

Beépítési útmutató

DRAINFIX CLEAN FSU (DIBt)

Meghatározások

A csapadékvíz-kezelésben alapvetően megkülönböztetjük a teljes áramlású és a részleges áramlású rendszereket.

Ezek a fogalmak azt határozzák meg, hogy a gyűjtött csapadékvíz miként halad át a szűrőegységen, illetve hogyan történik annak további kezelése. A választott kezelési elvtől függően a megfelelő végelemeket túlfolyó nélküli (teljes áramlású) kialakítással, vagy túlfolyóval ellátva, egy gyűjtőtartályba vezetve (részleges áramlású) építik be.

Teljes áramlású kezelés

A teljes áramlású tisztítás azt jelenti, hogy a beérkező csapadékvíz teljes mennyisége átáramlik a szűrőcsatornán, és ott teljes körű mechanikai-hidraulikai tisztításon megy keresztül.

Ezt az eljárást elsősorban akkor alkalmazzák, amikor nagy tisztítási hatékonyságra van szükség, például talajvízbe vagy érzékeny befogadóba történő közvetlen bevezetés előtt. A teljes áramlású rendszereknél a megtisztított víz közvetlenül a végelem csőcsomóján keresztül távozik, és általában nincs szükség közbenző szivattyútartályra.

Részleges áramlású kezelés

A részleges áramlású tisztítás olyan eljárást jelöl, amelynél a beérkező csapadékvíznek csak egy meghatározott hányada áramlik át a szűrőcsatornán, és kerül ténylegesen megtisztításra. A vízmennyiség fennmaradó része egy túlfolyó elemen keresztül kerül továbbvezetésre – jelen esetben szűrés nélkül, közvetlenül egy gyűjtőtartályba. Ezt a tisztítási módot jellemzően akkor alkalmazzák, amikor a befogadó kevésbé érzékeny, például felszíni vizekbe történő kivezetés esetén. A részleges áramlású rendszerekben a tisztított víz a végelemen keresztül egy gyűjtőtartályba jut, míg túlfolyás esetén a kezeletlen víz szintén egy tartályba kerül bevezetésre.

Általános beépítési útmutató

A beépítési útmutatóink és példáink általánosan érvényes javaslatok, amelyek sokéves tapasztalaton és kiterjedt tesztelésen alapulnak. Ugyanakkor fenntartjuk a jogot, hogy a műszaki fejlődés és az üzemeltetés fejlődése során változtatásokat eszközöljünk. Ezek nem mentesítik a tervezőt a helyi adottságok figyelembevételével történő csapadékvíz kezelő rendszer meghatározása alól. Figyelembe kell venni az érvényes műszaki előírásokat és irányelveket, valamint a technikai szabályozásokat.

A beépítési tanácsok a folyókák rendszerelemeire (pl. összefolyó elemek) is vonatkoznak, kivéve, ha azok külön kerülnek kifejtésre.

A HAURATON weboldalán található megfelelő beépítési utasításokat be kell tartani.

A csapadékvíz elvezető rendszerek felhasználásával kapcsolatos további információk a HAURATON YouTube-csatornáján található.

Beépítés

Az alépitménynek a tervező előírásai szerint teherbírónak, fagyállóknak és süllyedésmentesnek kell lennie.

A folyókák kiemeléséhez a HAURATON által kínált emelő szerszámot kell használni. Alternatívaként megfelelő hevederek is használhatók.

A rácsnál vagy a csavarozásnál történő kiemelés nem megengedett.

A folyókatesteket a helyszínen behelyezendő szívárgó csövekkel és egy kifejezetten a rendszerhez kifejlesztett szűrőtöltettel szerelik fel, amelyet utólag kell feltölteni.

A folyókák beépítése a legmélyebb ponton vagy az alapelemre (összefolyóelemre) való átmenetnél kezdődik, és az áramlás irányával szemben történik.

