

## Exemplu instalare

# DRAINFIX CLEAN FSU (DIBt)

## Definitii

În tratarea apelor pluviale se face o diferențiere între tratament complet și tratament parțial. Acești termeni descriu cum este direcționată către stratul filtrant din rigola și tratată. În funcție de modul de tratare, la descarcare, putem avea un element de capăt fără preaplin (filtrare totală) sau cu preaplin, într-un camin de descarcare (filtrare parțială)

### Filtrare totală

Filtrarea totală presupune ca întregul volum de apă pluvială colectat să treacă prin stratul filtrant din rigola și astfel procesul de tratare va fi total. Un astfel de proces este folosit atunci când sunt cerințe ridicate pentru parametrii apei după filtrare (ex. deversare în pământ). În acest caz nu se folosește un camin la deversare, se folosește o placă de capăt cu stut.

### Filtrare parțială

Filtrarea parțială presupune ca doar un anumit volum de apă pluvială să treacă prin stratul filtrant. Cantitate în exces va fi deviata printr-un element de preaplin (aici: apă în exces ajunge în caminul de descarcare, fără o filtrare). O astfel de soluție este folosită atunci când apa filtrată ajunge într-o apă de suprafață. La filtrare parțială apa trece din ultimul element de rigolă în caminul pentru descarcare.

## Exemplu general de instalare

Exemplele noastre de instalare sunt sugestii generale valabile și se bazează pe ani mulți de experiență și multe teste (realitate sau laborator). Ne rezervăm dreptul să facem modificări în paralel cu dezvoltarea tehnologiilor și a condițiilor de operare. Aceste exemple nu exonerează Proiectanții de specialitate de activitatea lor și de a specifica soluția tehnică în conformitate cu condițiile locale. Normele tehnice și Normativele în vigoare trebuie luate în considerare de asemenea.

Exemplele noastre de instalare se aplică și componentelor sistemelor de rigole (ex. camere colectoare), dacă nu sunt explicate separat.

Exemplu de instalare corespunzător de pe website-ul HAURATON trebuie citit.

Și mai multe informații despre sistemele de colectare ape de suprafață/rigole se pot găsi și pe canalul YouTube HAURATON.

## Instalarea

Infrastructura trebuie să fie portanță, protejată la îngheț și conformă cu specificațiile Proiectantului.

Elementul de prindere oferit de HAURATON trebuie folosit pentru ridicare/manipulare rigole. Ca alternativă, pot fi folosite și chingi adecvate.

Nu este permisă ridicarea rigolei cu chingile cu prindere a gratarului sau a suruburilor de prindere a grătarelor.

Corpurile de rigolă obișnuite sunt montate cu teava drenantă direct pe șantier și un strat filtrant special dezvoltat pentru a fi adăugat după montaj.

Așezarea rigolelor începe din punctul cel mai jos al secțiunii respective sau de la cota de intrare, în caminul colector, a tevi de evacuare și se continuă în direcția inversă direcției de curgere.

O secțiune/parte a randului de rigole poate fi separată, opțional, de o altă cu o placă de capăt.

Plăci de capăt sau de separație trebuie instalate în același timp cu corpul rigolelor.

Stabilitatea transversală a rigolelor este garantată și nu necesită nici o altă soluție adițională de susținere când instalarea se realizează corect. În cazul unor lucrări de compactare o susținere a structurii poate fi necesară.

Randul de rigole trebuie prevăzut cu o ieșire la, aproximativ, fiecare 15m.

Pentru o utilizare optimă a stratului filtrant acesta se așază fără a avea o pantă (pantă 0%). Astfel se va asigura o distribuție perfectă a apelor din precipitații. La o eventuală așezare în pantă a acestui strat apele se vor acumula în cantitate mai mare în punctul de minim. Astfel, particulele filtrate se vor acumula în cantitate mai mare aici. Se recomandă ca pantă să nu depășească niciodată 3%. Distanța maximă între plăci de separare, în funcție de pantă, se recomandă astfel:

0.5%: 20 m

până la 1.5%: 10m

până la 3%: 5m

### Instalarea elementelor finale în cazul filtrării totale

Elementul de capăt are un stut lateral integrat și prefabricat DN110 PVC-U cu prindere dublă HAURATON trebuie instalat din timp despre locul exact unde se dorește plasarea acestei ieșiri (de ex.: dreapta sau stânga în funcție de direcția de curgere).

La conectarea cu stutul PVC-U asigurați-vă că nu va fi obstrucționată conexiunea cu teava colectoră din rigolă.

