

# PRO ŠULINIŲ IR ŠULINĖLIŲ SISTEMA



Paprasta įrengti, optimalios montavimo išlaidos ir ilgas eksploatacijos laikas

Visą Pipelife produktų ir paslaugų portfelį rasite internete.

**PIPELIFE**   
always part of your life

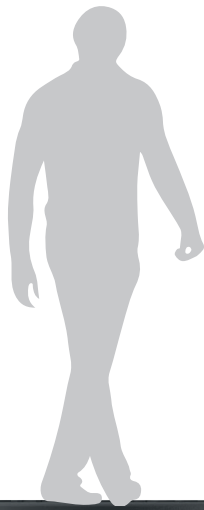
# ALWAYS PART OF YOUR LIFE

Jau nuo 1947 – ujų kuriame, gaminame ir platiname pažangias plastikinių vamzdynų sistemas iš PP, PVC ir PE. Ne vieną kartą keitėmės, augome, tobulėjome ir dabar priklausome visame pasaulyje žinomai statybines medžiagas gaminančiai grupei Wienerberger. Esame vieni iš pirmaujančių Europos gamintojų, galinčių pasiūlyti patikimus sprendimus energijos paskirstymui, telekomunikacijų tinklams, vandentvarkai ir pramonės reikmėms.

Pipelife tobulėja kurdama ilgaamžius ir sisteminius sprendimus. Tvarumo siekis skatina ieškoti būdų, kaip vykdant veiklą būti kuo geresniems mūsų planetai, tuo pačiu, ir klientams. Tuo tarpu sisteminio mąstymo pasekmė - pažangesni, ekonomiškesni ir tiesiog geresni sprendimai. Paprastas pavyzdys: Pipelife plastikinės vamzdynų ir šulinių sistemos yra ypač lengvos, tačiau jų eksploatacijos laikas – ilgesnis negu 50 metų. Be to, mūsų produktus galima perdirbti, o žaliavą panaudoti dar kartą. Tuo pačiu nedidelis produktų svoris įtakoja mažesnę teršalų išmetimą transportuojant ir greitesnę, saugesnę, paprastesnę bei ekonomiškesnę montavimą.

Pipelife nuolat tobulėja diegdama inovacijas, kurdama produktus ir juos palaikančias paslaugas. Norime, kad klientai gautų būtent tai, ko jiems reikia. To rezultatas – kupina idėjų, kompetentinga ir energinga komanda siekianti, kad plastikinių vamzdynų sistemos žmonių gyvenimą darytų patogesniu.

**ALWAYS PART OF YOUR LIFE**



<b>1</b>	<b>Trumpai apie PRO privalumus</b>	5
<b>2</b>	<b>XXI-ojo amžiaus dizainas</b>	7
<b>3</b>	<b>Kodėl polipropilenas yra geriausias pasirinkimas ?</b>	9
<b>4</b>	<b>Standartiniai ir pagal užsakymą gaminami šuliniai</b>	11
<b>5</b>	<b>Kokybiškos paslaugos ir produktų palaikymas</b>	13
<b>6</b>	<b>Būtent tai, ko jums reikia</b>	14
<b>7</b>	<b>Kodėl Pipelife PRO ?</b>	15

# PRO SISTEMA

## ILGAS TARNAVIMO LAIKAS IR OPTIMALŪS ĮRENGIMO KAŠTAI

### Sisteminio mąstymo rezultatas

Bendraudami su klientais, mokydami iš patirties, stebėdami klimato kaitos ir urbanizacijos įtakotus pokyčius bei kitas tendencijas nuolat tobuliname PRO valymo ir apžiūros šulinių bei šulinėlių konstrukcijas. Siekiame, kad montavimas būtų kuo paprastesnis, o visa lauko nuotekų vamzdinių sistema veiktų kaip įmanoma efektyviau.



## IŽVALGOS

Galite rinktis tiek standartinių konfigūracijų, tiek pagal specialų užsakymą gaminamus ir Jūsų projekto specifiką atitinkančius dugnus. Gofruota šulinėlių stovo ir briaunota šulinio žiedų išorė ne tik suteikia tvirtumo mūsų ypač lengviems produktams, bet ir veikia kaip papildomas tvirtinimas: dirvožemis užpildo tarpus tarp jų ir, net pakilus gruntinių vandenių lygiui, išlaiko šulinį stabilų.

