

PRO INSPEKCIJSKA KOMORA I SISTEM ŠAHTOVA



Brža instalacija s nižim troškovima
uvodenja i dužim vijekom trajanja
Otkrijte naše komplet usluge na www.pipelife.ba.

PIPELIFE 
always part of your life

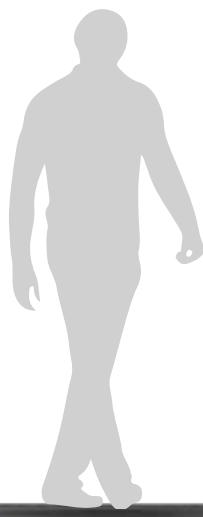
UVIJEK DIO TVOG ŽIVOTA

Pipelife razvija, proizvodi i distribuirala napredne sisteme cijevi od PP, PVC i PE plastike, nešto što pod različitim imenima radimo od 1947. Danas smo, kao Pipelife, dio globalne grupe građevinskih materijala Wienerberger, jedan od vodećih europskih proizvođača lakovih cijevi. ipak snažna rješenja za potpuni vodeni ciklus, za distribuciju energije i energije, za telekomunikacijske mreže i za industrijske primjene.

Koncept Pipelife potaknut je našim uvjerenjem u razmišljanje u cijelom sistema i održiva rješenja. Razmišljanje na nivou cijelog sistema, jer to dovodi do pametnijih, isplativijih i jednostavnog boljih cjevovodnih mreža. Održivost, jer nas to tjeraju da tražimo načine da učinimo stvari koje su, bolje za naš planet, bolje i za naše klijente. Jednostavan primjer: naše lagane cijevi i šahtovi traju više od 50 godina i namjeravaju se naknadno reciklirati za proizvodnju proizvoda drugog života. Lagana težina znači niže emisije tijekom prijevoza. To znači bržu, sigurniju i manje komplikiranu instalaciju. Lagana težina smanjuje troškove rada. A dugi vijek trajanja znači rjeđu obnovu cijevi.

Danas koristimo neprestana poboljšanja i inovacije usmjerene na kupce kako bismo razvili izvrsne proizvode i potkrijepili ih uslugama koje našim kupcima pružaju upravo ono što im je potrebno. Rezultat je kompetencija na koju možete računati, energičan timski duh i vizionarske ideje o načinima na koje možemo upotrijebiti napredne plastične cijevi za poboljšanje života ljudi. Inovacije koje pokreću korisnici za razvoj izvrsnih proizvoda i potkrijepiti ih uslugama koje pružaju upravo ono što potrebno našim klijentima. Rezultat je kompetencija na koju možete računati, energičan timski duh i vizionarske ideje o načinima na koje možemo upotrijebiti napredne plastične cijevi za poboljšanje života ljudi.

UVIJEK DIO VAŠEG ŽIVOTA



1	PRO prednosti na prvi pogled	5
2	Dizajn 21. stoljeća	7
3	Zašto je polipropilen najodrživije rješenje	9
4	Standardne i prilagođene komore i šahtovi	11
5	Najbolja usluga i podrška	13
6	Upravo ono što vam treba	14
7	Pipelife PRO: evo zašto	15

PRO SISTEM

NIŽI TROŠAK ZA DUŽI ŽIVOT SISTEMA

Razvijeno iz razmišljanja na razini cijelog sistema

Pipelife PRO kontrolna komora i serija šahtova najnovija je i najinovativnija iteracija našeg kontinuiranog procesa razvoja. Razgovorom s kupcima, učenjem iz iskustva i praćenjem klime, urbanizacije i drugih trendova, neprestano napredujemo u dizajnu naših komornih sistema iz perspektive izgradnje, pregleda i čišćenja. Također uvijek tražimo načine za ubrzanje instalacije i poboljšanje ukupne integracije u cijelom cjevovodnog sistema.



