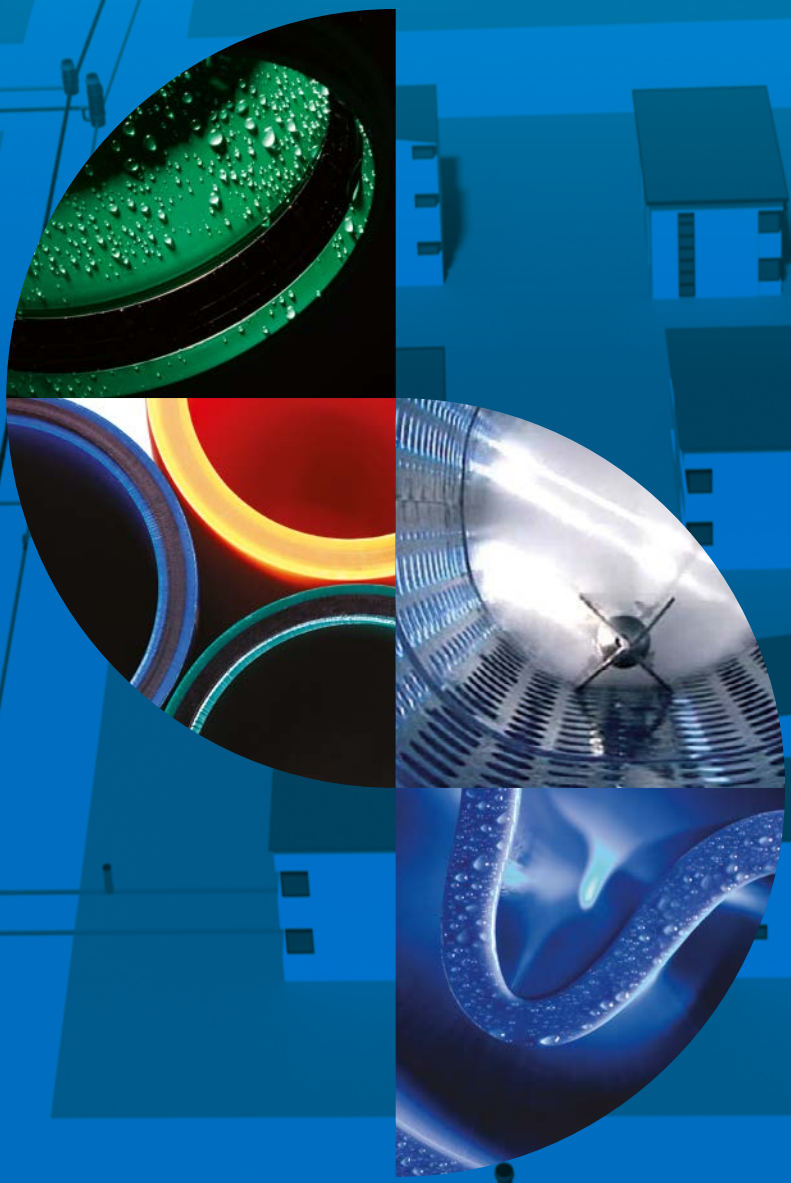
Průvodce sortimentem

Inženýrské sítě

Gravitační kanalizační systém, Compact Pipe,
PE potrubí, PE tvarovky, zasakování a retence



Obsah

Plastové kanalizační šachty 4
Potrubí pro gravitační kanalizaci 6
Potrubí Compact Pipe PE 100 RC 8
Potrubí PE 100 RC 10
Tvarovky PE 100 12
Zasakovací a retenční akumulační boxy
s možností revize a čištění 14
Vírový ventil Wavin + Mosbaek Vortex 16
SW podpora a technické poradenství 18

Gravitační kanalizační systém

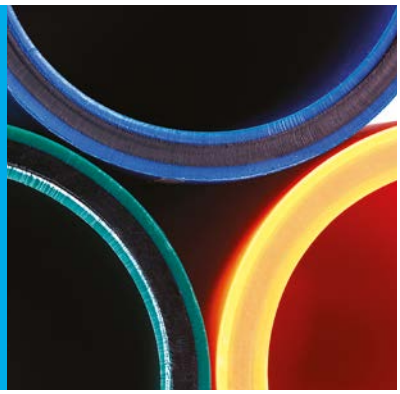
Pro realizaci gravitačního kanalizačního systému nabízíme kompletní řadu PVC a PP potrubí včetně široké škály revizních a vstupních šachet pro bezpečný a snadný přístup.

Potrubí Compact Pipe PE 100 RC

Díky více než 1,5 milionu metrů nainstalovaných po celém světě prokázalo potrubí Compact Pipe od společnosti Wavin Ekoplastik svou hodnotu. Technologie Compact Pipe nabízí renovaci vadného systému.

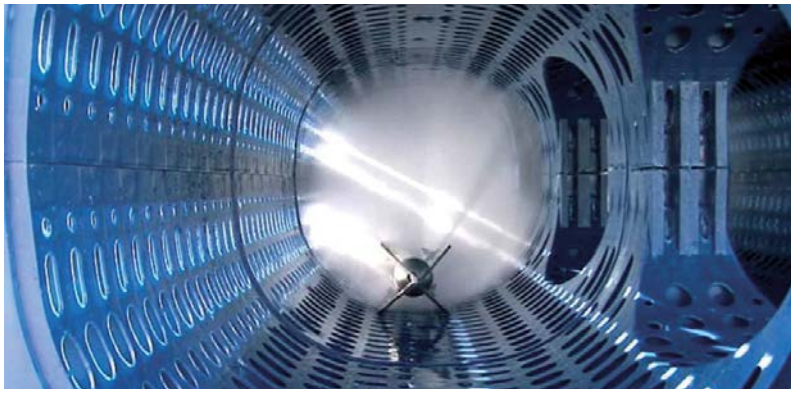
Potrubí PE 100 RC, tvarovky PE 100

Kvalitní potrubní systém je tvořen nejen kvalitním materiálem, ale i správnou montáží. Systém obsahuje tlakové potrubí PE 100 RC s vnější signalizační vrstvou a kompletní řadu PE elektrotvarovek.



Zasakovací a retenční boxy

Minimalizujte riziko škody ze zaplavení majetku. Naše řešení pro zasakování vám poskytne maximální kontrolu nad vypouštěním dešťové vody. Zasakováním se voda pomalu infiltruje do okolní půdy.



