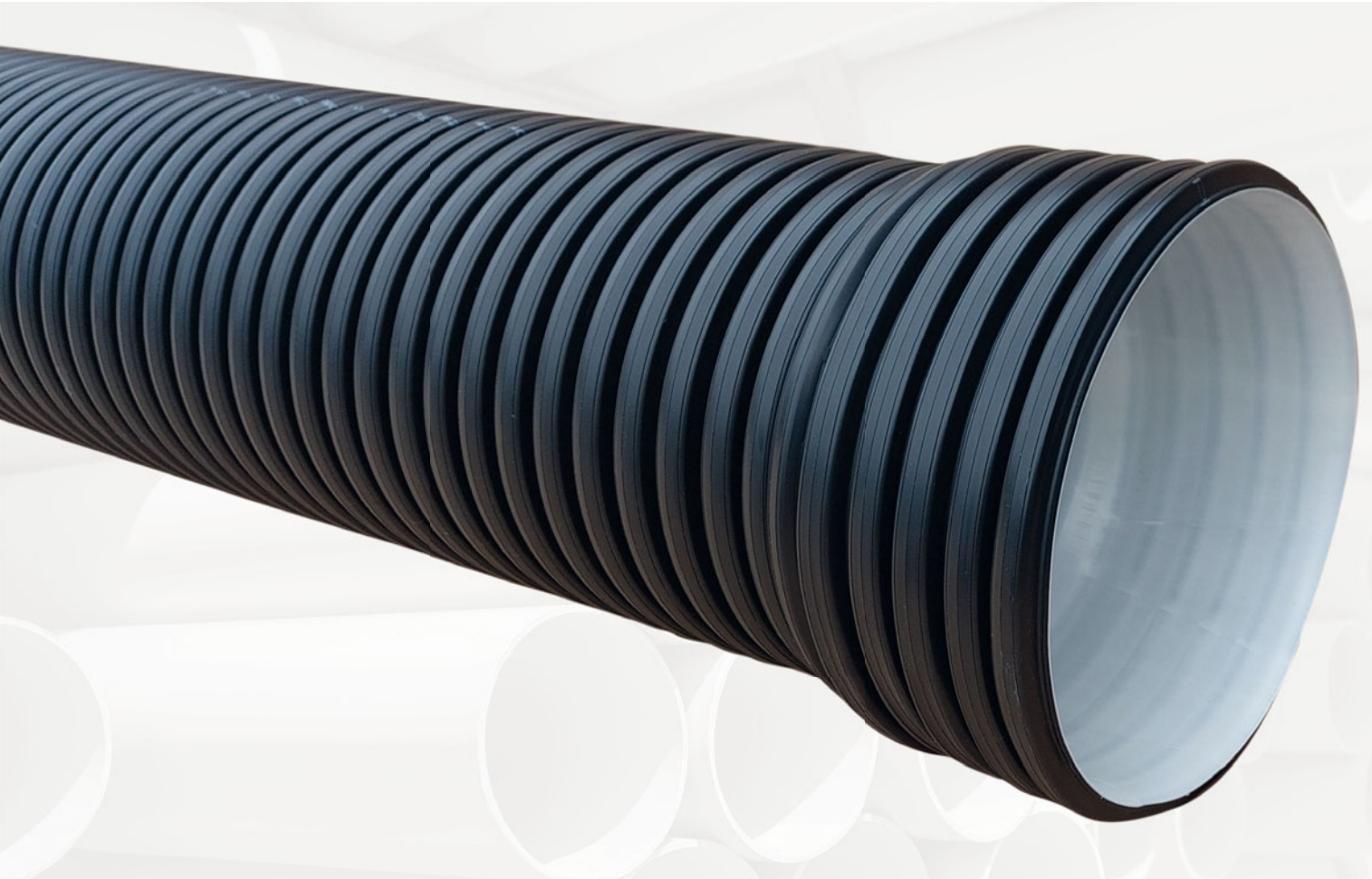


# ULTRA BASIC

Korugované kanalizační potrubí z PP



# ULTRA BASIC

Základní řada kanalizačního potrubí vyrobené z polypropylenu dle požadavků ČSN EN 13476-1



