

SMARTLINE®

PIPELIFE 

– ett snyggare och smartare avloppssystem





Rätt och slätt





Smartline har tre stora fördelar:

Enkelt att installera

Smartline är precis lika smart som det låter. Vi har ersatt det gamla sättet att montera rör med ett nytt, enklare sätt som dessutom ger slätare skarvar än tidigare. Detta ger installatören många fördelar:

- Smartline är godkänt i alla installationer
- Det ersätter tidigare rörsystem
- Kan kombineras med andra avloppssystem
- Rör utan muffar ger mindre spill
- Tar mindre plats

Allt - i - ett

Tack vare den nya produktionsteknologin räcker det med betydligt färre rördelar vid installation med Smartline. Systemet är en allt-i-ett-produkt som ersätter nuvarande system. Det ger också stora fördelar för alla aktörer på marknaden.

- Färre rördelar
- Ersätter tidigare rörsystem
- Högre lageromsättningshastighet
- Sparar plats – färre pallar på lager
- Bättre logistik

Funktion och design

Med Smartline tar vi steget in i framtiden redan nu. Moderna produktionsprocesser skapar konkurrenskraft samtidigt som vi tagit hänsyn till både funktion och miljö.

- Anpassat för moderna tillverknings- och installationsmetoder
- Släta, snygga skarvar, bygger mindre
- Nordisk tillverkning
- Snyggt vid synligt synligt montage, enklare rengöring, enklare underhåll
- Finns i grått, offwhite och kromat utförande

Smartline

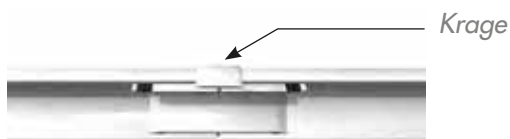


Smartline är ett helt nytt inomhusavloppssystem där funktionalitet, miljöhänsyn och design har prioriterats. De innovativa lösningarna ger många fördelar.

Färre rördelar och enkel och säker installation är grundläggande. Skarvens utformning gör systemet lätt att rengöra och förhindrar smörjmedel att läcka ut på den synliga rörändan.

Rör och rördelar

Alla rör levereras utan muff. Rördelarna har samma utvändiga diameter som rören. Kragen, som finns på alla delar med nippel, täcker spalten mellan rör och del och används som fixpunkt vid klamring. Tätningarna tätar mot invändig yta. Muff ersätts därför med Smartline skarvnippel. Dubbelmuff används bara vid skarvning mot andra rörsystem, med annan invändig diameter. Smartline finns i 40, 50, 75 och 110 mm. Rör och delar i dimension 50, 75 och 110 mm är traditionellt grå. För synligt montage i dimension 40 mm finns Smartline i krom alternativt offwhite.



32 mm blir 40 mm

Med Smartline väljer vi att följa resten av världen och fasar ut 32 mm. Smartline bygger mindre och 40 mm tar därför mindre plats. Risken för vattenskador på grund av för liten dimension blir mindre och systemet får utomordentligt goda hydrauliska egenskaper.



Tar mindre plats



Smartline innebär färre rördelar i sortimentet. Det betyder att installatören klarar sig med ett mindre sortiment och själva monteringen går snabbare. Varje rördel tar mindre plats både i emballage och i vägg. Totalt sett ger detta stora fördelar. Bland annat under transport, på lager, i servicebilen och sist men inte minst – i väggen.

Godkännande

Rör och rördelar är godkända och märkta Nordic Poly Mark. Det innebär att systemet med god marginal uppfyller alla funktionskrav i SS-EN 1451. Detta innebär en kontinuerlig kvalitetskontroll under övervakning av en extern kontrollinstans, så kallad tredjepartskontroll.

Smartline omfattas av reglerna för Säker Vatteninstallation. Sammantaget ger detta trygghet för såväl installatör som fastighetsägare.




Nordic Poly Mark

Materialet

Materialet är Pipelifes beprövade PP (polypropen) copolymer. PP är känt för sin goda temperaturbeständighet, utmärkta slaghållfasthet och förmågan att tåla kemikalier.

PP-rör är lätta att kapa och anpassa. OBS! Materialet kan inte limmas.