Plastové

kanalizační šachty

Technická pokročilost

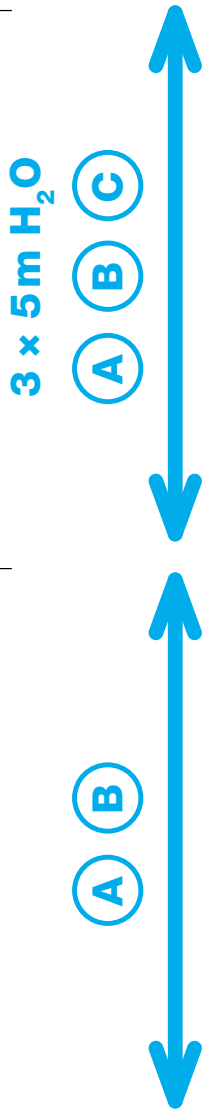
Vstupní šachta	Nevstupní šachty	
1000	600	425
Tegra 1000 NG	Tegra 600	Tegra 425

Výhody šachet Tegra

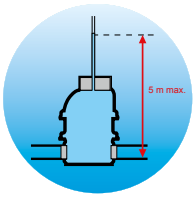
- **integrovaná výkyvná hrdla** – umožňují přizpůsobit úhel napojení až o 7,5°
- **korugovaná šachtová roura** – odolnost proti vysokému zatížení a pohybům půdy
- **zvlnění šachtové roury** – vysoká odolnost proti vztlakovým silám
- ploché dno – snadné uložení šachty na dně výkopu
- široká nabídka poklopových sestav

Nevstupní šachty

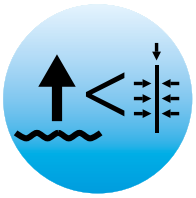
400	315
Basic 400	Basic 315



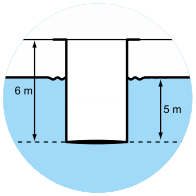
Co znamená 3 × 5 m H_2O?



A: 5 m H_2O – 100 % vodotěsnost šachet – splnění požadavku těsnosti i v podmínkách zkoušky D (zkušební podmínka D simuluje chování plastových trubek v půdě a posiluje důvěryhodnost zkoušek, tedy jejich shodu s realitou. Trubky se během testů naklánějí a ohýbají, stejně jako v půdě).



B: 5 m H_2O – odolnost proti vztlakovým silám již při standardních podmínkách montáže (bez dalších montážních postupů).



C: 5 m H_2O – konstrukční stálost a soudržnost po dobu 50 let, ověřená zkouškami stárnutí podle normy ČSN - EN 13598-2 (odolnost proti stálému tlaku 5 metrů vodního sloupce, představujícímu trvalé zatížení plastové šachty znamená, že nedochází k deformacím hydraulického profilu, které by zamezily dalšímu používání, ohrožovaly jeho bezpečnost nebo dlouholetou bezporuchovost). **PARAMETR VYŽADOVANÝ NORMOU**

Potrubí pro

gravitační kanalizaci

Wavin KG SN 4

Jedná se o potrubí hladké konstrukce kruhové tuhosti SN 4, které je vyrobeno z PVC. Tento typ potrubí je primárně určen do extravilánu, tedy do míst bez zatížení dopravou. Jde o nejlevnější potrubí na trhu, které je nejčastěji používáno na výstavbu domovních kanalizačních přípojek.Výhodou je snadná dostupnost a široká nabídka tvarovek. Výhodou je rovněž snadné napojení do všech šachet Wavin bez nutnosti použití přechodových tvarovek.

Wavin KG 2000 PP

Systém Wavin KG 2000 PP nabízí mimořádně robustní plnostěnné trubky z optimalizovaného materiálu PP-MD s homogenní strukturou. Trubky a tvarovky systému Wavin KG 2000 PP mají vyšší modul pružnosti E a tedy perfektně vyváženou tuhost a houževnatost a tyto vlastnosti si zachovávají i při nízkých teplotách. Jde o potrubí hladké plnostěnné konstrukce kruhové tuhosti SN 10, které je vhodné použít do intravilánu, tedy do míst zatížených dopravou. Díky polypropylenu má rovněž vysokou teplotní odolnost až 90 °C. Výhodou je rovněž snadné napojení do všech šachet Wavin bez nutnosti použití přechodových tvarovek. Systém Wavin KG 2000 PP nabízí také speciální těsnění. Patentovaný těsnicí systém je tvořen hrdlem se speciálně tvarovanou drážkou a tříbřitovým těsnicím prvkem, dokonale přizpůsobeným této drážce. První břit – napínací a vymezovací – bezpečně fixuje těsnicí prvek v drážce. Následující stírací břit brání pronikání nečistot a písku. Těsnicí břit zajišťuje trvalé utěsnění spoje – výsledkem je trvalá a dokonale pevná ochrana před infiltrací i únikem a vysoká těsnost 2,5 bar. Proto své uplatnění najde i v ochranných pásmech vodních zdrojů.

Acaro PP SN 12 a SN 16

Systém Acaro je vyroben z polypropylenu s vysokým pevnostním modulem a to dává trubkám vysoký stupeň odolnosti proti proražení, velkou kruhovou a podélnou tuhost. Je vysoce vhodný do extrémních míst. Jedná se o místa s vysokým dopravním zatížením nebo místa s velmi nízkým krytím potrubí. Výhodou je rovněž snadné napojení do všech šachet Wavin bez nutnosti použití přechodových tvarovek. Díky polypropylenu má rovněž vysokou teplotní odolnost až 90 °C. Systém byl navíc oproti požadavkům zkoušky těsnosti požadované normou podroben testu pod mimořádně vysokým tlakem 5 bar a je tudíž vhodný i pro použití v ochranných pásmech vodních zdrojů. Těsnění lze snadno vyjímat a opětovně snadno nasazovat nebo vyměnit za těsnění odolné ropným látkám a olejům.

Wavin KG SN 4

Materiál	Polyvinylchlorid (PVC-U)
Výrobní řada	DN/OD 110 - 500
Typ konstrukce stěny	Hladká strukturovaná
Kruhová tuhost	≥ 4 kN/m²
Dle normy	ČSN EN 13476, ČSN EN 1401
Výška krytí	1,0 – 4 m
Hlavní výhody	› přímé napojení do všech šachet › příznivá cena › rychlá a jednoduchá montáž
Použití	Extravilán (plochy pochozí, bez zatížení), domovní přípojky
Technická specifikace	Plastové kanalizační potrubí hladké konstrukce, s integrovanými hrdly s těsnicím kroužkem, s kruhovou tuhostí dle ČSN EN ISO 9969 ≥ SN 4 z materiálu PVC-U, vyrobeno dle normy ČSN EN 13476-2 a ČSN EN 1401

