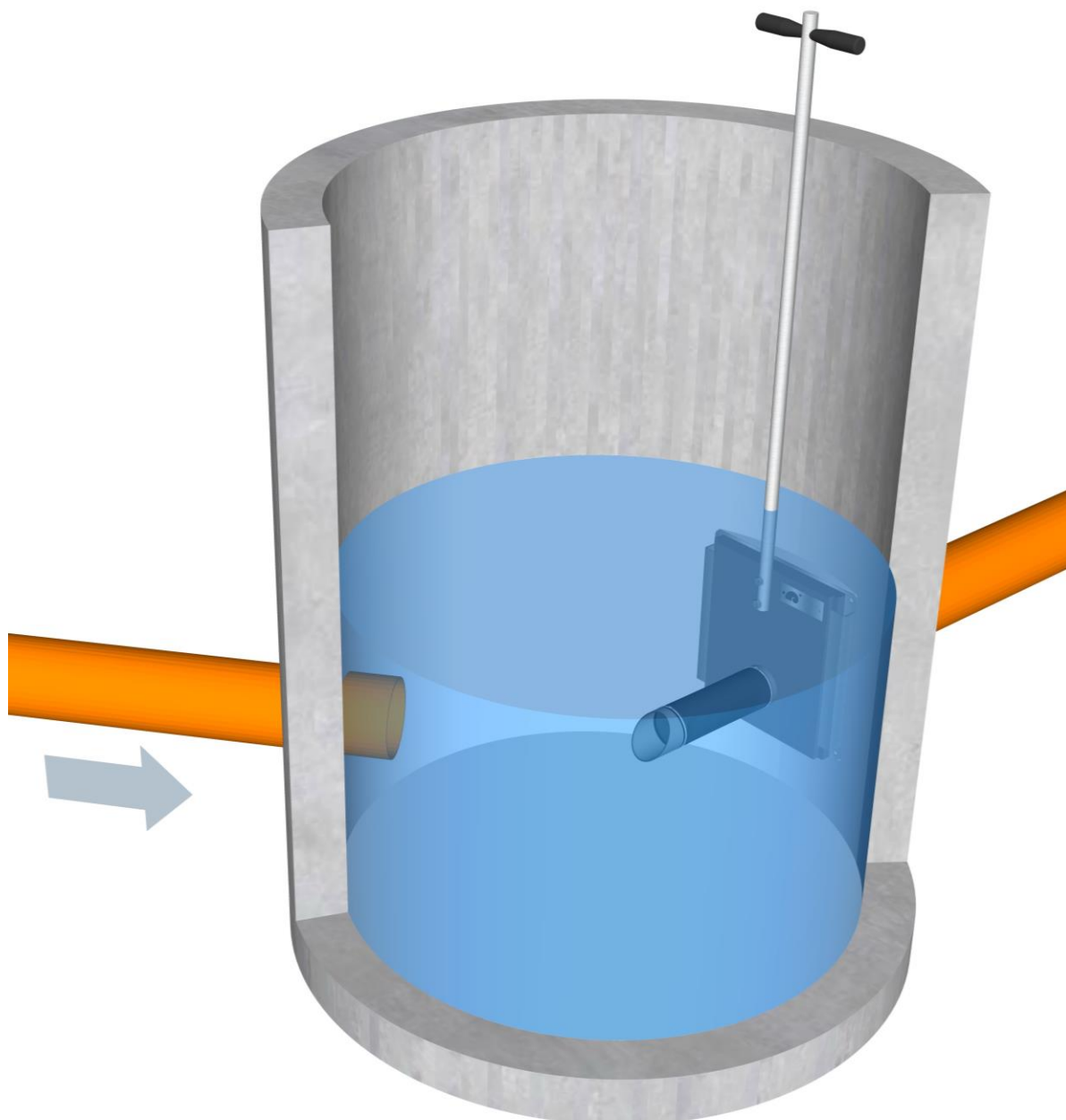


Mengderegulering
Nivåregulering
Tilbakeslagssikring
Partikkelavskilling

FluidHose SDn

Slangestruper - våtoppstilt



Miljø- og Fluidteknikk AS tar ikke ansvar for eventuelle feil i sine produktinformasjoner, datablader, anvisninger, brosjyrer eller annet trykket materiell, og forbeholder seg retten til å revidere trykket materiell og endre sine produkter uten forvarsel. Dette gjelder også produkter som inngår i bekreftede ordrer under forutsetning av at avtalte spesifikasjoner ikke endres. Reviderte utgaver av produktinformasjonen blir publisert på www.mft.no