A folyókastrangok egyes szakaszai opcionálisan végzárókkal elválaszthatók egymástól, hogy a szakaszok kívülről is láthatóak legyenek, még a szűrőanyaggal való feltöltés után is.

A végzárókat és elválasztó lemezeket a folyaktestekkel együtt kell beépíteni.

A folyókák oldalirányú stabilitása garantált, és megfelelő beépítés esetén nem igényel további merevítést. A folyókák beépítésekor és tömörítésekor merevítésre (pl. a rácsok behelyezésével) lehet szükség.

A folyóka strangot 15 méterenként egy kivezetéssel el kell látni

A szűrő optimális kihasználása érdekében a folyókát 0%-os hosszirányú lejtéssel fektetik le. Ideális esetben ez biztosítja, hogy a csapadék egyenletesen oszlik el a vízszint gradiensen. Hosszirányú lejtés esetén a víz a folyóka legalacsonyabb pontján jobban felgyülemlik. Ennek eredményeként a legtöbb finom részecske a legalacsonyabb ponton rakódik le. Javasoljuk, hogy a vízszintkülönbség ne haladja meg a 3%-ot.

Az elválasztó lemezek maximális távolságait be kell tartani:

0-0,5%-os esés: 20 m

1,5%-os esésig: 10 m

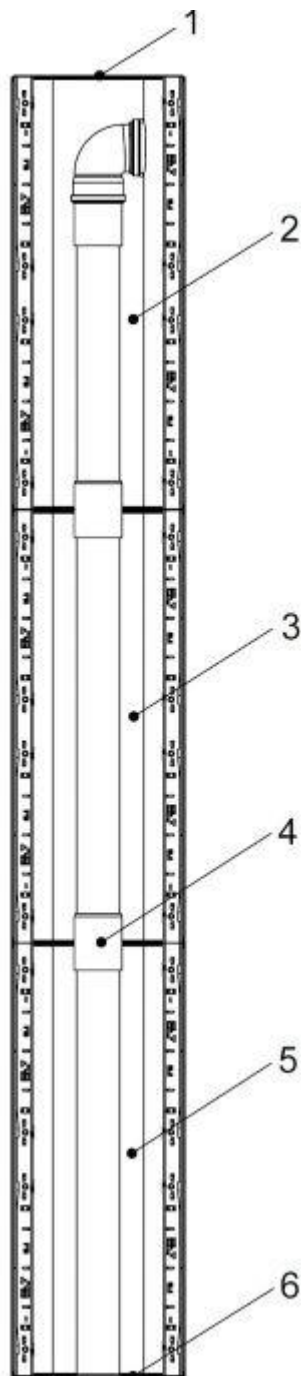
3%-ig: 5 m

Teljes áramlású kezelés végelemeinek telepítése

A végelemek integrált oldalsó kivezetéssel készülnek, amelyhez gyárilag beépített DN110 méretű PVC-U dupla

tokos csatlakozódíomok tartoznak. A kivezetéseket minden esetben egyedileg, üzemi körülmények között alakítják ki. A kivezetések pontos pozíciójáról és kialakításáról (pl. az áramlási irányhoz viszonyítva jobb vagy bal oldali elhelyezkedés) a HAURATON-t előzetesen, megfelelő időben tájékoztatni szükséges.

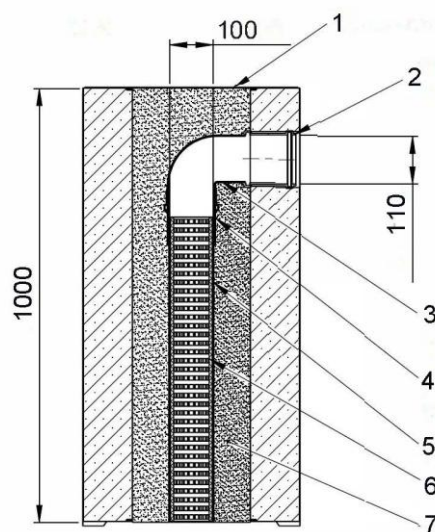
A PVC-U könyökídom kettős tokba történő beillesztésekor ügyeljen arra, hogy a túl mélyen betolt lefolyócsövek ne szűkítsék le vagy ne akadályozzák az áramlási keresztmetszetet.