### Kalaus ketaus dangtis

DN 600, klasė A15-D400

### Teleskopas

DN/OD 630

### Sandarinimo žiedas teleskopui

DN 630

### Perėjimas

PP-B perėjimas Ø1000/630 arba Ø800/630

### Sandarinimo žiedas

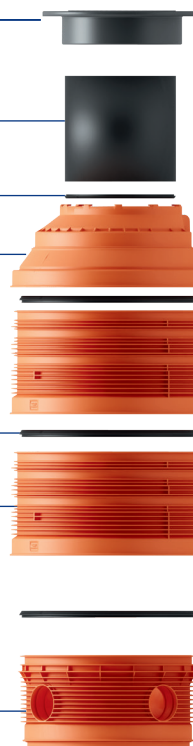
DN 1000 arba DN 800

### Šulinio žiedas

PP - B šulinio žiedas DN/ID 1000 arba DN/ID 800

### Šulinio dugnas

PP - B sustiprintas šulinio dugnas



# TRUMPAI APIE PRO PRIVALUMUS

**PRO šulinius ir šulinėlius gaminame iš polipropileno – termoplastiko, pasižyminčio ypatingu tvirtumu ir atsparumu. Mūsų PRO sistema skirta lauko nuotekų vamzdynų valymui ir apžiūrai esant pačioms įvairiausioms grunto bei klimatinėms sąlygoms. PRO šuliniai ir šulinėliai lengvai jungiami tiek su lygiasieniais PVC, tiek su gofruotais PRAGMA vamzdžiais. Beje, Pragma ir PRO sistemos yra svarbi Pipelife lietaus vandens valdymo sistemų dalis.**

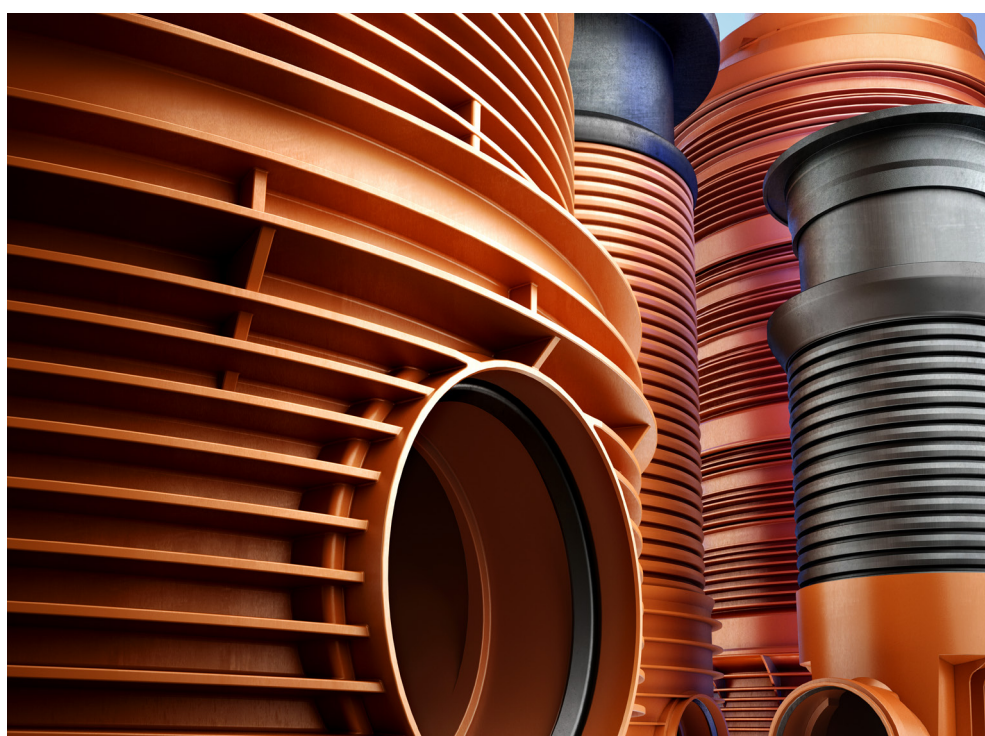
- > Nedideli logistikos kaštai ir transportavimo metu išmetamo CO<sub>2</sub> kiekis
- > PRO šulinių įrengimui reikia mažiau žmonių, o sunkiasvorė technika nebūtina
- > Keletą kartų lengvesni už betoninius šulinius
- > Statybų aikštelėje paprasta preciziškai sureguliuoti aukštį
- > Paprasta prijungti tiek lygiasenius PVC, tiek PP PRAGMA gofruotus vamzdžius
- > Naudojant perėjimus galima prijungti ir kitokio tipo vamzdžius
- > Ilgaamžiai