Bruksområde

Et overbelastet avløpsnett fører til kjelleroversvømmelser og forurensning gjennom overløpsutslipp og gatesandfang. En egnet mengderegulator gir god kontroll på vannmengder og vannføringer (hydraulisk kontroll), og bidrar til å redusere risikoen for overbelastning.

Fordrøyningsanlegg: Begrensning eller utjevning av tilførselen av overvann til avløpsnett ved nedbør og snøsmelting, krever regulering av vannføringen ut fra magasinet. Egenskapene til mengderegulatoren er avgjørende for anleggets funksjon og drift.

Sedimenteringsanlegg: En god mengderegulator hindrer overbelastning, gir gunstige sedimenteringsforhold og øker virkningsgraden.

Egenskaper

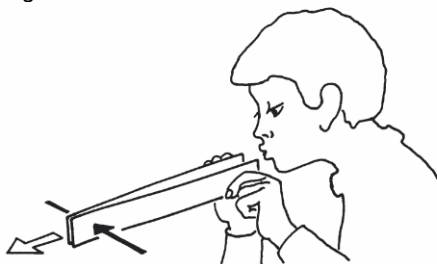
FluidHose SDn er en våtoppstilt mengderegulator for overvann. Den sørger for driftssikker og nøyaktig kontroll på vannføringen, og er tilpasset regulering av små til middels store vannføringer. Det unike designet gir tilnærmet konstant vannføring, og stort strømningsviersnitt. Sistnevnte innebærer liten tilstoppingsrisiko og enkel drift. FluidHose SDn leveres med glideramme, glideplate med hendel og forlenger. Dette gjør at man enkelt kan tømme oppstrøms anlegg, og eventuelt heve ventilen til bakkenivå for inspeksjon og vedlikehold.

FluidHose er hydraulisk testet, og leveres med kapasitetsgaranti (10%). Mengderegulatoren tilpasses prosjektets krav til vannføring og trykk. FluidHose monteres direkte på kumvegg, og kan leveres med fyllstykker som muliggjør installasjon mot buet kumvegg.

Dimensjoner (utløp):	DN50-DN250
Kapasitet (ved 2,5m trykk)	1,3 – 75 l/s
Medium:	overvann

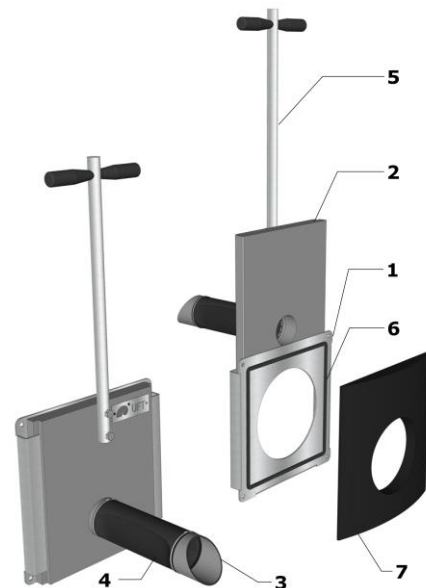
Funksjon

FluidHose utnytter «Bernoulli-effekten», som angir sammenhengen mellom vannhastighet og trykk. Økt vannhastighet skaper et undertrykk. Effekten demonstreres enkelt ved å holde to papirremser mot hverandre og blåse som vist i figuren under.



