
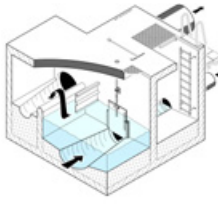
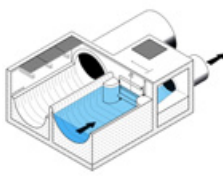
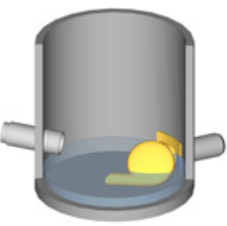
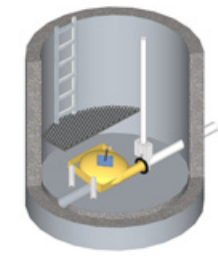
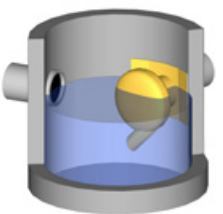
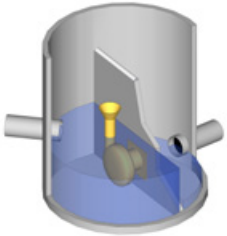
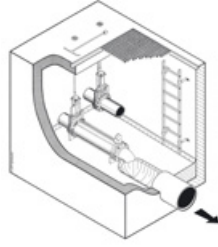

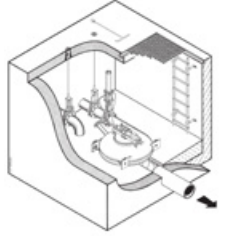
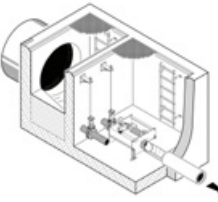
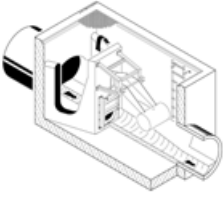
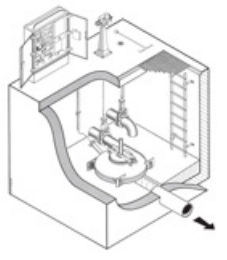
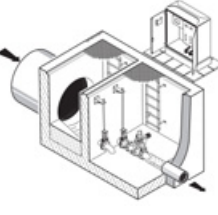
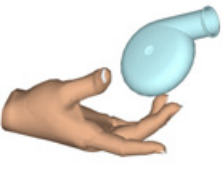


Leveringsprogram

Mengderegulatorer til alle formål

 <p>FluidVortex-R</p> <p>Virvelkammer sylindrisk – tørroppstilt</p> <p>infiltrasjon av overvann små vannmengder</p>	 <p>FluidGate</p> <p>Strupeluke – kalibrert</p> <p>store vannmengder regulerbar kapasitet</p>	 <p>FluidHook</p> <p>Strupeluke – kalibrert med kanalinnsvring</p> <p>ekstra store vann- mengder/små høytrykk</p>
 <p>FluidCon SUn</p> <p>Virvelkammer konisk – våtoppstilt</p> <p>magasinerings av overvann middels/store vann- mengder</p>	 <p>FluidCon SUT</p> <p>Virvelkammer konisk – tørroppstilt</p> <p>regnvannsoverløp og fordrøyningsmagasin i AF små/store vannmengder</p>	 <p>FluidVertic</p> <p>Virvelkammer vertikalt – våtoppstilt</p> <p>infiltrasjon av overvann små/middels vann- mengder</p>
 <p>FluidPond</p> <p>Virvelkammer vertikalt – våtoppstilt</p> <p>magasinerings i åpne dammer små/store vannmengder</p>	 <p>FluidHose</p> <p>Slangestruper selvregulerende</p> <p>magasinerings av overvann små/middels vann- mengder</p>	 <p>FluidClari</p> <p>Strupet utløp selvregulerende</p> <p>magasinerings i åpne dammer små trykkehøyder</p>
 <p>FluidTurbo</p> <p>Virvelkammer – aktiv styring – tørroppstilt</p> <p>konstant avrenning små/middels vannmengder integreert turbin</p>	 <p>FluidMoon</p> <p>Strupeluke selvregulerende</p> <p>konstant avrenning små vannmengder store trykkehøyder AF</p>	 <p>FluidCasca</p> <p>Strupeluke selvregulerende</p> <p>regulering styrt av nedstrøms vannivå middels/store vann- mengder</p>
 <p>FluidVortex-E</p> <p>Virvelkammer – aktiv styring – tørroppstilt</p> <p>konstant avrenning små/store vannmengder el. tilknytning</p>	 <p>FluidShort-E</p> <p>Strupeventil aktiv</p> <p>konstant avrenning små/store vannmengder el. tilknytning</p>	 <p>FluidMini</p> <p>Virvelkammer – demo</p> <p>se hvordan et virvelkam- mer fungerer – test selv i springen på kontoret eller hjemme</p>

MFT nyhetsbrev

*Mengderegulering i avløpsteknikken,
virvelkammeret er vanligvis best egnet*

Nyheter 12-2015

VA miljøblad nr. 116-2015 «Mengderegulering i avløpsteknikken» er nå tilgjengelig på nett

Mengderegulatoren dekker en sentral funksjon ved regnvannsoverløp og alle former for utjevning innen avløpsteknikken. Regulatoren utgjør normalt en liten andel av investeringskostnadene, men er helt avgjørende for anleggets **drift og totaløkonomi**.

