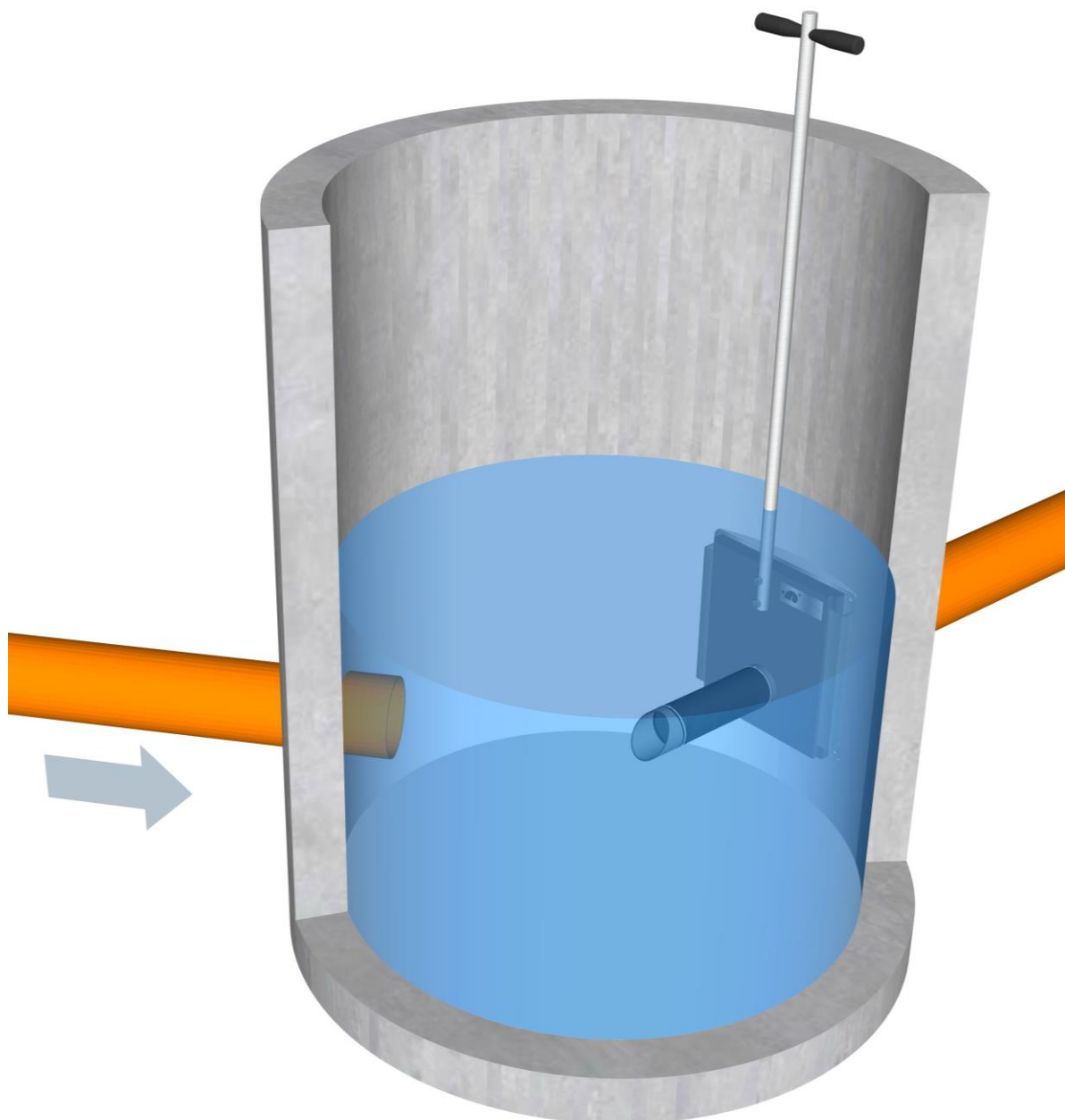


Mengderegulering
Nivåregulering
Tilbakeslagssikring
Partikkelavskilling
Overvåking
Avstegning
Avløpsrenner

FluidHose SDn

Slangestruper - våtoppstilt

 **Produkt-
informasjon**



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 avløpsnettet 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.