TEHNIČKI UVID

Komore Pipelife PRO dolaze s izborom ulaza za cijevi sa standardnim ugлом ili prilagođenim dizajnom kako bi zadovoljile potrebe određenih mesta ugradnje. Rebrasti vanjski zid koji PRO sistemu daje lagani čvrstoću također se udvostručuje kao sistem jer tlo popunjava praznine i drži komoru na mjestu ako se nivoa podzemne vode podigne.

Poklopac od lijevanog željeza

cast iron cover DN 600, class A15-D400

Podrška

armiranobetonski oslonac za šahe 800/1000

Ljestve

ljestve opremljene protukliznim GRP stepenicama

Prsten

PP-B usponski prstenovi DN/ID 1000 ili DN/ID 800 povezani gumenom brtvom

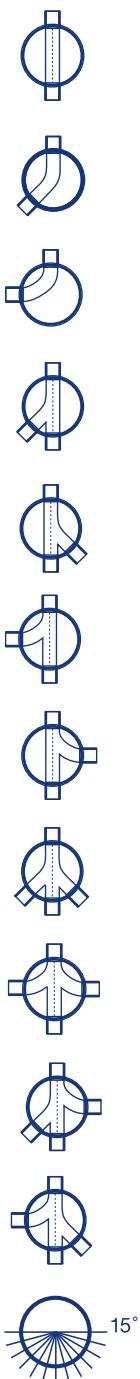
Baza

Ojačana baza PP-B s donjim utikačem



PRO PREDNOSTI NA PRVI POGLED

Komore Pipelife PRO izrađene su od polipropilenske termoplastike kako bi zadovoljile zahtjeve izdržljivosti i korisnosti. Oni pružaju idealno rješenje za kanalizaciju i oborinske vode u različitim uslovima tla i vode. Lako se spajaju s našim Pipelife Pragma® i glatkim cijevima. Pragma i PRO također su važan dio našeg Raineo® rješenja za upravljanje kišnicom.



MANJE MONTERA I BRŽE MONTAŽA

- > Niži transportni troškovi i niže emisije CO₂ povezane s transportom
- > Manje radne snage i manje teško opreme
- > U usporedbi s ogromnom uštedom na težini s betonskim komorama
- > Značajno smanjenje težine u odnosu na komore izrađene od tradicionalnih materijala
- > Lako se precizno izrezuje konačna visina šaht na licu mjesta
- > Jednostavno povezivanje s Pipelife Pragmom cjevovodni sistem kao i glatke cijevi
- > Adapteri i priključci dostupni za spajanje na druge vrste cijevi
- > Očekivano trajanje života bez premca

Lagan i dugotrajan
Kontrolne komore i šahtovi Pipelife PRO dostupni su u dimenzijama 630 mm, 800 mm i 1000 mm. Izrađujemo ih od 100% djevičanskog polipropilena (PP),