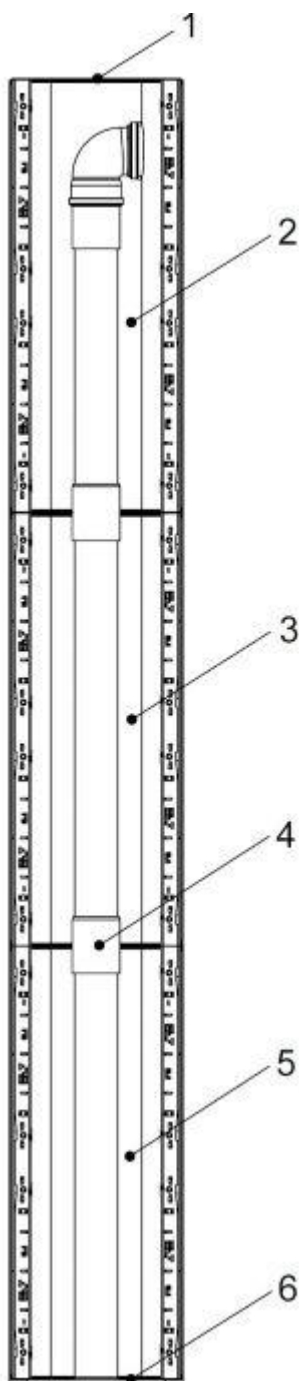


Fig.: Exemplu de asezare a rigolelor in cazul filtrarii totale (1: placa de capat din inox; 2: element de capat cu stut lateral; 3: element(e) central(e); 4: conector; 5: element de inceput; 6: placa de capat din inox), vedere de sus

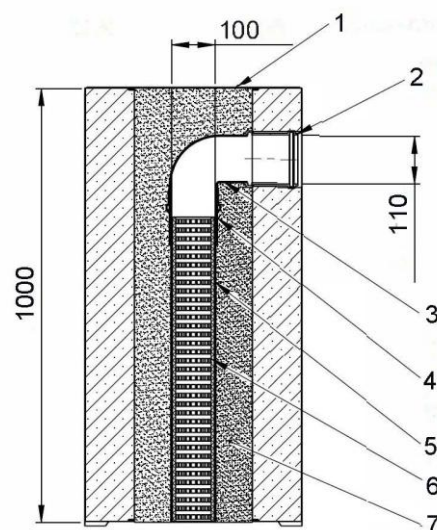


Fig.: Element de capat (filtrare totala) cu stut pe partea dreapta fata de directia de curgere (1: placa de capat; 2: prindere dubla; 3: OD 110; 4: sectiune teava; 5: geotextil; 6: teava drenanta; 7: strat filtrant/substrat); vedere de sus

La descarcarea in pinza de apa freatica trebuie sa se asigure faptul ca toate apele de suprafata vor trece prin stratul filtrant al rigolelor. Caminul de curatare si ca unitate de control si trebuie folosit doar pentru descarcarea apei filtrate.

#### **Instalarea elementelor finale in cazul filtrarii partiale**

In cazul filtrarii partiale la elementul de capat cotul PVC-U 87° de preaplin trebuie instalat in deschiderea aflata la partea superioara a caminului de descarcare

Fig.: Element de cap filtrare partiala, NW 300 (latime nominala 300mm) tip 01H, sectiune longitudinala.

Conectorul tevii drenante (rigole tip 01H sau pentru alte tipuri de rigole) este montat in iesirea aflata la partea inferioara a caminului de descarcare.

Fig.: Element de cap filtrare partiala, NW 300 (latime nominala 300mm) tip 01, sectiune longitudinala.

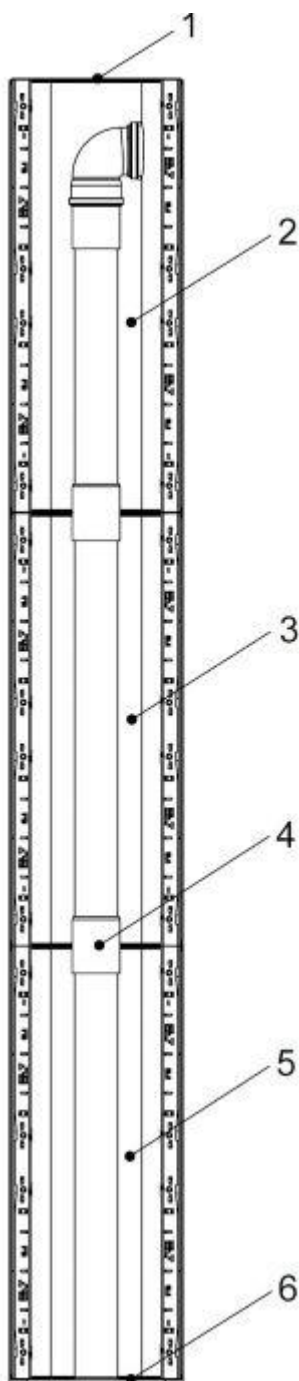


Fig.: Exemplu de asezarea rigolelor in cazul filtrarii partiale (1: camin de descarcare; 2: element de capat cu stut de iesire si iesire pentru preaplin; 3: element(e) central(e); 4: conector; 5: element de inceput; 6: placa de capat din inox), vedere de sus