RSK-nr	Smartline rör
283 12 94	50 mm x 1 m
283 12 95	50 mm x 3 m
283 12 96	75 mm x 1 m
283 12 97	75 mm x 3 m
283 12 98	110 mm x 1 m
283 12 99	110 mm x 3 m



RSK-nr	Smartline böj
283 13 09	50 mm x 15°
283 13 17	50 mm x 45°
283 13 21	50 mm x 88°
283 13 10	75 mm x 15°
283 13 14	75 mm x 30°
283 13 18	75 mm x 45°
283 13 22	75 mm x 88°
283 13 11	110 mm x 15°
283 13 15	110 mm x 30°
283 13 19	110 mm x 45°
283 13 23	110 mm x 88°



283 13 13	50 mm x 30°
-----------	-------------



RSK-nr	Smartline grenrör
283 13 31	50 mm x 40 mm x 45°
283 13 32	50 mm x 50 mm x 45°
283 13 33	75 mm x 50 mm x 45°
283 13 34	75 mm x 75 mm x 45°
283 13 35	110 mm x 50 mm x 45°
283 13 36	110 mm x 75 mm x 45°
283 13 37	110 mm x 110 mm x 45°



RSK-nr	Smartline grenrör
283 13 43	75 mm x 75 mm x 90°
283 13 46	110 mm x 75 mm x 90°
283 13 47	110 mm x 110 mm x 90°



283 13 39	50 mm x 40 mm x 90°
283 13 40	50 mm x 50 mm x 90°
283 13 42	75 mm x 50 mm x 90°
283 13 45	110 mm x 50 mm x 90°



RSK-nr	Smartline svängt grenrör
283 13 51	75 mm x 75 mm x 90°
283 13 52	110 mm x 110 mm x 90°



RSK-nr	Smartline dubbelt grenrör
283 13 48	110 mm x 110 mm x 45°



RSK-nr	Smartline hörngrenrör
283 13 50	110 mm x 110 mm x 90°



Produktsortiment Smartline dim. 50, 75 och 110 mm

RSK-nr	Smartline skarvnippel
291 20 23	50 mm
291 20 24	75 mm
291 20 25	110 mm
	

RSK-nr	Smartline propp för slätända
283 13 62	50 mm
283 13 63	75 mm
283 13 64	110 mm
	



RSK-nr	Smartline dubbel-/skjutmuff
283 13 01	Dubbelmuff 50 mm
283 13 02	Dubbelmuff 75 mm
283 13 03	Dubbelmuff 110 mm
283 13 05	Skjutmuff 50 mm
283 13 06	Skjutmuff 75 mm
283 13 07	Skjutmuff 110 mm
	

RSK-nr	Smartline rensrör
283 13 65	75 mm
283 13 66	110 mm
	

RSK-nr	Smartline förminskning, med nippel och spetsända
283 13 56	50x40 mm
283 13 57	75x40 mm
283 13 58	75x50 mm
283 13 59	110x50 mm
283 13 60	110x75 mm
	

RSK-nr	Smartline renslock med stös
283 13 67	75 mm
283 13 68	110 mm
	

RSK-nr	Smartline klammer
381 06 25	50 mm
381 06 26	75 mm
381 06 27	110 mm
	

RSK-nr	Smartline fasverktyg
242 79 98	Universal
	
242 79 97	32-40-50
	

Produktsortiment Smartline Offwhite, dim. 40 mm

RSK-nr	Smartline Offwhite rör	RSK-nr	Smartline Offwhite klammer
283 12 92 283 12 93	40 mm x 1 m 40 mm x 3 m 	381 06 24	40 mm 
RSK-nr	Smartline Offwhite böj	RSK-nr	Smartline Offwhite propp för slätända
283 13 08 283 13 16 283 13 20	40 mm x 15° 40 mm x 45° 40 mm x 88° 	283 16 31	40 mm 
283 13 12	40 mm x 30° 	RSK-nr	Smartline Offwhite vattenlås
		807 36 61	Rakt vattenlås 40 mm 
		807 36 63	Pungvattenlås 40 nr 
RSK-nr	Smartline Offwhite grenrör	RSK-nr	Smartline Offwhite avloppstratt
283 13 30	40 mm x 40 mm x 45° 	230 19 81	40 mm 
283 13 38	40 mm x 40 mm x 90° 	RSK-nr	Smartline Offwhite huv
		291 20 29	Hög 40 mm 
		291 20 32	Låg 40 mm 
RSK-nr	Smartline Offwhite skarvniappel	RSK-nr	Smartline Offwhite övergångsmutter
291 20 22	40 mm 	291 20 35	40 mm x G40-G32 
RSK-nr	Smartline Offwhite dubbel-/skjutmuff	RSK-nr	Smartline Offwhite klosettanslutning
283 13 00 283 13 04	Dubbelmuff 40 mm Skjutmuff 40 mm 	282 81 50	110 mm 
RSK-nr	Smartline Offwhite förm., med spetsändar	RSK-nr	Smartline Offwhite klosettanslutning böj
283 13 55	40 x 32 mm 	282 81 48	110 mm 



Produktsortiment Smartline Krom, dim. 40 mm


RSK-nr	Smartline Krom rör
283 12 91	40 mm x 1 m 

RSK-nr	Smartline Krom böj
283 13 24	40 mm x 15°
283 13 26	40 mm x 45°
283 13 27	40 mm x 88°
	