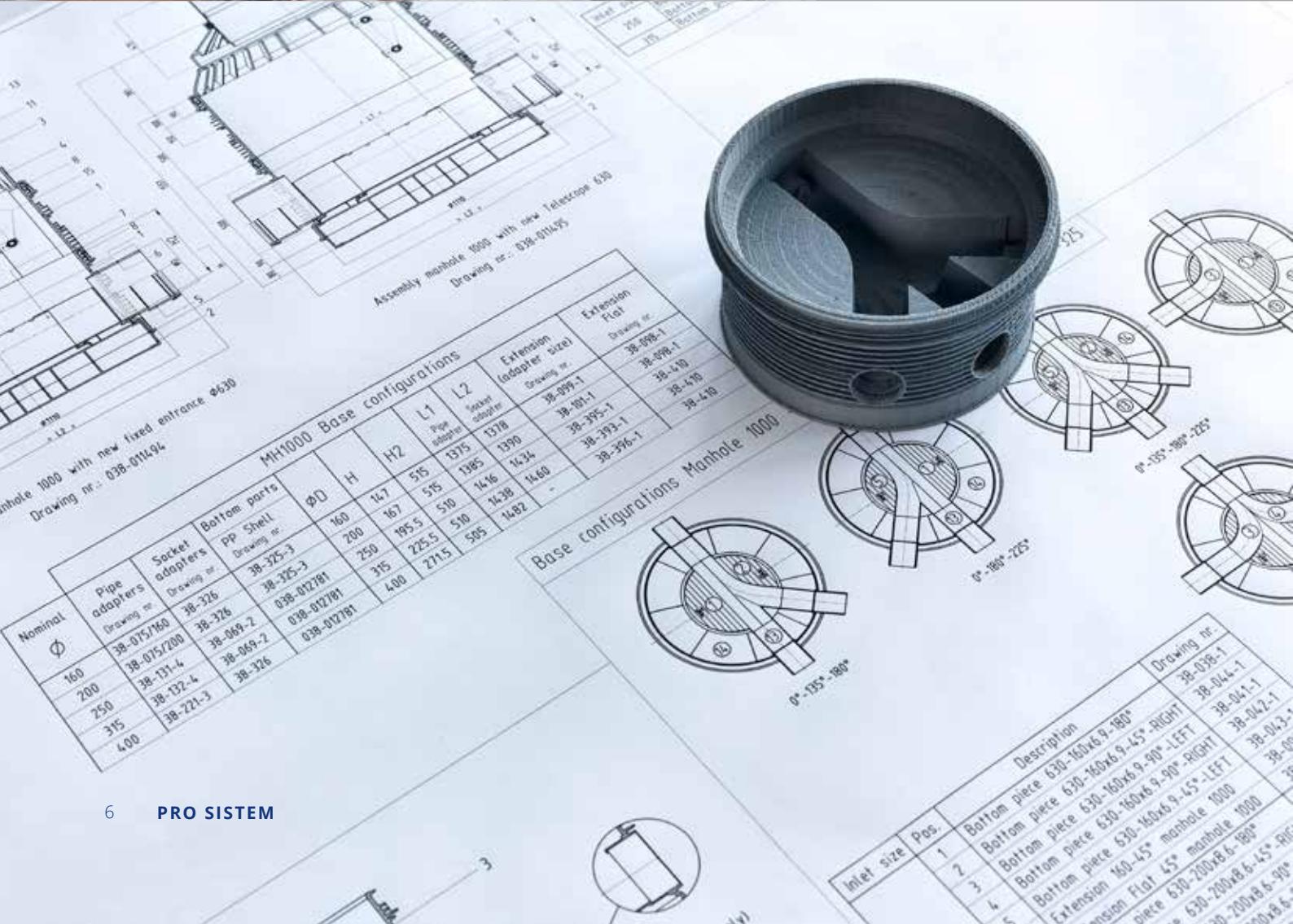
lagani, ali čvrsti materijal koji jamči visoku izdržljivost i dug radni vijek od preko 50 godina. Budući da smo nereciklirani materijal, naše komponente možemo obojiti u crveno-smeđu boju, što je bolje za vizualni pregled od crne s niskim kontrastom i nusproizvoda korištenja recikliranih materijala.

Manje montera i brža instalacija. Rezultat je ono što biste trebali očekivati od modernog rješenja šahta: lakša i tako brža instalacija, koristeći manje posade koje smanjuju ukupne troškove projekta. Komore Pipelife PRO idealne su za upotrebu kao pristupne točke za TV pregled, pristup čišćenju vodova, privremene pristupne tačke u dugim presjecima cijevi, stanice za uzorkovanje otpadnih voda i jame za nadzor.