FluidHose består av en fleksibel rørmembran (4) trukket rundt et innløpsrør (3) med ovale spalter. Ved lav vannhastighet vil røret opprettholde sitt fulle tverrsnitt. Når vannføringen og vannhastigheten øker, oppstår et undertrykk som trekker rørmembranet inn i åpningene. Dette reduserer strømningsviersnittet og struper vannføringen. Resultatet er tilnærmet konstant vannføring uansett trykk. Ved en evt. tilstopping, vil sugoeffekten opphøre og membranen vender tilbake til opprinnelige form. Dermed vil eventuelle partikler passere, og tilstoppingen opphører. Ved å tilpasse membraner og størrelsen på åpningene vil FluidHose videreføre ønsket vannføring, Q_b , ved dimensjonerende trykk h_b .

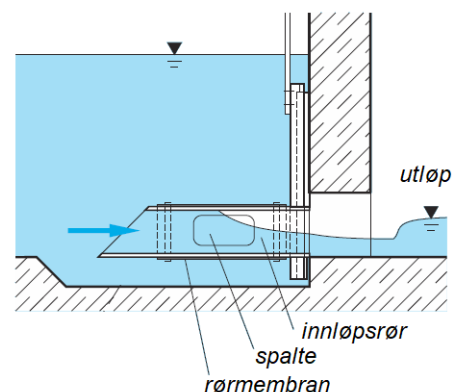
- Driftssikker (stort strømningsviersnitt)
- Nøyaktig (kapasitetsgaranti +/- 10% i dim punkt)
- Tilnærmet konstant vannføring.



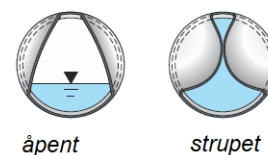
Beskrivelse	Materiale
1 Monterings- / Glideramme	304 rustfritt
2 Glideplate	PE-HD (DN50-80) PVC (DN100-250)
3 Innløpsrør	PVC
4 Rørmembran	Neopren / Perbunan
5 Hendel/forlenger	304 rustfritt
6 Pakning	Celleplast
7 Fyllstykke (tilvalg)	PE

FluidHose er utstyrt med glideplate og glideramme. Dette gir en innebygget «by-pass» mulighet, og gjør det enkelt å heve regulatoren til bakkenivå i forbindelse med vedlikehold.

Merknad: Modell DN100-250 avviker noe fra bildet over. Disse er utstyrt med beskyttelsesbøyle i overkan tav innløpsrøret. Forlengeren er erstattet av wire.



Innløpsrør - tverrsnitt



Dimensjonering og spesifikasjon

Vi tilbyr en rekke modeller med ulike kapasiteter og størrelser (Se oversikten og guiden i siste del av produktinformasjonen).

Generelt

Anlegget bør utformes slik at bremsingen av vannet i primært skjer i mengderegulatoren, og minst mulig grad i oppstrøms og nedstrøms rørstrekk. Rørstrekene bør derfor planlegges med god kapasitet (NB fall). Dette er spesielt viktig ved større avstander mellom mengderegulator og oppstrøms fordrøyningsvolum, slik at trykktapet, h_t , kan neglisjeres.

Dimensjoneringspunkt

For å velge riktig modell, må dimensjoneringspunktet defineres som følger:

- Dimensjonerende vannføring, Q_b (l/s)
- Dimensjonerende trykkehøyde, h_b (mVs).

Normal settes dimensjonerende vannføring, Q_b lik utslippstillatelsen, og dimensjonerende vannnivå, h_1 , likt nivå fullt fordrøyningsmagasin. Vannføringen vil øke når vanntrykket øker, og nå Q_b når magasinet er fullt.

Midlere vannføring

Høy midlere vannføring gjennom mengderegulatoren gir bedre magasinutnyttelse og kan redusere nødvendig fordrøyningsvolum. Kontakt oss ved spørsmål.

Utløpsrør fra FluidHose

Kapasitetsgarantien forutsetter at utløpsrøret fra regulatorkummen dimensjoneres for «fritt utløp». Dette tilsvarer maks ca 50% fylling av røret ved dimensjonerende vannføring. Hvis utløpsdiamteren fra mengderegulatoren avviker fra nedstrøms rørdimensjon, kan det installeres en overgang min 1-2 m nedstrøms virvelkammer, forutsatt «fritt utløp».

