

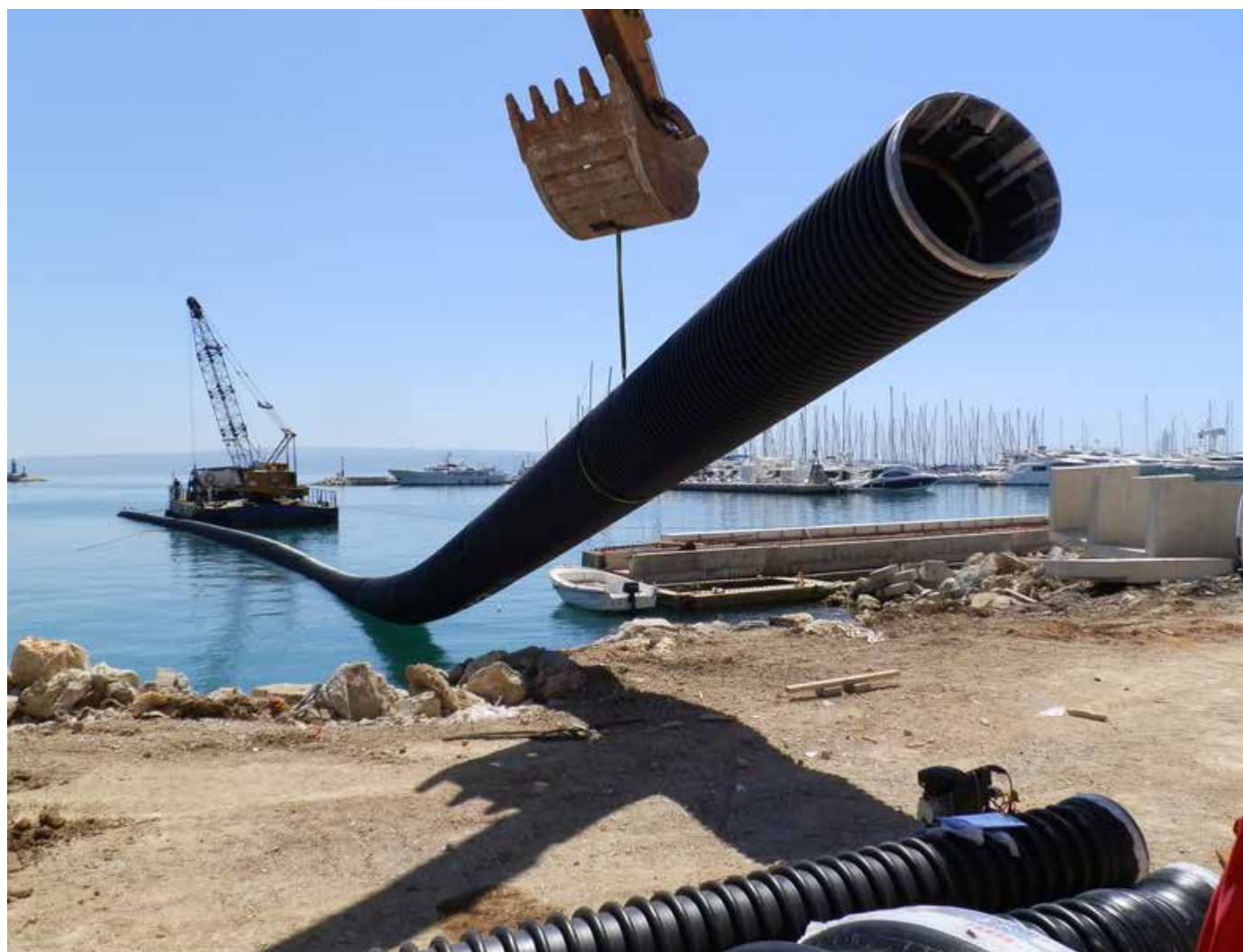


# KANALIZAČNÍ SYSTÉM PRAGNUM SN 8, SN 10, SN 12, SN 16

kanalizační potrubí velkých průměrů

# Obsah

1.	<b>Základní údaje o systému</b>	4
2.	<b>Projekce, pokládka</b>	8
2.1.	Oblast použití	8
2.2.	Projekční data	8
2.3.	Pokládka	8
3.	<b>Sortiment</b>	13



# Kanalizační systém PRAGNUM

Jak potvrzují nezávislé mezinárodní studie, jsou plasty pro své pružné chování nevhodnějším materiálem pro podzemní trubicí sítě.