Ábra: Példa a folyószakasz elrendezésére teljes áramlású kezelés esetén

(1: rozsdamentes acél zárt véglemez; 2: oldalsó kivezetésű csőcsomós véglemez; 3: középső

elem(ek); 4: csatlakozó; 5: kezdőelem; 6: rozsdamentes acél zárt véglemez), felülnézeti kép



Ábra: Véglelem (teljes áramlású kezelés) kivezetéssel az áramlás irányában jobbra

(1: zárt véglemez; 2: kettős aljzat; 3: OD110 csatlakozó; 4: csőszakasz; 5: geotextília; 6: vízelvezető cső; 7: aljzat); felülnézeti kép

A talajvízbe történő bevezetéskor ügyelni kell arra, hogy a szűrőtöltetes folyókán keresztül minden felszíni víz megtisztuljon. A süllyesztőegységek gyűjtő- és vezérlőaknaként szolgálnak, és csak a folyókából kiinduló csővezetéken keresztül szabad táplálni őket.

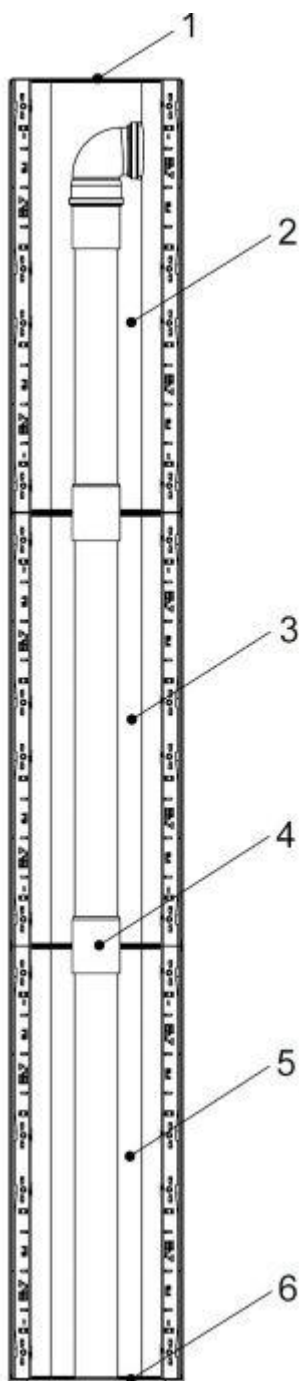
Részleges áramlású kezelés végelemeinek telepítése

A részleges áramlású kezeléshez tartozó végelemek esetében a túlfolyó funkciót biztosító 87°-os PVC-U könyökídomot az aknaegység felső csatlakozónylásába kell beépíteni.

Ábra: Véglelem részleges áramlású kezelés, NW300 típus 01H, hosszanti metszet

Az 01H típusú folyókák esetében a lefolyócső csatlakozódíomát, más folyókatípusoknál pedig a szögídomot kell a gyűjtőtartály alsó csatlakozónylásába beilleszteni.

Ábra: Véglelem részleges áramlású kezelés, NW300 típus 01H, hosszanti metszet



Ábra: Példa a folyókaszakasz elrendezésére részleges áramlású tisztítás esetén

(1: gyűjtőtartály; 2: végelem kivezetéssel és túlfolyóval; 3: középső elem(ek); 4: csatlakozó; 5: kezdőelem; 6: rozsdamentes acél véglemez), felülnézeti kép

A dréncső behelyezése

A folyókatestek beépítését követően a fennmaradó vízelvezető drain csöveket a végelemtől kiindulva, középen megtámasztva és szabadon kell lefektetni a folyóka aljzatára. Ezt követi a közbelső elemek beépítése, majd végül a kezdőelem (a rögzített vízelvezető drain cső) elhelyezése. Szükség esetén a vízelvezető drain csöveket a kívánt méretre kell vágni.



