

## Consigli di installazione

# DRAINFIX CLEAN FSU (DIBt)

## Definizioni

Nel trattamento dell'acqua piovana si distingue fondamentalmente tra trattamento a flusso pieno e trattamento a flusso parziale. Questi termini descrivono il modo in cui l'acqua piovana raccolta viene convogliata attraverso il canale di filtraggio e trattata. A seconda del tipo di trattamento, gli elementi terminali corrispondenti vengono installati senza troppo pieno (flusso pieno) o con troppo pieno in un pozzetto di raccolta (flusso parziale).

### Trattamento a flusso pieno

Il trattamento a flusso pieno significa che l'intero volume d'acqua viene convogliato attraverso il canale e trattato nella sua totalità. Questo processo viene utilizzato in particolare quando vi sono requisiti più elevati in termini di prestazioni di pulizia, come nel caso dello scarico nelle acque sotterranee. Nel trattamento a flusso pieno, l'acqua viene scaricata direttamente dal tubo dell'elemento terminale, solitamente senza l'uso di un pozzetto di raccolta.

### Trattamento a flusso parziale

Il trattamento parziale descrive un processo in cui solo una parte definita dell'acqua piovana viene trattata tramite il canale di filtraggio. La parte in eccesso viene deviata tramite un dispositivo di troppo pieno (in questo caso: troppo pieno senza filtraggio in un pozzetto di raccolta). Questo processo viene utilizzato, ad esempio, per lo scarico nelle acque superficiali. Nel trattamento parziale, l'acqua viene scaricata dall'elemento terminale nel pozzetto di raccolta con troppo pieno, anch'esso nel pozzetto di raccolta.

## Consigli generali di installazione

I nostri consigli ed esempi di installazione sono suggerimenti generalmente validi e si basano su molti anni di esperienza e su test approfonditi. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nel corso del progresso tecnico e dello sviluppo operativo. Non esimono il progettista dal definire il sistema di drenaggio e il tipo di installazione, tenendo conto delle condizioni locali. È necessario tenere conto delle normative e delle linee guida tecniche in vigore, nonché dello stato dell'arte.

I consigli per l'installazione valgono anche per i componenti del sistema di canali (ad es. pozzetti), a meno che non siano spiegati separatamente.

È necessario osservare gli esempi di installazione corrispondenti sul sito web di HAURATON.

Ulteriori informazioni sulla lavorazione dei sistemi di drenaggio sono disponibili sul canale YouTube di HAURATON.

## Installazione

La base di appoggio (ossia la fondazione di base) deve essere portante, resistente al gelo e priva di assestamenti, secondo le indicazioni del progettista.

Per sollevare i canali è necessario utilizzare i ganci di sollevamento proposti da HAURATON.

Non è consentito il sollevamento dalla griglia o dai punti di connessione dei bulloni.

All'interno dei canali devono essere posizionati i tubi di drenaggio da inserire e un substrato filtrante appositamente sviluppato per il sistema direttamente in loco.

La posa dei canali inizia dal punto più basso della rispettiva sezione di canale o dal punto di scarico finale e viene eseguita in direzione opposta al flusso.

Le singole sezioni di un canale possono essere separate l'una dall'altra con testate di chiusura, in modo che le sezioni siano visibili dall'esterno anche dopo il riempimento con il substrato filtrante.

I tappi di chiusura e le piastre di separazione devono essere installati contemporaneamente ai corpi dei canali.

La stabilità laterale dei canali è garantita e non richiede ulteriori rinforzi se installati correttamente. Quando si lavora e si compatta la sovrastruttura, può essere necessario un rinforzo (ad esempio inserendo le griglie).

Il percorso del canale deve essere dotato di uno scarico ogni 15 metri.

Per un utilizzo ottimale del filtro, il canale viene posato con una pendenza longitudinale dello 0%. Nel caso di un gradiente longitudinale, l'acqua si accumula maggiormente nel punto più basso del canale. Di conseguenza, la maggior parte delle particelle fini si deposita nel punto più basso. Si consiglia di non superare una pendenza del 3%.

Le distanze massime delle piastre di separazione devono essere rispettate:

da 0 a 0.5% di pendenza: 20 m

fino a 1.5% di pendenza: 10 m

fino a 3% di pendenza: 5 m

### Installazione di elementi terminali per il trattamento a flusso pieno

Gli elementi finali sono dotati di un'uscita laterale integrata con doppie boccole in PVC-U DN110 già predisposte in fabbrica in modo permanente. HAURATON deve essere informata per tempo della posizione esatta e della

disposizione delle uscite (ad esempio a destra o a sinistra nella direzione del flusso).

Quando si inserisce la curva del tubo in PVC-U nel doppio manicotto, assicurarsi che il flusso non sia ostacolato da tubi di scarico inseriti troppo in profondità.