283 13 25	40 mm x 30°
	

RSK-nr	Smartline Krom grenrör
283 13 28	40 mm x 40 mm x 45° 
283 13 29	40 mm x 40 mm x 90° 



RSK-nr	Smartline Krom skarvnippel
291 20 21	40 mm 

RSK-nr	Smartline Krom förminskning
283 13 53	40 mm x 32 mm, med spetsändar 
283 13 54	50 mm x 40 mm, med nippel och spetsända 

RSK-nr	Smartline Krom klammer
381 06 23	40 mm 

RSK-nr	Smartline Krom vattenlås
807 36 62	Rakt vattenlås 40 mm 
807 36 65	Pungvattenlås 40 mm 

RSK-nr	Smartline Krom avloppstratt
230 19 83	40 mm 

RSK-nr	Smartline Krom huv
291 20 28	Hög 40 mm 
291 20 31	Låg 40 mm 

MONTERINGSANVISNING SMARTLINE

Smartline är godkänt för både öppen och dold installation. Klammer som monteras över kragen utgör en fixpunkt. Klammer på annat ställe fungerar som glidklammer. Till skillnad mot tidigare rörsystem ska rörändan fasas invändigt. Ta bort eventuellt spån. Nippeln tätar mot invändig diameter på vanliga PP-rör och delar i rörserierna S14 och S16.

Detta innebär att väggjocklekar inom min. och max. i tabellen passar tillsammans med nippeln. Vid väggjocklek utanför dessa toleranser rekommenderas utvändigt skarv-/skjutmuff.

Dim. [mm]	e _{min} [mm]	e _{max} [mm]
40 mm	1,8	2,2
50 mm	1,8	2,2
75 mm	2,3	3,1
110 mm	3,4	4,4

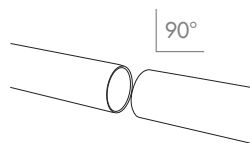
Minimum och maximum väggjocklek för PP inomhusavloppsrör S 14 och S 16.

1. Kapning av rör

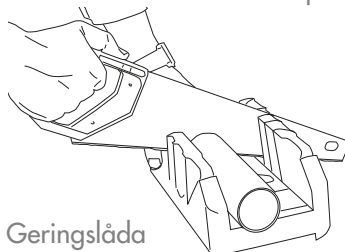
Kapa röret vinkelrätt med en fintandad såg, rörkap eller annan anpassad utrustning.

Vid kapning med såg rekommenderas en geringslåda.

Rörändan ska rengöras och fasas med Pipelifes fasverktyg, kniv eller liknande. Vid montering av skarvnippel eller motsvarande fasas insidan på röret.



Kapa röret vinkelrätt



Geringslåda



Fasning

2. Montering

2.1. Generellt

Rördelen har samma utvändiga mått som röret. Skarven döljs av kragen på nippeln. De flesta rördelar levereras med en eller två fasta nipplar, i något fall med spetsändar, se produktsortimentet. För att koppla samman rör eller rördel med spetsända används en skarvnippel som tätar mot rörets insida. Materialet i tätningarna uppfyller kraven enligt SS-EN 861-2.

OBS: PP kan inte limmas. Detta beror på PP-materialets goda motståndskraft mot kemikalier och lösningsmedel.



2.2 Längdutvidgning - expansion

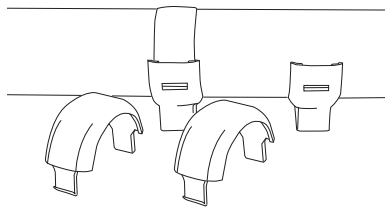
PP har en längdutvidgning på 0,13 mm per meter rör och °C. Den termiska expansionen är i praktiken tämligen obetydlig på grund av PP-materialets låga värmeledningsförmåga.

2.3. Klamring

Fixklamring görs för att fästa röret i en byggkonstruktion och för att skapa en fast punkt för expansionskrafterna. En glidklammer ska styra röret under den termiska rörelsen till skarvnippeln som tar upp expansionen. Smartline klammer används både som fixklammer och glidklammer beroende på om den placeras på en skarvnippels krage eller på själva röret.

Det är speciellt viktigt att skjutmuffar blir fixklamrade med hjälp av en klammer på varje sida.