## Lengvi ir ilgaamžiai

PRO šulinius ir šulinėlius gaminame iš 100% pirminio polipropileno (PP) – lengvos, bet tvirtos medžiagos, kuri garantuoja ypatingą produktų atsparumą ir ilgesnį negu 50 metų eksploatavimo laiką. Gamindami iš aukščiausios kokybės žaliavos, galime naudoti rudos spalvos komponentą, todėl, palyginus su mažo kontrasto juoda spalva, Pipelife PRO šulinių vizualinė apžiūra yra daug paprastesnė.

## Greitesnis montavimas naudojant mažiau darbo jėgos

Pipelife PRO šulinių sistema yra moderni, ją montuojant reikia mažiau žmonių, o pats įrengimo procesas - nekomplikuotas ir greitas. Pasirinkę mūsų šulinius, ženkliai sumažinsite bendras projekto išlaidas. Pipelife PRO šuliniai unifikuoti, todėl, naudojant tuos pačius elementus, galima įrengti skirtingų paskirčių, konstrukcijų ir charakteristikų šulinius.





## POLIPROPILENO SAVYBĖS

Polipropilenas (PP), iš kurio gaminama Pipelife PRO šulinių ir šulinėlių sistema, lyginant su polivinilchloridu (PVC), yra chemiškai atsparesnis, pasižymi didesniu atsparumu smūgiams ir yra 100% perdirbamas.



Manhole 1000 with new fixed entrance Ø630  
Drawing nr.: 038-011494

Assembly manhole 1000 with new Telescope 630  
Drawing nr.: 038-011495

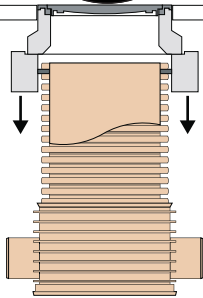
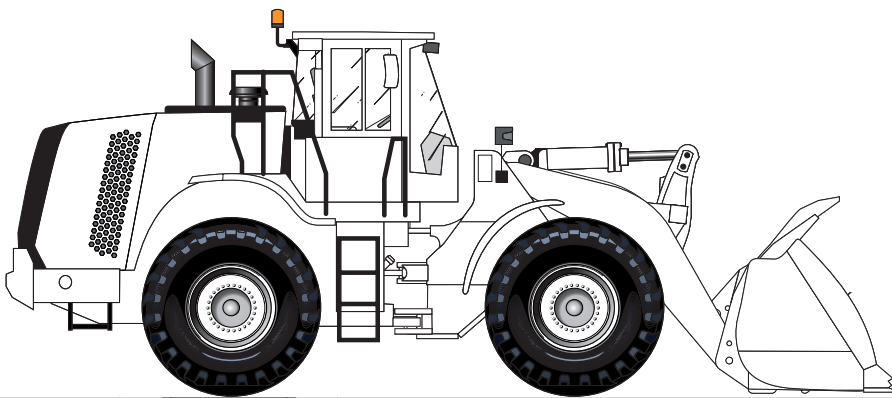
Nominal Ø	Pipe adapters Drawing nr.	Socket adapters Drawing nr.	PP Shell Drawing nr.	MH1000 Base configurations						
				ØD	H	H2	L1 Pipe adapter	L2 Socket adapter	Extension (adapter size) Drawing nr.	Extension Flat Drawing nr.
160	38-075/160	38-326	38-325-3	160	147	515	1375	1375	38-099-1	38-098-1
200	38-075/200	38-326	38-325-3	200	167	515	1385	1390	38-101-1	38-100-1
250	38-131-4	38-069-2	038-012781	250	195.5	510	1416	1434	38-395-1	38-410
315	38-132-4	38-069-2	038-012781	315	225.5	510	1438	1460	38-393-1	38-410
400	38-221-3	38-326	038-012781	400	271.5	505	1482	-	38-395-1	38-410

