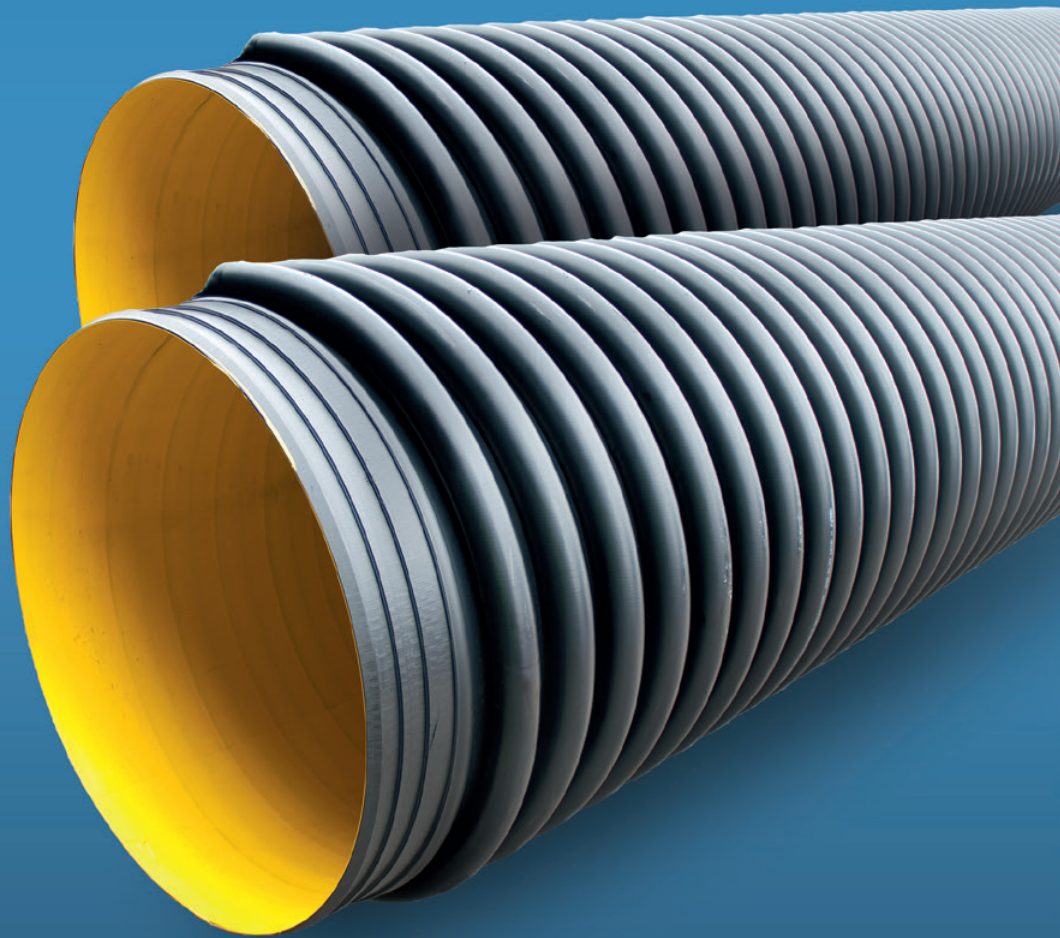


SPILL- OG OVERVANN

XL-rør og deler

Plastrørsystem i store
dimensjoner for spill- og
overvannshåndtering



wavin

Innholdsfortegnelse

Store rør - store muligheter.....	3
Teknikk og standarder	4
God kommunikasjon sikrer høy kvalitet	5
Hydraulikk	6
Installasjon, drift og vedlikehold	7
Produktavsnitt	8



DN (di)	SN	Dy	Profil
1000	4	1120	PR
1000	8	1146	PR
1200	4	1344	PR
1200	8	1370	PR
1400	4	1574	PR
1400	8	1582	PR
1500	4	1670	PR
1500	8	1678	SPR
1600	4	1774	PR
1600	8	1782	SPR
1800	4	1974	SPR
1800	8	2082	OP
2000	4	2180	SPR
2000	8	2290	OP
2200	4	2482	OP
2200	8	2508	OP
2400	4	2684	OP
2400	8	2718	OP
3000	4	3291	SOP
3000	8	3350	SOP

Store rør - store muligheter



- ⦿ Gummipakning eller sveisemuffe
- ⦿ Du sveiser enkelt vårt system
- ⦿ Prosjektilpassede systemløsninger

Wavin XL finnes både med gummipakning og sveisemuffe. Rørsystemet er godkjent for spill- og overvann. En stor fordel er at du som kunde, etter instruksjon fra Wavin, selv kan sveise sammen systemet.

Men vi kan også skreddersy profilen etter overdekning og trafikklast, slik at den er tilpasset prosjektet og nødvendig ringstivhet oppnås.