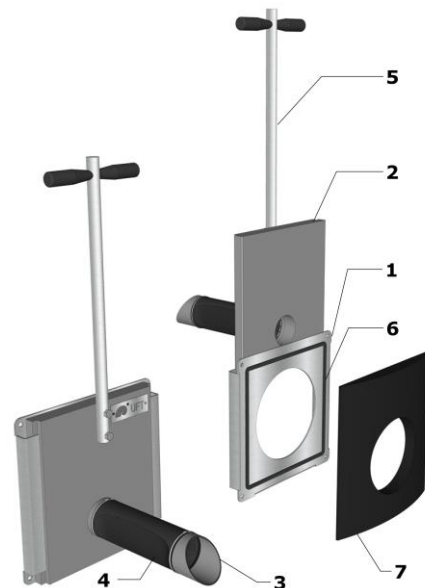
Egenskaper

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 strømningsvvernsnitt. 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

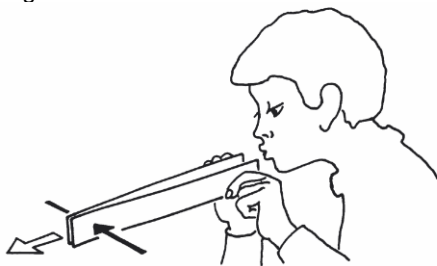
- Driftssikker (stort strømningsvvernsnitt)
- Nøyaktig (kapasitetsgaranti +/- 10% i dim punkt)
- Tilnærmet konstant vannføring.



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

Funksjon

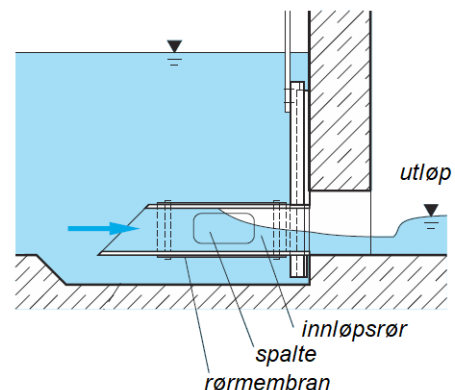
FluidHose utnytter «Bernoulli-effekten», som angir sammenhengen mellom vannhastighet og trykk. Økt vannhastighet skaper et undertrykk. Effekten demonstreres enkelt ved å holde to papirremser mot hverandre og blåse som vist i figuren under.



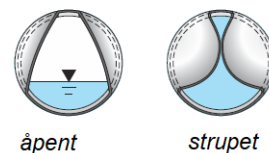
FluidHose består av en fleksibel rørmembran (4) trukket rundt et innløpsrør (3) med ovale spalter. Ved lav vannhastighet vil røret opprettholde sitt fulle tverrsnitt. Når vannføringen og vannhastigheten øker, oppstår et undertrykk som trekker rørmembranet inn i åpningene. Dette reduserer strømningsvvernsnittet 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 .

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

Merk: Rørmembranen bør monteres slik at det ikke eksponeres for sollys. Langvarig eksponering av sollys påvirker egenskapene og forkorter levetiden.