Systém PRAGNUM je novinkou na trhu gravitačních kanalizačních systémů, a v podobě trubek velkých průměrů vhodně doplňuje systém trubek PRAGMA+ID. Vývoj systému PRAGNUM využil optimální kombinací výhodných materiálových vlastností s léty zkušeností, výzkumu a vývoje i progresivní výrobní technologie.

PRAGNUM je extrémně trvanlivý systém potrubí velkých průměrů, používaný na četných stavbách, především v Německu, USA, Španělsku Chorvatsku a Bulharsku, nově je zaváděn i v České republice.



## Výhody systému PRAGNUM

- Velké průměry trub
- Ekologická výhodnost
- Trvanlivost, spolehlivost, dlouhodobá těsnost
- Výborné hydraulické vlastnosti
- Tepelná odolnost
- Záruka nadstandardní životnosti

## Výhody trub PRAGNUM pro montáž

- Nízká hmotnost
- Jednoduché spojování
- Úspora času při montáži
- Jednoduché provedení dodatečné přípojky
- Jednoduché zkracování
- Nižší požadavky na míru ztuhnutí zeminy

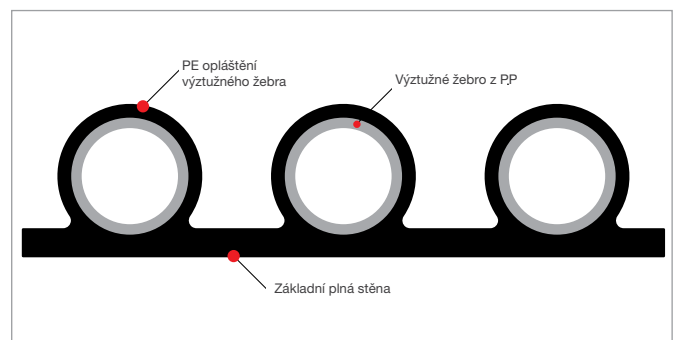
## 1. Základní údaje o systému

### 1.1. Konstrukce trubek

Trubky PRAGNUM se vyrábějí vytlačováním strukturované stěny trubky v podobě nekonečného pásu z polyetylénu vyztuženého PP trubkou. Je používám pouze certifikovaný nerecyklovaný HDPE (PE 100).

**Tyto trubky nelze zkracovat, je nutné vyrobit je v atypické délce.**

Na dalším úseku výrobní linky je tento pás za současného svařování spirálově ovíjen kolem montážního trnu volitelného průměru. Tento způsob dovoluje výrobu trubek s velkým průměrem, které pro velkou tloušťku stěny běžnými vytlačovacími metodami nelze vyrobit.



Pipeline dodává trubky se strukturovanou stěnou typ B dle ČSN EN 13 476-3 (obdoba DIN 16 961).  
Vnitřní stěna je hladká, vnější strukturovaná, standardní délka bez hrdla je 6 m.

Potrubí nabízených průměrů: **DN/ID 500, DN/ID 600, DN/ID 700, DN/ID 800, DN/ID 900, DN/ID 1000, DN/ID 1100, DN/ID 1200, DN/ID 1300, DN/ID 1400, DN/ID 1500, DN/ID 1600, DN/ID 1800, DN/ID 2000, DN/ID 2200.**

Ve standardní nabídce jsou trubky kruhové tuhosti **SN 8, SN 10, SN 12 a SN 16**

Trubka je standardně opatřena hrdlem s integrovanou svařovací spirálou pro spojení elektrosvarem dle DVS 2207 (typ B).