Base configurations Manhole 1000

Inlet size	Pos.	Description	Drawing nr.
1	1	Bottom piece 630-160x6.9-180°	38-038-1
2	2	Bottom piece 630-160x6.9-45°-RIGHT	38-044-1
3	3	Bottom piece 630-160x6.9-90°-LEFT	38-042-1
4	4	Bottom piece 630-160x6.9-45°-LEFT	38-042-1
5	5	Extension 160-45° manhole 1000	38-098-1
		Extension Flat 45° manhole 1000	38-098-1
		Extension piece 630-200x8.6-45°-RIGHT	38-042-1
		Extension piece 630-200x8.6-45°-LEFT	38-042-1
		Extension piece 630-200x8.6-90°-RIGHT	38-042-1
		Extension piece 630-200x8.6-90°-LEFT	38-042-1

# XXI - OJO AMŽIAUS DIZAINAS

Kiekvieną PRO šulinių sistemos elementą projektavome atsižvelgdami į klientų poreikius. Pridėtinę vertę kuriame sutelkdami dėmesį į bendrus produktų sistemų ir projektų kaštus, paprastą montavimą, eksploatavimą, ilgaamžiškumą ir tvarumą.



## Neįtikėtinais atsparūs

Bet kuris PRO šulinys atlaiko intensyvaus eismo bei grunto keliamas apkrovas ir net 5 metrų gruntinio vandens stulpo slėgį. Pipelife šuliniai yra 100% sandarūs ir atsparūs aukštoms temperatūroms bei jų svyravimams - netrūkinėja tai šylant, tai šalant orams. Be to, dėl polipropileno (PP) atsparumo cheminėms medžiagoms, mūsų PRO sistema puikiai tinkama montuoti net agresyviose aplinkose.

## Lengvai pritaikomi

Kaip žinia, šaldamas, atitirpdamas ar veikiamas transporto apkrovos gruntas juda. Teleskopinio dangčio pagalba lengva sureguliuoti šulinio aukštį, todėl naudojant šį uždengimo būdą yra mažinamos kelio priežiūrai skirtos išlaidos bei prailginamas jo eksploataavimo laikas.

Atraminis betoninis žiedas sumažina šulinui tenkančias apkrovas, paskirstydamas jas į gruntą. Šulinio stovo ir žiedų išorėje esančios gofros ar briaunų tarpai užsipildo dirvožemiu, taip užtikrindami šulinio stabilumą judant gruntui ir kylant gruntinių vandenų lygiui.

## Ypač lygus vidinis paviršius

Ypatingai lygus PRO šulinių ir šulinėlių vidinis paviršius užtikrina puikias hidraulinės savybes. Tiek įprastomis, tiek ir ekstremaliomis sąlygomis (pavyzdžiui, užklupus netikėtoms ir didžiulėms liūtims) nuotekos PRO šuliniais pratekės greitai ir be kliūčių.