## VÝHODY

- široký sortiment dimenzí DN 250-DN 1000
- nízká hmotnost a snadná instalace oproti betonovým potrubím
- nízká cena

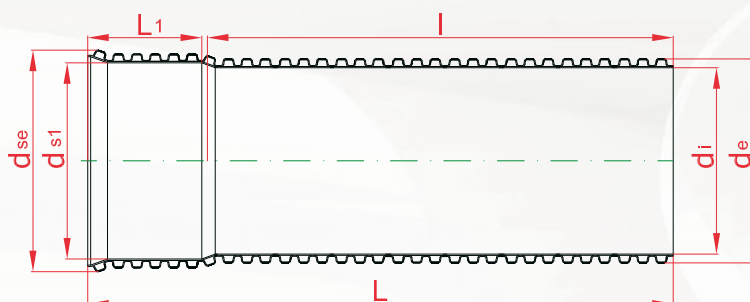


## POTRUBÍ SN 10, SN 12

dle ČSN EN 13476-3+A1, s hrdlem, barva černá

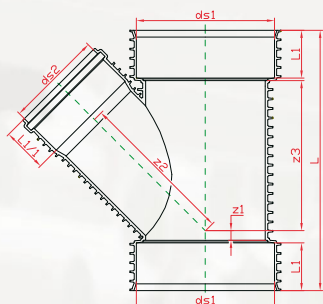
### Rozměry potrubí

DN	$d_i$	$d_e$	$d_{s1}$	$d_{se}$	$L_1$	$l$	$L$
<b>250</b>	247	283	285	325	122	3000	3148
						6000	6153
<b>300</b>	297	340	343	390	159	3000	3190
						6000	6190
<b>400</b>	395	452	456	520	182	3000	3208
						6000	6240
<b>500</b>	493	563	568	645	213	3000	3252
						6000	6284
<b>600</b>	593	678	681	778	255	3000	3287
						6000	6252
<b>800</b>	792	904	912	970	397	3000	3397
						6000	6397
<b>1000</b>	1000	1133	1140	1212	455	3000	3486
						6000	6486



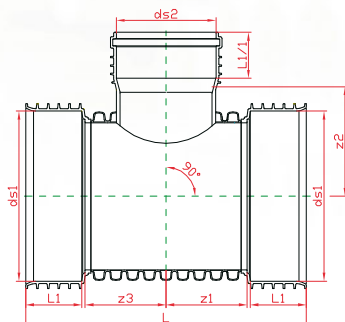
Připojky se provádí z hladkého potrubí Ultra Solid DN /OD 160 nebo DN/OD 200

# TVAROVKY ULTRA BASIC



## Odbočka na hladké potrubí 45 st (do 300/200 vstříkovaná)

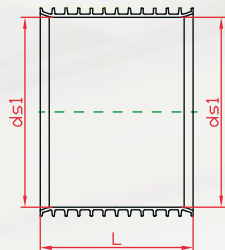
DN	ds1	L1	ds2	L1/1	L	z2	z3	z1
250/DN160/45°	285	99	160,8	76	538	300	309	20
250/DN200/45°	285	99	200,9	92	538	325	309	20
300/DN160/45°	343	113	160,8	76	567	345	334	-6
300/DN200/45°	343	113	200,9	92	567	370	334	-6
400/DN160/45°	456	142	160,8	76	811	433	470	-7
400/DN200/45°	456	142	200,9	92	811	455	499	13
500/DN160/45°	568	156	160,8	76	753	498	485	-66
500/DN200/45°	568	156	200,9	92	810	520	520	-45
600/DN160/45°	681	255	160,8	76	1700	568	865	277
600/DN200/45°	681	255	200,9	92	1700	590	867	274