Kumutforming

FluidHose kan monteres i bunn av kummen. For å redusere risikoen for tilstopping i innløpet på FluidHose, anbefales det at regulatoren monteres med avstand til kumbunn. Dette er spesielt viktig hvis regulatorkummen utgjør det primære sandfanget i systemet.

Det må sørges for tilgang til mengderegulatoren i forbindelse med inspeksjon og vedlikehold. Det anbefales at størrelsen på kumhalsen og kumlokk tillater utmontering av mengderegulatoren uten at dette krever noen form for graving eller fjerning av omkringliggende struktur.

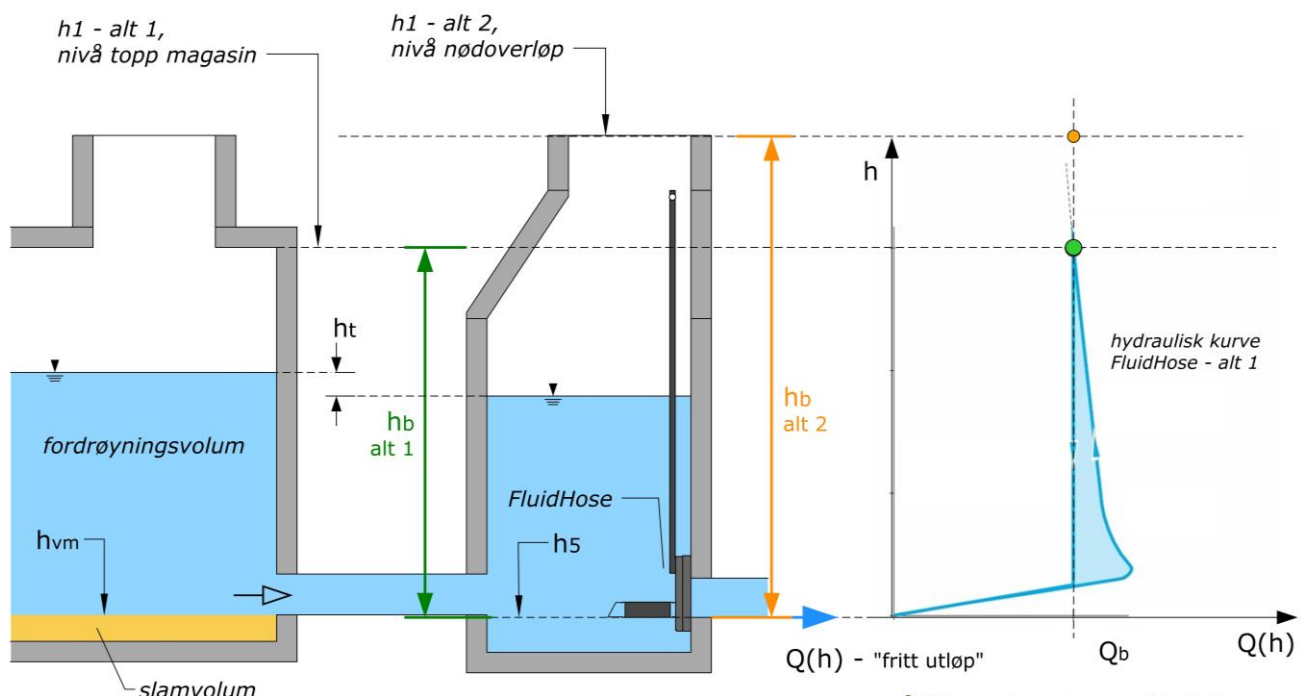
Spesifikasjonstekst

Våtoppstilt slangestruper med kapasitetsgaranti og dokumentert ytelse. Leveres med glideplate og glideramme for by-pass og heving til bakkenivå.

Dimensjonerende vannføring, Q_b : _____ l/s

Dimensjonerende trykkehøyde, h_b : _____ mVs

Montering mot buet vegg, kum dia: _____ mm



$h_b = h_1 - h_5$ (dimensjonerende trykkehøyde)

h_t = trykktap mellom magasin og regulatorkum (normalt neglisjerbart hvis god kapasitet på rørstrekk)

$h_{vm} \geq h_5$ anbefalt (for å sikre at magasinet tømmes helt og full utnyttelse av magasinivolum)

● Dimensjoneringspunkt alt 1

● Dimensjoneringspunkt alt 2

"Fritt utløp" anbefalt. Tilsvarer ca 50% rørfylling ved dim vannføring, Q_b

Tilbehør

Fyllstykke

FluidHose er tilpasset montering mot rett vegg. Som tilvalg, kan vi levere FluidHose med tilpasset fyllstykke, som tillater montering direkte mot buet kumvegg.