Spesifikasjonstekst

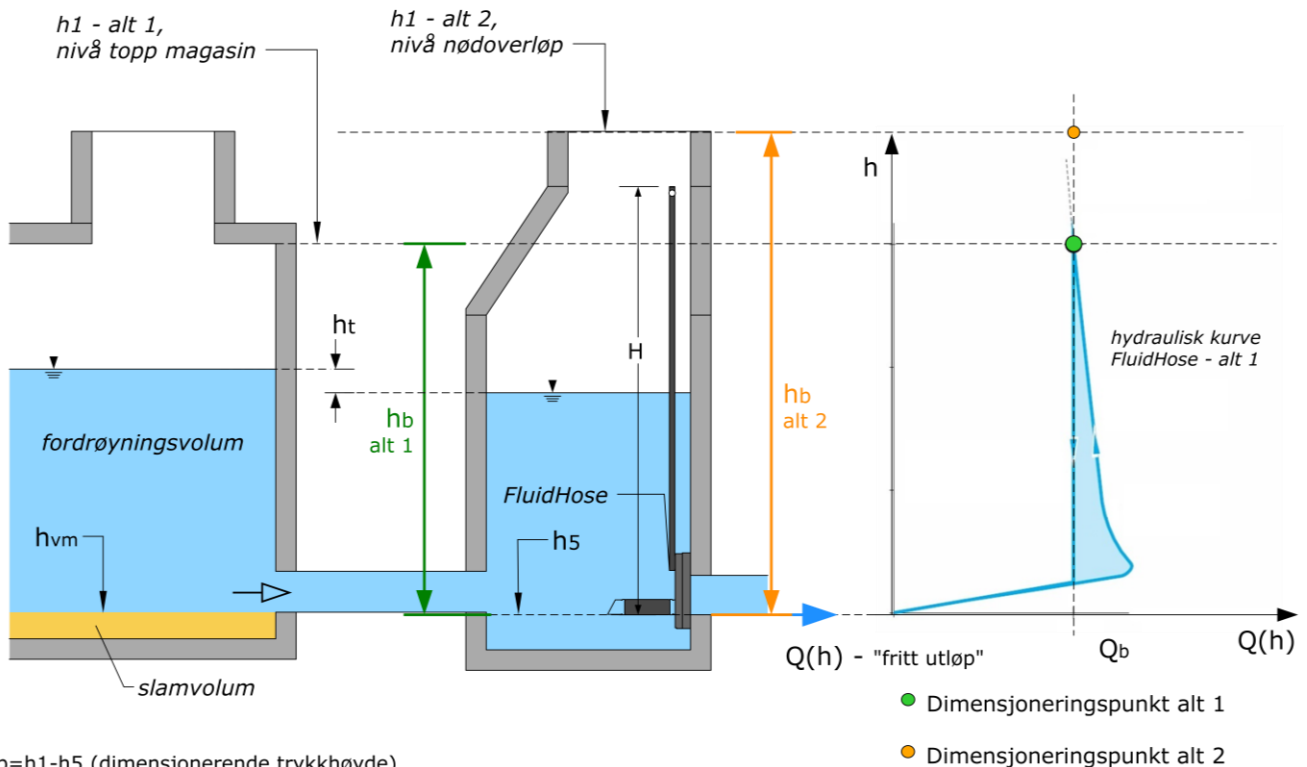
Våtoppstilt slangestruper med kapasitetsgaranti og dokumentert ytelse. Leveres med glideplate og glideramme for by-pass og heving til bakkenivå.

Dimensjonerende vannføring, Q_b : _____ l/s

Dimensjonerende trykkhøyde, h_b : _____ mVs

Montering mot buet vegg, kum dia: _____ mm

Hendelhøyde H: _____ mm



$h_b = h_1 - h_5$ (dimensjonerende trykkhøyde)

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

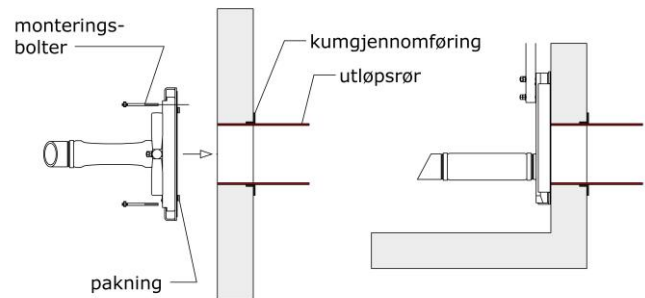
FluidHose SDn monteres på utløp i kum. Det etableres en standard kumgjennomføring. Minimum og maksimal dimensjon på kumgjennomføringen er vist i modelloversikten (se siste side). Utløpsrøret avsluttes kant-i-kant med innvendig kumvegg. Monteringsrammen med pakning omslutter utløpsrøret i kummen, og plasseres slik at nedkant FluidHose og utløpsrøret flukter. Det henvises til Monterings- og Vedlikeholdsanvisning for detaljer.

Merk: Rørmembranen bør monteres slik at det ikke eksponeres for sollys. Langvarig eksponering av sollys påvirker egenskapene og forkorter levetiden.

