

Pískový filtr řady ZIF



POUŽITÍ

Plastový zemní filtr řady ZIF slouží jako druhý stupeň čištění odpadních vod, který je zařazen za tří-komorovým septikem SEV. Filtr je navržen dle ČSN 756402, s účinností dle ČSN EN 12 566-1 85 až 95%.

POPIS ZAŘÍZENÍ

Filtr se skládá z plastové nádoby, drenáží a filtrační náplně. Předčištěná voda vtéká do přívodní perforované trubky KG a protéká do filtrační vrstvy, kde probíhá proces dočištění. Poté je odváděna svodovým potrubím do vodoteče, zasakování nebo dešťové kanalizace. Sběrné potrubí je opatřeno odvětrávacím komínkem vyvedeným 0,5 m nad terén. Výškový rozdíl nátoky a odtoku je obvykle 0,5 - 1,2 m.

POPIS NÁPLNĚ

Filtrační lože zemního filtru musí být z tříděného stálého materiálu o průměru zrna 4 - 8mm, výška vrstvy vychází přibližně 0,6 - 1m. Rozvodné potrubí musí být uloženo ve štěrkovém obsypu. Zrnitost: frakce náplně kolem potrubí 16 - 22.

Fyzikální vlastnosti jsou stanoveny dle:

- filtračního materiálu dle ČSN 721154 a ČSN 721176
- nasákavosti dle ČSN 721155
- trvanlivosti a mrazuvzdornosti dle ČSN 721156

Doporučuje se používat filtrační materiály obsahující ionty.

PROVOZ ZAŘÍZENÍ

Zemní filtr nevyžaduje obsluhu ani přívod energie. Pouze je nezbytné udržovat řádně průchodné odvětrání větrací hlavicí a předepsaným způsobem užívat 1. stupeň čištění (septik), aby se zabránilo nadměrnému zatížení a zanášení náplně.

Je zakázáno do filtru přivádět jiné odpadní vody, zejména z okapů, tuky či ropné látky.

KVALITA VYČIŠTĚNÉ VODY

Kvalita vyčištěné vody na odtoku sestavy septik - filtr je srovnatelná s hodnotami aktivačních čistíren odpadních vod.

BSK	8 – 25 mg/L
NL	8 – 25 mg/L
CHSK cr	20 – 80 mg/L

Skutečné hodnoty znečištění jsou odvislé od zatížení a dodržování provozního řádu.

VÝHODY ZEMNÍHO FILTRU ZIF

- jednoduchá konstrukce a rychlá montáž
- nízká cena
- bez-obslužný provoz
- žádné pohyblivé ani elektrické součásti vyžadující údržbu
- životnost při technologickém postupu minimálně 20 let
- zařízení pro různé nárokové zatížení chaty – rekreačního objektu

INSTALACE ZAŘÍZENÍ

Plastová vana filtru se osadí na podkladní desku z betonu o tloušťce cca 15 cm, vyztuženého kari sítí. Vnitřek vany se vyplní předepsanými štěrky a písky, za současného obsypávání, tříděnou hutněnou zeminou. Odvětrávací komínek nutno vytáhnout cca 50 cm nad úroveň terénu. Nejvyšší vrstva obsypu filtru se vytvaruje do zaoblené stříšky a překryje geotextilií a následně fólií tak, aby srážkové vody stékaly mimo obsah filtru do okolního terénu.

V CENĚ FILTRU JE OBSAŽENO

- vodotěsný plastový box odpovídajících rozměrů
- rozvodové, sběrné a odvětrávací potrubí
- folie, geotextilie
- provozní řád, protokol o zkoušce vodotěsnosti, technické osvědčení výrobku

TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozměry zemního filtru uvedené v tabulce jsou podle údajů stanovené FI HYDROPROJEKT a. s. a VÚT PRAHA.

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET

CELKOVÁ PLOCHA - A

$$A = n \cdot q \cdot k / h$$

- n - počet připojených osob
- q - specifická spotřeba vody = 0,15m³/ osoba/ den
- k - součinitel místních podmínek (1 - 1,3)
- h - teoretická denní nápučná výška = 0,20m

TABULKY

druh lože	druh filtru	výška H (m)	(%)	(%)
jemnozrné	čištění ze septiku	0,12	90	85
hrubozrné	čištění ze septiku	0,18	85	80
jemnozrné	dočištění za ČOV	0,15	80	75
hrubozrné	dočištění za ČOV	0,2	75	70

označení filtru	počet osob	délka L (mm)	šířka filtru D (mm)	výška H (mm)	výška V1 (mm)	filtrační lože písek (m ³)	filtrační lože štěrk (m ³)
ZIF 4	1 - 4	3000	1400	1300	1100	2	2
ZIF 5	2 - 5	3150	1500	1300	1100	2,2	2,2
ZIF 6	5 - 6	3000	2000	1300	1100	3	3,2
ZIF 7	6 - 7	2500	2500	1300	1100	3,3	3,3
ZIF 8	7 - 8	4000	2000	1300	1100	5,3	5,3
ZIF 10	9 - 10	5000	2000	1300	1100	6,5	6,5
ZIF 12	11 - 14	4000	3000	1300	1100	7	7
ZIF 15	15 - 20	6500	3000	1300	1100	9	10

PŘEPRAVA

Během přepravy je nutno kotvit nádrž za kotvící místa a zabránit případnému uvolnění nákladu při převozu. **POZOR:** V zimní období a při poklesu teploty pod 5 °C začíná materiál křehnout a skelnatět. Důležitá zvýšená opatrnost při jakékoli manipulaci.

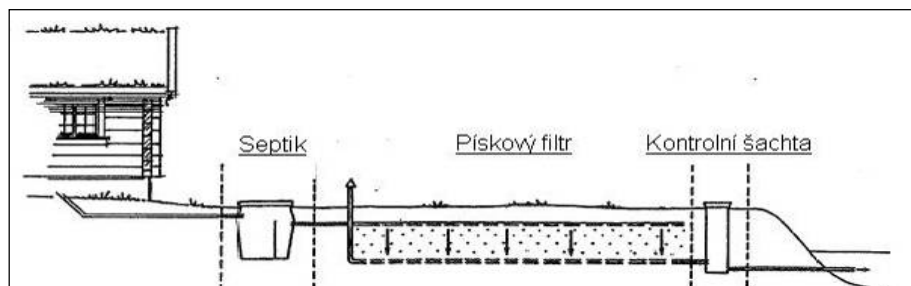
ZÁRUKA

Výrobce poskytuje záruku 24 měsíců ode dne prodeje, pokud jsou dodrženy montážní předpisy a technicko-dodací podmínky pro usazování pískových filtrů. Záruka se nevztahuje na závady vzniklé nevhodnou manipulací a montáží. Opravy výrobku v záruční i pozáruční době zajišťuje výrobce.

DOPORUČENÉ UPOZORNĚNÍ

Je důležité nenarušovat doporučené velikosti septiku a filtru. Velikost závisí na počtu EO. Pro objekty s občasným provozem (rekreační objekty, apod.), lze použít velikost filtru o stupeň nižší. U objektů s větším jídelním provozem je nutné zařadit na kuchyňské větvi kanalizace lapač tuku.

Cert. by TÜV STO evid.č. 00.451.822/09/02/01/0



PŘÍKLADNÝ NÁVRH – ZEMNÍ FILTR ZIF

H -celková výška
D -šířka jámky
L -délka jámky
V1 -spodní hrana nátokového potrubí

a -tvrzená nepromokavá fólie
b -tříděné kamenivo 11/22
c -praný písek 4/8