- ⦿ Markedets beste muffeløsninger
- ⦿ Lav vekt
- ⦿ Skreddersydde løsninger for alle prosjekter

Wavin XL er et lettvektsrør for:

- ⦿ Overvannshåndtering
- ⦿ Spillvann
- ⦿ Kulverter
- ⦿ Produksjon av kummer og tanker
- ⦿ Relining
- ⦿ Ventilasjon

Struktur/materiale

Rørets homogene innersjikt lages i RC materiale, et PE100-materiale med ekstra stor motstandskraft mot sprekkvekst. På utsiden spiralvikles et PP-forsterket PE-rør. Avhengig av dimensjon og ringstivhet bygges rørvæggen opp med ytterligere profilrør og/eller PE-lag. Rørendene består av en muffe og en spissende, som begge er integrert i røret.

En fleksibel rørprofil med stort potensiale

Profiltype	Tverrsnitt av rørvegg
<p>PR</p> <p>Denne profilen gir en glatt innside og en profilert utside</p>	
<p>SPR</p> <p>Med denne profilen får man en glatt ut- og innside. Profilen blir brukt blant annet ved produksjon av rørdeler.</p>	
<p>OP</p> <p>Profilen ligner PR-profilen men har et ekstra lag med profilrør. Et rør med glatt innside og profilert utside oppnås. Profilen gir stor ringstivhet.</p>	
<p>SOP</p> <p>Denne profilen minner om SPR, det ekstra laget av profilrør kombinerer glatt ut - og innside med stor ringstivhet.</p>	

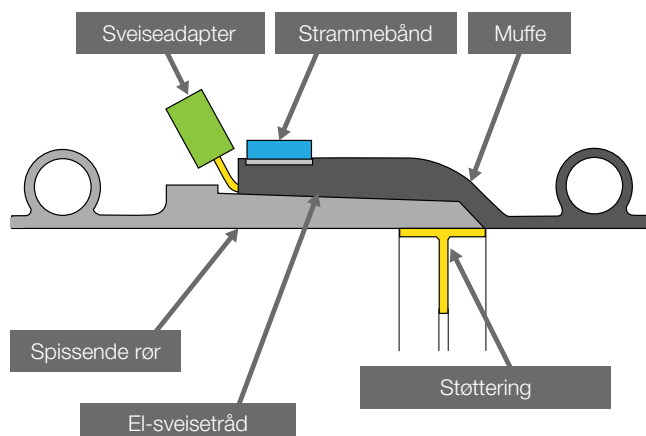
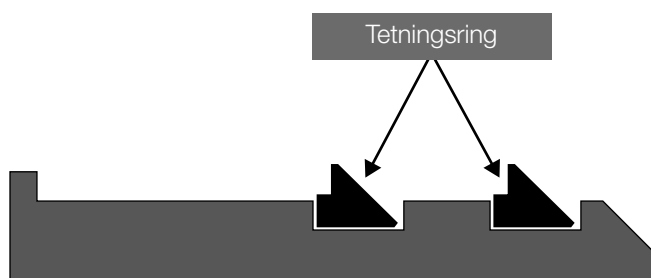
Teknikk og standarder

Skjøtemetoder

De vanligste skjøtemetodene er enten muffe med tetningsring eller integrert elektrosvaisemuffe.

Muffe med tetningsring

Røret leveres med muffe og spissende. Muffen er utstyrt med spor for to tetningsringer. Tetningsringene, som følger med røret, er normalt i EPDM-gummi og monteres på arbeidsplassen.



Rørlengdene er normalt 6 meter, men både rør og deler kan prosjektilpasses for mest kostnadseffektiv løsning. Wavin XL-rør er også et utmerket rør som utgangspunkt for produksjon av kummer og tanker.

Integrert sveisemuffe

Røret kan også leveres med elektrosvaisemuffe og spissende. På muffens innside finnes en el-sveisetråd montert i et sikk-sakk mønster som gir en bred sveisefuge som sikrer høy holdbarhet.

Etter instruksjon fra Wavin kan sveisingen utføres av kunden selv. Sveiseutstyr kan lånes av Wavin.

Sveiseprosessen

- ⦿ Beskyttelsesplasten som beskytter sveisetrådene fjernes og sveiseflatene rengjøres med rengjøringsveske
- ⦿ Spissenden skyves inn i muffen med sveisetrådenes tilkoblingstråder vendt oppover
- ⦿ Støttingen som skal støtte røret fra innsiden under sveiseprosessen monteres
- ⦿ Strammebåndet trekkes til i hht. anvisning
- ⦿ Sveisetrådene kobles til sveisemaskinen og sveisingen starter

Når sveisingen er ferdig har rørene blitt koblet sammen med en vanntett, sterk og strekkfast skjøt. Se hele instruksjonen på www.wavin.no



Standarder og godkjenninger

Wavins XL rørsystem lages i henhold til NS-EN 13476. Rørsystemet er godkjent* for drenering-, overvann- og spillvann.