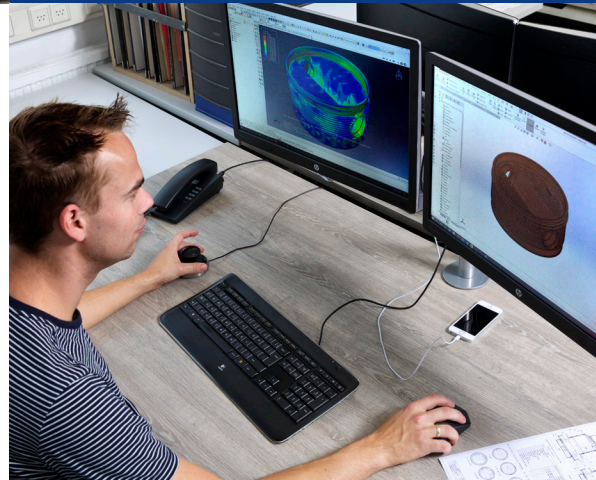
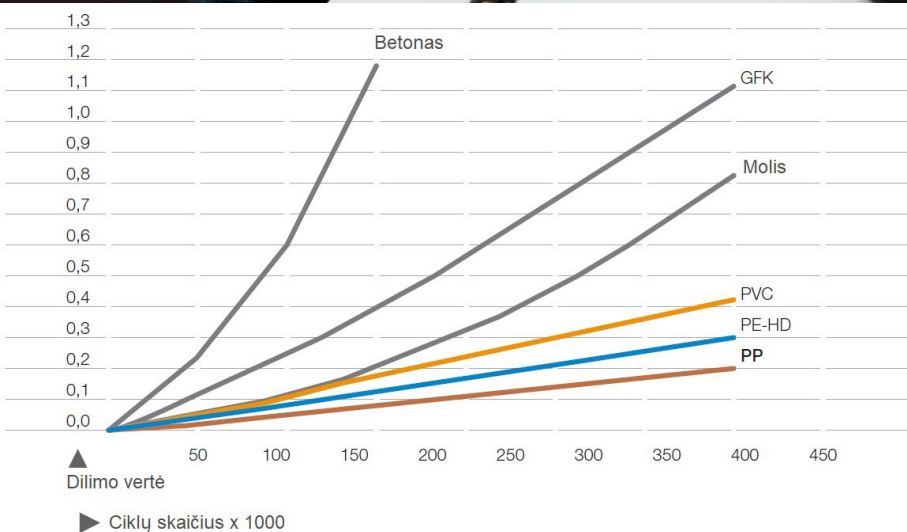
## Ilgaamžiai

Pipelife PRO šuliniai yra ilgaamžiai ir patikimai tarnaus mažiausiai 50 metų. Mūsų šuliniai ir šulinėliai atitinka griežčiausius Europos Sąjungoje keliamus reikalavimus.



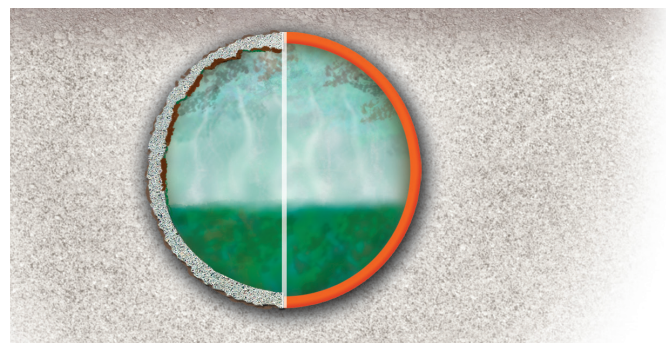
## IŽVALGOS

PRO šuliniai ir šulinėliai yra plastiški ir tvirti, todėl, skirtingai nei betoniniai, išlieka stabilūs net veikiant didelėms apkrovoms. Be to, jie nerūdiuja, o ypatingai lygus vidinis jų paviršius neleidžia kauptis apnašoms. Įrengiant Pipelife šulinius pakanka mažesnių, pigesnių kranų ir užtenka poros darbuotojų. Pastarasis pranašumas - esminis, nes nemenką projekto kaštų dalį sudaro būtent įrangos ir žmonių darbo kaina.



### Vamzdžių dilimas

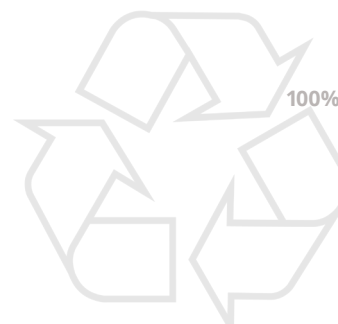
Standarte EN 295-3 „Vitrified clay pipe systems for drains and sewers - Part 3: Test methods“ nurodoma, kad keraminių vamzdžių dilimas po 100 000 ciklų turėtų būti ne didesnis negu 0.2 mm. Didžiausią atsparumą dilimui turi polipropilenas, o PP Pragma vamzdynai 0.2 mm dilimą pasiekia tik po 400 000 ciklų. Šis faktas yra viena iš priežasčių, lemiančių ne mažesnę kaip 50 metų vamzdynų tarnavimo laiką.