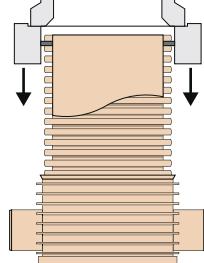
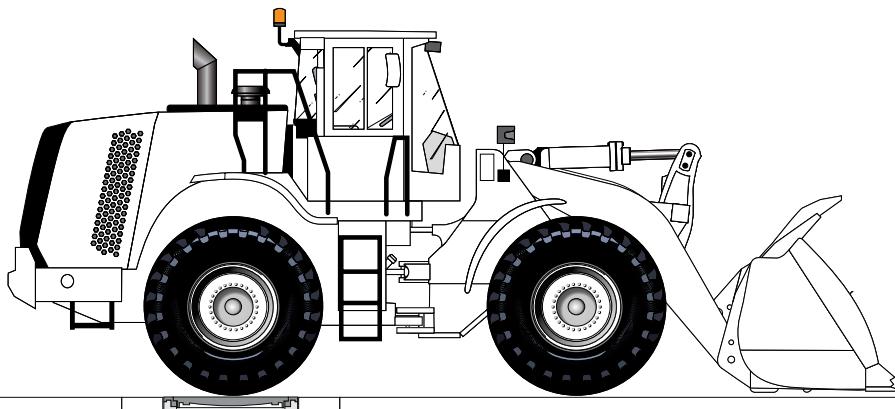
CIJEVI OTPORNE NA HEMIKALIJE ZA IZLOŽBENI PARK

Trgovački park Schiphol, u blizini Amsterdamske zračne luke Schiphol, razvijen je kao najodrživiji industrijski park u Europi. S tim izazovom na umu, naš je kupac predložio Pipelife PP cijevi i spojne dijelove te Pipelife Renoflow kontrolne komore. PP nudi bolju kemijsku otpornost od PVC-a (uključujući i kerozin, ključno pitanje planiranja katastrofa u blizini zračne luke), pokazuje veću otpornost na udarce i može se 100% reciklirati.



DIZAJN 21. STOLJEĆA

Svaki element sistema šahtova PRO projektiran je sa stajališta kupca. Naš cilj je dodati vrijednost fokusirajući se na ukupne troškove sistema i projekta, jednostavnost instalacije i rada te dugoročni životni vijek i održivost.



Napravljen da se odupre

Svaki PRO šaht dovoljno je jak da izdrži veliki promet (klasa D, 400 kN), zemljana opterećenja i 5 metara podzemnog pritiska vode. Naše komore također podnose visoke temperature, 100% su vodootporne, pružaju izvrsnu hemijsku otpornost u agresivnim okruženjima i ne pucaju pred zahtjevnim ciklusima smrzavanja i odmrzavanja.

Izgrađen za protok

Naše PRO komore imaju izvrsne karakteristike protoka sa zidovima s visokim protokom i glatkim unutarnjim površinama za optimalno hidrauličko ponašanje. To jamči izvrsne karakteristike protoka u normalnim uvjetima i, što je najvažnije, tokom vrste naglih, bujičnih pljuskova za koje se očekuje da će postati sve češći zbog klimatskih promjena.

Napravljeno za prilagodbu

Teleskopski uspon i poklopac omogućuju fleksibilnost tokom toplih i hladnih mjeseci, što pomaže u smanjenju deformacija i pucanja ceste. Inherentno, ovo rješenje može smanjiti troškove održavanja i osigurati duži vijek trajanja putne komunikacije. Preko potpornog prstena težina na poklopцу također se prenosi u tlo, a ne na šaht, dok se rebra s vanjske strane komore pune tlom, osiguravajući da ostane na mjestu bez obzira na kretanje tla ili porast tlaka podzemne vode.