#### **Instalarea tevii perforate:**

Dupa instalare corpurilor rigolelor, se aseaza tevile drenante, central, in rigola, incepand cu elementul de capat. Urmeaza elementele centrale si cel de inceput. Daca este necesar teava drenanta se taie/ajusteaza in lungime.



Fig.: Element de inceput

#### **Umplere cu strat filtrant :**

Corpurile de rigola cu teava perforata asezata in interior se vor umple cu stratul filtrant fara ca acesta sa fie compactat, doar prin nivelare sau greblarea.



Fig.: Scula de nivelat/curatat strat filtrant (aici cu DRAINFIX CLEAN FSU)

Urmatoarele cantitati de strat filtrant sunt necesare pentru un strat de aproximativ 20cm inaltime(15cm deasupra tevii perforate):

DRAINFIX CLEAN FSU 300 tip 01, 010 si 020: 59 l/m

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

DRAINFIX CLEAN FSU 400 tip 01: 67 l/m

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

DRAINFIX CLEAN FSU 500 tipo 01: 86 l/m

Este de asteptat ca dupa tasarea naturala sa existe o scadere de 1.5cm.

Este interzis sa se calce peste stratul filtrant sau traversarea corpului de rigola in timpul montajului.

Trebuie asigurata protectia marginii superioare a corpului rigolei conform exemplului de instalare.

Clasa de sarcina specificata se va atinge doar dupa instalarea completa, inclusiv a gratarului.

Praful/molozul/etc care pot aparea in faza de constructie trebuie indepartate inainte de montajul tevilor drenante si a stratului filtrant. Ulterior, pana la finalizarea lucrarilor, stratul filtrant si tevine drenante trebuie protejate impotriva contaminarii.

## Rosturi

Pentru a compensa solicitarile datorate fortelor orizontale care apar datorita, de exemplu, contractiei betonului, trebuie prevazute rosturi de dilatare dimensionate corespunzator atat longitudinal cat si transversal asezate fata de rigole.

Rosturile transversale randului de rigole trebuie sa treaca prin zona de imbinare intre 2 corpuri.

Rosturile longitudinale trebuie realizate la o distanta fata de randul de rigole cum este specificat in modelul de instalare.

Alte rosturi, in functie de suprafata adiacenta folosita, sunt mentionate in exemplele de instalare.

## Silicoane si adezivi

Silicoanele sau adezivii recomandati de HAURATON se regasesc, impreuna cu instructiunile lor de folosire, pe pagina web la Accesorii. Folosirea altor produse se face pe proprie raspundere.

## Optiuni de fixare

Gratarele vor fi fixate de marginea rigolei prin sistemul SIDE-LOCK. Pentru aceasta fixare pe gratar exista un marcaj cu o sageata iar pe marginea de otel zincat/otel inox exista un alt marcaj corespondenta. Prin apasare gratarul va fi fixat (se aude un click).

Pentru indepartarea gratarului : ai nevoie de 2 surubelnite drepte pe care sa le pozitionezi in dreptul lamelelor sistemului SIDE-LOCK.

La gratarele cu prindere cu suruburi , urmatoarele forte de strangere nu trebuie depasite:

FASERFIX SUPER margine din otel cu surub din otel: 100 Nm

FASERFIX SUPER margine din otel cu surub din otel inox: 60 Nm

FASERFIX SUPER margine din fonta ductila: 60 Nm

Se recomanda strangerea manuala a suruburilor sau cu o surubelnita cu acumulator dar doar cu respectarea atenta a fortelor de strangere recomandate (si/sau a numarului de rotiri).

Nota : Recomandarile si informatiile noastre sunt in conformitate cu cunostiintele si experienta noastra actuala. Ne rezervam dreptul de a modifica aceste informatii pe parcursul progresului tehnologic si/sau a unor dezvoltari de sisteme noi. Utilizatorul/Instalatorul nu este exonerat de atenta folosire sau de a nu avea personal calificat. Mentionarea unor Brand-uri nu este o recomandare si nu exclude posibilitatea folosirii unor produse similare testate. Informatii suplimentare pot fi gasite in fișele tehnice ale un or produse, de exemplu : mastic pentru etansare. In cazul unor noi editiiale acestor instructiuni, cele vechi isi pierd valabilitatea.