# KODĖL POLIPROPILENAS YRA GERIAUSIAS PASIRINKIMAS?

**PRO šuliniai ir šulinėliai iš polipropileno (PP) yra moderni, ekologiška ir nebrangi alternatyva didelio svorio, sudėtingai montuojamiems ir priežiūros reikalaujantiems šuliniams iš betono.**



## MINIMALUS TARNAVIMO LAIKAS - 50 METŲ

### **Ilgaamžis ir ekologiškas sprendimas**

Vamzdynai iš polipropileno yra ypač tvirti, lengvi bei sandarūs, todėl puikiai tinka buitinių, lietaus nuotekų ir drenažo sistemoms įrengti. Naudodami vamzdžių sistemas iš PP mažiname gamybos ir transportavimo metu išmetamą CO<sub>2</sub> kiekį. Be to, šių sistemų įrengimui reikia mažiau technikos ir darbo jėgos, o montavimas greitesnis ir saugesnis. Minimalus PRO sistemų eksploatacijos laikas - 50 metų. Be to, mūsų vamzdynų sistemos iš PP yra perduriamos.

### **PP pranašesnis už PVC ir PE**

Polipropilenas (PP) yra naujausios kartos termoplastikas, pasižymintis polivinilchlorido (PVC) tvirtumu ir polietileno (PE) elastingumu. PP gali būti naudojamas nuo -5°C iki 100°C temperatūroje ir yra žinomas dėl savo standumo, stiprumo ir kietumo. Ši medžiaga yra geriausias pasirinkimas, kai siekiama įgyventinti standarto EN 13598 - 3 keliamus reikalavimus. Pavyzdžiui, mūsų šulinių dugnai iš PP mažiausiai 50 metų priešins deformacijai, bus atsparūs 5 metrų aukščio

gruntinių vandenų stulpui ir dilimui bei išliks sandarūs veikiant +0,5 bar ir -0,3 bar slėgiui.

### **Paprasta sujungti**

Pipelife lauko nuotekų sistema iš PRO šulinių bei PP Pragma ar PVC vamzdžių atitinka griežčiausius kokybei keliamus reikalavimus ir be priekaištų veikia dešimtmečius. Be to, ją montuoti yra paprasta - skirtingai nei betoninės sistemos, mūsų komponentai lengvai pjaustomi, todėl objektuose be problemų atitaisykite vamzdžių ilgį ir šulinių aukštį.



## PRO 630



PRO 630 sistemos šulinio stovo sienelė yra dviguba – rudos spalvos gofruota išorė ir baltos spalvos lygus vidus. Lygi vidinė stovo sienelė labai palengvina valymą sistemos persipildymo atveju, o šviesi jos spalva – apžiūrą.

## PRO 800, PRO 1000



Dėl daugybės galimų konfigūracijų šuliniai PRO 800 ir PRO 1000 geriausiai tinka magistralinėms trasoms bei komplikuotiems jungimo mazgams įrengti.



Standartinių dugnų pasirinkimo įvairovė, paprastas šulinio aukščio reguliavimas bei galimybė pagal specialų užsakymą pagaminti dugnus su atšakomis bet koku kampu – tai tik keletas PRO 630 sistemos privalumų. Liejimo būdu gaminami OSB (One Shot Base) dugnai pasižymi ne tik optimaliai hidrauliškomis savybėmis, bet ir yra ekonomiški. Uždengti šiuos šulinius galima tiek magistraliniais dangčiais, tiek dangčiais su teleskopu.

Prie standžių šulinių stovų žiedų galima virinti jungtis. Gaminami iš aukštos kokybės termoplastiko polipropileno šie šuliniai yra ypač patvarūs ir ilgaamžiai. PRO 800 ir PRO 1000 montuojami iki 6 m gylyje, o galimas didžiausias gruntinio vandens stulpo aukštis – 5 m. Nedidelis šulinio detalių svoris lemia paprastą transportavimą, o šulinio įrengimui visiškai pakanka dviejų žmonių.



