

Installatie-instructies

DRAINFIX CLEAN FSU (DIBt)

Definities

Bij de zuivering van regenwater wordt in principe onderscheid gemaakt tussen zuivering van de volledige toestroom en een deel van de toestroom. Deze termen beschrijven hoe het toestromende regenwater door de filtergoot wordt geleid en gezuiverd. Afhankelijk van het type zuivering moeten de bijbehorende eindelementen ofwel zonder overstort (volledige doorstroom) of met overstort in een controleput (deelstroom) uitkomen.

Volledige waterzuivering

De volledige zuivering van toestromend water betekent dat de gehele hoeveelheid water die vrijkomt over de filtergoot wordt geleid en daar volledig wordt gezuiverd. Deze methode wordt met name toegepast bij hogere eisen aan de reinigingsprestatie, bijvoorbeeld bij infiltratie in het grondwater. Bij volledige zuivering volgt de schoonwaterafvoer rechtstreeks vanuit de pijp van het eindelement, meestal zonder gebruik te maken van controleput of zandvanger.

Deelstroomzuivering

Deelstroomzuivering beschrijft een procedure waarbij slechts een bepaald deel (first flush) van het afstromende regenwater via de filtergoot wordt gezuiverd. Het overtollige gedeelte wordt via een overloopsysteem afgevoerd (hier: overloop zonder filtratie naar een controleput). Deze procedure wordt bijvoorbeeld toegepast bij het direct afvoeren op oppervlaktewater. Bij de deelstroomzuivering vindt de afvoer van water van het eindelement naar de controleput met overloop eveneens via deze put plaats (tbv effluentcontrole).

Algemene installatie-instructies

Onze installatieadviezen en installatievoorbeelden zijn over het algemeen geldige suggesties en zijn gebaseerd op jarenlange ervaring en uitgebreide tests. Wij behouden ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen in de loop van de technische vooruitgang en de operationele ontwikkeling. Ze ontslaan de planner niet van het specificeren van het afvoersysteem en het type installatie, rekening houdend met de lokale omstandigheden. Er moet rekening worden gehouden met de geldende technische voorschriften en richtlijnen, evenals met de stand van de techniek.

De installatie-instructies zijn ook van toepassing op de systeemcomponenten van de lijngoten (bijv. zandvangers), tenzij afzonderlijk uitgelegd.

De bijbehorende installatievoorbeelden op de HAURATON-website moeten in acht worden genomen.

Meer informatie over de verwerking van afwateringsystemen is te vinden op het YouTube-kanaal van HAURATON.

Installatie

De onderconstructie moet dragend, vorstbestendig en zettingsvrij zijn in overeenstemming met de specificaties van de ontwerper.

De door HAURATON aangeboden installatiehulpmiddelen moeten worden gebruikt om de lijngoten op te tillen. Als alternatief kunnen geschikte hijssystemen worden gebruikt.

Tillen vanaf het rooster of de boutverbindingpunten is niet toegestaan.

Standaard gootonderdelen worden geïnstalleerd met drainagebuizen die ter plaatse moeten worden ingebracht en een speciaal voor het systeem ontwikkelde filtersubstraat dat achteraf moet worden gevuld.

Het leggen van de lijngoten begint op het laagste punt van het betreffende lijngootgedeelte of bij de overgang naar de afvoerleiding (afvoerelement of opvangbak) en vindt plaats in de tegenovergestelde stroomrichting.

De afzonderlijke secties van een lijngootloop kunnen optioneel van elkaar worden gescheiden met eindplaten, zodat de secties ook na het vullen met filtersubstraat van buitenaf zichtbaar zijn.

De eindplaten en scheidingsplaten moeten tegelijkertijd met de lijngoten worden geïnstalleerd.

De zijdelingse stabiliteit van de lijngoten is gegarandeerd en vereist geen extra versteviging als ze correct zijn geïnstalleerd. Bij het aanwerken en verdichten van de bovenbouw kan versteviging (bijvoorbeeld door het inbrengen van de roosters) nodig zijn.

De lijngootloop moeten na 15 m voorzien zijn van een uitgang.

Voor een optimale benutting van het filter wordt de filtergoot zonder afschot in langsrichting aangelegd. Idealiter zorgt dit ervoor dat de neerslag gelijkmatig wordt verdeeld over de gootlengte. In het geval van afschot in lengterichting van de goot hoopt het water zich meer op op het laagste punt van de lijngoot. Als gevolg hiervan worden de meeste fijne deeltjes op het laagste punt afgezet. We raden aan om een helling van 3% niet te overschrijden. De maximale afstanden van de scheidingsplaten moeten in acht worden genomen:

0 tot 0,5% verval: 20 m

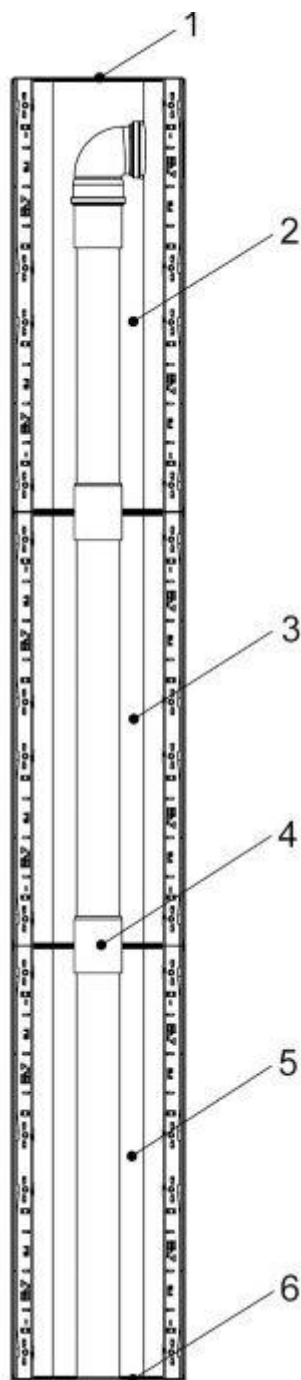
Tot 1,5% verval: 10 m

Tot 3%: 5 m compartiment

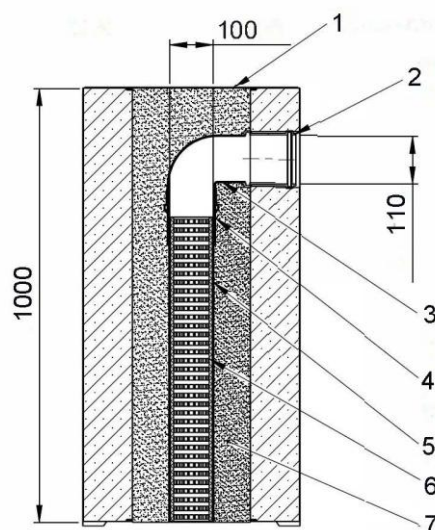
Inbouw eindelementen bij een volledige waterzuivering

De eindelementen beschikken over een geïntegreerde zijdelingse afvoer met fabrieksmatig vast ingegoten 110mm PVC dubbelmof. Deze afvoeren worden afzonderlijk in de fabriek vervaardigd. De exacte gegevens over de ligging en plaatsing van de afvoerelementen (bijv. rechts of links in de stroomrichting) moeten tijdig aan HAURATON worden doorgegeven (legplanservice is veelal inbegrepen).

Bij het schuiven van de bocht in de dubbele mof moet erop worden gelet dat de afvoer niet wordt belemmerd door te diep ingestoken filterbuizen.



Afbeelding: Voorbeeldopstelling gootstreng volledige waterzuivering (1: roestvaste eindplaat; 2: eindelement met zijdelingse uitloop; 3: middenelement(en); 4: koppelstukken; 5: beginelement; 6: roestvaste eindplaat), bovenaanzicht



Afbeelding: Eindelement (volledige waterzuivering) met aftakking in stroomrichting rechts (1: eindplaat; 2: dubbele mof; 3: bocht OD110; 4: buis; 5: geotextiel; 6: filterbuis; 7: substraat); bovenaanzicht

Bij lozing in het grondwater moet ervoor worden gezorgd dat al het afstromende water via de filtergoot wordt gezuiverd. De opvangputten dienen als verzamel- en controleschachten en mogen alleen via buisleidingen vanuit de filterafvoeren worden gevoed.

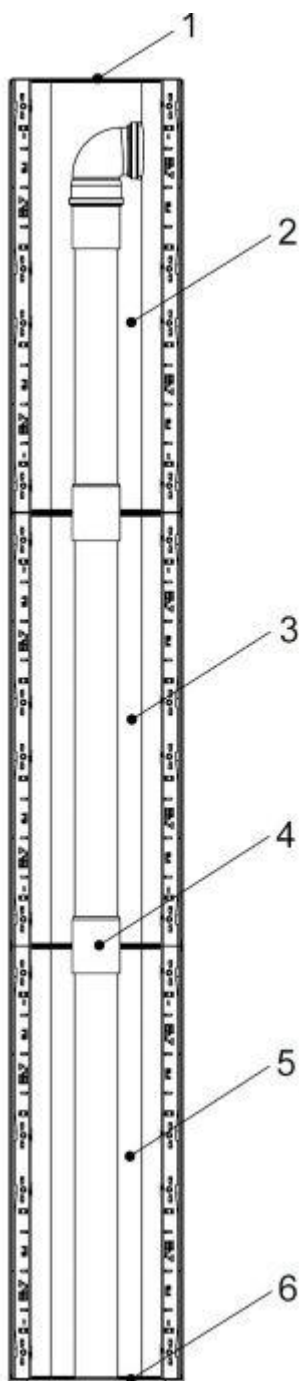
Inbouw van eindelementen bij deelstroomzuivering:

Bij de eindelementen voor de deelstroomzuivering moet de 87° bocht worden geplaatst voor de overloop naar de hogere opening van de zandvanger.