Nordic Poly Mark – sertifiseringsprosessen

Med Nordic Poly Mark opprettholdes den kvalitetsstandard som de nordiske landene er fortlørlige med, samtidig får vi et felles kvalitets sertifikat som er gyldig i de nordiske landene.

Sertifiseringsprosessen administreres i Norge av Norner.

Nordic Poly Mark – din sikkerhet

Allerede under produktutviklingen blir materialet til produktene testet. Naturligvis er også sluttproduktet testet og sertifisert med hensyn til de nordiske INSTA-CERT reglene og kommer derfor til å bli merket med Nordic Poly Mark. INSTA-CERT sikrer den viktige tredjepartskontrollen.

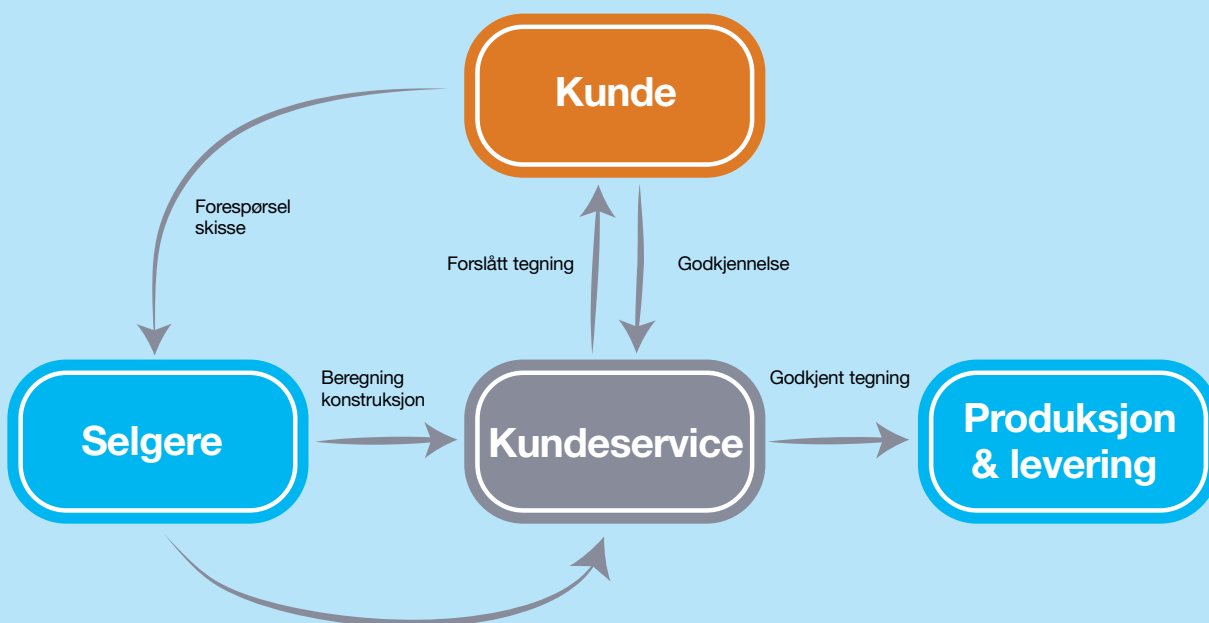
Få mer informasjon på:

www.insta-cert.com eller www.nordicpolymark.com.



God kommunikasjon sikrer høy kvalitet

Vi designer ditt produkt etter dine spesifikasjoner. Når du har godkjent tegningen starter produksjonen.