Napravljeno da traje

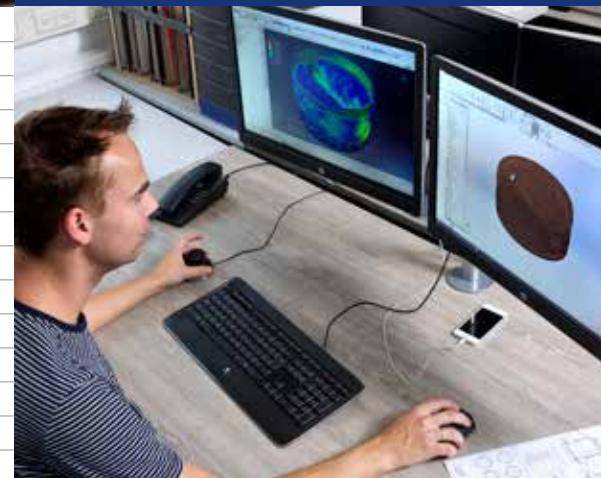
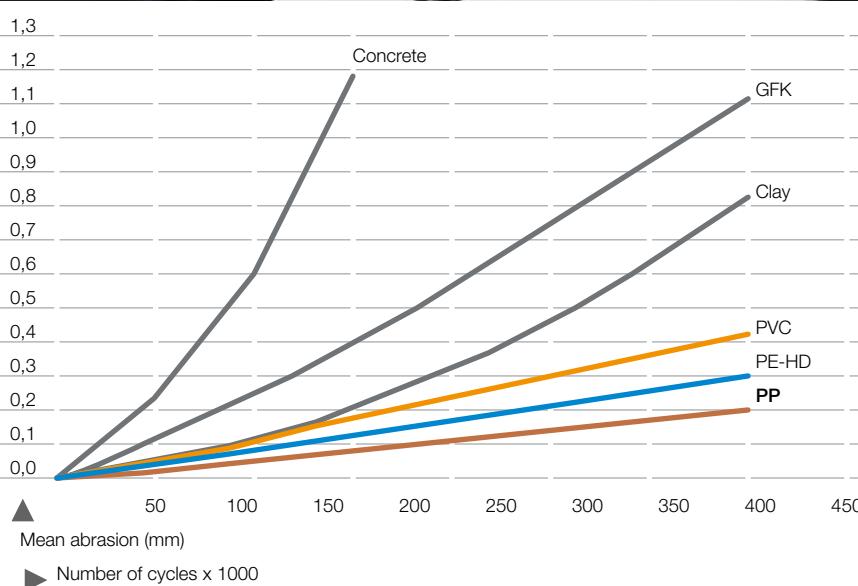
PRO inspekcijske komore i šahti dugotrajno su rješenje koje pruža najmanje 50 godina pouzdane usluge. Ispunjavaju sve zahtjeve navedene u važećim europskim standardima.





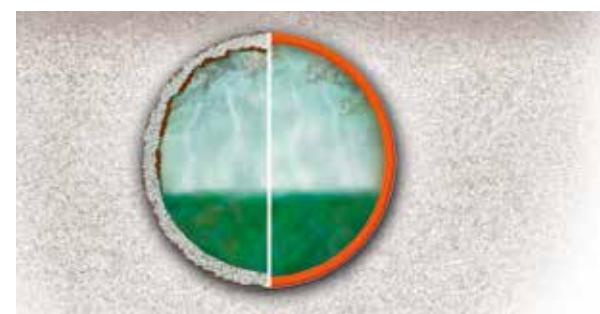
TEHNIČKI OPIS

PRO inspekcijske komore i šahte fleksibilne su, čvrste, ne ruše se pod pritiskom kao beton, ne korodiraju i imaju glatku površinu za nisku ljepljivost. Instalacija se može izvesti s manjim i jeftinijim dizalicama i manjom posadom - ključne prednosti s obzirom na to da ljudi i oprema čine veliku većinu troškova projekta.



Trošenje cijevi

Europski standard PN-EN 295-3 propisuje da unutarnja obloga cjevovoda mora pokazati abraziju od najviše 0,2 mm nakon 100.000 ciklusa. Polipropilen ima najveću otpornost na habanje, a cijevi PP-B Pragma pokazuju abraziju od 0,2 mm nakon 400.000 ciklusa (naspram 100.000 navedenih u standardu). Time se osigurava životni vijek svake cijevi u mreži od najmanje 50 godina.



ZAŠTO JE POLIPROPILEN NAJODRŽIVIJE RJEŠENJE

Revizorske komore i šahte od polipropilena suvremena su, ekološka i jeftinija alternativa teškim, betonskim i opečnim konstrukcijama koje se teško održavaju i zahtijevaju održavanje.