Wavin KG 2000 PP

Acaro PP SN 12, SN 16

Materiál	Polypropylen (PP-MD)	Polypropylen (PP-HM)
Výrobní řada	DN/OD 110 - 500	SN 12 – DN/OD 110 - 630 SN 16 – DN/OD 160 - 400
Typ konstrukce stěny	Hladká plnostěnná	Hladká plnostěnná
Kruhová tuhost	≥ 10 kN/m²	≥ 12 kN/m² ≥ 16 kN/m²
Dle normy	ČSN EN 14758	ČSN EN 1852
Výška krytí	0,7 - 6 m	SN 12 – 0,6 - 6 m SN 16 – 0,5 - 6 m
Hlavní výhody	› přímé napojení do všech šachet › vysokopevnostní polypropylen PP-MD › vícebřité těsnění – těsnost 2,5 bar › rychlá a jednoduchá montáž › zelená barva ideální pro TV inspekci	› přímé napojení do všech šachet › vysoce modulovaný polypropylen PP-HM › čtyřbřité těsnění – těsnost 5 bar › snadná a rychlá montáž › kruhová tuhost SN 12, SN 16 › vhodný pro vysokotlaké čištění
Použití	Intravilán (plochy pojezdné, komunikace 1. a 2. třídy, dálnice apod., se zatížením dopravou)	Pro gravitační kanalizace s maximálním požadavkem na těsnost. Vhodný do ochranných pásem vodních zdrojů. Do extrémních podmínek (extrémní zatížení, při nedostatečném krytí potrubí)
Technická specifikace	Plastové kanalizační potrubí hladké plnostěnné konstrukce, s integrovanými hrdly s těsnicím kroužkem, s kruhovou tuhostí dle ČSN EN ISO 9969 ≥ SN 10, z materiálu PP-MD, vyrobeno dle normy ČSN EN 14758-1	Plastové kanalizační potrubí hladké plnostěnné konstrukce, s těsností spoje 5 bar, s kruhovou tuhostí dle ČSN EN ISO 9969 ≥ SN 12 a SN 16, z materiálu PP bez přidaných plniv a recyklátů, vyrobeno dle normy ČSN EN 1852-1

Potrubí pro

Compact Pipe PE 100 RC

Compact Pipe je technologie určená pro sanace starého potrubí, kterou vlastní a nabízí společnost Wavin jako přední evropský výrobce plastového potrubí. Vsazuje do stávajícího stávajícího potrubí nové, vysoce kvalitní, polyethylenové PE 100 RC potrubí, které těsně přilne ke stěnám stávajícího, tím vzniká Close-fit efekt. Nové potrubí přitom plně přebírá funkci stávajícího potrubí.

Výhody systému Compact Pipe PE 100 RC

- rychlost instalace
- technologie šetrná k životnímu prostředí
- instalaci provádí pouze licencované firmy
- nové, kvalitní PE 100 RC potrubí certifikované dle PAS 1075
- potrubí v celé délce bez spojů, bez rizika poruchy, nevzniká tlaková ztráta
- materiálové složení se během instalace nemění, realizační firma neovlivní kvalitu vložky
- minimální montážní jámy, potrubí navinuté na bubnech minimalizuje manipulaci
- close-fit (těsné usazení) může zlepšit parametry potrubí
- možnost sanace i oblouků
- propojení pomocí elektrotvarovek
- možnost dodatečného napojení

Compact Pipe

Po vyčištění stávajícího potrubí, monitoringu a jeho kalibraci se zatahuje nové PE 100 RC potrubí, které jej již z výroby předtvarované. Díky zahřátí na předepsanou teplotu se potrubí vrátí do původního kruhového tvaru. Instalační proces probíhá podle přesně popsaného postupu a provádí ho proškolené firmy.

Compact Pipe RC

Potrubí se vyrábí v pečlivě kontrolovaných podmínkách. Nejdříve se běžným způsobem vyrobí kruhové PE 100 RC potrubí. Po dostatečném ochlazení, kdy se kruhový tvar uchová v paměti potrubí, se kruhové potrubí složí po celé délce do tvaru dvojitého písmene C. V tomto tvaru je trubka navinuta na speciální bubny.

Materiál	Polyethylen PE 100 RC
Výrobní řada	DN 100 - DN 500
Typ konstrukce stěny	
Průkaz kvality	Certifikace dle ČSN EN norem, dokumentace kvality v inspekčním certifikátu 3.1 a certifikace potrubí dle technického předpisu PAS 1075
Rozměrová řada	SDR 17, SDR 26 (d ≤ 450 mm), SDR 21
Dodávané délky	Na bubnech v délkách – viz katalog
Hlavní výhody	› sanace těsně přiléhajícím, samonosným i spolupůsobícím potrubím › kompaktní potrubí v celé délce úseku bez spojů › bubny zajišťují minimální velikost montážních jam
Použití	Modrá – vodovody Oranžovo-žlutá – plynovody Zelená – kanalizace
Spojování	Svařováním elektrotvarovkami
Aplikace	Sanace potrubí těsně přiléhajícím PE potrubím
Barva	Modrá; oranžovo-žlutá; zelená a bílá

PE 100 RC

Wavin TS + DOQ

Společnost Wavin s více jak 15letou zkušeností s používáním těchto materiálů preferuje vícevrstvé PE 100 RC potrubí. Testování RC vlastností u potrubí Wavin TS je dokumentované ke každé dodávce potrubí v inspekčním certifikátu 3.1. Jen tak může mít zákazník jistotu, že právě jeho potrubí má požadované vlastnosti. Tato dokumentovaná kvalita je označována jako PE 100 RC + DOQ a přináší sebou dodatečný bezpečnostní faktor, který lze uplatnit při pokládce do otevřeného výkopu bez nutnosti pískového lože nebo pro použití bezvýkopovými technologiemi v nejtěžších a nejrizikovějších podmínkách.

Výhody potrubí Wavin TS + DOQ

- absolutní jednička, nejprodávanější PE 100 RC potrubí na světě
- vhodné pro použití všemi bezvýkopovými technologiemi, včetně Berstliningu
- instalováno přes 23 mil. metrů po celém světě od roku 2000
- 17 let bez jediné reklamace
- koextrudované třívrstvé potrubí
- životnost 100 let v každé zemině
- řádně certifikováno dle PAS 1075
- nadstandardní a permanentní kontrola každé šarže granulátu a vyrobeného potrubí
- použití jedinečného materiálu PE 100 RC, nový TS DOQ N8000
- přípustné poškození do 20% tloušťky stěny
- vhodné do nejtěžších podmínek
- bez dodatečného opláštění