## Trubky PRAGNUM

- **potrubí nelze zkracovat! Nutno vyrobit atypickou délku.**
- jsou černé, povrch je tvrdý a houževnatý, odolný UV paprskům
- vnější profilace brání proniknutí velkých kamenů až k průběžné trubní stěně, a tím vylučuje možnost jejího poškození i u trubek SN 8 nebo SN 10
- **díky tvaru navíjeného profilu mají vysokou příčnou tuhost**
- mají vysokou odolnost vůči otěru a výtečnou chemickou i teplotní odolnost, povrch je velmi odolný proti vzniku inkrustací
- jsou využívány rovněž pro výrobu šachet velkých průměrů dle požadavků zákazníka.
- **způsob napojování do betonových šachet, nutno vyrobit atypické napojení**

### Tvarovky

Tvarovky systému PRAGNUM se vyrábí většinou ručně, svařováním z trubek.

**Podrobnosti o vlastnostech a ekologii PE najdete v našem technickém manuálu pro tlakové vodovodní systémy z PE 100.**



Svařený spoj



Šachty a tvarovky, hladkostěnná trubka



Hrdlo pro elektrosvařování, typ B



## 2. Projekce, pokládka

### 2.1. Oblast použití

Systém PRAGNUM je určen pro gravitační splaškovou nebo dešťovou kanalizaci, která vyžaduje velkou kapacitu. Zaručuje jistotu i v případě abrazivních nebo chemicky agresivních splašků.

Nabídka čtyř tříd kruhové tuhosti dovoluje možnost volby trub dle použití, a to až pro místa s extrémním mechanickým zatížením trub – krytí pro SN 16 je od 0,5 m do 14 m, pro SN 12 se může pohybovat mezi 0,5 m a 10 m, pro Pragnum SN 10 lze předpokládat rozmezí krytí cca 0,7 m – 8 m.

Na Vaši žádost můžeme provést statické posouzení trub příslušným výpočtovým programem. Pragnum lze projektovat i pro pokládku, plánovanou na zimní měsíce.

Předpokládaná životnost potrubí je nejméně 100 let (v provozních podmínkách a při trvalém plnění všech požadavků normy!).

### 2.2. Projekční data

Trubky nelze zkracovat, nutno vyrobit atypickou délku.

<b>Materiál</b>	PE + PP
<b>Stavba stěny</b>	dvouvrstvá, spirálově navíjená
<b>Kruhová tuhost</b>	8 kN/m <sup>2</sup> , 10 kN/m <sup>2</sup> , 12 kN/m <sup>2</sup> , 16 kN/m <sup>2</sup>
<b>Dodávané průměry</b>	DN/ID 500 až DN/ID 2200
<b>Dodávaná délka</b>	6 m
<b>Teplota při pokládce</b>	0 °C až 50 °C
<b>Teplota média</b>	trvale do 40 °C, krátkodobě do 80 °C
<b>Orientační výška krytí</b>	min. 0,5 m - 14 m dle podmínek a SN
<b>Doporučené hutnění</b>	min. 96 % PS
<b>Max. rychlost média</b>	10 m/s

\* Údaj platí v „průměrných“ zeminách a podmínkách (20 °C), nenahrazuje statické posouzení konkrétního případu projektantem.

### 2.3. Pokládka

Pro plastová kanalizační potrubí Pipelife Czech s.r.o. byl zpracován samostatný technický manuál Kanalizační systémy. Jsou v něm uvedeny všeobecné údaje, společné pro všechny kanalizační systémy firmou dodávané (posuzování, výhody, ekologie, pokládka, projektování, kontrola a odkazy na platné normy). Abyste mohli při své práci využít všech znalostí o potrubí, zajistěte si, prosím, také zmíněnou publikaci.

Dovolená výška pro skladování trubek PRAGNUM je max. 4 m. Další podmínky pro skladování a manipulaci uvádí rovněž Technický manuál.