Montering

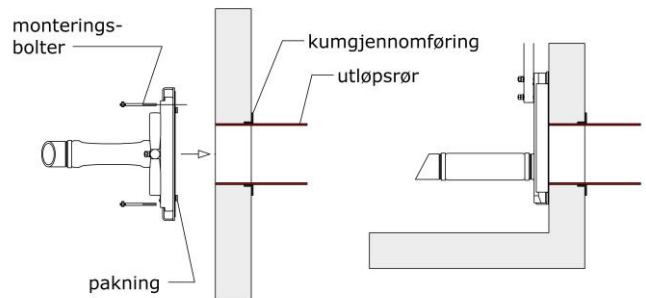
FluidHose SDn monteres på utløp i kum. Det etableres en standard kumgjennomføring. Minimum og maksimal dimensjon på kumgjennomføringen er vist i modelloversikten (se siste side).

Utløpsrøret avsluttes kant-i-kant med innvendig kumvegg. Monteringsrammen med pakning omslutter utløpsrøret i kummen, og plasseres slik at nedkant FluidHose og utløpsrøret flukter. Det henvises til Monterings- og Vedlikeholdsanvisning for detaljer.

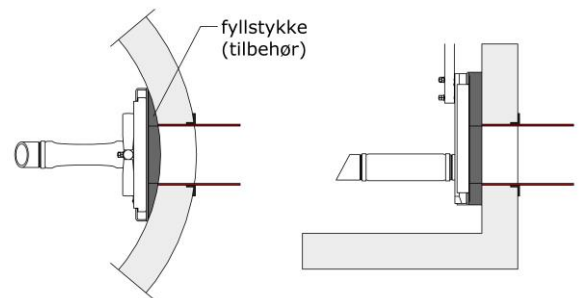
Drift og vedlikehold

FluidHose er uten mekaniske bevegelige deler og krever lite vedlikehold. Behovet for ettersyn er imidlertid bestemt av vannets beskaffenhet (flytestoffer, begroing, sedimenterbart materiale) og variasjon i tilrenningen. Det er viktig med gode rutiner knyttet til tømning av sandfang og fjerning av flytepartikler for å redusere risiko for tilstopping. Se forøvrig Monterings- og Vedlikeholdsanvisning.