## Odbočka na hladké potrubí 90 st (svařovaná)

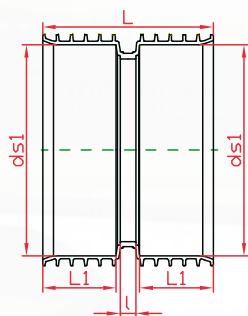
DN	ds1	L1	ds2	L1/1	L	z2	z3	z1
250/DN160/90°	285	99	160,8	76	463	192	127	127
250/DN200/90°	285	99	200,9	92	515	194	153	153
300/DN160/90°	343	113	160,8	76	532	217	146	146
300/DN200/90°	343	113	200,9	92	565	218	163	163
400/DN160/90°	456	142	160,8	76	667	266	160	160
400/DN200/90°	456	142	200,9	92	667	268	184	184
500/DN160/90°	568	156	160,8	76	697	315	181	181
500/DN200/90°	568	156	200,9	92	697	317	181	181

Svařované odbočky DN 800 a 1000 na poptávku



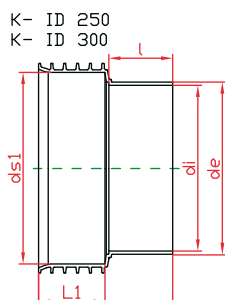
## Přesuvná objímka bez dorazu

DN	ds1	L
250	285	230
300	343	262
400	456	330
500	568	360
600	681	510
800	970	794
1000	1212	972



## Dvojitá objímka s dorazem

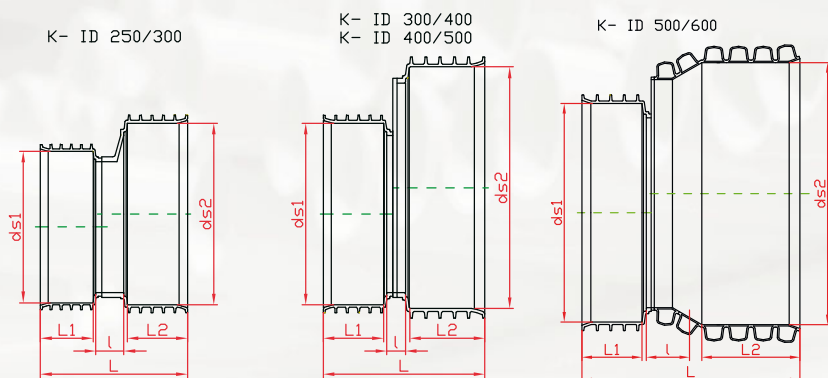
DN	ds1	I	L	L1
250	285	21	230	99
300	343	23	262	113
400	456	31	330	142
500	568	26	360	156
600	681	62	618	278
800	970	50	794	372
1000	1212	62	972	455



## Přechod na hladké potrubí

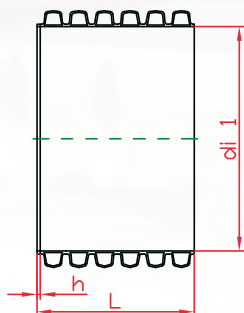
DN	ds1	de	L1	I	L
250/OD250	285	250	99	140	244
300/OD315	343	315	113	171	290
400/OD400	456	400	142	216	366
500/OD500	568	500	156	254	421

# TVAROVKY ULTRA BASIC



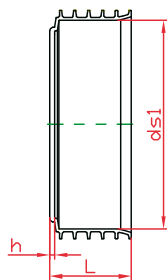
## Redukce

DN	ds1	L1	ds2	L2	I	L
<b>250/300</b>	285	99	343	113	53	277
<b>300/400</b>	343	113	456	142	35	304
<b>400/500</b>	456	142	568	156	36	353
<b>500/600</b>	568	156	681	255	120	567