Hydraulikk

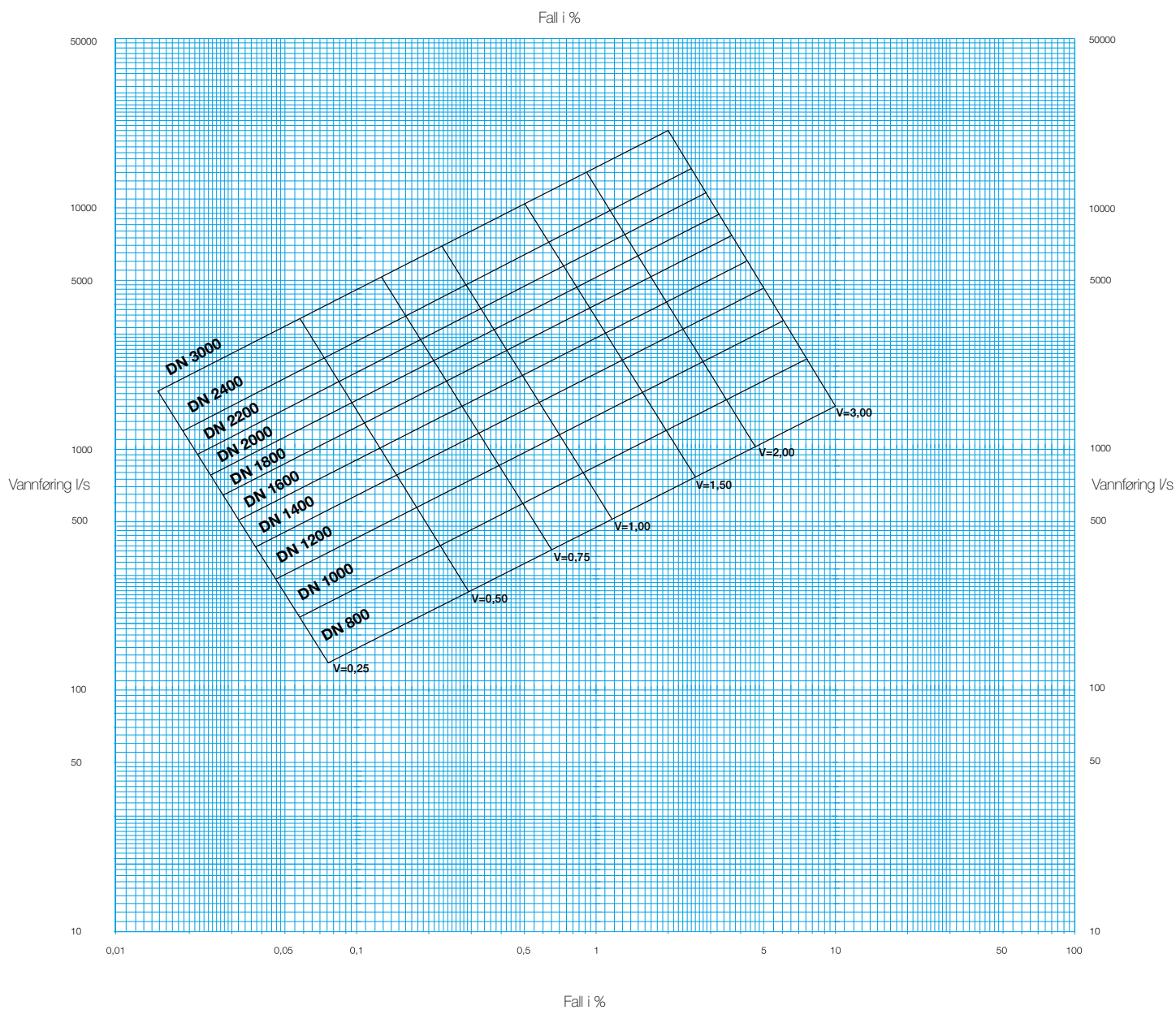
Hydraulisk dimensjonering

For å sikre et velfungerende rørsystem over mange år er det nødvendig med korrekt dimensjonering. Diagrammet er beregnet etter Colebrook-Whitesformelen.

$$Q = -6,95 \times \log \left(\frac{0,74}{d \times \sqrt{d \times I \times 10^6}} + \frac{k}{3,71 \times d} \right) \times d^2 \times \sqrt{d \times I}$$

Vannføringsdiagram

Beregningen gjelder for helt fylt ledning. Ruhetsfaktoren er beregningsmessig satt til 0,25mm.



Installasjon, drift og vedlikehold

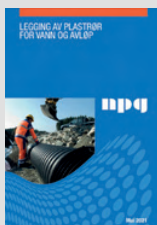
Korrekt prosjektering

Ved riktig prosjektering og valg av komplette rørsystem i plast er det mulig å få et system som oppfyller de krav til miljø, økonomi, drift og vedlikehold som byggherren/samfunnet setter ved store investeringer i nye rørsystemer eller ved fornyelse av eksisterende rørsystem. En avgjørende faktor for at dette skal oppnås er at avløpssystemet installeres korrekt. Derfor er det ytterst viktig at entreprenøren får riktige beskrivelser og villkår, samt den tid og de midler som kreves for at arbeidet skal kunne utføres korrekt og for at det ikke skal oppstå feil allerede under installasjonsfasen.

Slike feil kan føre til unødvendige drifts- og vedlikeholdskostnader for byggherren samt at forventet levetid ikke er oppfylt.

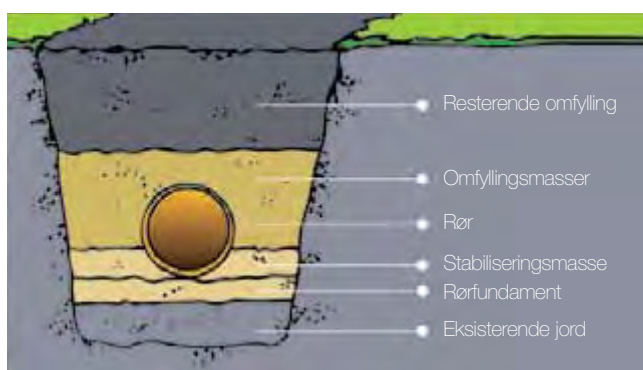
Håndtering og installasjon

Installasjon av Wavin XL spill- og overvannsrør skjer i henhold til anvisning fra NPG (npgnordic.com).