100%



ŽIVOTNI VIJEK: NAJMANJE 50 GODINA

PP traje dulje i Pipelife ga ponovno koristi

Zajamčena nepropusnost, čvrstoća i mala težina polipropilena (PP) čine ga idealnim za izgradnju kanalizacionih i odvodnih sustava koji će trajati 50 ili više godina. Upotrebom PP-a smanjuju se emisije povezane s proizvodnjom i transportom, smanjuju se potrebe za radnom snagom i opremom, skraćuje se vrijeme ugradnje i povećava sigurnost radnika. I na kraju svog vijeka, komore se namjeravaju reciklirati za proizvodnju proizvoda drugog života.

PP nadmašuje PVC i PE

Polipropilen je termoplastični materijal najnovije generacije i kombinira čvrstoću polivinil klorida (PVC) s elastičnošću polietilena (PE). PP se može koristiti na temperaturama u rasponu od -5 ° C do 100 ° C, a poznat je po svojoj krutosti, čvrstoći i tvrdoći. To čini PP najboljim svestranim izborom za ispunjavanje složenih zahtjeva EN 13598-2. Na primjer, baze naših komora odolijevat će deformacijama najmanje

50 godina. Oni su također otporan na udar podzemnih voda (voden stub od 5 m) i abraziju te ostaje nepropustan pri pritiscima od +0,5 bara i -0,3 bara.

PP se bolje povezuje

Sustav temeljen na inspekcijskim komorama i šahtama Pipelife PRO, zajedno s našom Pragmom ili glatkim cijevima i spojnicama, osigurava da je svaka komponenta usklađena sa specifikacijama, jamčeći vrhunsku kvalitetu već desetljećima. Također pojednostavljuje ugradnju jer se, za razliku od betona, cijevi mogu lako rezati na licu mjesta do točne duljine potrebne za spajanje na komoru.



PRO 630



PRO 630 dolazi s usponskim cijevima OD630 ili ID600 s iznimno glatkim unutarnjim slojem, što olakšava čišćenje nakon povremenog prelijevanja sustava.

PRO 800 & 1000



Širok raspon konfiguracija čini komore PRO 800 i 1000 idealnim za glavne linije i, u kombinaciji s velikim promjerima, prikladnim za komplikirane



Bijeli unutarnji sloj uspona znatno olakšava pregled. PRO 630 ima promjer 630 mm i dolazi sa širokim izborom standardnih ugova ulaznih i usponskih cijevi, te prilagođenim opcijama pod bilo kojim uglom. Sadrži našu bazu One Shot Base, modularni, hidraulički optimalan donji dio koji je jednako učinkovit koliko i isplativ, i fiksni ulaz kao standard, s opcijom teleskopskog ulaza.

priklučne tačke. Kruti usponski prstenovi komora PRO 800 i 1000 savršeni su za zavarene spojeve. Visokokvalitetni termoplastični materijal osigurava visoku trajnost i dug radni vijek. PRO 800 i 1000 mogu se instalirati do 6 m dubine. Maksimalni nivo podzemne vode iznad protočnog kanala je 5 m. Mala težina svih dijelova kontrolne komore olakšava transport i brzu ugradnju, čak i za samo dvije osobe.



STANDARDNI I PRILAGOĐENE KOMORE I ŠAHTE



VIŠE NAČINA ZA TVOJ PUT

Komore za inspekciju i šahte PRO mogu se prilagoditi posebnim potrebama. Osim ulaznih uglova i uspona, druge opcije uključuju hvatače pijeska i lišća, crpne stanice i separatore ulja. Komore se također mogu koristiti za smanjenje brzine kojom voda teče niz strme padine u mrežama cjevovoda planina i padina.

Šahtovi PRO nude ogroman raspon priključaka na podnožje i usponske prstenove. U praksi, s PRO-om, inženjeri mogu projektirati svoj idealni šahrt bez ograničenja standardnim konfiguracijama ugla ugla.

Također nudimo fleksibilne priključke koje, ako je potrebno, omogućuju korekciju ulaznog ugla za $\pm 7,5^\circ$.

