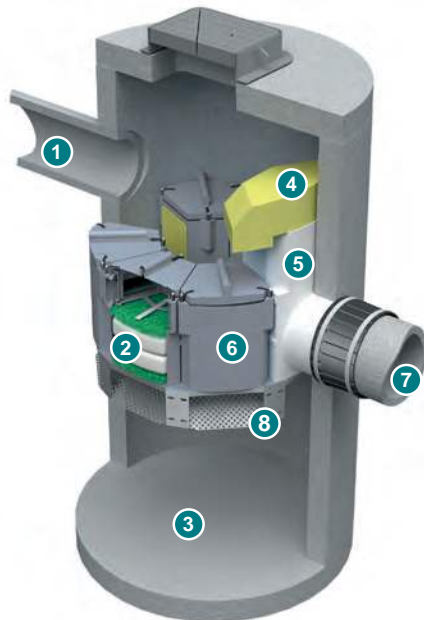


Up-Flo™ Filter er en innovativ overfladevandsfiltreringsteknologi, der leverer flertrins behandling med høj effektivitet i én enkelt enhed. Up-Flo™ Filter kombinerer sedimentation teknologi for at opnå en høj grad af ydeevne.

1. Indløbsrør.
2. Filtermedie.
3. Sump.
4. Omlægnings-sifon med flydestofspærre.
5. Udløbsmodul med integreret afløbsport.
6. Filtermodul.
7. Udløbsrør.
8. Vinklet filtergitter .



Figur 1 - Up-Flo™ Fluidiseret Seng Opadgående Filtreringssystem

Komponenter og filtermedier

Up-Flo™ Filter kombinerer 4-5 behandlingsstadier i én enhed, der kan installeres i et standardinspektionskammer. Sedimenter, der kan bundfældes, opsamles i kammerets sump, mens flydende materialer samler sig i det centrale kammer.

Et filtergitter forhindrer grove materialer i at nå filtermediet. Selve mediet kan tilpasses til at målrette specifikke forureningsgrupper og, hvor nødvendigt, fremme reaktiv filtrering. Den fluidiserede seng-teknologi forhindrer tilstopning, sammenpresning og dannelse af genveje, der kan omgå filtreringsprocessen.

Filtermediemuligheder:

Filter Sand:
Et alsidigt filtermedie, der effektivt fjerner sedimenter og sedimentbundne forureningsstoffer.

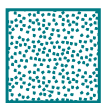


CPZ™ Mix:
Et teknisk udviklet filtermedie, der fremmer reaktiv filtrering og forbedrer fjernelsen af metaller, næringsstoffer og organiske forbindelser.



Gennemprøvet og pålidelig ydeevne

Up-Flo™ Filter kombinerer flere sekventielle behandlingsprocesser i én kompakt enhed, der håndterer sedimentation, screening og filtrering for at fjerne en bred vifte af forureningsstoffer.



Meget fine partikler

Fjerner mere end 80 % af fine sand- og siltpartikler ned til en middelpartikelstørrelse på 22 µm.



Næringsstoffer

Fjerner mere end 70 % af fosfor og andre næringsstoffer.



Tungmetaller

Fjerner mere end 70 % af de metaller, der ofte findes i overfladevandets afstrømning.



Flydende og sedimentbundne kulbrinter

Fjerner forskellige former for kulbrinter, herunder polycykliske aromatiske kulbrinter (PAH'er).



Grove forureningsstoffer

Det vinklede filtergitter og den beskyttede omlægnings-sifon fjerner effektivt grove forureningsstoffer, herunder affald og blade.

Den Simple Indeksmetode (SIA)

Den Simple Indeksmetode, som beskrevet i CIRIA C753 The SuDS Manual, er en metode til design af vandkvalitetssystemer for områder med lav til middel risiko for forureningsfare. Områder med høj risiko for forurening bør anvende en mere forsigtig tilgang.

Metoden tildeler forureningsfareindekser til det pågældende arealanvendelsesområde for tre forureningsgrupper: total suspenderet stof (TSS), metaller og kulbrinter. Derefter vælges SuDS-komponenter, indtil deres samlede forureningsreducerende indeks overstiger forureningsfareindekset for hver forureningsgruppe.

SuDS Forureningsreduktion for Up-Flo™ Filter (a)			
Filtermedie	Total suspenderet stof (TSS)	Metaller	Kulbrinter
Sandmedie	0,8	0,6	0,7
CPZ-medie	0,8	0,77	0,7

Bemærkninger:
 (a) Alle forureningsreduktionsindekser leveret af Hydro International Ltd er uafhængigt verificeret og beregnet i henhold til metoderne beskrevet i British Water How To Guide: Applying the CIRIA SuDS Manual Simple Index Approach to Proprietary / Manufactured Stormwater Treatment Devices og er uafhængigt verificeret af WRc. WRc Performance Declarations er tilgængelige efter anmodning.
 (b) De angivne forureningsreduktionsindekser for Up-Flo™ Filter gælder kun, når enheden er dimensioneret i henhold til behandlingsgennemstrømningen (se Tabel 3).