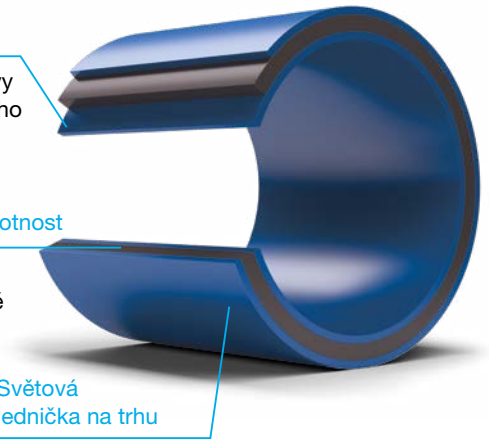
3 vrstvé potrubí

Integrované vrstvy – bez dodatečného opláštění

100 let životnost

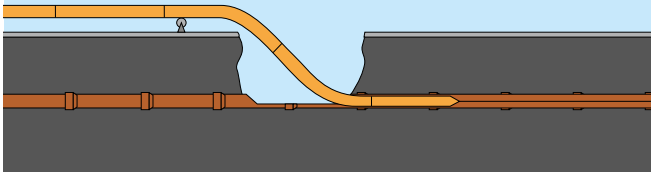
Očekávaná životnost v každé zemině

No 1 Světová jednička na trhu

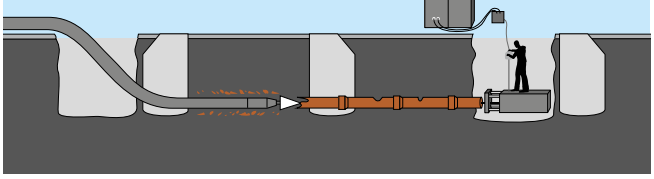


Více než 20 miliónů metrů instalovaných od roku 2000

Relining



Berstlining



Wavin TS + DOQ

Potrubí s absolutní kontrolou RC vlastností nad rámec PAS 1075 pro každou dodanou šarži granulátu i potrubí. Permanentní kontrola kvality se provádí prokázáním testu FNCT na hodnotu 8760 hodin.

SafeTech RC

Potrubí s testováním a prokazováním RC vlastností podle předpisu PAS 1075 znamená standard a zajímavou variantu pro všechny, kteří volí kompromis mezi cenou a kvalitou.

	Wavin TS + DOQ	SafeTech RC
Materiál	Polyethylen PE 100 RC	Polyethylen PE 100 RC
Výrobní řada	d32 - d450	d32 - d500, větší dimenze na vyžádání
Typ konstrukce stěny	Třívrstvá PE 100 RC+DOQ	Dvouvrstvá PE 100 RC
Průkaz kvality	DOQ rodný list potrubí – inspekční certif. 3.1 doplněný o splnění FNCT testu na úroveň 8 760 h. ke každé dodávce granulátu a šarži potrubí	Certifikace dle ČSN EN norem a certifikace dle PAS 1075. PAS 1075 – potrubí je podle tohoto předpisu certifikované nezávislou zkušebnou a na trubkách je označení i číslo protokolu, jak to předpis vyžaduje, inspekční certifikát 3.1 na vyžádání.
Rozměrová řada	SDR 11, SDR 17 (d ≥ 225 mm)	SDR 11, SDR 17 (d ≥ 90 mm)
Tlaková řada	Voda, kanál PN 10, PN 16 Plyn PN 5, PN 10	Voda, kanál PN 10, PN 16 Plyn PN 5, PN 10
Hlavní výhody	› přípustné poškození až do 20 % tloušťky stěny › pro všechny alternativní způsoby pokládky včetně berstliningu › DOQ – testování nad rámec PAS 1075 dokumentované ke každé dodávce potrubí	› vnější barevná 10% vrstva pro snadnou identifikaci poškození › optimální ochrana potrubí před účinky bodového namáhání › certifikace dle PAS 1075 ověřující kvalitu potrubí po výrobě
Použití	Vodovody, plynovody a tlaková kanalizace	Vodovody, plynovody a tlaková kanalizace
Spojování	Svařováním na tupo a elektrotvarovkami	Svařováním na tupo a elektrotvarovkami
Aplikace	Pokládka potrubí bez použití pískového lože a všechny typy bezvýkopových technologií.	Pokládka potrubí bez použití pískového lože a bezvýkopové technologie mimo berstlining.
Barva	Modrá, zelená, oranžovo-žlutá	Modrá, zelená, oranžovo-žlutá

Tvarovky

PE 100

Doprovází PE potrubí ve všech segmentech a aplikacích, kde se výhod polyethylenu využívá.

Kvalitní potrubní systém je tvořen nejen kvalitním materiálem, ale i správnou montáží. Svařované spoje jsou vyhledávaným řešením z pohledu absolutní těsnosti, která se nemění s přibývajícím časem.

Zajištění kvality

Svařování vodovodů, plynovodů a jiných produktovodů z PE materiálu mohou provádět pouze svářeči s platným osvědčením odborné způsobilosti svářečů pro tuto činnost. V systému platných norem a předpisů jsou akceptovány doklady o odborné způsobilosti, které jsou v souladu s platnými normami ČSN EN nebo s platnými předpisy TPG a TNV dle typu produktovodu.

Svařování

Svařování na tupo i svařování pomocí elektrotvarovek jsou velmi kvalitní a ověřené metody provádění spojů. Obě metody mají svoje výhody a liší se například rozsahem okolních teplot, velikostí a flexibilitou svářeček nebo tvarem toho, co po svaření zůstane. Oba způsoby svařování lze vhodně kombinovat, například u bezvýkopových technologií mají každá své místo.

Spojování PE

Svařováním vzniká nerozebíratelný spoj vysoké pevnosti, který je 100% těsný a jeho životnost, na rozdíl od ostatních způsobů spojovaní, odpovídá životnosti celého potrubního systému.
Z jednotlivých metod svařování potrubí se nejčastěji používá svařování pomocí elektrotvarovek a svařování metodou na tupo.
Přechod z PE potrubí na jiné materiály se řeší pomocí přírubových spojů, u malých průměrů lze využít spoje šroubované.

Spolehlivý systém

Z hlediska spoje a použitého materiálu jsou důležité PE tvarovky stejně jako PE trubky. Například sestavení trubek a tvarovek vyžaduje správné rozměry, minimální ovalitu a odpovídající materiál. Aby se předešlo dohadům, jestli je chyba na straně výrobce PE potrubí nebo výrobce PE tvarovky je ideální zvolit variantu, že celý systém pochází od jednoho ověřeného výrobce. Tuto možnost nabízí Wavin jako jeden z mála výrobců.

Ověřený výrobce

PE tvarovky s sebou nesou vysoké očekávání kvalitního spoje. Nejen v plynárenství, kde je riziko vady materiálu asi největší, se nepřipouští žádná možnost vadné tvarovky, z hlediska výroby nebo nastavení parametrů bez ohledu na bezpečnost.
PE tvarovky se vyrábějí ve stejném provedení pro plyn, vodu, kanalizace i průmyslové rozvody. Přesto jsou v plynárenství schváleni pouze výrobci, u kterých je kvalita ověřena dlouhodobým použitím v praxi.