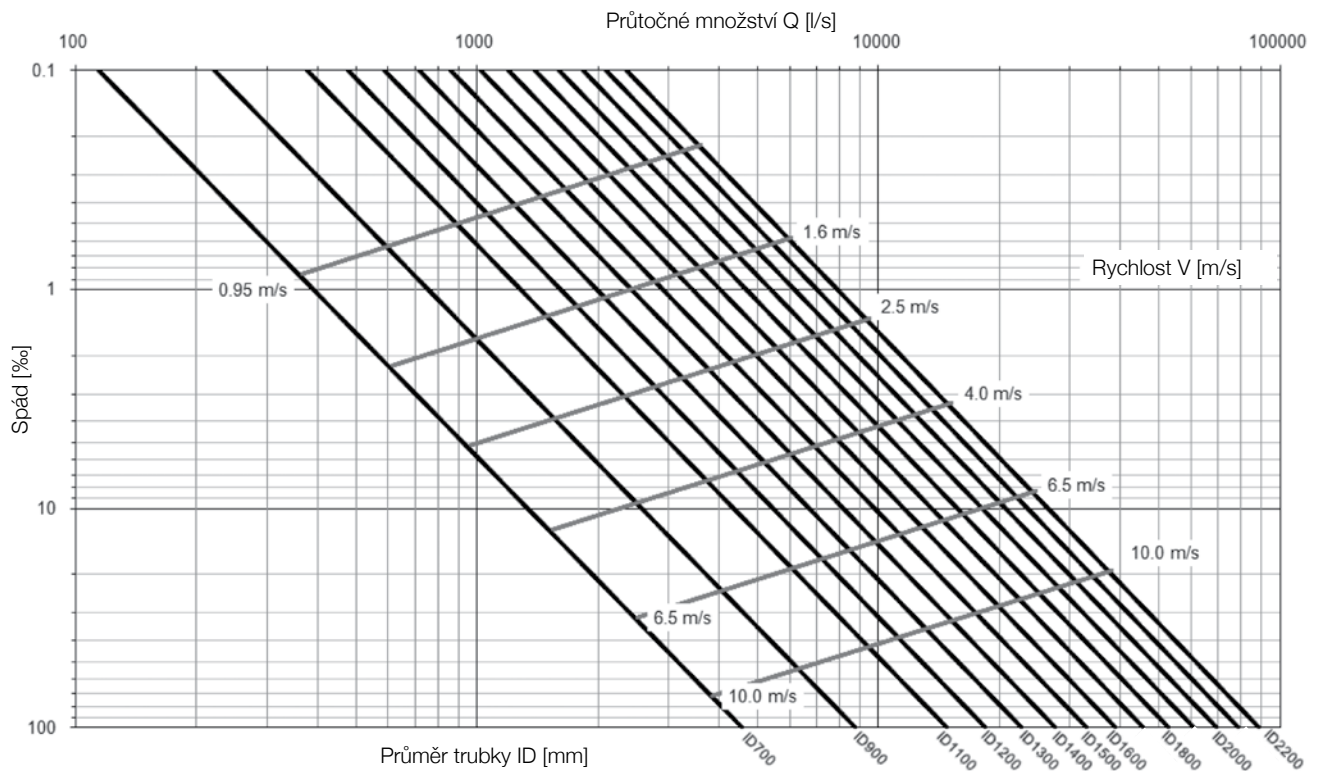
Pro svařování trubek s integrovanou topnou spirálou je vypracován podrobný svařovací postup, který poskytneme při dodání trubek tohoto provedení, stejně jako příslušnou technickou podporu.