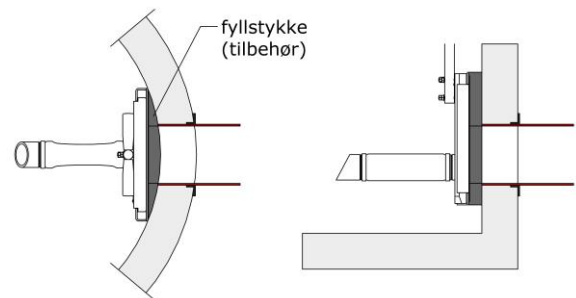
Drift og vedlikehold

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

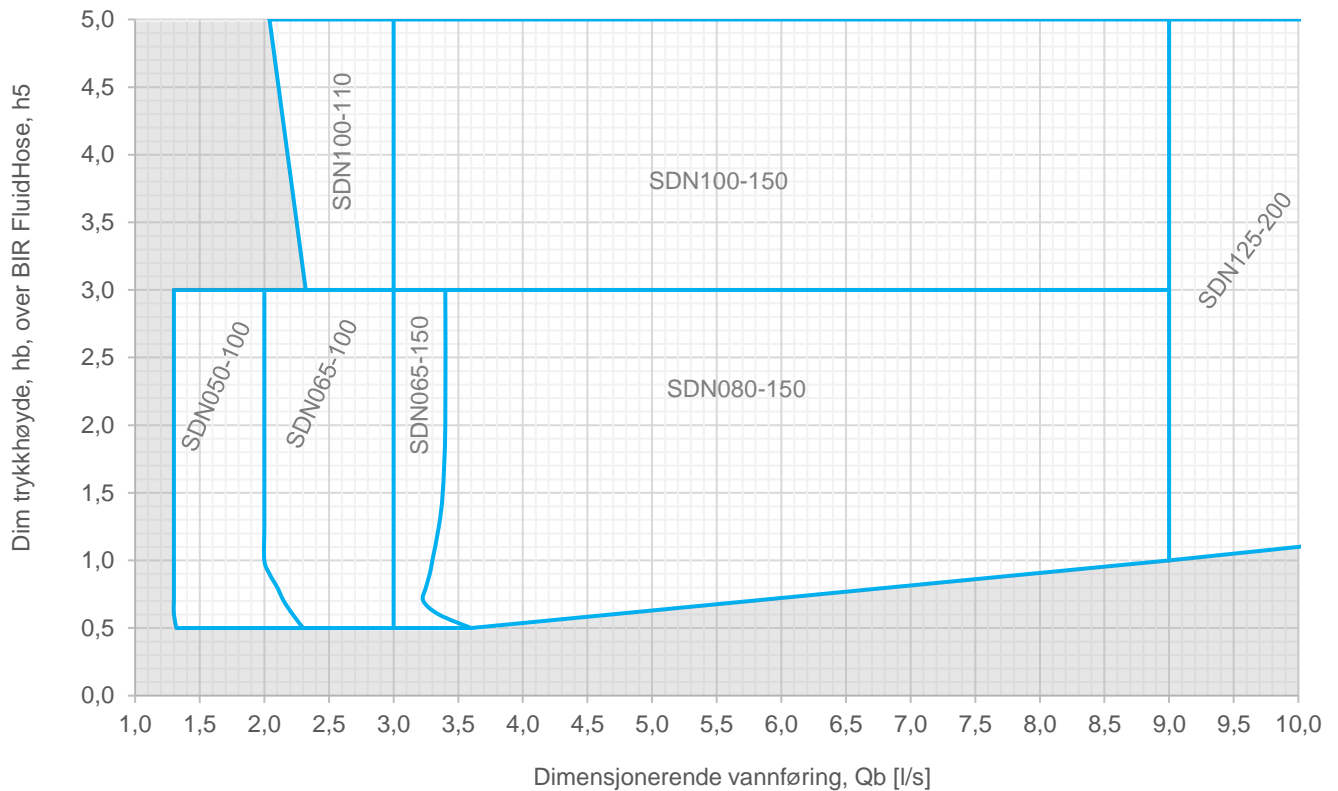


Montering mot buet vegg