Installasjon i grunnen

Rørfundamentet skal bestå av sand eller grus og ha en tykkelse på minst 15 cm. Fundamentet komprimeres før rørlaggingen. Omfyllingen skjer med sand eller grus i henhold til leggeanvisning. Det er viktig å påse at omfyllingsmassen blir pakket godt under rørets nedre kvartssirkel. Omfyllingsmassen komprimeres i lag på 10-20 cm till 90 % standard Proctor. Røret må dekkes med minst 30 cm innen komprimering kan skje. Deretter kan resterende fyllmasse etterfylles.



Wavin satser på overvannshåndtering

Byer i vekst, økt nedbør og et klima i stadig endring er utfordringer som vårt aldrene og underdimensjonerte infrastrukturensystem har i dag, og som vil bli et enda større problem i fremtiden.

Wavin svarer på utfordringene og tilbyr allerede i dag effektive løsninger, som forbedrer evnen til å beskytte byer og miljøer som er utsatt for vær – og klimarelaterte skader ved å lagre store mengde vann. Det er vårt mål å være en pålitelig partner, slik at vi sammen kan løse fremtidens klimaendringer på en bærekraftig og miljøvennlig måte.

Vi tilbyr også en samlet dokumentasjon over prosjektet og utvidet teknisk support – alt for å tilrettelegge for en fremtids-sikker prosjektering.



Symbolforklaring

Di = Innvendig diameter
DN = Nominell diameter
Dy = Rørbetegnelsen utvendig diameter
L = Byggelengde (målt i rørsystemets senterlinje)
L1 = Total lengde
L2 = Innstikslengde/muffedybde
R = Radius
SN = Ringstivhet i kN/m²
Z = Byggelengde på deler
(målt i rørsystemets senterlinje)

Innholdsfortegnelse produktavsnitt

XL rør og deler side 8-11

Som følge av en løpende produktutvikling forbeholder Wavin seg retten til å foreta endringer i design, materialer og spesifikasjoner uten varsel.

Produkttegninger som vises i brosjyren er ikke målfaste. Alle ubenevnte mål er i mm.

XL rør

Med mufte f/gummipakning



Dim	Wavinnr	Nrf nr	Di	Dy	L	L1	L2	Enhet
SN4								
1000	4055540	3100091	1000	1120	6000	6140	140	m
1200	4055542	3100093	1200	1344	6000	6140	140	m
1400	4055544	3100095	1400	1574	6000	6140	140	m
1500	4055546	3100097	1500	1670	6000	6140	140	m
1600	4055548	3100099	1600	1774	6000	6140	140	m
1800	4055550	3100102	1800	1974	6000	6140	140	m
2000	4055552	3100104	2000	2180	6000	6140	140	m
2200	4055555	3100107	2200	2482	6000	6140	140	m
2400	4055558	3100111	2400	2684	6000	6140	140	m
3000	4055561	3100114	3000	3302	6000	6140	140	m
SN8								
1000	4055541	3100092	1000	1146	6000	6140	140	m
1200	4055543	3100094	1200	1370	6000	6140	140	m
1400	4055545	3100096	1400	1582	6000	6140	140	m
1500	4055547	3100098	1500	1678	6000	6140	140	m
1600	4055549	3100101	1600	1782	6000	6140	140	m
1800	4055551	3100103	1800	2082	6000	6140	140	m
2000	4055553	3100105	2000	2290	6000	6140	140	m
2200	4055556	3100108	2200	2508	6000	6140	140	m
2400	4055559	3100112	2400	2718	6000	6140	140	m
3000	4055562	3100115	3000	3350	6000	6140	140	m

XL rør

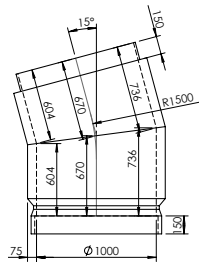
Med elektrosveisemuffe



Dim	Wavinnr	Nrf nr	Di	Dy	L	L1	L2	Enhet
SN4								
1000	4055563	3100116	1000	1120	6000	6140	140	m
1200	4055565	3100118	1200	1344	6000	6140	140	m
1400	4055567	3100121	1400	1574	6000	6140	140	m
1500	4055569	3100123	1500	1670	6000	6140	140	m
1600	4055571	3100125	1600	1774	6000	6140	140	m
1800	4055573	3100127	1800	1974	6000	6140	140	m
2000	4055575	3100129	2000	2180	6000	6140	140	m
2200	4055577	3100132	2200	2482	6000	6140	140	m
2400	4055579	3100134	2400	2684	6000	6140	140	m
3000	4055581	3100136	3000	3291	6000	6140	140	m
SN8								
1000	4055564	3100117	1000	1146	6000	6140	140	m
1200	4055566	3100119	1200	1370	6000	6140	140	m
1400	4055568	3100122	1400	1582	6000	6140	140	m
1500	4055570	3100124	1500	1678	6000	6140	140	m
1600	4055572	3100126	1600	1782	6000	6140	140	m
1800	4055574	3100128	1800	2082	6000	6140	140	m
2000	4055576	3100131	2000	2290	6000	6140	140	m
2200	4055578	3100133	2200	2508	6000	6140	140	m
2400	4055580	3100135	2400	2718	6000	6140	140	m
3000	4055582	3100137	3000	3350	6000	6140	140	m

* XL rør kan bestilles ned til Di 500 med elektrosveisemuffe.