Ábra: kezdőelem

A szűrőszubsztrátum feltöltése

Az szubsztrátumot a dréncsővel együtt kell betölteni a folyókába, anélkül, hogy tömörítenék és kiegyenlítenék valamilyen kiegyenlítő eszközzel.



Ábra: szintező eszköz a fölösleges szubsztrátum eltávolítására (itt a DRAINFIX CLEAN FSU esetében)

A következő mennyiségű szubsztrátumra van szükség egy 20 cm-es átlagos effektív szűrővastagsághoz (15 cm a cső felső széle felett):

DRAINFIX CLEAN FSU 300 típus 01, 010 und 020: 59 l/m

DRAINFIX CLEAN FSU 300 típus 01H: 44 l/m

DRAINFIX CLEAN FSU 400 típus 01: 67 l/m

DRAINFIX CLEAN FSU 400 típus 01H: 71 l/m

DRAINFIX CLEAN FSU 500 típus 01: 86 l/m

A szűrőtöltet legfeljebb kb. 1,5 cm-es tömörödése várható.

Az építési fázisban tilos áthajtani vagy átsétálni rajtuk.

Biztosítani kell, hogy a későbbi felületi burkolatok a beépítési példa szerint tartósan túlnyúljanak a folyóka felső szélén.

A megadott terhelési osztály csak a rácsok behelyezése után érhető el.

A helyszínen található szennyeződések el kell távolítani a vízelvezető csövek és az

aljzat telepítése előtt. Az aljzatot és a vízelvezető csöveket meg kell védeni a szennyeződésektől.

Illesztések

A vízszintes (pl. hőtágulásból eredő) erők kiegyenlítésére a folyókák hossz- és keresztirányában megfelelően méretezett tágalási hézagokat kell elhelyezni.

A strangra keresztirányban futó illesztéseket a folyókák illesztésénél kell vezetni.

A folyókastrangra hosszában futó illesztéseket a strangtól meghatározott távolságban kell elhelyezni, amint az a beépítési példában látható.

A felületburkolattól függő további illesztések a beépítési példákban vannak megadva.

Tömítőanyagok és ragasztók

A HAURATON által ajánlott tömítőanyag használata megtalálható a termékoldalon a tartozékok között. Más márkákat csak saját felelősségre használhatnak!

Rácsok rögzítésének lehetőségei

A rácsokat a SIDE-LOCK rögzítéssel pattintják be a keretbe. Ehhez helyezze a rácsokat folyókába a rácson (nyíl) és a kereten (bevágás) lévő jelöléseknek megfelelően.

A rács eltávolításához a rácsot a jelzett helyen simafejű csavrhúzóval lehet felnyitni.

A rácsok csavarozásakor a következő maximális nyomatékokat nem szabad túllépni:

FASERFIX SUPER acélkeret acélcsavarral: 100 Nm

FASERFIX SUPER acél keret rozsdamentes acél csavarral: 60 Nm

FASERFIX SUPER öntött vas keret: 60 Nm

A csavart kézzel kell beilleszteni, csak ezután lehet akkumulátoros csavrhúzóval meghúzni.

Megjegyzés: Információink legjobb tudásunk szerint megfelelnek jelenlegi ismereteinknek és tapasztalatainknak. Fenntartjuk a jogot, hogy a műszaki fejlődés és a további működési fejlődés során változtatásokat eszközöljünk. A felhasználó nem mentesül a termékek funkcióinak vagy alkalmazási lehetőségeinek szakképzett személyzet általi gondos vizsgálata alól. A kereskedelmi nevek említése nem ajánlás, és nem zárja ki más, hasonlóan tesztelt termékek használatát. További információk a vonatkozó biztonsági adatlapon. Új kiadások esetén a régebbi kiadások érvényüket veszítik.