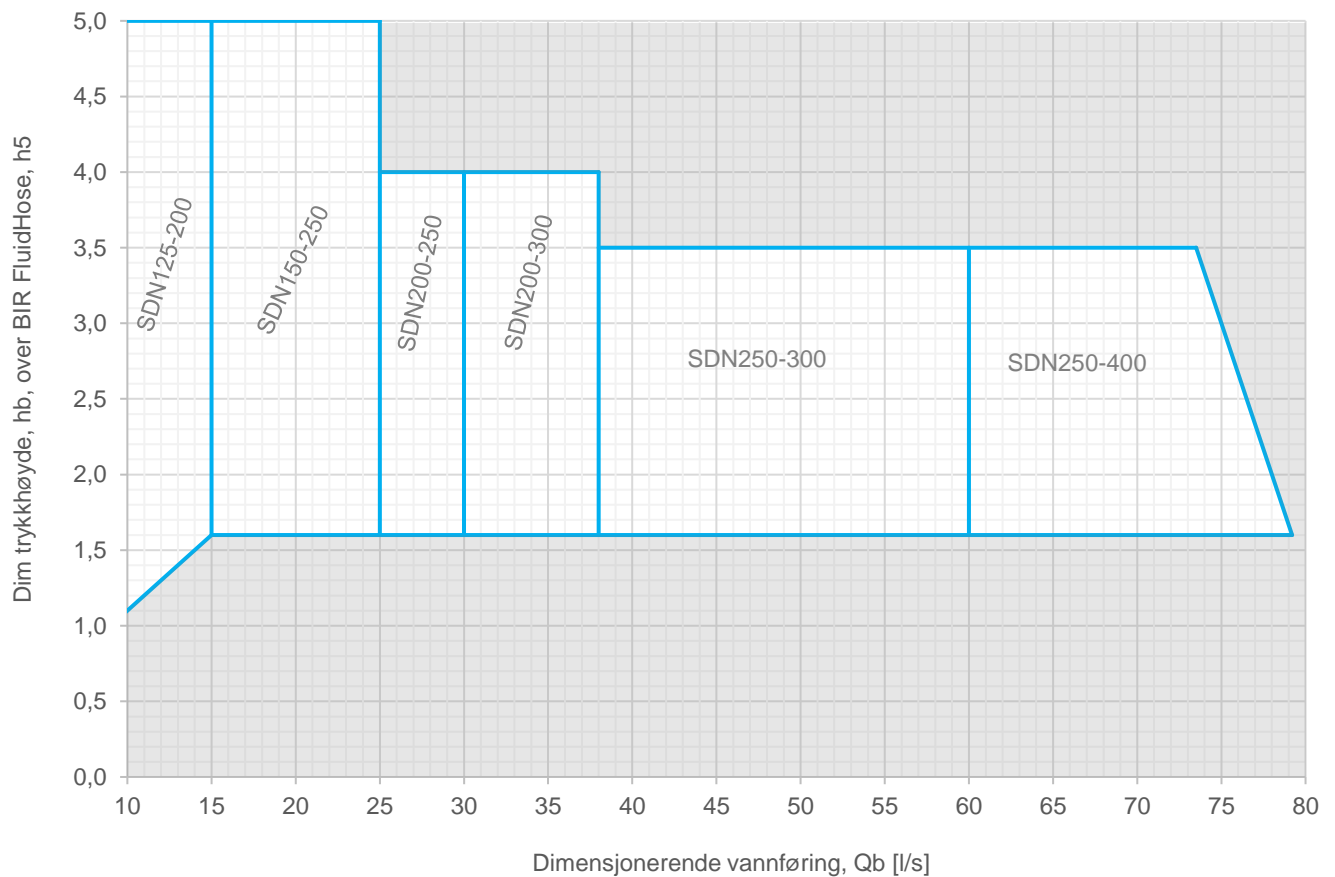


Modellutvalg og anbefalte kapasiteter

1-10 l/s

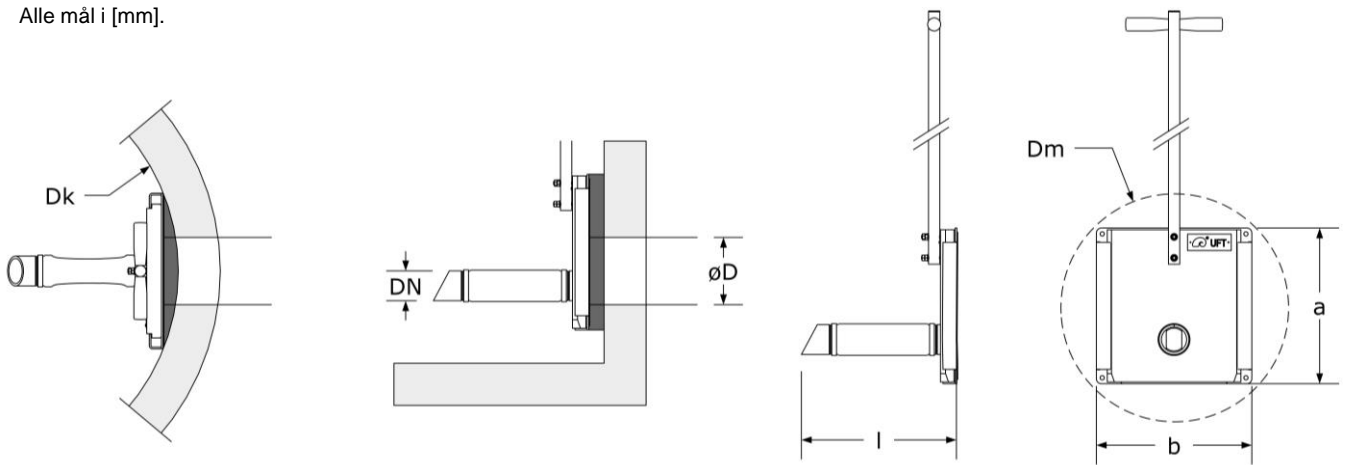


10 – 80 l/s



Modeller

Alle mål i [mm].