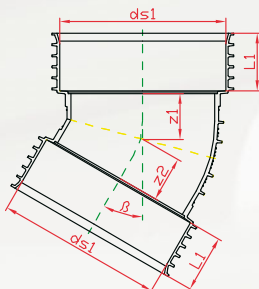
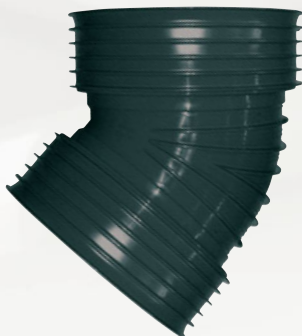
## Záslepka (do hrdla potrubí)

DN	di 1	L	h
<b>250</b>	247	189	8
<b>300</b>	297	244	8
<b>400</b>	395	297	8
<b>500</b>	493	345	8
<b>600</b>	593	412	8



## Víčko (nasazuje se přes dřík trubky)

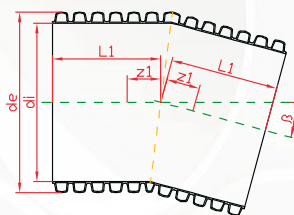
DN	ds 1	L	h
<b>250</b>	285	111	7
<b>300</b>	343	127	8
<b>400</b>	456	173	8
<b>500</b>	568	188	8
<b>600</b>	681	387	8



## Koleno (vstřikované)

DN/β	ds1	L1	z1	z2
250/15°	285	99	61	61
250/30°	285	99	78	78
250/45°	285	99	98	98
250/60°	285	99	133	128
250/90°	285	99	208	196
300/15°	343	113	66	66
300/30°	343	113	87	87
300/45°	343	113	111	111
300/60°	343	113	151	144
300/90°	343	113	238	225

## Segmentové koleno (svařované bez hrdel)



DN/β	di	de	z1=z2
400/12°	395	452	288
400/24°	395	452	312
400/35°	395	452	336
400/48°	395	452	470
500/11°	493	563	337
500/22°	493	563	365
500/33°	493	563	393
500/45°	493	563	548
600/11°	593	678	404
600/22°	593	678	438
600/33°	593	678	472
600/45°	593	678	657

svařovaná kolena DN 800 a 1000 na poptávku

## Těsnící kroužek standardní



DN

250  
300  
400  
500  
600  
800  
1000

## Těsnící kroužek s rozšířenou těsnící plochou



DN

250  
300  
400  
500  
600

# INSTRUKCE PRO MONTÁŽ

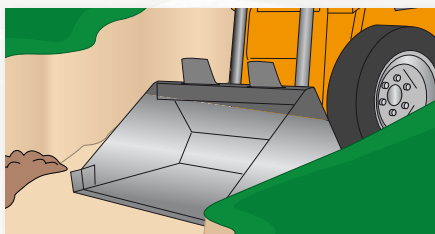
- Hrdlo potrubí se nejprve zkontroluje jestli není poškozeno při manipulaci.
- Vnitřek hrdla a dřík potrubí očistěte od hrubých nečistot. Zejména je třeba pečlivě očistit prostor mezi prvními pěti žebry, které se následně nasunou do hrdla.
- Zkontrolujte po obvodu trubky, jestli není poškozena stěna potrubí aby těsnění mohlo správně dosednout mezi žebra.
- Těsnící kroužek a vnitřek hrdla se jemně namaže kluzným prostředkem. Pro tyto účely nepoužívejte ropné látky a ani jiné prostředky, které nejsou pro tento účel přímo určeny. Mohlo by dojít k poškození těsnění. Běžné těsnění nejsou odolná vůči ropným látkám.
- Těsnění se nasazuje do první mezery mezi první a druhé žebro. Po nasazení těsnění přejedte po ještě po jeho obvodu, jestli není překroucené nebo poškozené.
- Na dříku si naměřte správnou hloubku vsazení.
- Pomocí lžice bagru nebo pákou přes trámek zatlačte potrubí do sebe.