Elektrotvarovky

Elektrotvarovky se vyrábějí vstřikováním s maximálním důrazem na co nejmenší zbytkové napětí v těle tvarovky a s krytým odporovým drátem pro zajištění čistoty a bezpečnosti při svařování.

Tvarovky na tupo

Tvarovky na tupo se vyrábějí v dlouhém provedení umožňující jak svařování čelní, tak svařování pomocí elektrotvarovek.

Materiál	Polyethylen PE 100	Polyethylen PE 100
Výrobní řada	d20 - d800	d20 - d800
Řez svarem		
Průkaz kvality	Certifikace dle ČSN EN norem	Certifikace dle ČSN EN norem
Rozměrová řada	SDR 11, SDR 17 (d ≥ 90 mm)	SDR 11, SDR 17 (d ≥ 90 mm)
Tlaková řada	Voda, kanál PN 10, PN 16 Plyn PN 5, PN 10	Voda, kanál PN 10, PN 16 Plyn PN 5, PN 10
Hlavní výhody	› krytý odporový drát pro bezpečnější svařování › limitované indikátory svařování omezující únik taveniny › hydraulicky, mechanicky i elektrotermicky optimalizovaný design	› standardně dlouhé provedení pro kombinaci s elektrotvarovkami › vyrobeno vstřikováním bez svarů na tupo › univerzální oblouky z materiálu PE100 RC
Použití	Vodovody, plynovody a tlaková kanalizace	Vodovody, plynovody a tlaková kanalizace
Aplikace	Přípustný rozsah okolní teploty je –10 °C až +45 °C	Okolní teplota pro svařování na tupo nesmí klesnout pod +5 °C
Barva	Univerzální černá barva tvarovek pro všechny aplikace	Univerzální černá barva tvarovek pro všechny aplikace

Akumulační boxy

Zasakovací a retenční s možností revize a čištění

Testování a materiál
Pro výrobu akumulačních boxů je používán výhradně materiál virgin PP. Jsou to hlavně fyzikální vlastnosti materiálu, které mají vliv na statické parametry a odolnost vůči zatížení.

Testování systému
Firma Wavin disponuje akreditovanou laboratoří T & I (Technology & Innovation), ve které testuje své výrobky. U podzemních zasakovacích a retenčních objektů je důležité, abychom se mohli spolehnout na užitnou funkci systému během velmi dlouhého časového období.

Firma Wavin podrobuje veškeré své výrobky důkladným testům. U svých vsakovacích boxů provedla podrobné zkoušky životnosti na dobu 50 let. Správná kvalita materiálu je předpokladem vyhovění tomuto požadavku. S polypropylenem jako čistým, novým materiálem se dosahují kvalitativně nejhodnotnější výsledky; proto se firma Wavin rozhodla používat právě tento kvalitní materiál.

Uvedené testy dokládají pouze část rozsáhlého zkoušení

- rázová zkouška volným pádem při 0 °C a 23 °C
- stanovení indexu toku taveniny
- stanovení rázové odolnosti
- stanovení krátkodobé pevnosti v tlaku až do trojnásobku návrhové pevnosti
- stanovení dlouhodobé pevnosti v tlaku pomocí regresních křivek s extrapolací na dobu životnosti 50 let

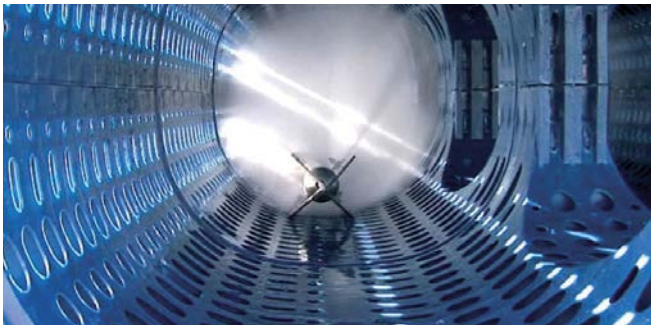
Zjištění souhrnu vnějších zátěží

- doba použití 50 let
- montážní hloubka
- zatížení dopravním provozem
- teplota
- agresivní působení chemických látek

Testování Wavin Q-Bic

Akumulační boxy Wavin Q-Bic se mohou dimenzovat a testovat s faktorem bezpečnosti 1,5. Při tomto testování hrají rozhodující úlohu výška krytí půdou nad systémem a hloubka dna uložení. Při kombinaci zatížení půdou a zatížení dopravním provozem vyplývá možná „instalační hloubka“. Vsakovací boxy od firmy Wavin Vám tedy poskytují bezpečnost a spolehlivost nyní i v budoucnu!

Testování akumulačního boxu Q-Bic



Tlakové čištění revizního kanálu v systému Q-Bic

Videozáznam z přenosového vozu

Wavin Q-Bic Plus

Nová pravidla hospodaření s dešťovou vodou začínají zde. Představujeme Wavin Q-Bic Plus, modulární systém pro vsakování a zmírnění dešťové vody, který stanoví zcela nový standard volnosti konstrukce, rychlosti instalace a přístupu za účelem kontroly a čištění.

Wavin Q-Bic

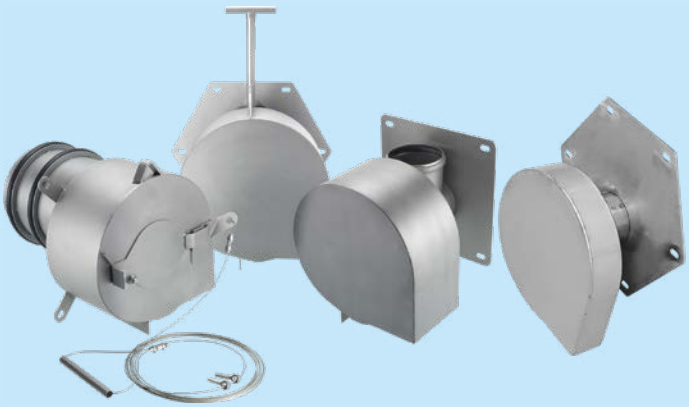
Boxy Q-Bic pro retenci a zasakování jsou velké, snadno se umisťují a instalují a jsou mimořádně odolné. Každý box pojme 410 litrů a je charakteristický revizním kanálem o průměru 500 mm pro snadnou kontrolu a čištění. Boxy Q-Bic jsou vhodné pro retenci i zasakování.