# STANDARTINIAI IR PAGAL UŽSAKYMĄ GAMINAMI ŠULINIAI



## DAUGYBĖ PANAUDOJIMO GALIMYBIŲ

Modulinius apžiūros bei valymo šulinius ir šulinėlius PRO lengva pritaikyti patiems įvairiausiems poreikiams. Be jau anksčiau minėtų specifinių dugnų konfigūracijų būtiniems ir lietaus nuotekoms, labai paprastai reguliuojamo aukščio, PRO šulinius galima naudoti kaip lapų ir smėlio gaudykles, naftos atskirtuvus ar siurbines. Be to šie šuliniai puikiai tinka kalvotose vietose, kur siekiama vamzdinių tinkluose sumažinti stačių nuolydžių įtakotą nuotekų greitį.

Didžiuoju jungčių ir priedų pasirinkimas nevaržo inžinierių, todėl jie gali suprojektuoti idealų šulinį konkrečiai situacijai. Be to, Pipelife siūlo movas, kurių pagalba dugnų atšakų kampus galima reguliuoti  $\pm 7.5^\circ$ .

## ĮSIGYKITE BŪTENT TOKĮ ŠULINĮ, KOKIO REIKIA JŪSŲ STATOMAM OBJEKTUI

Pipelife PRO šuliniai - puiki alternatyva betoniniams šuliniams ir dažniausiai yra naudojami:

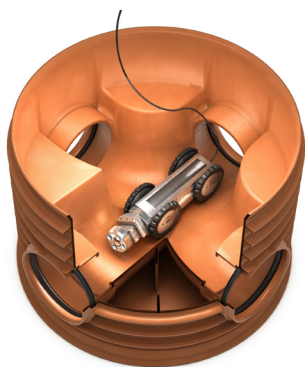
- > lauko nuotekų sistemų valymui ir apžiūrai
- > vamzdžių skirtinguose lygiuose pajungimui
- > nuotekų trasos krypties keitimui
- > lauko nuotekų trasos nuolydžio keitimui
- > siurblinėms
- > lietaus vandens talpoms
- > vandens apskaitos skaitiklių šuliniams
- > telekomunikacijų ir energijos tinklų apžiūrai
- > specifiniams pramonės tikslams



**PRO ŠULINIAI -  
UNIVERSALUS,  
PAPRASTAI IR  
GREITAI  
MONTUOJAMAS  
SPRENDIMAS  
LAUKO INŽINERIJOS  
PROJEKTAMS**



# KOKYBIŠKOS PASLAUGOS IR PRODUKTŲ PALAIKYMAS



Savo produktus palaikome dalindamiesi žiniomis, analizuodami nestandartinius sprendimus ir bendradarbiaudami su projektuotojais. Siekiame atsakyti į visus su mūsų produktais susijusius klausimais, idealiu atveju - dar prieš jiems iškylant.

## Į klientus orientuota R&D komanda

Mūsų R&D komanda ne tik generuoja idėjas, bet ir išklauso klientų nuomonę bei sprendžia jiems kylančias problemas.

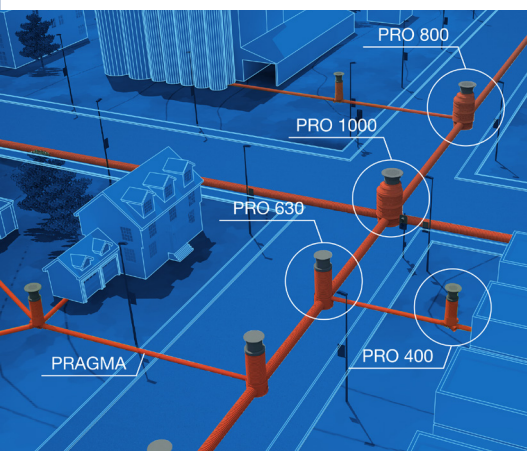
Pipelife R&D komanda priklauso produktų valdymo ir marketingo departamentui, o tai mums leidžia greičiau ir geriau reaguoti į rinkos pokyčius bei klientų poreikius. Remdamiesi FEM skaičiavimo modeliais, naudodami 3D spausdinimą ir sparčiai kurdami prototipus, per labai trumpą laiką perkeliame idėjas nuo piešinio lentoje iki realių produktų klientų sandėliuose.