## OBECNĚ

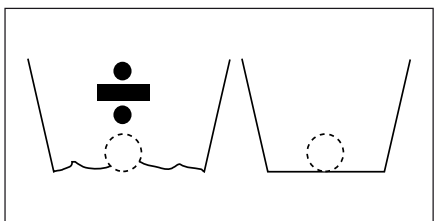
Plastové potrubí se musí pokládat v souladu s ČSN EN 1610.

Díky velké kruhové tuhosti potrubního systému je instalace velmi usnadněna. Pokud je vykopaná zemina nesoudržná lze ji v mnoha případech znovu použít. Musí splňovat dvě podmínky zhutnitelnost na požadovanou hodnotu a max. zrnitost. V každém případě je vždy lepší použít tříděný materiál.



## DNO VÝKOPU

- Musí být rovné. Může se urovnávat jen lopatou s hladkým ostřím.
- Musí být tak široké, aby bylo možné provést zhutnění po obou stranách potrubí.



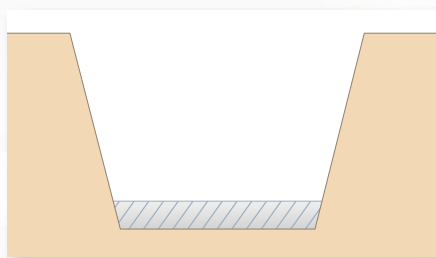
Udělá-li se výkop širší, zvýší se zatížení potrubí zeminou; udělá-li se užší, dochází k zamezení možnosti správného zhutnění po stranách potrubí. Šířka rýhy se řídí podle ČSN EN 1610.

## NOSNÉ LOŽE A OBSYP

Nosné lože má chránit potrubí před nerovnostmi a zajišťovat, aby potrubí dostalo jednotnou a rovnoměrnou podkladovou vrstvu. Ve většině případů se používá shodný materiál pro lože jako pro obsyp potrubí.

Vyjimku tvoří pouze místa s vysokou hladinou spodní vody kde je lože vytváří z hrušího materiálu. V zimních obdobích je rovněž důležité hlídat aby:

- obsypový materiál nebyl zmrzlý
- dno výkopu nesmí být zmrzlé. Případný sníh, led nebo kaménky je třeba odstranit před vytvořením nosného lože.



Nosné lože se provádí v takové tloušťce, která je vhodná pro rozměry trubek a vytvarování dna.

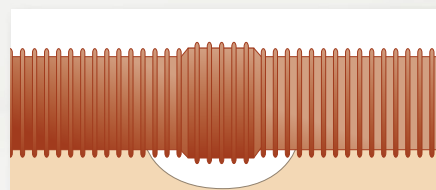
### Tloušťka nosného lože

u rovného podkladu	-100 mm
u nerovného podkladu	-150 mm

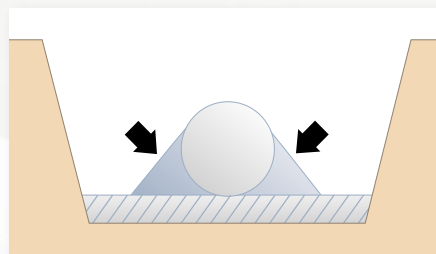
Před pokládkou potrubí je třeba nosné lože zhutnit.

Při pokládce potrubí je potřeba, aby:

- potrubí bylo podepřeno rovnoměrně po celé délce.
- V žádném případě se nesmí pod potrubím nechat příčné podkladky ze dřeva nebo jiného materiálu. Došlo by k jejich trvalému protlačení do stěny potrubí.
- Pod hrdly se vytvoří jamka, aby hrdla nebyla zatížena.



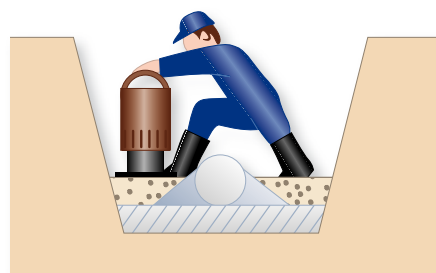
Před započítím obsypávání potrubí je nutné ručně napěchovat obsypový materiál pod potrubí a vytvořit tak tzv. klíny, tím se potrubí zároveň zafixuje proti posunutí při dalším strojním hutnění.