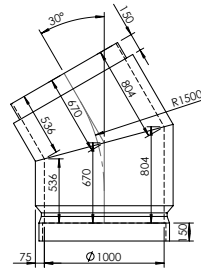
Bend 15° - Profil SPR



V=15°

DN	Dy	SN	Z	R	L
1000	1120	4	670	1500	820
	1146	8	670		820
1200	1344	4	800	1800	950
	1370	8	800		950
1400	1574	4	930	2100	1080
	1582	8	930		1080
1500	1670	4	1000	2250	1150
	1678	8	1000		1150
1600	1774	4	1070	2400	1220
	1782	8	1070		1220
1800	1974	4	1200	2700	1350
	2082	8	1200		1350
2000	2180	4	1330	3000	1480
	2290	8	1330		1480
2200	2482	4	1470	3300	1620
	2508	8	1470		1620
2400	2684	4	1600	3600	1750
	2718	8	1600		1750
3000	3291	4	2000	4500	2150
	3350	8	2000		2150

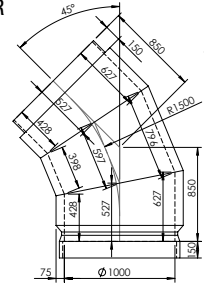
Bend 30° - Profil SPP



V=30°

DN	Dy	SN	Z	R	L
1000	1120	4	670	1500	820
	1146	8	670		820
1200	1344	4	800	1800	950
	1370	8	800		950
1400	1574	4	930	2100	1080
	1582	8	930		1080
1500	1670	4	1000	2250	1150
	1678	8	1000		1150
1600	1774	4	1070	2400	1220
	1782	8	1070		1220
1800	1974	4	1200	2700	1350
	2082	8	1200		1350
2000	2180	4	1330	3000	1480
	2290	8	1330		1480
2200	2482	4	1470	3300	1620
	2508	8	1470		1620
2400	2684	4	1600	3600	1750
	2718	8	1600		1750
3000	3291	4	2000	4500	2150
	3350	8	2000		2150

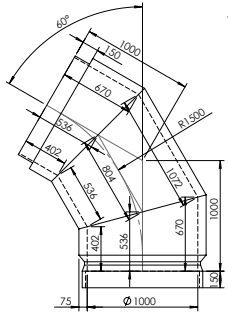
Bend 45° - Profil SPR



V=45°

DN	Dy	SN	Z	R	L
1000	1120	4	850	1500	1000
	1146	8	850		1000
1200	1344	4	1000	1800	1150
	1370	8	1000		1150
1400	1574	4	1200	2100	1350
	1582	8	1200		1350
1500	1670	4	1250	2250	1400
	1678	8	1250		1400
1600	1774	4	1330	2400	1480
	1782	8	1330		1480
1800	1974	4	1500	2700	1650
	2082	8	1500		1650
2000	2180	4	1670	3000	1820
	2290	8	1670		1820
2200	2482	4	1830	3300	1980
	2508	8	1830		1980
2400	2684	4	2000	3600	2150
	2718	8	2000		2150
3000	3291	4	2500	4500	2650
	3350	8	2500		2650

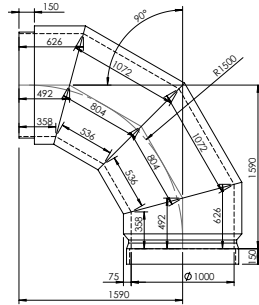
Bend 60° - Profil SPR



V=60°

DN	Dy	SN	Z	R	L
1000	1120	4	1000	1500	1150
	1146	8	1000		1150
1200	1344	4	1200	1800	1350
	1370	8	1200		1350
1400	1574	4	1400	2100	1550
	1582	8	1400		1550
1500	1670	4	1500	2250	1650
	1678	8	1500		1650
1600	1774	4	1600	2400	1750
	1782	8	1600		1750
1800	1974	4	1800	2700	1950
	2082	8	1800		1950
2000	2180	4	2000	3000	2150
	2290	8	2000		2150
2200	2482	4	2200	3300	2350
	2508	8	2200		2350
2400	2684	4	2400	3600	2550
	2718	8	2400		2550
3000	3291	4	3000	4500	3150
	3350	8	3000		3150

