

m². Na dně filtru je vrstva těžného předrceného kameniva frakce 4/8, ve které je uložena sběrná PVC drenážní trubka. Na této vrstvě je vrstva tříděného písku frakce 2 - 4 mm tl. 700 mm která tvoří vlastní filtrační náplň. Povrch filtru je tvořen vrstvou těžného předrceného kameniva frakce 4/8 tloušťky 150 mm. Na této vrstvě je položena rozváděcí drenáž obsypaná kamenivem frakce 4/8 mm překrytá izolací. Zbývající část výkopu se minimálně do výše původního terénu obsype vytěženou zemínou. Celé těleso filtru je od okolního terénu odděleno svařovanou PVC folií Hydrofol tl. 2,0 mm oboustranně chráněnou geotextilií Geofiltex 61/30. Povrch zásypu se ohumusuje a oseje. Podrobnosti provedení jsou patrné z výkresové dokumentace.

Odpadní voda je na filtr přiváděna drenáží z PVC hrdlových kanalizačních trub ø 110 mm. Rozvodné trubky budou z PVC drenážních perforovaných trub **Eurodrain typ III** ø 100 mm.. Sběrný drén tvoří PVC hrdlová drenážní trubka **Eurodrain typ III** ø 150 mm uložena na dně filtru. Při použití jiných drenážních trub nebo ručním prořezáváním odpadních trub je třeba dodržet požadavek 50 cm² otvorů/m délky drénu. Prostup odpadního potrubí izolací se provede pomocí prostupového kusu, který se vyrobí podle detailu v dokumentaci. Těsnost prostupu se zajistí zavedením těsnící folie pod protipřírubu prostupového kusu. Rozváděcí potrubí je odvětráno PVC potrubím DN 100 mm do kontrolní kanalizační šachtičky. Spojování rovných dílů PVC trub se provede pomocí PE tlakových tvarovek (kolena, odbočky). Spoje se pouze fixují plastovou páskou, neboť se na ně neklade požadavek vodotěsnosti. Alternativně lze použít tvarovky ze systému Eurodrain, nebývají však v obchodech se stavebninami běžně na skladu. Pro informaci je prospekt drenážních trub a tvarovek Eurodrain přiložen k této zprávě, stejně jako výkres septiku.

Kontrolní plastová šachtička je navržena z hladkého potrubí PVC DN 400 a to se zemním filtrem za účelem odběru kontrolních vzorků. Dno šachtičky bude vybetonováno, výškový rozdíl mezi přítokem a odtokem činí 150 mm.

C.4 Vsakování

Převzato z hydrogeologického posudku RNDr Slámy.

Pro účely posouzení možnosti vsakování je k dispozici následující profil:

0,0 – 0,2 m drn, humózní jílopísčitá hlína

0,2 – 0,5 m	jílovitá hlína s úlomky hornin	
0,5 – 2,0 m	šterkopísek s jílovitou příměsí	kvartér
2,0 – 2,5 m	eluvium podložních hornin (zcela zvětralá rula)	
2,5 – 3,0 m	zvětralá dvojslídňá orrtorula, plástevná	proterozoikum

dle předpokladu je úroveň hladiny podzemní vody v podloží 3-4 m pod terénem.

Vsakování předčištěných odpadních vod je navrženo hydrogeologem provádět do vsakovacích zářezů o plošném rozměru 2x1 m o hloubce 1,5 m. Na lokalitě bude takto provedeno 10 ks vsakovacích zářezů. Vsakovací objekty (10 ks) budou situovány ve spádu terénu pod budoucími domy a čistícím objektem jihovýchodně před objekty (viz příloha – vsakovací zářezy jsou označeny symboly Z1 až 10). V každém případě je nezbytné dodržet minimální vzdálenost 10 m lokalizace vsakovacích zářezů od navrhovaných hydrogeologických vrtů (vrtaných studní).