	Wavin Q-Bic Plus	Wavin Q-Bic
Materiál	Virgin polypropylen (Virgin PP)	Virgin polypropylen (Virgin PP)
Výrobní řada	Plastový akumulační box, s otevřenou vnitřní strukturou, která umožňuje revizi a čištění v příčném i podélném směru.	Plastový akumulační box, kterým prochází dva kruhové vzájemně propojené inspekční kanály DN 500
Rozměry [š × v × d]	rozměr v jedné vrstvě 1 200 × 600 × 630 mm další vrstvy 1 200 × 600 × 600 mm	1 200 × 600 × 600 mm
Objem stavební / užitný	453 / 436 l	432 / 410 l
Váha	14 kg	19,8 kg
Výhody	› naprostá konstrukční svoboda › flexibilita v uspořádání nádrže, včetně připojení › méně revizních šachet › vysoká statická odolnost › o 50 % rychlejší instalace › integrované spojovací prvky › snadná manipulace › kompaktní dodávky › neomezený přístup pro inspekci a čištění › široké obousměrné kanály › integrované revizní vstupy	› revidovatelný systém – kontrola údržby systému › možnost kombinace s Q-BB › vysoká tuhost systému – vhodné jako pojízdný systém › snadná montáž, nízká hmotnost boxů › vysoký úžitný objem cca 95 % › možnost přímého napojení až do DN/OD 500 › osazení revizní a odvětrávací šachty Tegra 600 přímo
Použití	V místech, kde jsou nejnáročnější požadavky na čistitelnost a revizi systému	Akumulace, retence (použití hydroizolace), zasakování dešťových vod
Minimální krytí pro SLW 60	1,0 m	1,1 m
Maximální krytí pro SLW 60	4,1 m	3,2 m
Max. hloubka instalace	4,7 m Hodnoty jsou uvedeny pro obsyp a zásyp štěrkem – o objemové hmotnosti 2 000 kg/m³. Pro více informací kontaktujte zodpovědnou osobu WAVIN Ekoplastik s.r.o.	5,0 m Hodnoty jsou uvedeny pro obsyp a zásyp štěrkem – o objemové hmotnosti 2 000 kg/m³. Pro více informací kontaktujte zodpovědnou osobu WAVIN Ekoplastik s.r.o.
Technická specifikace	Polypropylenový akumulační box, s inspekčním kanálem v příčném i podélném směru s možným osazením revizní šachty Tegra, objem 453 l.	Polypropylenový akumulační box, s inspekčním kanálem 500 mm, revizní šachta Tegra 600, objem 432 l.

Vírový ventil

Wavin + Mosbaek Vortex

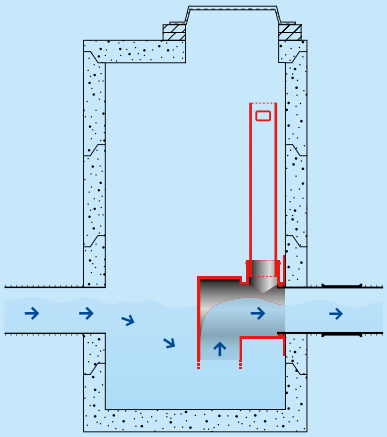
Historie vírových ventilů
Inženýr Jorgen Mosbaek Johansen byl první, kdo využil principu vírového proudění k regulaci průtoku. Společnost Mosbaek je leader v oblasti vývoje a šířky produktového portfolia. Na tomto základě se společnost Wavin rozhodla a domluvila spolupráci s tímto výrobcem. Mosbaek disponuje ucelenou řadou vírových ventilů, nabízí maximální podporu pro hledání ideálního řešení pro váš projekt, vysokou operativnost a řešení pro konkrétní podmínky.

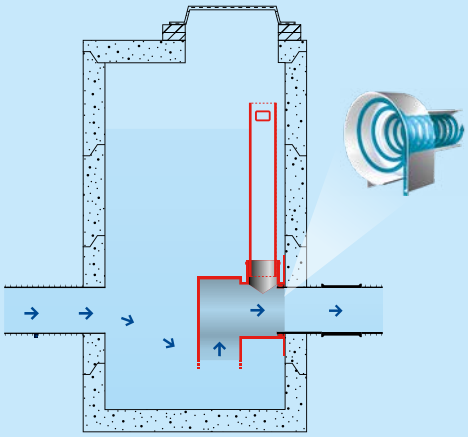


Voda proudí přítokem tangenciálního tvaru do vírové komory, kde vzniká spirálové proudění. Ve středu tohoto víření se vytvoří jádro víru naplněné vzduchem a uzavře největší část výstupu.

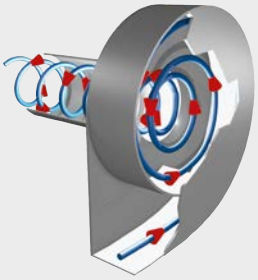
Vedle vysokých odtokových výkonů ve všech provozních stavech a popsané minimalizace potřebného objemu předřazené retenční nádrže uložené před regulačním prvkem mají vírové regulátory ještě další výhody:

- Vírový regulátor nemá žádné pohyblivé díly, tím se minimalizuje opotřebení i náklady na údržbu.
- K provozu vírových regulátorů nejsou potřeba žádné externí zdroje energie ani ovládací zařízení. Aktivují a řídí se samy pouze pomocí hydraulických procesů.
- Velké odtokové otvory a proces samočištění zabraňují ucpání systému.
- Regulační prvky firmy Wavin na principu vírových regulátorů jsou vyrobené z vysoce kvalitní nerezové oceli a dají se dle požadavků namontovat do stavajících šachtových systémů Tegra nebo do betonových šachet a jímek s kolmou stěnou.
- Integrovaný bezpečnostní systém různé konstrukce, chrání celý systém dešťové kanalizace.



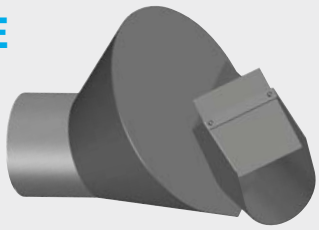


Konstrukce typu CEV

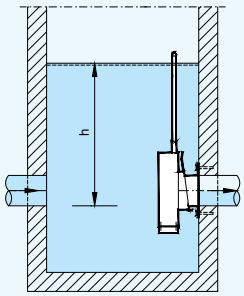
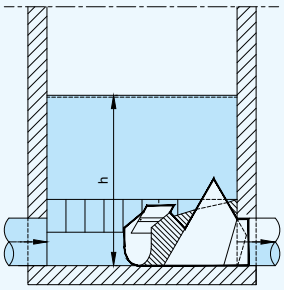
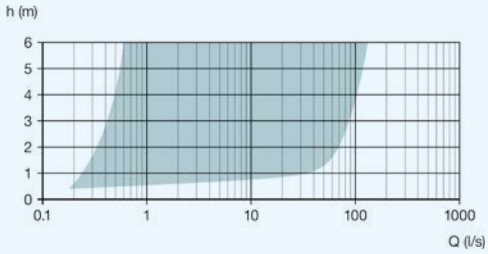
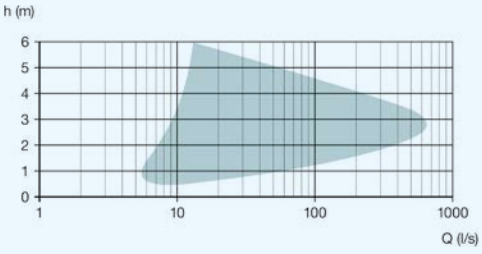


Wavin + Mosbaek Vortex představuje širokou nabídku produktů k regulaci průtoku. Obsahuje vírové ventily a regulační prvky.