Tabel 1 – SuDS forureningsreduktionsindekser for Up-Flo™ Filter.

Dimensionering

Den modulære opbygning af Up-Flo™ Filter sikrer, at projektspecifikke behandlingsmål nemt kan opfyldes. Systemet er designet til at opfange forureningsstoffer ved eller tæt på kilden, og de modulære komponenter er standardiserede til installation i et standard 1,2 m diameter inspektionskammer. For større afløbsområder kan specialbyggede kamre konstrueres for at rumme flere filtermoduler.

Til designformål bør antallet af valgte moduler være sådan, at den samlede behandlingsgennemstrømning er større end eller lig med lokalitetens vandkvalitetsgennemstrømning.

Den hydrauliske kapacitet af systemet bør overvejes i forhold til maksimal afstrømningshastighed fra lokaliteten eller fuldt rør flow.

Model	Kammerstørrelse (m)	Number of Filter Modules (a)	Treatment Flow Rate (b) (l/s)	Hydraulic Capacity (c) (l/s)	Operating Head (d) (mm)	Oil Storage Capacity (l)	Sediment Storage Capacity (m³)
Inspektionskammer	1,2 m diameter	1-6	1,3 - 7,8	170	750	190	0,7
Kammer	Projektspecifik	7-19	7,8 - 24,7	170 - 340	750 - 900	Projektspecifik	Projektspecifik

Bemærkninger:
 (a) Hvis der kræves mere end 20 moduler, kan flere kamre forbindes for at øge kapaciteten.
 (b) Behandlingsgennemstrømninger er baseret på >80 % fjernelse af Sil-Co-Sil 106 fint sand og silt (D50 = 22 µm).
 (c) Maksimal gennemstrømningshastighed, der kan passere gennem kammeret uden at skabe tilbageslag i det opstrøms netværk.
 (d) Driftshøjde for filtermediet.

Tabel 2 – Designinformation for Up-Flo™ Filter.



Figur 2 – Konfiguration af inspektionskammer.



Figur 3 – Konfiguration af kammer.

Nem installation for problemfri anlægsarbejde

Up-Flo™ Filter leveres typisk til installationsstedets som et præfabrikeret beton-inspektionskammer, komplet med et innovativt tætningssystem og interne komponenter, der allerede er installeret. Installationen svarer derfor til enhver anden inspektionskammersinstallation på stedet.

Filtermodulernes relative placering samt indløbs- og udløbsrør kan justeres for at passe til de lokale forhold. Udløbsadapteren gør det muligt nemt at tilslutte forskellige udløbsrørstørrelser (se tabel 3). Fuldstændige installationsvejledninger er tilgængelige.

