ochotně poradí.

7. Instalace pod oblasti se silničním provozem až do HGV60



Upozornění:

- Moduly vsakovací galerie se instalují a zapojují podle pokynů v části 5. Větrací hlavice by měly být instalovány v zeleni.
- Zásypové materiály jednotlivých vrstev půdy mohou mít maximální měrnou hmotnost 20 kN/m³.
- Vrstvy půdy musí být rovnoměrné a hutněny ve vrstvách max. 300 mm pomocí lehkého nebo středního hutnicího zařízení. Výsledný stupeň zhutnění by měl být $\geq 97\%$.
- Použití hutnicího zařízení s vibracemi není dovoleno.
- Rychlé zasypání velkým množstvím půdy není dovoleno.

Obrázek 20: Instalace pod oblasti se silničním provozem až do HGV60

	Popis	Výška	Vlastnosti
1	Povrch silnice	–	
2	Vozovka podle platných pokynů.	Podle platných pokynů	• V případě nezámrazné hloubky dodržujte místní předpisy
3	Horní vyrovnávací vrstva	Min. 400 mm	• Makadamový silniční podklad • Bez cizích předmětů • EV2 ≥ 45 MN/m ³
2+3		Min. 800 mm Max. 2250 mm	
4	Geotextilie/foliová nepropustná vrstva	–	• Použití u vsakování: úplné zabalení do geotextilie brání průniku nečistot z okolní půdy • Použití pro retenci: třívrstvá struktura (geotextilie – nepropustná vrstva – geotextilie) chrání nepropustnou vrstvu a zajišťuje vodotěsnost nádrže
5	Boční zásyp	Po horní hranu bloků	• Štěrk 8/16 mm • Bez cizích předmětů (např. kořenů, úlomků, odpadu nebo organického materiálu) • Propustnost bočního zásypu by měla odpovídat minimálně propustnosti stávající půdy
6	Podkladová vrstva	800 – 100 mm	• Štěrk 8/16 mm • Vyrovnávací vrstva, bez ostrých předmětů, velkých kamenů nebo jiných cizích těles • EV2 ≥ 45 MN/m ³
7	Dno výkopu	–	• Rovná a nosná základna tvořená podloží, které umožňuje vsakování

8. Použití stavebních strojů při montáži

Pro zřízení výkopu se mohou používat různé stavební stroje. S ohledem na možné dodatečné dynamické zatížení, nesmí být hutnící zařízení posouváno přímo přes bloky vsakovací galerie. Hutnící zařízení s vibracemi nesmí být použito.

Tabulka 6 uvádí minimální krytí půdou potřebné pro různá hutnící zařízení při použití s **úhlem tření $\varphi \geq 35^\circ$** .

Krytí půdou v [m]	Vlastnosti	Povolené maximum
min. 0,1	Lehký válec s pěší obsluhou	
	Celková hmotnost:	cca 700 kg
	Rozložení:	rovnoměrně, přes 2 válce
	Rozměr:	0,9 m x 0,7 m.
min. 0,2	Lehký válec pro zemní práce	
	Celková hmotnost:	cca 2,5 t
	Rozložení:	rovnoměrně, přes 2 válce
	Rozměr:	1,2 m x 3,2 m.
min. 0,5	Hutnící válec	
	Celková hmotnost:	cca 12 t
	Rozložení:	rovnoměrně, přes 2 válce
	Rozměr:	5,9 m x 2,3 m.

Tabulka 6 – Použitelnost stavebních strojů u RainBloc compact 300

Tabulka 6 – Použitelnost stavebních strojů u RainBloc compact 300

V případě odchylek materiálů a zařízení uvedených zde, se obraťte na společnost Nicoll Česká republika.

9. Ostatní použití

Tento dokument se vztahuje výhradně na použití modulů vsakovacích galerií RainBloc compact 300 od pro zachytávání, ukládání nebo vsakování dešťové vody. Jakékoliv jiné použití modulů vsakovací galerie musí být schváleno společností Nicoll Česká republika s ohledem na technické, materiálové nebo statické otázky.

Pokud platí speciální požadavky, doporučujeme se obrátit na architekty nebo projektanty se znalostí hydrologie a geologie.

Nicoll Česká republika, s.r.o.

Průmyslová 367,
252 50 Vestec
Tel +420 272 084 611
Fax +420 272 084 624
info.cz@alixaxis.com
www.nicoll.cz

Výrobce:

Otto Graf GmbH
Kunststofferzeugnisse
Carl-Zeiss-Straße 2 – 6
DE – 79331 Teningen
Německo
Tel: +49 7641 589 66
mail@graf.info
www.graf.info