Fig.: Eindelement deelstroomzuivering, NW300 type 01H, lengtedoorsnede

In de lagere opening van de controleput wordt de buisverbinder van de filterroosterbuis (goottype 01H) of het hoekstuk (overige goottype) geschoven.

Fig.: Eindelement deelstroomzuivering, NW300 type 01, lengtedoorsnede



Afbeelding: Voorbeeld van de opstelling van een gootstreng met deelstroomzuivering (1: Zandvanger; 2: Eindelement met in- en overloop; 3: Middenelement(en); 4: Verbinder; 5: Beginelement; 6: Eindwand roestvast staal), bovenaanzicht

Installatie van de afvoerleidingen:

Na de plaatsing van de gootelementen worden de overige filterbuizen in het midden en los op de gootbodem gelegd, te beginnen met het eindelement. Vervolgens worden de middenelementen en ten slotte het beginelement (afgedopte filterbuis) geplaatst. Indien nodig moet de filterbuis op de vereiste lengte worden afgezaagd.



Afb.: Startelement, gebonden

Vullen met filtersubstraat:

Het substraat moet met afvoerbuys in de lijngoot worden gevuld zonder te worden verdicht en geëgaliseerd met een druppel of egalisatie-inrichting.



Afb.: Werktuig voor het egaliseren van de substraatlaag (hier met DRAINFIX CLEAN FSU)

Voor een gemiddelde effectieve filterdikte van 20 cm (15 cm boven de bovenrand van de buis) zijn de volgende hoeveelheden substraat nodig:

DRAINFIX CLEAN FSU 300 type 01, 010 en 020: 59 l/m

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

DRAINFIX CLEAN FSU 400 type 01: 67 l/m

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

DRAINFIX CLEAN FSU 500 type 01: 86 l/m

Een maximale zetting van de ondergrond van ca. 1,5 cm is te verwachten.

Het is niet toegestaan om tijdens de bouwfase over het substraat te lopen of over het gootelement te rijden.

Er moet voor worden gezorgd dat de daaropvolgende oppervlaktebedekkingen permanent over de bovenrand van de lijngoot hangen, zoals in het installatievoorbeeld.

De opgegeven belastingsklasse wordt pas bereikt nadat de installatie met geplaatste roosters is voltooid.

Tijdens de verwerking ontstane verontreinigingen moeten worden verwijderd voordat de filterbuizen en het substraat worden geplaatst. Het substraat evenals de filterbuizen moeten tegen verontreiniging worden beschermd.

Voegen

Om horizontale krachten (bijv. door thermische uitzetting) te compenseren, moeten voldoende gedimensioneerde dilatatievoegen in de lengte- en dwarsrichting van de lijngoten worden aangebracht.

Dilatatievoegen die dwars op de lijngoot uitkomen, moeten tevens door een gootvoeg worden doorgetrokken.

Dilatatievoegen die in de lengterichting van de lijngoot lopen, moeten op een bepaalde afstand van de lijngoot worden geplaatst, zoals aangegeven in het installatievoorbeeld.

Verdere voegen, afhankelijk van het type verhardingsoppervlak, worden gespecificeerd in de installatievoorbeelden.

Kitten en lijmen

De door HAURATON aanbevolen kit en lijm met bijbehorende instructies vindt u op de productpagina onder accessoires. Het gebruik van andere merken is op eigen verantwoording.

Vergrendelingsopties

De roosters worden door middel van de SIDE-LOCK bevestiging in de randbescherming geklikt. Om dit te doen, plaatst u ze op de lijngoot volgens de markeringen op het rooster (pijl) en de randbescherming (inkeping).

Om het rooster te verwijderen, kan het met twee platte schroevendraaiers net naast de SIDE-LOCK-veren worden opengeheveld.

Bij het vastschroeven van de roosters mogen de volgende maximale koppels of aandraaimomenten niet worden overschreden:

FASERFIX SUPER stalen randbescherming met stalen bout:
100 Nm FASERFIX SUPER stalen randbescherming met RVS

bout: 60 Nm FASERFIX SUPER nodulair gietijzeren
randbescherming: 60 Nm

De schroef moet met de hand worden aangebracht, pas dan kan deze worden vastgedraaid met een accuschroevendraaier.

Let op: Onze informatie komt naar beste weten overeen met onze huidige kennis en ervaring. Wij behouden ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen in de loop van de technische vooruitgang en de verdere operationele ontwikkeling. De gebruiker wordt niet vrijgesteld van een zorgvuldig onderzoek van de functies of toepassingsmogelijkheden van de producten door gekwalificeerd personeel. De vermelding van handelsnamen is geen aanbeveling en sluit het gebruik van andere op dezelfde wijze geteste producten niet uit. Meer informatie vindt u in het betreffende veiligheidsinformatieblad of in de toepassingsgebieden, bijv. voor elastische spuitafdichtingen. In het geval van nieuwe edities verliezen oudere edities hun geldigheid.