



PP Maaviemäriputki

Yksi putki - moneen käyttöön

Viemäriputkistot ja ympäristö

Samalla kun yhdyskuntamme muuttuu ja kehittyy entistä nopeammin, on yhä tärkeämpää ottaa huomioon myös ihmisen toiminnan vaikutukset ympäristöön. Kun samaan aikaan julkisten määrärahojen käytön tulee olla entistä perustellumpaa kasvavat vaatimukset myös viemärijärjestelmiä valittaessa.

Tuotteita ja järjestelmää valittaessa on tärkeää löytää sopiva kokonaisuus, jolloin otetaan huomioon materiaalin käyttöominaisuudet ja järjestelmän taloudellisuus sekä hankinta- että käyttövaiheessa.

Muoviputkijärjestelmä on tyypillinen valinta kohteisiin joissa tarvitaan järjestelmään pitkäaikaista, hyviä virtausominaisuuksia helppoa asennettävyyttä, juuriston läpäisemättömyyttä ja helppoa puhdistettavuutta.

Kaksoiseinämäputket

Rakenneseinämäisiä putkia voidaan valmistaa monella eri tavalla. Tyypillistä näille putkille on, että rakenteen ansiosta ne ovat keveitä käsitellä menettämättä kuitenkaan putken tärkeimpiä ominaisuuksia.

Pipelifen pohjoisen olosuhteisiin kehittämä Pragma®-rakenneseinämäputki on erittäin kilpailukykyinen ominaisuuksiltaan kaikissa käyttötarkoituksissaan. Pragma® soveltuu hyvin moniin eri käyttökohteisiin, kuten jäte -ja sadevesiviemärintiin ja suojaputkeksi. Pragma soveltuu myös viemäristösaneeraukseen sujutusputkeksi.

Näissä kaikissa sovellutuksissa putkelta vaaditaan rakenteellista lujuutta sekä pitkäaikaiskestoa. Pragma® täyttää EN 1401 Standardin, NPM-laatumerkin ja pohjoismaisten asennusolosuhteiden asettamat vaatimukset.

Materiaali ja rakenne

Pipelife on markkinoiden edelläkävijä polypropeenisten viemäri- ja sadevesiputkistojen kehittäjänä. Pragma® järjestelmässä käytettävä polypropeeni on korkealuokkainen ns. jäykkä kopolymeeri, jolloin tuloksena on erittäin pitkäikäinen putki, joka soveltuu hyvin pohjoisen karuihinkin olosuhteisiin. Materiaali on iskunkestävää kylmässä ja sietää hyvin myös kuumaa nestettä. Pragma®:n kemikaalienkestävyys on hyvä ja hankauskestävyys erinomainen.

Pragma®:n rakenteesta johtuen putki on erittäin jäykkä, mutta samalla kevyt helpottaen sekä kuljetusta että asennusta. Keveiden Pragma® putkien käyttö lisää myös työturvallisuutta varsinkin hankalissa asennusolosuhteissa.

Pragma® järjestelmän kehittämisessä on alusta asti ollut tärkeää, että yksi järjestelmä soveltuu mahdollisimman moniin käyttökohteisiin. Soviteyhteiden kanssa Pragma®-putki voidaan liittää lähes kaikkiin olemassaoleviin muovisiin, betonisiin ja valurautaisiin viemärijärjestelmiin. Pragma®-putkia voidaan myös tarvittaessa liittää yhteen hitsaamalla, jolloin saadaan erittäin kestävä liitos hyvin vaativiin kohteisiin.

Myös putken värissä on voitu kaksoiseinämärakenteen ansiosta huomioida käyttäjien toiveita. Putki on tummanruskea ulkopinnaltaan ja sen vaaleanharmaa sisäpinta helpottaa viemäriin tarkastuskuvauksia.

Tekniset ominaisuudet

Tiheys	900 kg/m ³
Pehmenemispiste	146 °C
Vetolujuus	30 - 35 MPa
Kimmomoduuli	1300 MPa
Lämmönjohtokyky	0,2 W/m x °C
Lämpölaajenemiskerroin	0,1 mm/m x °C



Käyttökohteita

Pragma® järjestelmän pääasiallinen käyttökohde on jätevesien viettoviemäröinti, mutta Pragma®:a kannattaa käyttää aina vaativissa kohteissa, joissa putkistolta vaaditaan pitkää käyttöikää ja kestävyyttä.

Hyväksynät

Pragma®-putket on testattu NPM-laatumerkin ja EN 13476 standardin vaatimukset.