Fixklammer (på skarvnippel) och glidklammer

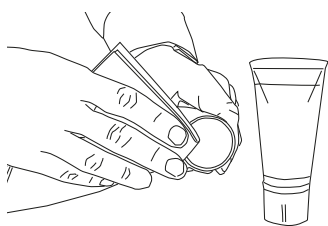


Dimension [mm]	L Liggande ledning [m]	L Stående ledning [m]
40	0,50	1,20
50	0,50	1,50
75	0,80	2,00
110	1,10	2,00

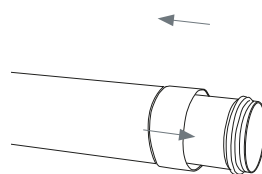
Max. rekommenderat klamringsavstånd, L

2.4 Montering av Smartline skarvnippel

- Fasa röret invändigt. Rengör nippel och spetsände.
- Lägg på ett tunt lager smörjmedel inuti röret/rördelens spetsände eller på nippelns tätningar – eller på båda ställena. Vi rekommenderar att enbart använda Pipelifes smörjmedel, övriga smörjmedel kan ge nedsatt funktion eller i värsta fall skada tätningar eller rör/rördel.
- Vrid röret lätt samtidigt som spetsändan skjuts in i botten av nippeln.
- Drag tillbaka spetsändan något så att skarven får tillräckligt expansionsutrymme.



Rengöring och smörjning



Expansionsutrymme

2.5 Skarvning mot andra material

Plaströr

Smartline nippel är anpassad för PP-rör och delar i klass S14/S16. Det betyder att nippel dimension 40 mm passar rör med en invändig diameter 35,6-36,4 mm, dim. 50 passar 45,6-46,4 mm, dim. 75 passar 68,8-70,4 mm och dim. 110 passar 101,2-103,2 mm.

För anslutning mot andra plaströr med samma utvändiga diameter kan dubbelmuffar användas.

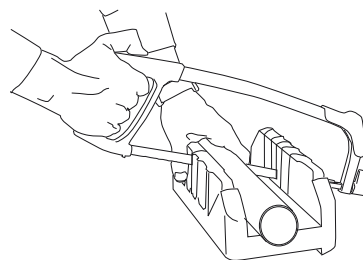
Gjutjärn (MA)

Anslutning mellan gjutjärn spetsände och Smartline sker med MA-koppling (jet-koppling). Anslutning kan också göras med för ändamålet anpassade övergångar.

2.6 Kromade rör och delar

Smartline i kromat utförande är belagt med ett aluminiumskikt. Även om vidhäftningen är god så krävs en viss försiktighet vid hantering, kapning, fasning, montering och klamring.

För att undvika repor i beläggningen rekommenderas skydd mellan rör, arbetsbord, verktyg mm. Kromade rör kapas med bågfil eller liknande.



3. Brandegenskaper

När det ställs specifika krav på brandbegränsning i fastighet eller annat rekommenderas användning av godkända brandmanschetter.

4. Ljudgenskaper

När vatten rinner i en vertikal ledning eller vid större riktningsförändringar sätts röret i vibration. Ljudet utbreder sig radiellt genom röret till luften men utbreder sig också i längdriktningen på röret. Hos plaströr är ljudspridning via vibrationer mest vanligt.

Smartline har goda ljudgenskaper. Mycket av ljudet kan begränsas genom att undvika hastighets- och riktningsförändringar i flödet, sätt att klamra mm.

Vi hänvisar också till Pipelife sortiment Stilla® som är ett ljuddämpande avloppssystem.

5. Ingjutna ledningar

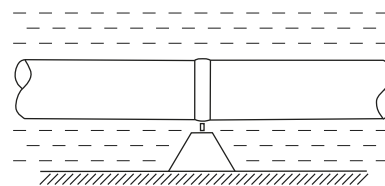
Maximal rörlängd för ingjutna rörledningar av PP i byggnad är tre meter.

Pipelife rekommenderar att S14 eller S16 rör och rördelar används vid ingjutning.

Kom ihåg att klamra rör och delar väl så att de inte blir deformerade eller förskjuts vid gjutning. Figuren visar hur klamring kan gå till. Sträckor på mer än en rörlängd ska fixklamras.

Vi rekommenderar att fogen skyddas med utvändig tejp för att förhindra att betong rinner in i spalten. Försegla alla rörändar med propp e.dyl för att hindra att vatten eller betong tränger in. Tabellen nedan visar största rekommenderade klamringsavstånd vid ingjutning.

Expansionsutrymme som vid normal montering.



Exempel på klamring vid ingjutning

Dimension [mm]	L Liggande ledning [m]	L Stående ledning [m]
40	0,4	1,0
50	0,5	1,0
75	1,0	1,5
110	1,0	2,0

Max. rekommenderat klamringsavstånd, L

5.1 Delvis ingjutna ledningar

Kom ihåg att alltid installera delvis ingjutna ledningar så att de är ordentligt fastsatta i tak eller golv före gjutning.



Ljung



Ölsremma



Haparanda



Plaströr – för vår miljö

Pipelife Sverige AB

Box 50
524 02 Ljung
Telefon 0513-221 00
Fax 0513-221 99

Pipelife Sverige AB

514 84 Ölsremma
Telefon 0513-221 00
Fax 0321-622 20

Hemsida: www.pipelife.se
E-post: info@pipelife.se



All information på ett ställe
www.pipelife.se