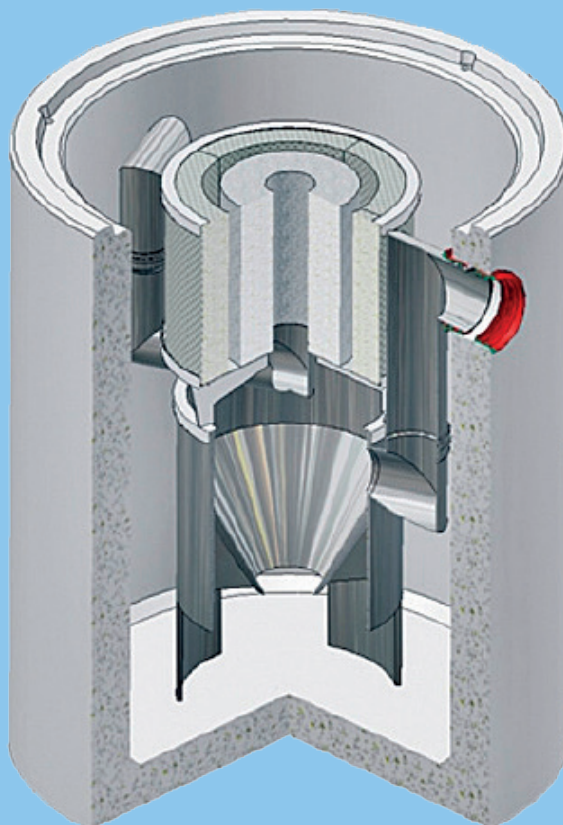
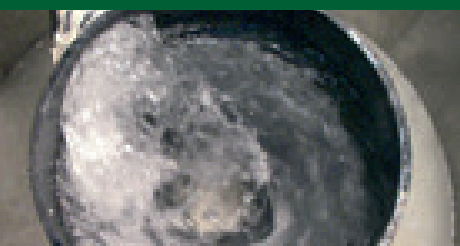


ViaPlus

Substratfilter

Mall's substratfilter ViaPlus er udviklet specielt til afvanding af trafikarealer med forurenede spildevand. Som supplement til eksisterende produkter som f.eks. sedimentationsanlæg, virker substratfiltere specielt effektivt, når spildevandet indeholder tungmetaller og mineralske kulbrinter.



mall
umweltsysteme

Inja Miljøteknik leverer udskillerteknik fra den tyske producent Mall Umweltsysteme, som producerer betonprodukter af meget høj kvalitet. Alle produkterne er udført i armeret beton og kan som standard klare tung belastning i klasse D (40 ton).

ViaPlus substratfilter

Mall's substratfilter ViaPlus er udviklet specielt til afvanding af trafikarealer med forurenede spildevand. Som supplement til eksisterende produkter som f.eks. sedimentationsanlæg, virker substratfiltere specielt effektivt, når spildevandet indeholder tungmetaller og mineralske kulbrinter.

Konstruktion

Konstruktionen af flertrinsfilteret med gasbeton- og substratfilterene som stavfiltere, sikrer en optimal hydraulisk kapacitet og en maksimal rensningskapacitet, i kraft af et optimalt forhold mellem filteroverflade og volumen.

Anvendelsesområder

Overalt, hvor afvanding fra trafikarealer udledes til vandløb og hvor der er juridiske krav til spildevandets egenskaber. Dette er altid tilfældet ved udledning:

- Direkte til grundvandet
- I vandvindingsområder
- I vandløb med værdifulde fiskebestande
- I vandløb med beskyttelsesværdige artsbestande

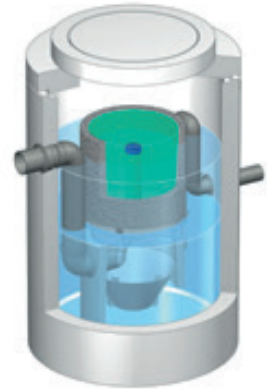
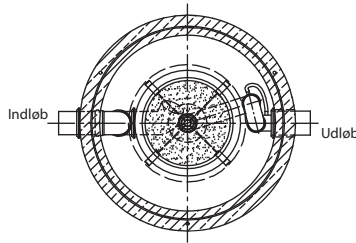
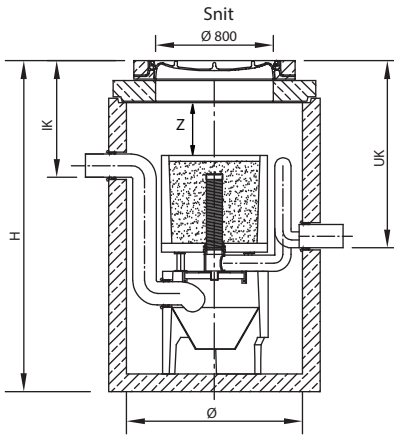
ViaPlus vil også kunne anvendes i forbindelse med rensning af tagvand fra kobber- og zinktage, idet filterenheden består af negativ ladet granulat, som adsorberer metallerne. Ved større tagflader end 500 m² kan flere filtre kobles parallelt. Der kan eventuelt etableres et sporebassin inden filteret og sættes en afløbsbremse, således at tilløbsflowet ikke overstiger 7,5 l/s. Alternativt kan vælges ViaPlus 3000.