Delší strana zářezů bude vedena po vrstevnici, kratší po spádnici terénu. Výkop zářezů bude vyplněn prostupným materiálem (šterkem) a svrchu bude šterková výplň překryta folií či nepropustnou zeminou (např. zhutnělou jílovitou hlínou) k zábraně vsakování povrchové vody. Povrch nad vsakovacími systémy bude dále dosypán vrstvou humózní zeminy a zatravněn s údržbou travního porostu pravidelným kosením.

Činná vsakovací plocha o hloubce 1,5 m pod terénem splní podmínku dle ČSN 756402 o minimálním výškovém odstupu (1,5 m) mezi plochou vsakování a teoreticky uvažovanou hladinou podzemní vody mělkého kolektoru. Po zasáknutí předčištěné vody do vsakovacích zářezů dále nastane vertikální postup vody až k hladině podzemní vody s postupným úplným dočištěním.

C.5 Přílohy

Celoplastový septik, výrobce BALAST s.r.o. Liberec
HEGLER – EURORAIN, drenážní trubky PVC

BALAST S.R.O. LIBEREC

plastové vodohospodářské výrobky, technicko-obchodní činnost

CELOPLASTOVÝ SEPTIK

Použití

Septik se zařazuje jako první stupeň čištění, nejčastěji před zemním filtrem nebo vegetační čistírnou. Zachycené nečistoty v něm anaerobně (bez přístupu vzduchu) rozkládají mikroorganismy. Nesmějí do něho být přiváděny dešťové a drenážní vody.

Popis

Septiky jsou stavebně jednoduché a provozně nenáročné čistící objekty. Celoplastové septiky jsou vyrobeny z integrálního svařovaného polypropylenu. Uvnitř jsou rozděleny přepážkami a nornými stěnami na tři komory, do každé komory je umožněn přístup pro vyklízení zachyceného kalu. Nepochůzná víka jednotlivých komor jsou vyrobena z polypropylenu.

Naše septiky jsou navrženy dle ČSN 75 6402 a schváleny Státním zdravotním ústavem.

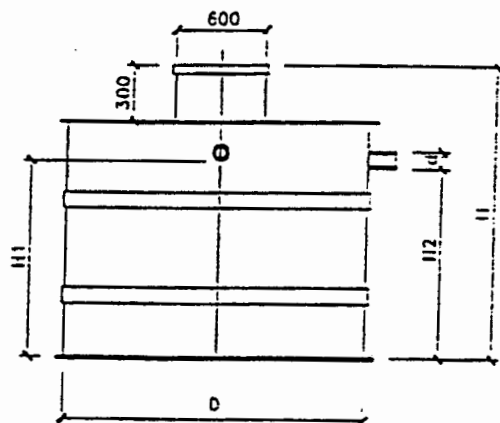
Doprava

Během dopravy je nutno septik ukotvit k ložné ploše, při zvedání je nutné septik vázat pouze za kotvící místa. Polypropylen s klesající teplotou křehne, proto se nedoporučuje manipulace s ním při teplotách pod 5°C.

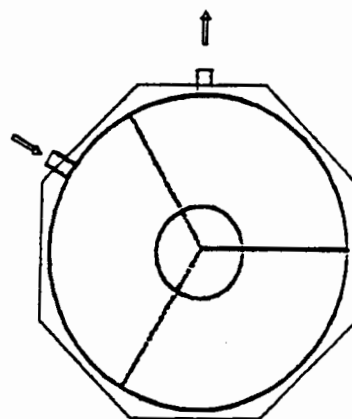
Osazení do terénu

Septik se osazuje na betonovou desku o síle 100 – 200 mm (podle únosnosti terénu) a je nutné jej po předchozím rozepření obsypat. Při obsypávání je třeba v septiku udržovat hladinu vody cca 50 – 100 cm nad výškou obsypového materiálu. Pro osazení septiku do větší hloubky lze objednat plastový nástavec.