Yksi järjestelmä riittää

Pragman rakenne ja ominaisuudet mahdollistavat sen käytön useissa eri kohteissa. Pragman valinta jäte- ja sadevesiviemäröintiin tuo selviä hyötyjä. Yhden järjestelmän valinta yksinkertaistaa suunnittelua ja asennuksia sekä helpottaa tulevia liitostarpeita ja huoltoa.

Käytettäessä Pragma järjestelmää asennustyö yksinkertaistuu ja työn laatu paranee, koska asentajan täytyy hallita vain yhden järjestelmän käyttö. Lisäksi tulevaisuudessa tehtävät huolto- ja liitostyöt helpottuvat varastoinnin lisäksi.



Tuotevalikoima

Pragma® SN8 maaviemäri, muhvilla ja tiivisteellä



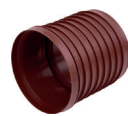
LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2270 062	010724	160/139 x 6 m
2270 063	010782	200/174 x 3 m
2270 064	010725	200/174 x 6 m
2270 071	010783	250/218 x 3 m
2270 072	010730	250/218 x 6 m
2270 079	010784	315/276 x 3 m
2270 080	010735	315/276 x 6 m
2270 084	010741	400/348 x 6 m
2270 092	010750	500/435 x 6 m
2270 096	010763	630/548 x 6 m

Kulmayhteet



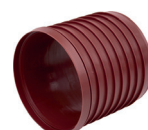
LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2270 602	027204	160-15°
2270 604	027205	200-15°
2270 606	027206	250-15°
2270 608	027207	315-15°
2270 609	027208	400-15°
2270 611	027268	500-15°
2270 612	027276	630-15°
2270 617	027214	160-30°
2270 619	027215	200-30°
2270 621	027216	250-30°
2270 623	027217	315-30°
2270 624	027218	400-30°
2270 626	027269	500-30°
2270 627	027277	630-30°
2270 632	027224	160-45°
2270 634	027225	200-45°
2270 636	027226	250-45°
2270 638	027227	315-45°
2270 639	027228	400-45°
2270 641	027270	500-45°
2270 642	027278	630-45°
2270 664	027255	200-90°
2270 666	027256	250-90°
2270 668	027257	315-90°
2270 669	027258	400-90°
2270 671	027271	500-90°
2270 672	027279	630-90°

Kaksoismuhvit



LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2275 017	027724	160*
2275 019	027725	200*
2275 021	027726	250*
2275 023	027727	315
2275 024	027728	400
2275 026	027729	500
2275 027	027730	630

Pistoyhteet



LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2275 167	027704	160*
2275 169	027705	200*
2275 171	027706	250*
2275 173	027707	315
2275 174	027708	400
2275 176	027709	500
2275 178	027710	630

Tulpat



LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2276 518	027504	160
2276 520	027505	200
2276 522	027506	250
2276 524	027507	315
2276 526	027508	400
2276 528	027509	500
2276 530	027510	630

Supistusyhteet



LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2274 607	027905	160/110
2274 609	027911	200/160
2274 619	027913	250/200
2274 625	027915	315/250
2274 630	027917	400/315
2274 639	027927	500/400
2274 644	027936	630/400
2274 645	027937	630/500

*Sisältää tiivisteet 110-haarat sileälle putkelle.

**Haarayhteet 45°**

LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2271 805	027106	160/110-45°
2271 807	027108	160/160-45°
2271 810	027109	200/110-45°
2271 812	027111	200/160-45°
2271 814	027112	200/200-45°
2271 821	027113	250/110-45°
2271 823	027115	250/160-45°
2271 825	027116	250/200-45°
2271 828	027118	315/110-45°
2271 830	027120	315/160-45°
2271 832	027121	315/200-45°
2271 834	027122	315/250-45°
2271 836	027124	400/110-45°
2271 838	027126	400/160-45°
2271 840	027127	400/200-45°
2271 842	027128	400/250-45°
2271 843	027129	400/315-45°
2271 855	027160	500/110-45°
2271 857	027162	500/160-45°
2271 859	027164	500/200-45°
2271 861	027166	500/250-45°
2271 862	027168	500/315-45°
2271 863	027170	500/400-45°
2271 866	027172	630/110-45°
2271 868	027174	630/160-45°
2271 870	027176	630/200-45°
2271 872	027178	630/250-45°
2271 873	027180	630/315-45°
2271 874	027182	630/400-45°
2271 876	027184	630/500-45°

**Jatkoyhteet,
PRAGMA/PVC**

LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2275 617	145320	160
2275 619	145330	200
2275 621	145340	250
2275 623	145350	315
2275 625	145360	400
2275 626	145370	500