Šahtovi Pipelife PRO idealna su alternativa betonu i naširoko se koriste za:

SASTAVITE SVOJ IDEALNI ŠAHT

- > Revizija i pregled kanalizacije
- > Spajanje kanalizacije na različite razine
- > Promjena smjera kanalizacijskog puta (vodoravno i okomito)
- > Promjena nagiba i okomitog presjeka kanalizacijske cijevi
- > Izvucite spremnike za kanalizacijske crpne stanice PROFOS
- > Spremnici za oborinske vode
- > Smanjenje energije
- > Šahtovi za vodomjera
- > Revizija i pregled telekomunikacija i napajanja mrežama
- > Potrebe specifične za industriju

BRZO I FLEKSIBILNO INFRASTRUKTURNO RJEŠENJE

Njemačkoj građevinskoj tvrtki potrebne su inspekcijske komore i šahtovi koji se mogu povezati sa bilo kojom dimenzijom standardne cijevi. Odgovor: Pipelife PRO po mjeri. Pipelife Germany razradio je postupni raspored isporuke za 50 PRO MH1000 u pravo vrijeme za glavne spojeve i 94 PRO IC630 za kućne priključke. A uz plug and play povezivanje sa standardnim cijevima, sve što je kupac trebao učiniti je spojiti komponente u trenutku koji su odabrali.



NAJBOLJA USLUGA I PODRŠKA

Podržavamo naše proizvode kompletom uslugom i podrškom, od savjeta o specifikacijama i dizajnu do podrške za instalaciju, istraživanja i razvoja usmjerenog na kupca i ažuriranja planova cjevovoda pomoći softveru spremnog za upravljanje informacijama o zgradama (BIM).



Istraživanja i razvoj usmjereni na kupce
Naš tim za istraživanje i razvoj, na primjer, ne fokusira se samo na razmišljanje o plavom nebu, već i na prilagodbu korisnika

dodatna razina sigurnosti
znači da možemo pomoći našim klijentima u izgradnji optimalnog sustava za njih, u smislu na snagu i cijenu. Softver nam nadalje omogućuje brze i pouzdane izračunske troškove na temelju cijene u stvarnom vremenu.

MISLIMO DA SE RADI O CIJELOM SUSTAVU

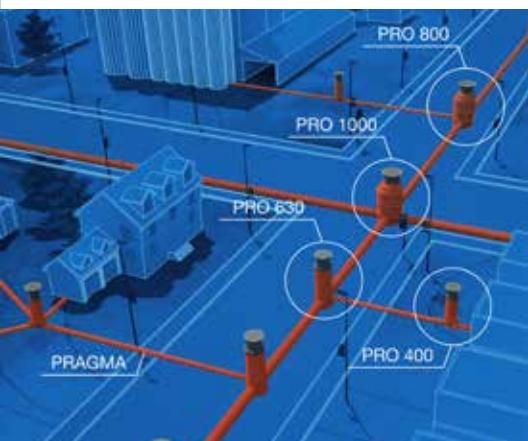
i rješavanje problema. Istraživanje i razvoj integrirano je u naš korporativni odjel za upravljanje proizvodima i marketing, što nam omogućuje brže i bolje reagiranje na trendove u nastajanju na tržištu i potrebe kupaca. Koristeći brzo prototipiranje, modele proračuna pomoći FEM -a (metoda konačnih elemenata), 3D ispis i druge tehnike, možemo u vrlo kratkom vremenu iznijeti ideje s crteža na skladišta naših kupaca.

Izračuni u stvarnom vremenu

Naš vlasnički PRO konfigurator šahti statički je kalkulator koji koristimo za izračunavanje jesu li proizvodi koje klijent traži dovoljno jaki da izdržati vanjske sile za koje nam kažu da ih trebaju zadovoljiti. Ova

Brže sastavljanje na licu mjesta
Na terenu olakšavamo život uvijek isporučujući PRO šahte u kompletu. Budući da su lagani, brzo se i jednostavno instaliraju, pa zahtijevaju manje teške opreme i manje ljudi.

Baš kao i naši proizvodi, kada je u pitanju podrška i usluga, mislimo i na cijelom sustavu.