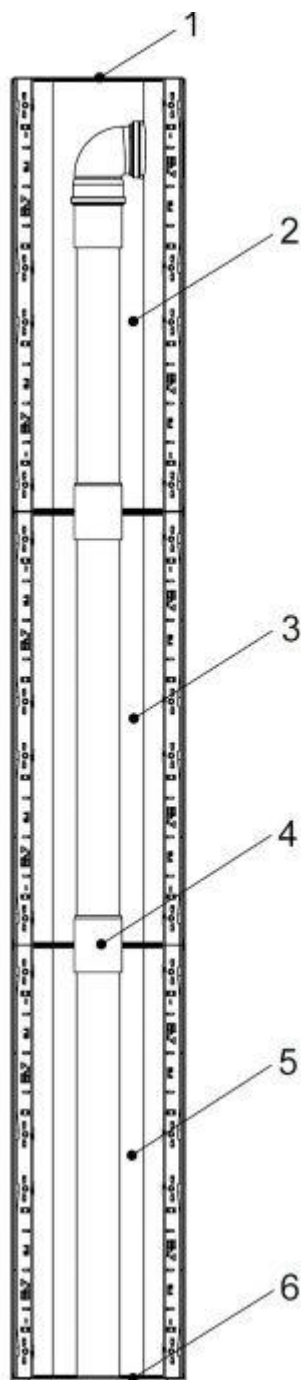


Fig.: Esempio di disposizione della sezione del canale per il trattamento a flusso pieno (1: testata in acciaio inox; 2: elemento terminale con uscita laterale; 3: elemento/i centrale/i; 4: connettore; 5: elemento iniziale; 6: testata in acciaio inox), vista dall'alto

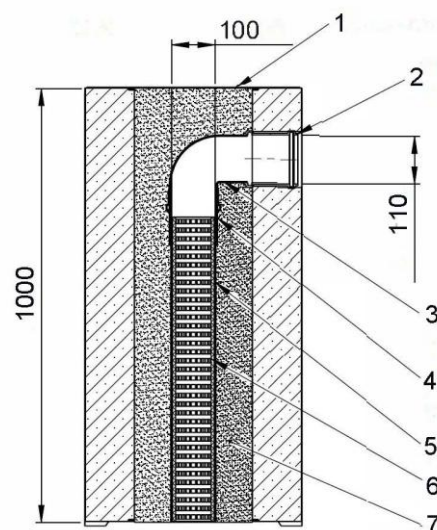


Fig.: Elemento terminale (trattamento a flusso pieno) con uscita a destra nella direzione del flusso (1: testata; 2: doppio manicotto; 3: curva OD110; 4: sezione di tubo; 5: geotessile; 6: tubo di drenaggio; 7: substrato); vista dall'alto

In caso di scarico in acque sotterranee, è necessario assicurarsi che le acque superficiali vengano depurate attraverso il canale di filtraggio. I pozzetti servono come pozzi di raccolta e di ispezione e possono essere alimentati solo tramite tubazioni provenienti dagli scarichi del filtro.

#### **Installazione di elementi terminali per il trattamento parziale del flusso:**

Per gli elementi terminali per il trattamento a flusso parziale, il gomito in PVC-U da 87° per il troppo pieno deve essere installato nell'apertura superiore dell'unità di raccolta.

Fig.: Trattamento a flusso parziale dell'elemento terminale, NW300 tipo 01H, sezione longitudinale

Il raccordo del tubo di scarico (tipi di canale 01H) o il raccordo angolare (altri tipi di canale) viene inserito nell'apertura inferiore dell'unità di raccolta.

Fig.: Trattamento a flusso parziale dell'elemento terminale, NW300 tipo 01, sezione longitudinale