Montering mot rett vegg

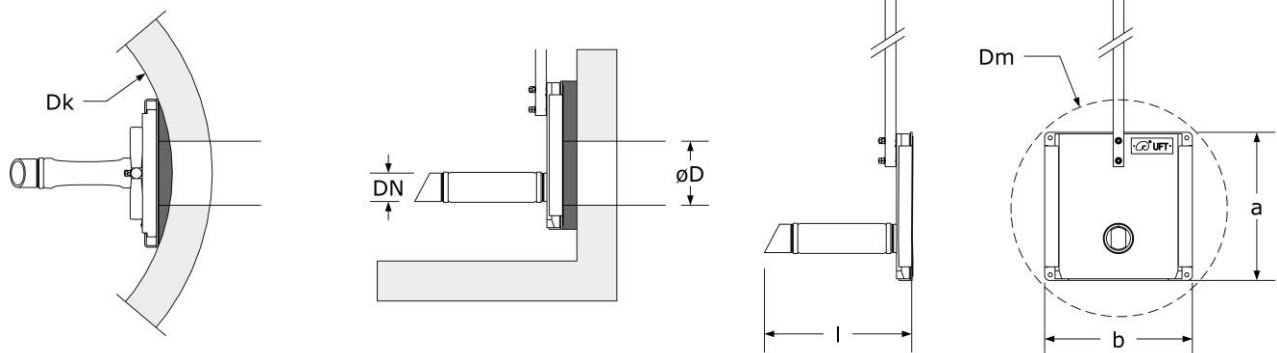


Montering mot buet vegg



Modellutvalg og kapasiteter

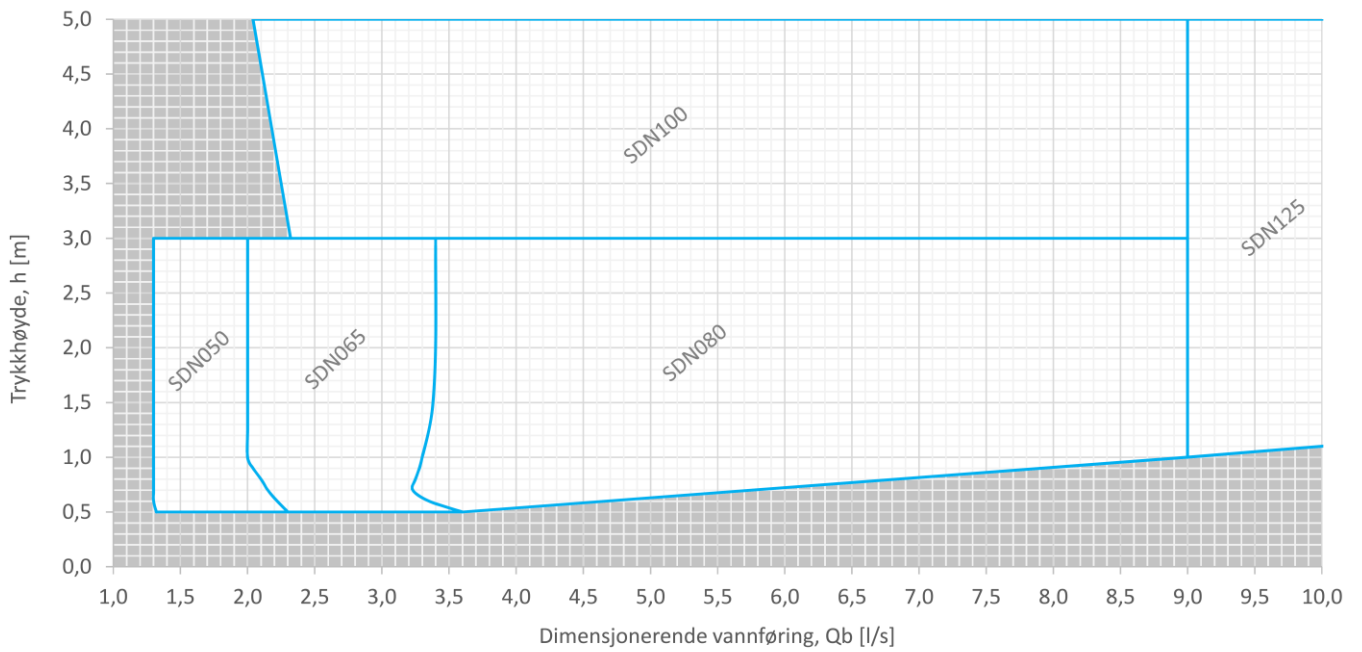
Alle mål i [mm].



Produktnr/	Innløp	høyde	bredde	lengde	Standard utløp (kumgjennomføring)	Min kum str anbefalt	Minste mont. åpning
	DN	a	b	l	øD	Dk min	Dm min
SDN050	50	370	370	364	D-100 (110)	1000	600
SDN065	65	370	370	364	D-100 (110)	1000	600
SDN080	80	370	370	371	D-150 (160)	1000	600
SDN100	100	310	310	540	D-150 (160)	1000	600
SDN125	125	335	340	630	D-200	1200	600
SDN150	150	360	360	696	D-250	1200	600
SDN200	200	410	410	903	D-300 (315)	1400	600
SDN250	250	460	485	1073	D-300 (315) Merknad 1)	1600	600

1) Ved dimensjonerende vannføring større enn 55 l/s, anbefales overgang til D-400 rør, 1-2 m nedstrøms FluidHose

1-10 l/s



10 – 80 l/s