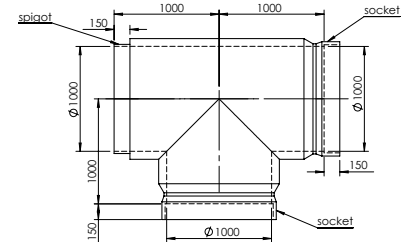
Bend 90° - Profil SPR



V=90°

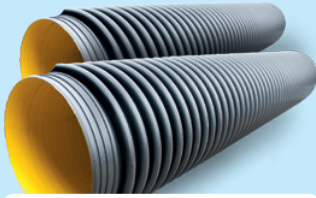
DN	Dy	SN	Z	L1	L2
1000	1120	4	1000	1150	2150
	1146	8	1000		2150
1200	1344	4	1200	1350	2550
	1370	8	1200		2550
1400	1574	4	1400	1550	2950
	1582	8	1400		2950
1500	1670	4	1500	1650	3150
	1678	8	1500		3150
1600	1774	4	1600	1750	3350
	1782	8	1600		3350
1800	1974	4	1800	1950	3750
	2082	8	1800		3750
2000	2180	4	2000	2150	4150
	2290	8	2000		4150
2200	2482	4	2200	2350	4550
	2508	8	2200		4550
2400	2684	4	2400	2550	4950
	2718	8	2400		4950
3000	3291	4	3000	3150	6150
	3350	8	3000		6150

T-rør - Profil SPR



DN	Dy	SN	Z	R	L
1000	1120	4	1430	1500	1580
	1146	8	1430		1580
1200	1344	4	1710	1800	1860
	1370	8	1710		1860
1400	1574	4	2000	2100	2150
	1582	8	2000		2150
1500	1670	4	2140	2250	2290
	1678	8	2140		2290
1600	1774	4	2290	2400	2440
	1782	8	2290		2440
1800	1974	4	2570	2700	2720
	2082	8	2570		2720
2000	2180	4	2860	3000	3010
	2290	8	2860		3010
2200	2482	4	3140	3300	3290
	2508	8	3140		3290
2400	2684	4	3430	3600	3580
	2718	8	3430		3580
3000	3291	4	4290	4500	4440
	3350	8	4290		4440

Overvann- og spillvannsløsninger

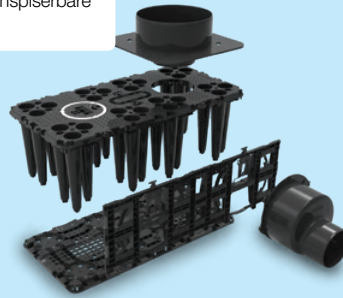


Wavin XL

Wavin XL er et PE profilrør for både overvann og spillvann i store dimensjoner. XL leveres fra 1000-3000mm med glatt innervegg og profilert eller glatt yttersjikt.

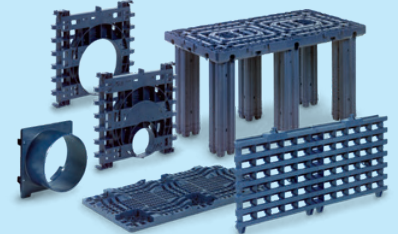
Wavin AquaCell

Wavins AquaCell overvannskassetter er laget av 100% resirkulert PP. Enkel å håndtere, installere og vedlikeholde - med inspiserbare og holdbare alternativer.



Wavin Q-Bic Plus

Wavin Q-Bic Plus, en modulær infiltrasjon og fordrøyning av overvann, som setter en helt ny standard for designfrihet, rask montering og tilgang til inspeksjon og rengjøring. Wavin Q-Bic Plus har integrert koblingsfunksjon på kassetter og tilbehør som enkelt klikkes på plass.



Spillvann

Fordrøyning og oppsamling

1

Utforming av anlegg basert på bl.a.:

- Grunnforhold
- Volum
- Plass
- Trafikkbelastning

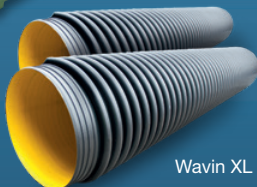
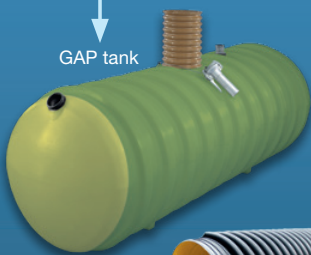
2

Trafikkbelastning

Nei

Ja

GAP tank



Wavin XL

3

Andre XL produkter

Wavin XL-programmet produserer også pumpebrønner, bend, kortrør grenrør og ventilkummer.

Prat med vår tekniske support om dine muligheter.

Overvann

Fordrøyning og infiltrasjon

1

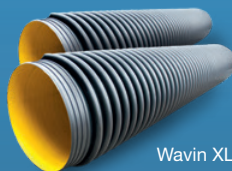
Trafikkbelastning?

Lett trafikk

Tung trafikk



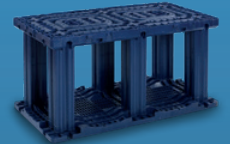
Wavin AquaCell



Wavin XL



Wavin AquaCell



Wavin Q-Bic Plus

2

Krav til inspeksjon?