Konstrukce typu CYE



Produkty Wavin + Mosbaek Vortex – vírový ventil, specifikujeme dle vašich požadavků a připravíme pro zapracování do PD nebo pro dodávku.

Materiál	Nerezová ocel	Nerezová ocel
Princip regulace	Vírový – změnou proudění a vzduchovým polštářem	Vírový – změnou proudění a vzduchovým polštářem
Umístění v mokré části RN	Na stěnu betonové jímky nebo plastové resp. betonové šachty	Na dno betonové jímky nebo betonové šachty (nutno upravit nátokovou kinetu betonáží)
Osazení vírového ventilu v šachtě		
Havarijní přepad	› konstrukce bez bezpečnostního přepadu › konstrukce s bezpečnostním prvkem (tyč, táhlo, přepad)	› konstrukce bez bezpečnostního prvku, či přepadu (nutno řešit samostatně)
Rozmezí průtoků	průtok 0,2–80 l/s (nutno zohlednit tlakovou výšku) 	průtok 8–600 l/s (nutno zohlednit tlakovou výšku) 
Použití	Pro dodržení max. povoleného odtoku do kanalizace, před čisticím zařízením, podmíněná změna směru odtoku.	Pro dodržení max. povoleného odtoku do kanalizace, před čisticím zařízením, podmíněná změna směru odtoku.
Technická specifikace	Zařízení k regulaci odtoku bez mechanických částí, s obdélníkovým nátokovým otvorem, s vírovým prouděním a specifickým kruhovým odtokovým otvorem, umístěné na stěně šachty, jímky.	Zařízení k regulaci odtoku bez mechanických částí, s obdélníkovým nátokovým otvorem, s vírovým prouděním a specifickým kruhovým odtokovým otvorem, umístěné na dně šachty, jímky.

SW podpora

a technické poradenství

Společnost Wavin klade zvláštní důraz na profesionální technická poradenství spojená s jejich produkty, včetně přípravy, vývoje a distribuce softwarových produktů pro podporu projekčního návrhu instalace. Pro oblast návrhu rozvodů venkovních inženýrských sítí, jsou k dispozici následující SW produkty:

- **AutoPEN Wavin** – program pro ucelený návrh gravitačních i tlakových rozvodů inženýrských sítí
- **Plastové kanalizační šachty Wavin** – program pro návrh a detailní specifikaci šachet
- **Intesio Wavin** – program pro návrh objektů pro vsakování a retenci dešťových vod
- **Kladečský plán tlakových rozvodů** – program pro návrh a detailní specifikaci PE tvarovek (doplněk programového balíčku AutoPEN Wavin pro tlakové rozvody)
- **Statika potrubí Wavin** – program pro statické posouzení plastového potrubí

Hlavní výhody plynoucí ze SW produktů od společnosti Wavin

- zdarma přístup k renomovaným SW využívaných v oblasti návrhu IS
- úspora investic do nákupu programu
- úspora času spojeného s tvorbou projektové dokumentace
- práce s kompletním výrobkovým portfoliem firmy Wavin
- průběžné sortimentní i funkční aktualizace
- plná kompatibilita mezi firemními a komerčními verzemi
- profesionální podpora uživatelů firmou Wavin

Možnost stažení
z www.wavinacademy.cz

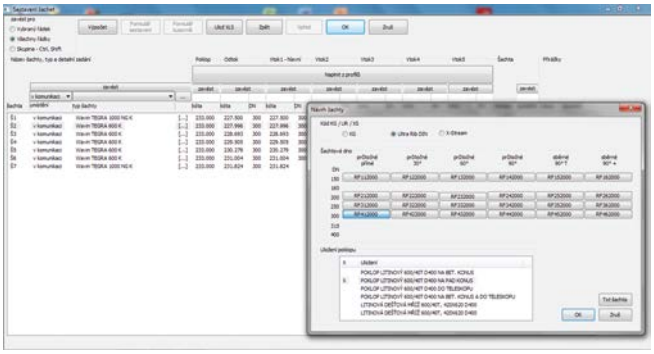
SW produkt AutoPEN Wavin

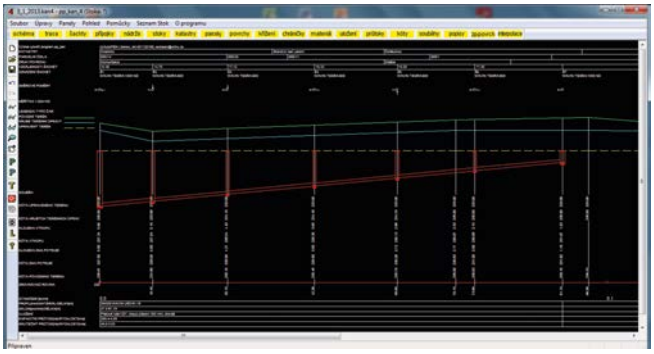
SW produkt AutoPEN Wavin představuje ucelený balíček aplikací, který umožňuje kompletní návrh venkovních sítí a zahrnuje:

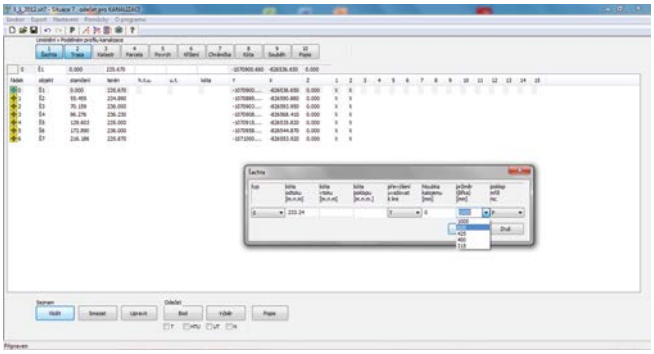
- práce se situačními podklady
- generování příslušných podélných profilů
- specifikaci výkazu

Pro uživatele představuje neocenitelného pomocníka, s vysokou mírou inženýrské přidané hodnoty. Free firemní balíček AutoPEN Wavin obsahuje následující moduly:

- **Situace** – odečet souřadnic trasy liniové stavby přímo ze situační mapy v prostředí AutoCad
- **Podélný profil** – návrh podélného profilu gravitační kanalizace a tlakových rozvodů (vodovod, plynovod nebo tlaková kanalizace) – následná možnost exportu a dalších úprav v prostředí AutoCadu)
- **Kubatury** – specifikace šachet a výkaz výměr – s možností exportu dat do formátu xls nebo rtf)