**Jatkoyhteet,
PRAGMA/Betoniputkimuhvi**

LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2234 016	021203	160-150
2234 020	021204	200-225

**Jatkoyhteet,
PRAGMA/Betoniputki**

LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2235 016	021303	160-150
2235 020	021304	200-225
2235 025	021305	250-300
2235 031	021306	315-300
2235 040	021307	400-400

**Lukitusrenkaat ja tiivisteet muhviin**

LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2276 017	145120	160
2276 019	145130	200
2276 021	145140	250
2276 023	145150	315
2276 024	145160	400
2276 026	145170	500

**Tiivisteet putkeen**

LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2276 167	145220	160
2276 169	145230	200
2276 171	145240	250
2276 173	145250	315
2276 174	145260	400
2276 176	145270	500
2276 177	145280	630



Sujutus

Standardituotteet - helppoa ja edullista

Pragman sitkeä materiaali ja kaksoiseinämärakenne soveltuu myös hyvin sujutussaneeraukseen, erityisesti kuluneisiin betoniputkistoihin.

Pragma®:n hyvät virtausominaisuudet takaavat putkiston toimivuuden, vaikka sujutuksessa järjestelmän poikkipinta-ala pienenee hieman.

Koska saneeraukseen voidaan käyttää vakioputkia, sujutus Pragma®:lla parantaa myös taloudellista kilpailukykyä.

Sujutusmuhvit



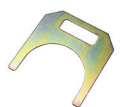
LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2276 619	327605	200
2276 621	327606	250
2276 623	327607	315

Lävistysyhteet sis. tiivisteet



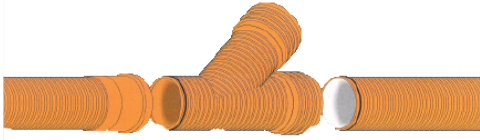
LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2276 719	327405	200
2276 721	327406	250
2276 723	327407	315

Asennushaarukka



LVI-nro	Pipelife-nro	Koko
2276 819	327956	200
2276 821	327957	250
2276 823	327958	315

Pragma® Järjestelmän asentaminen



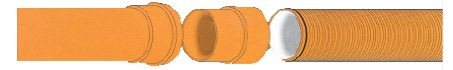
Pragma muhvipää - Pragma haarayhde - Pragma pistopää

Muhvi, kumitiiviste ja pistopää tarkastetaan ja puhdistetaan. Muhvin sisäpuolelle laitetaan liukuainetta. Putket yhdistetään.



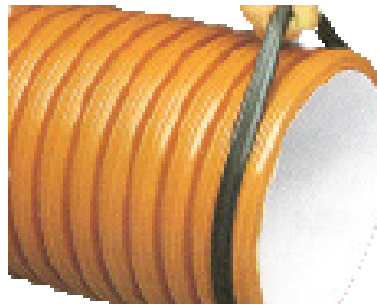
Pragma muhvipää - lukitusrenkas + tiiviste - sileän putken tai yhteen pistopää

Kuten edellisessä, mutta kumi-tiiviste asetetaan ensin muhvin uraan ja lukitusrenkas painetaan paikoilleen.



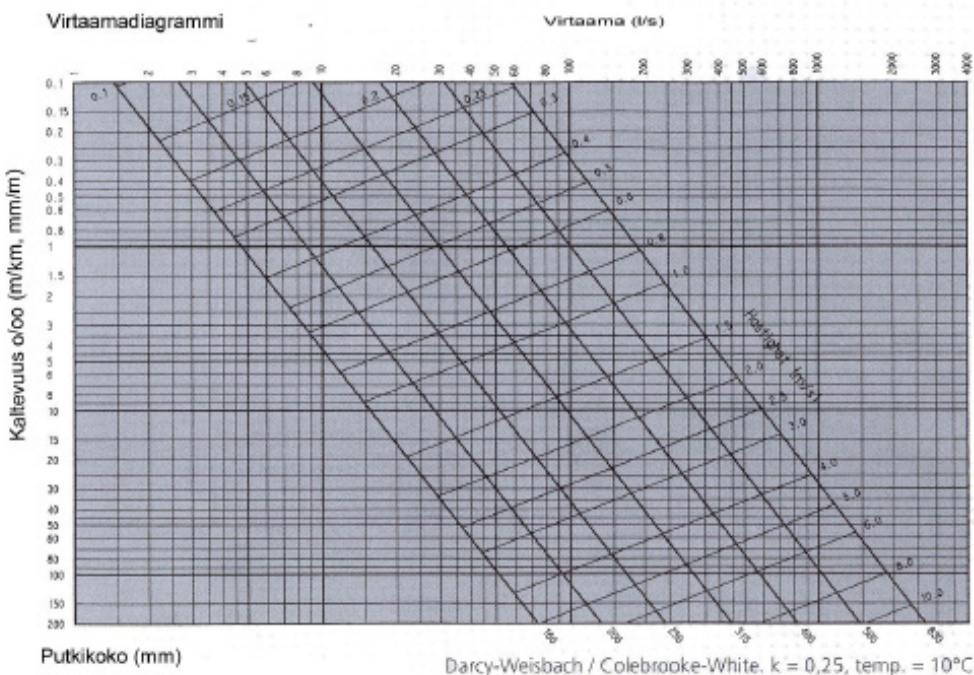
Sileä putken tai yhteen muhvipää - jatkoyhde - Pragma pistopää