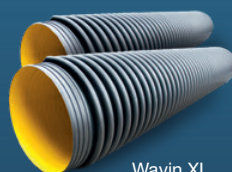
Inspeksjon

Fullstendig inspeksjon

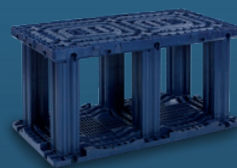
Inspeksjonsområde



Wavin AquaCell



Wavin XL



Wavin Q-Bic Plus

Inspeksjonsområde

Teknisk VA-support

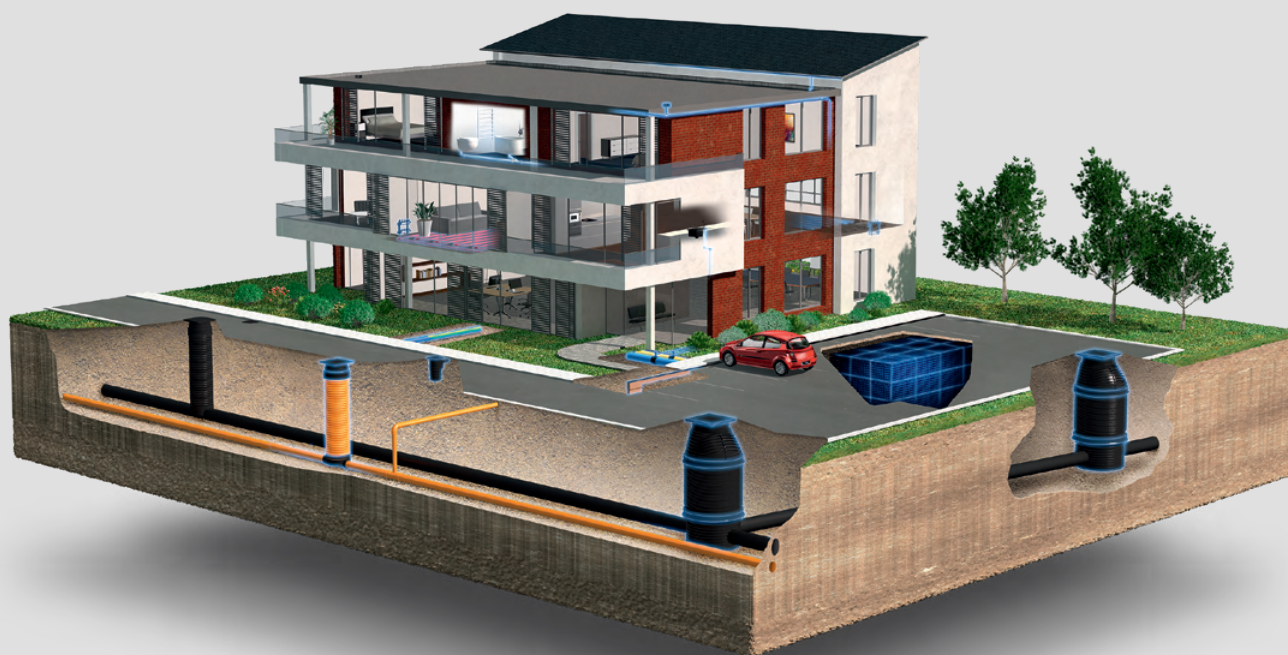
Vi er alltid klare til å hjelpe deg med å finne riktig løsning til ditt prosjekt.

Ring: 63 85 20 20

og ta en prat med vår tekniskeavdeling.

Utforsk vår portefølje på wavin.no

Skann koden og motta vår markedsinformasjon



Wavin er en del av Orbia, et fellesskap av selskaper som arbeider sammen for å takle noen av verdens mest komplekse utfordringer. Vi har et felles mål: Å fremme livet i hele verden.



Norsk Wavin AS | Karihaugveien 89 | 1086 Oslo | Telefon +47 63 85 20 20 | Internet www.wavin.no
E-mail ordre.no@wavin.com / tilbud.no@wavin.com | www.wavin.com

Wavin arbeider kontinuerlig med produktutvikling og forbeholder seg derfor retten til, uten forutgående varsel, å endre eller rette (tekniske) spesifikasjoner av produktene. Alle opplysninger i denne håndboken er gitt i god tro og antas å være korrekte på det tidspunktet den ble utgitt. Wavin påtar seg ikke ansvar for feil, mangler eller feiltolkninger basert på håndboken. Installasjoner og montering må alltid følge den gjeldende monteringsveiledningen. Gratis bistand/serviceytelser som teknisk veiledning, måltaking, beregning av kvantitet og tegningsmateriale mv. er utelukkende en service, hvis riktighet, anvendelighet mv. Nordisk Wavin A/S ikke påtar seg noe ansvar for. © 2022 Wavin