Væsentligste fordele:

- Forbehandling med Hydrocyklon
- Slamlager til sedimenterede stoffer
- Sikker og gennemtestet fjernelse af tungmetaller, filtrerbare stoffer og mineralske kulbrinter
- Lang levetid for filteret på grund af varierende vandspejl (ca. 4 år)
- Øget hydraulisk kapacitet p.g.a. af det patenterede afløbssystem (7,5 l/s / 45 l/s)
- Let tilgængeligt slamrum

ViaPlus substratfilter

Til afvanding af store trafikarealer



Basis for anvendelse

Nedbør skal bortledes direkte eller nedsive i overensstemmelse med gældende regler for afvanding af grundarealer. Nedbør, som før bortledning eller nedsivning, er faldet på trafikarealer, er forurenet af slid på dæk og bremses, udstødningsgas samt øvrige affaldsstoffer, og udgør således en forureningsrisiko for vandløbene. Specielt tungmetaller såsom kobber, zink eller bly beskadiger det akvatiske liv. Også mineralske kulbrinter er skadelige, selv i meget ringe mængder.

Patenteret 3-trins hydraulisk koncept

Med den patenterede konstruktion opstår - afhængigt af vandtilførslen - varierende hydrauliske forhold i ViaPlus substratfiltret.

- Ved meget lav vandtilførsel, virker svanehalen i udløbet som en sikring mod tilstopning. Vandspejlet stiger op til det øverste forgreningsrør, således at hele filtret selv ved lav vandtilførsel altid er under vand.
- Ved stigende vandtilførsel stiger vandet langsomt ind i forgreningsrøret.
- Ved maksimal vandtilførsel, hvor faldrøret er fuldstændigt fyldt, dannes et sug, som suger den maksimale vandmængde gennem filtret.

Teknisk data

- Substratfilter til rensning af regnvand indeholdende kobber, zink og olie.
- Udført i helstøbt armeret beton efter DIN 4281 - monolitisk.
- Max hydraulisk kapacitet 7,5 l/s. for ViaPlus 500 og 45 l/s for ViaPlus 3000.
- Levetid filter ca. 4 år.

ViaPlus Substratfilter - patenteret

PRODUKTNAVN	Diameter Ø mm	Max tilslutningsareal m ²	H mm	Til/afløb DN	Indløbskote Ik mm	Udløbskote Uk mm	Tungeste del kg	Total vægt kg
ViaPlus 500	1200	500	2255	150	795	1275	4.230	4.650
ViaPlus 3000	3000	3000	2900	200	830	2500	16.100	23.280

Da den aktuelle vandmængde og ikke indløbskoncentrationen er konstant i nedbøren, må man normalt ved lav vandtilførsel, påregne en højere koncentration end ved en højere vandtilførsel. I kraft af det hydrauliske koncept er en mængdebaseret funktion (høj koncentration – lav gennemstrømningshastighed / lav koncentration – høj gennemstrømningshastighed) optimal for filtreringen.

Funktion

Substratfiltret ViaPlus rensrer spildevandet i 3 trin:

Trin 1: Frafiltrering af sedimenterbare stoffer ned til en kornstørrelse på ca. 50 µm (0,05 mm) i kraft af det tangentielle indløb i den tragtformede beholder (Hydrocyklon).

Trin 2: Separation af de frafiltrerede stoffer ned til en kornstørrelse på 0,45 µm (0,00045 mm) gennem et filter, fremstillet af gasbeton. Samtidig opstår der en koalescensvirkning for de tilførte mineralske kulbrinter.

Trin 3: Fjernelse af de opløste og emulgerede stoffer såsom tungmetaller, mineralske kulbrinter og organiske stoffer ved adsorption.