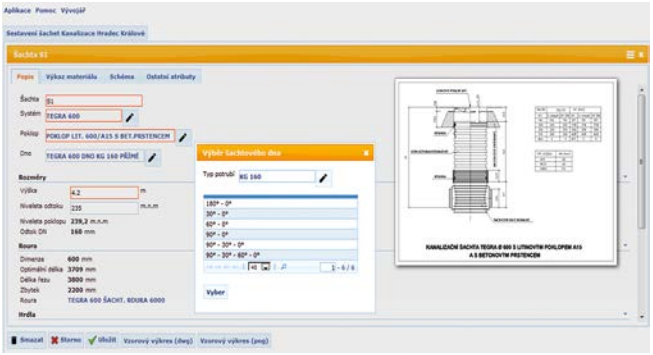


SW produkt Plastové kanalizační šachty Wavin

SW umožnuje velmi jednoduchým způsobem provést detailní návrh potřebné šachty, včetně veškerého příslušenství. Mezi možné výstupy patří stručný popis jednotlivých šachet (nivelity jednotlivých den a poklopu, celkové výšky šachet, či typy den a poklopu), vzorové výkresy šachet, kompletní specifikace použitého materiálu apod.

Program lze ve stručnosti charakterizovat následujícími body:

- detailní návrh kanalizačních šachet
- tvorba vzorových sestavení šachet pro zadané konfigurace
- ucelené tabulky specifikací šachet
- cenová kalkulace šachet
- automatická tvorba objednávky
- vstup do programu možný z www.wavinsoftware.com

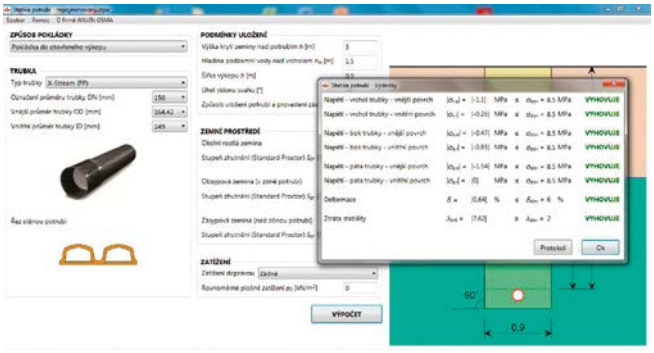


SW produkt Statika potrubí Wavin

SW produkt Statika potrubí Wavin slouží ke statickému posuzování únosnosti venkovních plastových potrubních rozvodů. Tento program umožňuje provádět a dokládat jakékoliv statické výpočty dle požadavků zákazníka.

Program lze ve stručnosti charakterizovat následujícími body:

- statické posouzení kompletního sortimentu potrubí Wavin
- pokládka potrubí do otevřeného výkopu, ale i pro bezvýkopové metody
- unikátní metodika výpočtu – teoreticky i prakticky ověřená
- možnost simulace libovolných zátěžových parametrů
- generování výsledků statického posouzení formou protokolu



SW produkt Kladečské schéma tlakových rozvodů

SW umožnuje velmi jednoduchým způsobem provést detailní návrh schéma konkrétního tlakového rozvodu (vodododu, plynovodu nebo tlakové kanalizace), včetně umístění jednotlivých tvarovek, armatur a potrubních úseků. Mezi možné výstupy můžeme zařadit celkové grafické schéma instalace, případně výpis použitých komponent ve formě kusovníku.

Program lze ve stručnosti charakterizovat následujícími body:

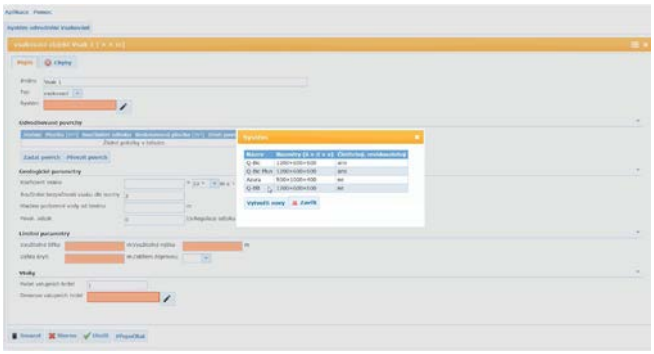
- detailní návrh umístění jednotlivých segmentů potrubí, tvarovek a armatur
- tvorba celkového schématu tlakové instalace
- ucelené tabulky (kusovníky) s výkazem materiálu
- výkaz materiálu je možné následně vložit přímo do výkresu instalace, nebo exportovat do tabulkové či textové formy

SW Intesio nabízí

Software Intesio – návrh zasakovacích a retenčních objektů v souladu s ČSN 759010 na www.wavinsoftware.com.

Program lze ve stručnosti charakterizovat následujícími body:

- rychlé a přehledné zadání parametrů výpočtu vsakovacích nebo retenčních objektů
- archiv zadaných projektů ve vlastním účtu s možností editace
- technická zpráva a výkaz materiálu



Seznamte se s naším širokým portfoliem na wavin.cz

Pitná voda
Dešťová voda
Odpadní voda
Rozvody plynu
Kanalizace
Vytápění a klimatizace

orbia
Advancing life together

Wavin je součástí skupiny Orbia, zahrnující společnosti, které se snaží nacházet řešení aktuálních světových problémů a výzev. Sledujeme společný cíl: To Advance Life Around the World.

wavin

Wavin Česká republika | Rudeč 848 | 277 13 Kostelec nad Labem | Tel.: +420 596 136 295
Fax: +420 326 983 110 | E-mail: info.cz@wavin.com | Více informací na www.wavin.cz

Wavin Slovenská republika | Partizánska 73/916 | 957 01 Bánovce nad Bebravou | Tel.: +421 038 7605 895
Fax: +421 038 7605 896 | E-mail: info.sk@wavin.com | Více informací na www.wavin.sk

Společnost Wavin provozuje program neustálého vývoje produktů, a proto si vyhrazuje právo na změnu nebo doplnění specifikací svých produktů bez upozornění. Veškeré informace v této publikaci jsou poskytovány v dobré víře a považovány za správné v době jejího tisku. Nelze však přijmout jakoukoliv odpovědnost za jakékoliv chyby, opomenutí nebo nesprávné předpoklady.

© 2019 Wavin Společnost Wavin nabízí efektivní řešení nezbytných potřeb každodenního života: spolehlivou distribuci pitné vody, zpracování dešťové vody a odpadních vod na základě zásad trvale udržitelného rozvoje a ekologie.

0101 20-000