POHLED



PŮDORYS

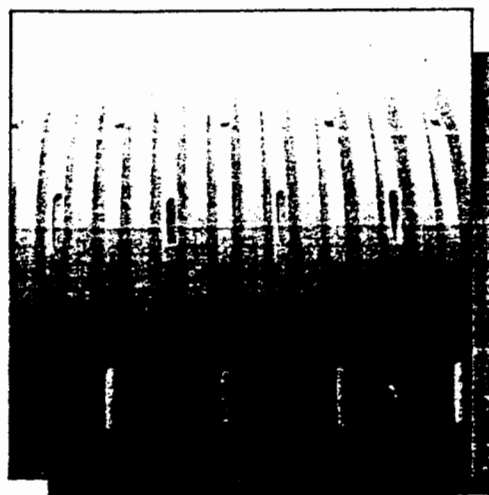


Tabulka rozměrů

typ	CSK1	CSK2	CSK3	CSK4
EO	5	8	11	16
D	2000	2300	2600	2750
H	1800	2300	2300	2800
H1	1350	1600	1600	2050
H2	1300	1550	1550	2000
d	110	160	160	160

EO - počet připojených obyvatel
Rozměry jsou uvedeny v mm

HEGLER-EURODRAIN®



HEGLER-EURODRAIN jsou osvědčené ohebné drenážní trubky z PVC podle DIN 1187, kterých už bylo položeno mnoho milionů metrů.

Kompletní systém drenážních trubek získáte použitím komponentů EURODRAIN ve spojení s různými úplnými filtry.

Základní trubka podle DIN 1187 se vyznačuje vynikajícími vlastnostmi. Vzhledem k tomu, že trubky jsou vyrobeny z kvalitních surovin a mají lichoběžníkový průřez, jsou odolné proti tlaku i nárazu a přesto zůstávají ohebné. Přesné husté drážkování, bez grotů ve spodním okraji vlny, speciálně vyvinuté firmou HEGLER, optimalizuje pronikání vody. Vstupní odpor vody je závislý na geometrii vstupních otvorů. Při stejné celkové vstupní ploše je o to menší, čím hustší jsou vstupní otvory a čím rovnoměrněji jsou rozmístěny po stěně trubky.



Stálá vlastní kontrola vyráběných trubek a dále smluvní kontrola kvality, prováděná společností pro kontrolu jakosti „Flexible Dränrohre“ ve spolupráci s Jihoněmeckým střediskem pro plasty SKZ ve Würzburgu, zaručují trvalou vysokou kvalitu výrobků v zájmu požadavků zákazníka.

V následující tabulce uvedené údaje platí jak pro EURODRAIN, tak i pro trubky HEGLER-FILTERDRAIN.

Jmenovitá šířka	50	65	80	100	125	160	200	
Vnější průměr trubky (mm)*	50	65	80	100	125,5	159,5	199,5	
Vnitřní průměr trubky minim. (mm)	44	58	71,5	91	115	144	182	
Počet otvorů pro vstup vody /m	545	571	714	625	625	454	417	
Plocha vstupu vody (cm ² /m)	Typ I	22	23	34	30	35	29	27
	Typ II	33	34	51	45	52	44	40
	Typ III	49	51	77	67	79	65	60

Typ I - úzký se šířkou drážky $0,8 \pm 0,2$ mm

Typ II - střední se šířkou drážky $1,2 \pm 0,2$ mm

Typ III - široký se šířkou drážky $1,7 \pm 0,3$ mm

Standardní provedení typ II - střední

* přípustná odchylka podle DIN 1187

Kromě toho je každý kotouč trubek opatřen visačkou, odolnou proti povětrnostním vlivům se stejnými údaji a navíc je u každého kotouče uvedena délka trubky v tomto svazku a typ drážkování.

Označení vlnité, ohebné drenážní trubky podle DIN 1187: např.: vlnité trubky (forma A normy DIN), jmenovitá šířka DN 80 se středními otvory pro vstup vody - drenážní trubka DIN 1187 - A 80 - 1.2.

Označení trubek:



DIN: -

Značka výrobce:

Jakostní značka:

Jmenovitá šířka:

Rok výroby:

DIN 1187
HEGLER-EURODRAIN
RAL 80
např.: DN 80
např.: 1997