TEHNIČKI UVID

S modernom opremom za čišćenje i inspekciju, što znači da se više ne morate penjati unutra, ne mora svaka komora imati promjer od 1000 mm. Projektiranje ili redizajniranje kanalizacionog ili odvodnog sistema u skladu s današnjom tehnologijom može vam pomoći optimizirati vaše troškove za generacije koje dolaze.

Model	Diameter of flight/inlet					Material
Angle	160	200	250	315	400	
	•	•	•	•	•	PP-B
630	•	•	•	•	•	
800	•	•	•	•	•	
1000	•	•	•	•	•	
	•		•	•		PP-B
630	•		•	•		
800			•	•		
1000				•		
	•		•	•		PP-B
630			•	•		
800			•	•		
1000			•	•		
	•	•				PP-B
630	•	•				
800	•	•				
1000	•	•				
	•	•				PP-B
630	•	•				
800	•	•				
1000	•	•				
	•	•				PP-B
630	•	•				
800	•	•				
1000	•	•				
	•	•				PP-B
630	•	•				
800	•	•				
1000	•	•				
	•	•				PP-B
630	•	•				
800	•	•				
1000	•	•				
	•	•				PP-B
630	•	•				
800	•	•				
1000	•	•				
	•	•	•	•		PP-B
630	•	•	•	•		
800	•	•	•	•		
1000	•	•	•	•		
	•	•	•	•		PP-B
630	•	•	•	•		
800	•	•	•	•		
1000	•	•	•	•		
	•	•	•	•		PP-B
630	•	•	•	•		
800	•	•	•	•		
1000	•	•	•	•		
	•	•	•	•	•	PP-B
630	•	•	•	•	•	
800	•	•	•	•	•	
1000	•	•	•	•	•	
	•	•	•	•	•	PP-B
630	•	•	•	•	•	
800	•	•	•	•	•	
1000	•	•	•	•	•	

TAČNO ŠTO TREBA

Sve inspekcijske komore i šahovi Pipelife PRO proizvedene su u integriranom, internom proizvodnom procesu. Budući da sam razvijamo i proizvodimo sve glavne elemente, možemo jamčiti njihovu kompatibilnost s drugim Pipelife proizvodima, kao i onima drugih proizvođača.



1

 ISO 9001

ISO 9001

Ovaj jedinstveni, beskompromisni pristup ispunjavanju zahtjeva omogućuje nam stvaranje funkcionalnih, visokokvalitetnih komponenti s jasnim i pouzdanim značajkama. Tome doprinosi izvrsna usluga, obrazovano osoblje i lako dostupne zalihe.

PIPELIFE PRO: EVO ZAŠTO

- > Dio šire cijevi temeljene na sistemu i konceptu šahta
- > Idealno za kanalizacijske i odvodne instalacije
- > Radni vijek od najmanje 50 godina
- > 3-4 puta manje emisije CO₂ od usporedivih konkretna rješenja
- > Niži transportni troškovi i manji broj kamiona kretanja vs beton
- > Zahtijeva manje radne snage i manje je teško oprema
- > Jednako snažne, ali i lakše od komora s drugim materijalima
- > Lako se precizno izrezuje konačna visina šaht na licu mjesta
- > Lako se izgrađuje u potpuni sustav pomoću Pipelife cijevi
- > Dizajni odražavaju povratne informacije kupaca i uvidi zasnovani na trendovima
- > Raspon dostupnih veličina: 630 mm, 800 mm i 1000 mm
- > Lakši vizualni pregled zahvaljujući crveno-smeđe boje
- > Sveobuhvatna usluga i podrška

SISTEMSKO RJEŠENJE



JEDNOSTAVNO



BRZA INSTALACIJA



ŽIVOTNI VIJEK 50+ GODINA



IZUZETNO ROBUSTAN



BEZ LJUŠTENJA I EROZIJE



100% RECIKLIRAJUĆE



Tondach Bosna i Hercegovina d.o.o.
Dženetića čikma 1, 71000 Sarajevo
T: +387 33 562 710
F: +387 33 562 714
e-mail: office@tondach.ba, office.ba@wienerberger.com
web: www.pipelife.ba

PIPELIFE 
always part of your life