Virvelkammeret har fått en bred omtale i miljøbladet – og ikke uten grunn! Til sammenligning har et virvelkammer opp til 4-5 ganger større strømningsstverrsnitt enn et strupet utløp. Det innebærer åpenbare driftsfordeler gjennom **betydelig lavere risiko for tilstopping**. Normalt anbefales følgende minimum strømningsstverrsnitt;

Avløp i fellessystemet	d = 150 mm
Overvann	d = 65 mm

I henhold til Forurensningsforskriften skal mengderegulatorene som installeres på det kommunale avløpsnett bygges, drives og vedlikeholdes med utgangspunkt i best tilgjengelig teknologi. Utover miljøbladets føringer i tilknytning til driftsstabilitet anbefales at regulatoren som installeres leveres med en kapasitetsgaranti på min. +/- 10 % ved dimensjonerende videreført vannmengde, er prefabrikkert og at nøyaktigheten kan dokumenteres.

Mengderegulering ved magasinering av overvann er normalt knyttet til private installasjoner. I denne sammenheng pekes på at inspeksjonsluker, by-pas, justerbart innløp, «plug and play» løsninger eller tilsvarende normalt krever kommunal godkjenning.

Miljøbladet omtaler også **potensialet for redusert magasin-volum** for virvelkammer installasjon med optimal hydraulisk karakteristikk, dvs. høy midlere avrenning (Q_m). På forespørsel bistår MFT til at dette potensialet kan utnyttes best mulig i prosjektsammenheng.

Miljøbladet er utarbeidet av MFT. MFT står også bak VA-Miljøblad nr. 74-2007 «Regnvannsoverløp. Valg av løsning og utforming», Miljøblad nr. 104-2012 «Fordrøyningsmagasin» og Miljøblad nr. 105-2012 «Tilbakeslagssikring i fellessystemet». Gjennom den siste utgivelsen befester MFT sin sentrale rolle i det norske fagmiljøet på sektoren regnpåvirket avløpsvann.

Kommunale LOD krav skjerpes

MFT leverte sine første virvelkammer for magasinering av overvann for ca. 15 år siden. Flere og flere kommuner setter nå krav til maksimale overvannsutslipp. Først ute var Oslo, så andre kommuner i Oslo regionen og Vestfold, dernest Stavanger regionen og noe senere Trondheimsområdet.

I de siste 2-3 årene har vi også hatt enkeltleveranser til typiske kystkommuner som eksempelvis Kristiansund og Haugesund.

Et generelt ønskemål er at mest mulig av overvannet holdes tilbake ved kilden, dvs. gjennom løsninger som infiltrasjon i grunnen, grønne tak, regnbed eller tilsvarende. Der 100% tilbakeholdelse ikke er praktisk mulig installeres fordrøyningsanlegg. En åpenbar tendens er at det settes krav til fordrøyningsanlegg av overvann fra stadig mindre arealer.

MFT ser for seg at om få år vil det være vanlig med utslipp fra enkelttomter med krav om videreført vannmengde ned til 0.5 – 1.0 l/s. I praksis innebærer dette strømningsstverrsnitt under 65 mm. Oppstrøms tiltak blir da spesielt viktig for å redusere tilstoppingsrisikoen.

FluidVertic PUR og FluidHose type I for små arealer

MFT er godt forberedt på denne utviklingen. I sommer ble det standardiserte virvelkammeret FluidVertic PUR for enkeltthus lansert. Familien utgjøres av 3 medlemmer med kapasitetsområdet 0.5 – 3.0 l/s. Produksjons- og monteringskostnaden gir en betydelig lavere pris enn de skreddersydde GRP modellene FluidVertic og FluidCon SUN.

I tillegg til FluidVertic PUR utvikler vi slangestruperen FluidHose videre. I løpet av 2016 vil FluidHose for overvannsmengder under 3 l/s bli tilgjengelig på markedet.

Regulatorer til alle formål

Mengderegulering representerer grunnfjellet i MFT sin virksomhet. Vår filosofi er å kunne tilby for alle kapasitetsområder og rammebetingelser de produktkategoriene vi markedsfører; mengderegulatorene, regnvannsoverløp, tilbakeslagsventiler og overvannsmagasin.

Virvelkammerkonseptet utnyttes i dag til mange forskjellige spesialprodukter. I tillegg til de ulike virvelkammerfamilier er det utviklet en rekke andre mengderegulatorene tilpasset ulike forhold i avløpsteknikken. Produktoversikten på neste side viser noen av mengderegulatorene som inngår i MFT sitt leveringsprogram.