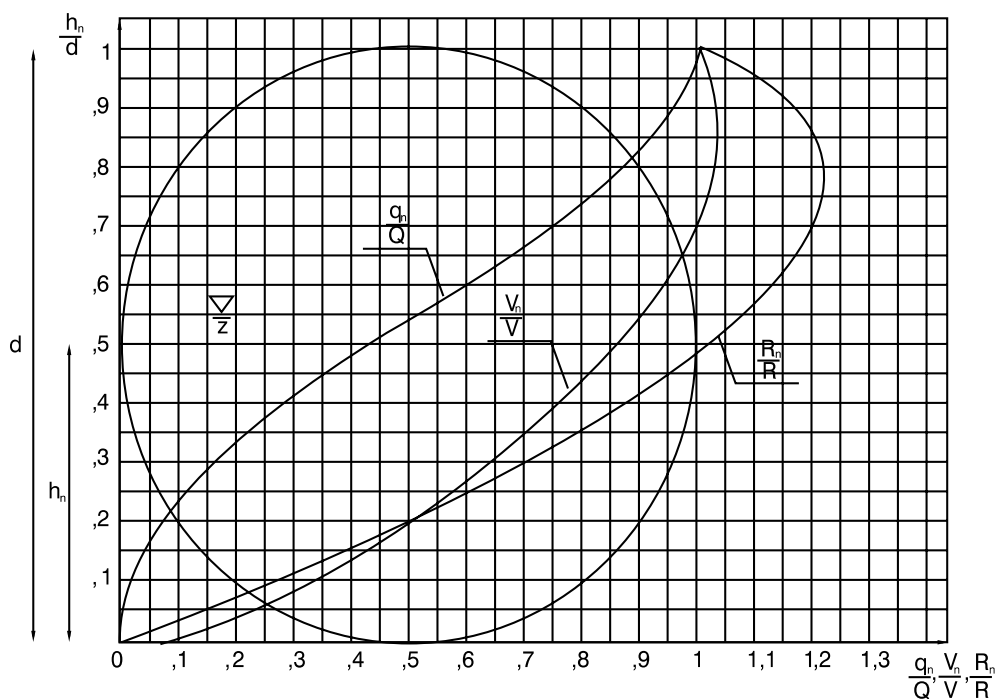
## 2.4. Hydraulické údaje

Pro hydraulické dimenzování potrubí PRAGNUM platí následující nomogram.

### Nomogram hydraulické kapacity trubek PRAGNUM



### Korekční faktory pro částečně plněné trubky PRAGNUM



# 3. Sortiment PRAGNUM

## 3.1. Trubky PRAGNUM

Navíjené trubky podle ČSN EN 13 476 – 3/DIN 16 961

Spoj se svařovací spirálou či těsněním



DN/ID [mm]	Objednací číslo			
	SN8	SN10	SN12	SN16
500	3295157440	3295157442	3295157444	3295157446
600	3295157441	3295157443	3295157445	3295157447
700	3295158409	3295158411	3295158413	3295158415
800	3295158410	3295158412	3295158414	3295158416
900	3295159405	3295159416	3295159427	3295159438
1000	3295159406	3295159417	3295159428	3295159439
1100	3295159407	3295159418	3295159429	3295159440
1200	3295159408	3295159205	3295159430	3295159441
1300	3295159409	3295159420	3295159431	3295159442
1400	3295159410	3295159421	3295159432	3295159443
1500	3295159411	3295159422	3295159433	3295159444
1600	3295159412	3295159423	3295159434	3295159445
1800	3295159413	3295159424	3295159435	3295159446
2000	3295159414	3295159425	3295159436	3295159447
2200	3295159415	3295159426	3295159437	3295159448

- Pozn.: Standardní délka: 6 m , Trubky nelze zkracovat, nutno vyrobit atypickou délku.
- Pro napojení do betonových šachet nutno vyrobit atypický dřík.
- V případě, že jsou betonové šachtové vložky mezi sebou opatřeny hrdly, je nutné vyrobit trubku se dvěma různými dříky.

### Tvarovky PRAGNUM a šachty PRAGNUM: výroba na zakázku podle údajů objednatele

Po ukončení životnosti výrobků výrobce doporučuje jejich materiálovou nebo energetickou recyklaci firmou s patřičným oprávněním.

Naše technické poradenství spočívá na normách, výpočtech a dosavadních zkušenostech. Nemáme možnost ovlivnit podmínky použití námi nabízených výrobků, zvláště nestandardní použití nebo pokládku, proto jsou veškeré údaje nezávazné. Záruky se vztahují na kvalitativní parametry našich výrobků. V případě škody se naše ručení vztahuje na hodnotu námi dodaného zboží. V objednávkách používejte naše objednávací čísla.

Prospekty trvale zdokonalujeme podle posledního stavu techniky a vyhrazujeme si právo změny údajů. Aktuálnost konkrétního prospektu si proto ověřujte na [www.pipelife.cz](http://www.pipelife.cz) podle data vydání.

**Pipelife Czech s.r.o.**

Kučovaniny 1778  
765 02 Otrokovice  
tel.: +420 577 111 213  
fax: +420 577 111 227

[www.pipelife.cz](http://www.pipelife.cz)

**Pipelife Slovakia s.r.o.**

Kuzmányho 13  
921 01 Piešťany  
tel./fax: +421 337 627 173

[www.pipelife.sk](http://www.pipelife.sk)