## Realiu laiku atliekami skaičiavimai

Patentuotą Pipelife PRO šulinių konfigūراتorių naudojame, kai reikia apskaičiuoti, ar produktai atlaikys galimas išorines jėgas nestandartinėse situacijose. Remdamiesi šiais papildomais skaičiavimais klientams galime pasiūlyti optimalų variantą tiek paties produkto tvirtumo/atsparumo, tiek kainos požiūriu. Ši programinė įranga leidžia mums patikimai ir realiu laiku apskaičiuoti išlaidas.

## Greitesnis surinkimas statybų aikštelėje

PRO sistemų šulinius galime pristatyti dalimis arba surinktus. Kadangi jie lengvi, įrengsite juos greitai ir paprastai - su mažiau žmonių darbo jėgos ir sunkios technikos.



## ĮŽVALGOS

Tinklų apžiūrai ar valymui naudojant šiuolaikines technologijas dažnai nebereikia lipti į šulinio vidų. Vadinasi, ne visada būtina įrengti, pavyzdžiui, 1000 mm skersmens šulinį. Projektuojant naujus ar perprojektuojant senus lietaus ar buitinių nuotekų tinklus ir diegiant naujausias technologijas galima optimizuoti išlaidas ir sutaupyti.

Dugno konfiguracija	Skersmuo	Įtekėjimų/ištekėjimų skersmuo					Žaliava
		160	200	250	315	400	
	630	•	•	•	•	•	PP-B
	800	•	•	•	•	•	
	1000	•	•	•	•	•	
	630	•		•	•		PP-B
	800			•	•		
	1000			•	•		
	630			•	•		PP-B
	800			•	•		
	1000			•	•		
	630	•	•				PP-B
	800	•	•				
	1000	•	•				
	630	•	•				PP-B
	800	•	•				
	1000	•	•				
	630	•	•				PP-B
	800	•	•				
	1000	•	•				
	630	•	•				PP-B
	800	•	•				
	1000	•	•				
	630	•	•	•			PP-B
	800	•	•	•			
	1000	•	•	•			
	630	•	•	•	•		PP-B
	800	•	•	•	•		
	1000	•	•	•	•		
	630	•	•		•		PP-B
	800	•	•		•		
	1000	•	•		•		
	630	•	•	•	•	•	PP-B
	800	•	•	•	•	•	
	1000	•	•	•	•	•	

# BŪTENT TAI, KO JUMS REIKIA

Visi Pipelife PRO šuliniai ir šulinėliai gaminami laikantis griežčiausių standartų ir aukščiausių kokybės kontrolės reikalavimų. Patys tobuliname ir kuriame pagrindinius PRO sistemų elementus, todėl garantuojame, kad jos yra suderinamos su kitomis Pipelife ir trečiųjų šalių sistemomis.

Kurdama šiuolaikiškus ir funkcionalius šulinių elementus Pipelife nedaro kompromisų kokybės sąskaita, o mūsų klientų aptarnavimo specialistai ir projektų vadovai yra visada pasirengę atsakyti į Jums kilusius klausimus.



kiwa  
gocertificard



ISO 9001

# KODĖL PIPELIFE PRO?

- Plačios ir unifikuotos vamzdžių ir šulinių sistemos dalis
- Idealus buitinių nuotekų ir drenažo sistemoms
- Eksploatuojamas mažiausiai 50 metų
- Lyginant su betoniniais šuliniais, 3-4 kartus mažesnė CO<sub>2</sub> emisija
- Mažesni transportavimo kaštai, lyginant su betoniniais
- Įrengimui reikia mažiau darbo jėgos ir sunkiasvorės technikos
- Išsiskiria tvirtumu ir nedideliu svoriu
- Paprasta reguliuoti aukštį statybų aikštelėje
- Naudodami Pipelife vamzdžius lengvai įrengsite visą sistemą
- Sukurta remiantis ilgalaike patirtimi ir klientų pastabomis
- Didelė įvairovė: PRO 630, PRO 800 ir PRO 1000 sistemos
- Dėka šviesios spalvos paprasta vizuali apžiūra
- Visapusiškas aptarnavimas ir pagalba

UNIFIKUOTA SISTEMA



LENGVI



GREITAS MONTAVIMAS



50+ METŲ EKSPLOATACIJA



IŠSKIRTINAI ATSPARŪS



JOKIO SLUOKSNIAVIMOSI  
AR EROZIJOS



100% PERDIRBAMI