Liitettäessä Pragma pistopää sileän PVC-putken muhviin tai yhteeseen tulee käyttää jatkoyhdetä.



Putken katkaisu

Putki on helppo katkaista pienihampaisella sahalla. Putki katkaistaan keskeltä profiilisyvyyttä. Tiivistysrenkas asennetaan aina outken ensimmäiseen uraan.






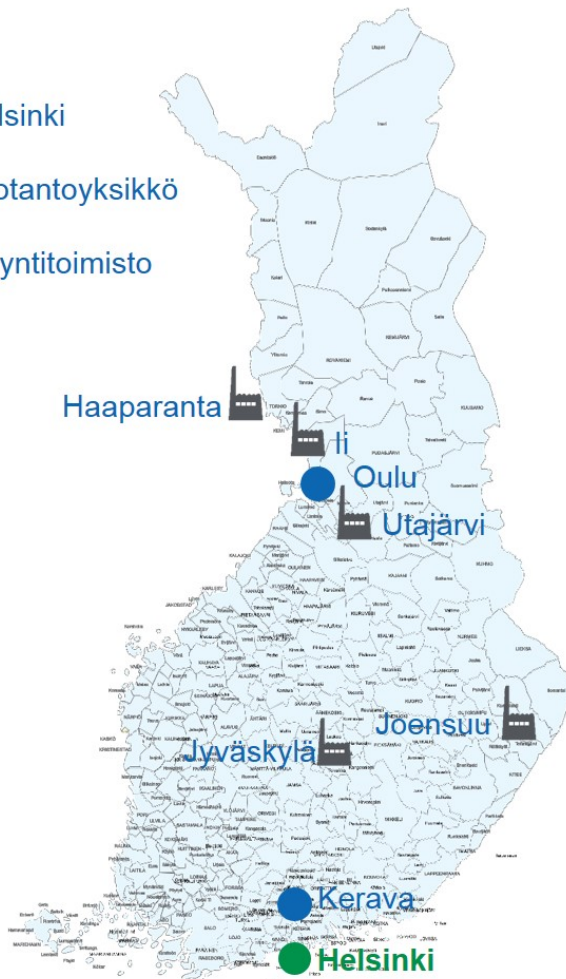
Pipelife Finland Oy

Pipelife on yksi Suomen johtavista LVI- ja sähkötuotteita valmistavista ja markkinoivista yrityksistä. Pipelife Finland on osa Pipelife International GmbH konsernia, jolla on käytössään yhtenä LVIS-alan johtavana toimijana merkittävä materiaali-, tuote- ja tuotantotekninen osaaminen 26 maassa.

Pipelife valmistaa ratkaisuja kunnallis- ja kiinteistötekniisiin kohteisiin sekä teollisuuden tarpeisiin. Tuotevalikoimaan kuuluvat muoviset putkijärjestelmät, kaivot, öljynerottimet, jätevesijärjestelmät sekä sähkön- ja kaapelinsuojajärjestelmät.

Tuotteidemme korkeasta laadusta kertoo Nordic Polymark -laatu-merkki. Se osoittaa asiakkaille, että tuote on pohjoismaisiin olosuhteisiin sopiva, standardien mukaisesti valmistettu ja pitkäikäinen – sinun eduksesi.

-  Helsinki
-  Tuotantoyksikkö
-  Myyntitoimisto




Nordic Poly Mark

Pipelife Finland Oy

Kiviharjunlenkki 1 C
90220 Oulu/Finland
Puh: +358 30 600 2200
Fax: +358 30 600 2211

www.pipelife.fi, www.puhdastulevaisuus.fi

PIPELIFE 