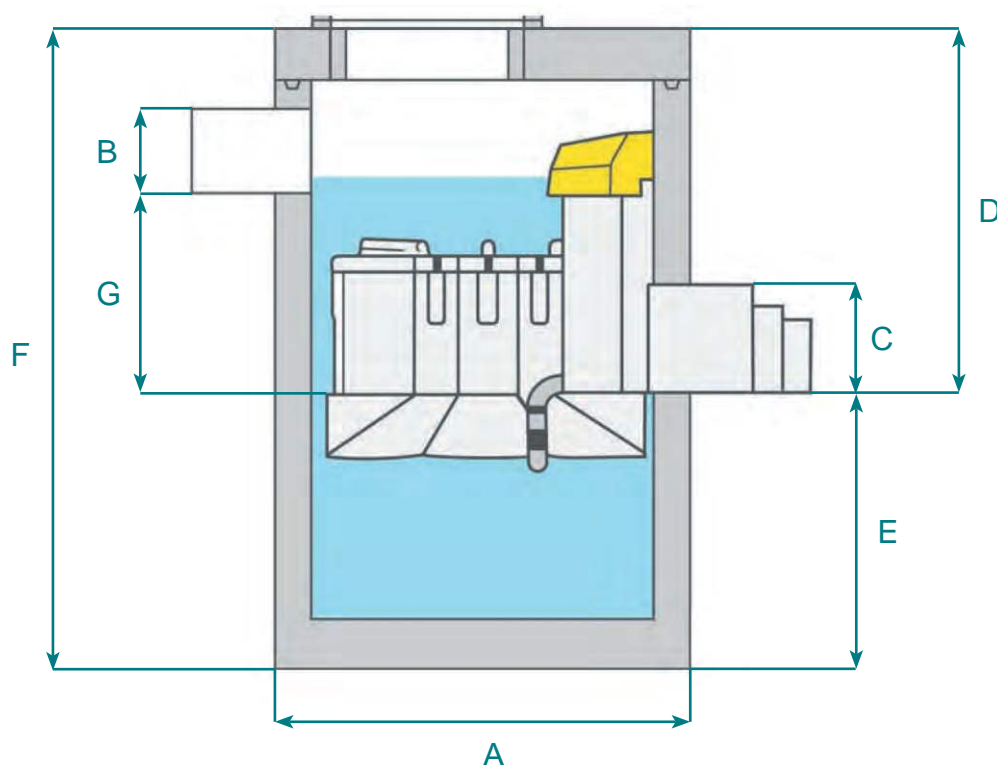
Dimensioner og vægte

De dimensioner, der er angivet i tabel 3, fungerer som en vejledning for standard inspektionskammerskonfigurationer. Kammerkonfigurationer tilpasses specifikt til den enkelte lokalitet.

Detaljerede generelle layouttegninger kan downloades fra hydro-int.com/up-flo.

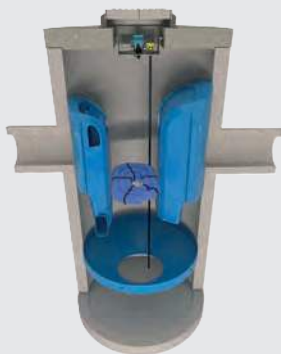
Enhed	Udvendig diameter (mm) (A)	Indløbsrør diameter (mm) (B)	Udløbsrør diameter (mm) (C)	Dybde (m)			Minimum forskydning af rørniveau (G)	Løftevægt (t)
				Dybde til udløbsbund (m BGL) (D)	Sumpdybde (m) (E)	Komponentdybde (a) (m) (F)		
1,2 m forseglet inspektionskammersystem med HD dækplade	1460	225-375	225-375	1,150	1,100	2,560	0,75	n/a
HD dækplade (b)						0,230		0,60
Bundsektion						1,145		1,85
Topsektion						1,330		1,60
Bemærkninger: (a) Bund- og topsektionens komponentdybder angiver den samlede højde under transport / før samling på stedet. Den samlede dybde er dybden af den samlede enhed. (b) Dækplader er kraftige (heavy duty), velegnede til belastning fra vejanlæg og leveres med én eller to adgangsåbninger til vedligeholdelse. (c) Kort stubrør medfølger.								

Tabel 3 – Dimensioner og vægte for Up-Flo™ Filter.

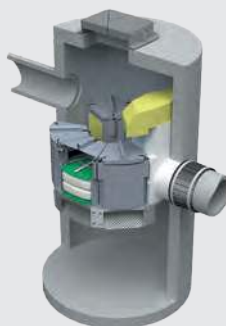


Vores udvalg af overfladevandsbehandlingsystemer

Vi tilbyder også et flertrins, opadgående filtreringssystem, der kan levere en højere grad af behandling, hvis det er nødvendigt.



[Downstream Defender® Select](#)



[Up-Flo™ Filter](#)

Produkt		Beskrivelse	Produktoversigt og målrettede forureningsstoffer						
			Sedimenter		Affald og rester	Flydende kulbrinter	Flydende kulbrinter Sedimentbundne kulbrinter, næringsstoffer og tungmetaller	Opløste metaller	Næringsstoffer
Downstream Defender® Select	Vortex	Vortex separator	Grove & fine	Tilbageholdes op til 2 x behandlingsgennemstrømningen	✗	✗	✓	✗	✗
	Vortex Plus	Vortex plus separator	Grove & fine	Tilbageholdes op til 2 x behandlingsgennemstrømningen	✓	✓	Mulighed for øget tilbageholdelse på forespørgsel	✗	✗
	Advanced Vortex	Avanceret hydrodynamisk vortexseparator	Grove & fine	Tilbageholdes op til 4 x behandlingsgennemstrømningen	✓	✓	Mulighed for øget tilbageholdelse på forespørgsel	✗	✗
Up-Flo™ Filter	Sand	Fluidiseret opadgående filtreringssystem med sandmedie	Meget fint sediment		✓	✓	✓	✗	✓
	CPZ	Fluidiseret opadgående filtreringssystem med CPZ-medie	Meget fint sediment		✓	✓	✓	✓	✓

Patent: www.hydro-int.com/patents

Salg



CRH Products A/S
Bjerrevej 80
DK-8840 Rødkærsbro

Tel: +45 8665 8055
Email: info@crhproducts.dk
Web: crhproducts.dk

Design



Hydro International
Unit 2, Rivermead Court, Kenn Business Park,
Windmill Road, Kenn,
Clevedon, BS21 6FT

Tel: +44 (0)1275 878371
Email: info@hydro-int.com
Web: hydro-int.com