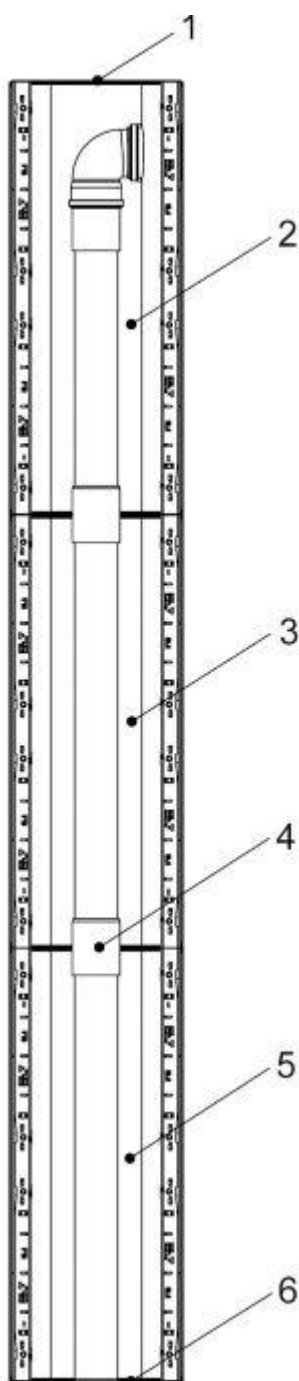


Fig.: Esempio di disposizione della sezione del canale per il trattamento a flusso parziale (1: unità di raccolta; 2: elemento terminale con scarico e troppo pieno; 3: elemento/i centrale/i; 4: connettore; 5: elemento iniziale; 6: testata in acciaio inox), vista dall'alto

#### **Installazione del tubo di drenaggio:**

Dopo aver installato il canale, i tubi di drenaggio rimanenti vengono posati liberamente al centro sulla base del canale, iniziando dall'elemento terminale. Segue l'installazione degli elementi centrali e infine dell'elemento iniziale (tubo di drenaggio cieco da un lato). Se necessario, i tubi di drenaggio devono essere tagliati alla lunghezza richiesta.



Fig.: Tubo di drenaggio, elemento iniziale, legato

#### **Riempimento con substrato filtrante:**

Il substrato deve essere inserito nel canale senza essere compattato ma deve essere livellato con un dispositivo di livellamento.



Fig.: dispositivo di livellamento per il substrato filtrante (qui per DRAINFIX CLEAN FSU)

Per uno spessore medio effettivo del filtro di 20 cm (15 cm sopra il bordo superiore del tubo) sono necessarie le seguenti quantità di substrato:

DRAINFIX CLEAN FSU 300 tipo 01, 010 e 020: 59 l/m

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

DRAINFIX CLEAN FSU 400 tipo 01: 67 l/m

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

DRAINFIX CLEAN FSU 500 tipo 01: 86 l/m

Si prevede un assestamento massimo del substrato di circa 1,5 cm.

Non è consentito camminare sul sottofondo o passare sopra il canale durante la fase di installazione.

È necessario assicurarsi che il canale con la griglia venga installato 3-5 mm sotto la superficie finale della pavimentazione.

La classe di carico specificata viene raggiunta solo dopo aver completato l'installazione con le griglie inserite.

Qualsiasi traccia di sporco presente in loco deve essere rimossa prima di installare i tubi di drenaggio e il substrato. Il substrato e i tubi di drenaggio devono essere protetti dalla contaminazione.

## Giunti

Per compensare le forze orizzontali (ad esempio, dovute alla dilatazione termica), è necessario disporre giunti di dilatazione sufficientemente dimensionati in direzione longitudinale e trasversale dei canali.

I giunti che corrono trasversalmente al canale devono essere condotti attraverso un giunto di canale.

I giunti che corrono longitudinalmente rispetto al canale devono essere disposti a una distanza specifica dal canale stesso, come mostrato nell'esempio di installazione.

Ulteriori giunti, a seconda del rivestimento della superficie, sono specificati negli esempi di installazione.

## Adesivi e sigillanti

I sigillanti e gli adesivi raccomandati da HAURATON con le relative istruzioni sono disponibili nella pagina del prodotto alla voce accessori. L'uso di altre marche è a propria responsabilità.

## Opzioni di fissaggio

Le griglie vengono inserite a scatto nel telaio perimetrale mediante il fissaggio SIDE-LOCK. Affinché si possano fissare bene, bisogna far combaciare il segno della freccia presente sulla griglia con la tacca presente sul telaio.

Per rimuovere la griglia, basta posizionare due cacciaviti in corrispondenza delle molle SIDE-LOCK.

Quando si avvitano le griglie, non si devono superare le seguenti coppie massime:

FASERFIX SUPER con telaio e viti zincate: 100 Nm

FASERFIX SUPER con telaio zincato e viti inox: 60 Nm

FASERFIX SUPER con telaio in ghisa: 60 Nm

La vite (opzionale) deve essere applicata manualmente e solo successivamente può essere serrata con un avvitatore a batteria.

Note: Le nostre informazioni corrispondono al meglio alle nostre conoscenze ed esperienze attuali. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nel corso del progresso tecnico e dell'ulteriore sviluppo operativo. L'utente non è esonerato da un attento esame delle funzioni o delle possibilità di applicazione dei prodotti da parte di personale qualificato. La menzione di nomi commerciali non costituisce una raccomandazione e non esclude l'uso di altri prodotti simili testati. Ulteriori informazioni sono contenute nelle rispettive schede di sicurezza o nelle aree di applicazione, ad esempio per le guarnizioni elastiche a spruzzo. In caso di nuove edizioni, le edizioni precedenti perdono la loro validità.