Merk: Modell DN100-250 avviker fra bildet over. Disse er utstyrt med beskyttelsesbøyle i overkant av innløpsrøret. Forlengeren er erstattet av wire. Se datablader for detaljer.

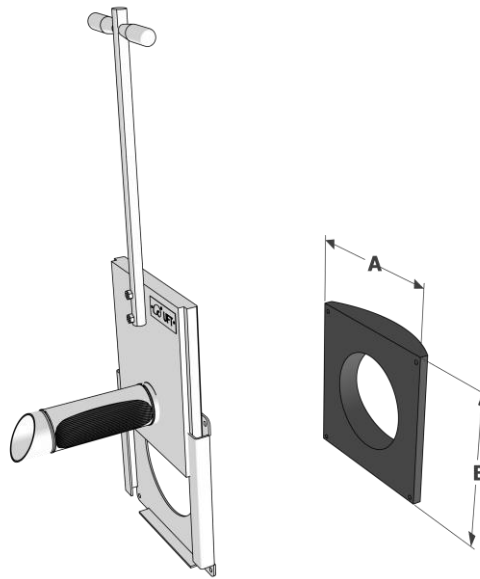
Produktnr/	Innløp	høyde	bredd	lengde	Standard utløp ¹⁾ (kumgjennomføring)	Største utløp uten ekstra bakplate	Min kum str anbefalt	Minste mont. åpning
	DN	a	b	l	øD	øD maks	Dk min	Dm min
SDN050-100	50	370	370	360	D-100 (110)	D-250	1000	600
SDN065-100	65	370	370	360	D-100 (110)	D-250	1000	600
SDN065-150	65	370	370	360	D-150 (160)	D-250	1000	600
SDN080-150	80	370	370	360	D-150 (160)	D-250	1000	600
SDN100-100	100	310	310	540	D-100 (110)	D-150 (160)	1000	600
SDN100-150	100	310	310	540	D-150 (160)	D-150 (160)	1000	600
SDN125-200	125	400	400	660	D-200		1200	600
SDN150-250	150	440	440	730	D-250		1200	600
SDN200-250	200	410	410	900	D-250	D-250	1400	600
SDN200-300	200	500	500	930	D-300 (315)		1400	600 ²⁾
SDN250-300	250	500	500	1100	D-300 (315)		1600	650 ²⁾
SDN250-400	250	600	600	1110	D-400		1600	650 ²⁾

1) Utløpsrøret fra FluidHose bør dimensjoneres for «fritt utløp». Dette tilsvarer maks ca 50% fylling ved dimensjonerende vannføring (Kapasitet er bestemt av rørdimensjon og fall)

2) Bakplate demontert.

Tilbehør

Fyllstykker (PE)



FluidHose modell	Kumdiameter	Produkt nr Fyllstykke	A	B
SDN050-100	1000-1200 1400-2500	FS-MP250-10/12 FS-MP250-14/25	370	370
SDN065-100	1000-1200 1400-2500	FS-MP250-10/12 FS-MP250-14/25	370	370
SDN065-150	1000-1200 1400-2500	FS-MP250-10/12 FS-MP250-14/25	370	370
SDN080-150	1000-1200 1400-2500	FS-MP250-10/12 FS-MP250-14/25	370	370
SDN100-100	1000-2500	FS-MP110-10/25	310	310
SDN100-150	1000-1200 1400-2500	FS-MP160-10/12 FS-MP160-14/25	310	310
SDN125-200	1000-1200 1400-2500	FS-MP200-10/12 FS-MP200-14/25	400	400
SDN150-250	1000-1200 1400-2500	FS-MP250-10/12 FS-MP250-14/25	440	440
SDN200-250	1000-1200 1400-2500	FS-MP250-10/12 FS-MP250-14/25	410	410
SDN200-300	1000-1200 1400-2500	FS-MP315-10/12 FS-MP315-14/25	500	500
SDN250-300	1000-1200 1400-2500	FS-MP315-10/12 FS-MP315-14/25	500	500
SDN250-400	1000-1200 1400-2500	FS-MP400-10/12 FS-MP400-14/25	600	600