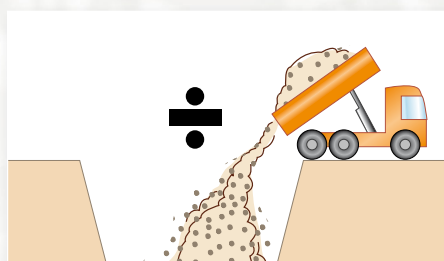
## OBSYP

S obsypem se začíná, když je pokládka zkontrolována jestli je v požadovaném spádu.

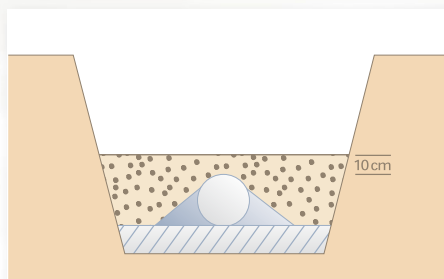
Plastové potrubí je poddajné a pro zajištění jeho kruhové stability je nutné mu vytvořit postranní oporu. Proto je potřeba, aby se k obsypu použil vhodný materiál, který se snadno zhutňuje a jeho zrnitost nepřesáhne 20 mm. Nejvhodněji je lomová prosívka obsahující i 0 frakci pro utažení obsypu. Ideální je frakce 0-8 mm případně 0-16 mm. Obsyp se následně zhutňuje pojezdy hutničí technikou nebo ručně po jednotlivých vrstvách.



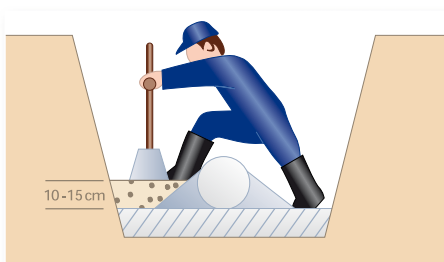
Obsypový materiál se nesmí vyklá-  
pět přímo na potrubí, ale zahazo-  
vat opatrně mezi každou ztuhnutou  
vrstvou o tloušťce nejvýše 30 cm, což  
odpovídá asi 20 cm tloušťce vrstvy po  
ztluhnutí.



Obsyp pokračuje minimálně 10 cm nad  
vrchol vedení.

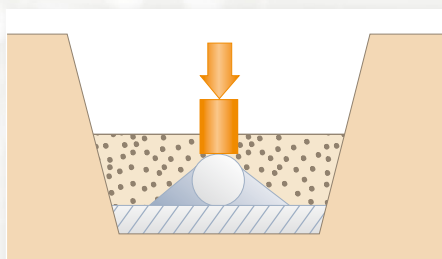


Pro náležitě ztluhnutí zeminy je důležité,  
aby tloušťka vrstev mezi jednotlivými  
ztluhnutími byla přizpůsobena použité  
metodě. Při mechanickém ztluhnutí  
nesmí být vrstva větší než 30 cm. Při  
ručním ztluhnutí je nejvyšší možná vrstva  
volné zeminy 10-15 cm.

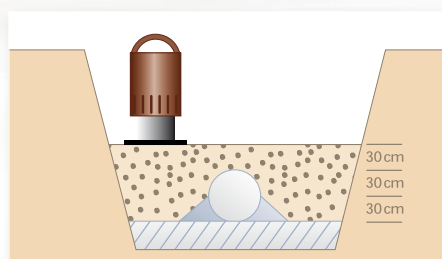


Pro ztluhnutí jedné vrstvy by se daný  
úsek měl ztluhnit minimálně třikrát až  
pětikrát. Vlhkost obsypového materiálu  
hraje při ztluhnutí důležitou roli. Proto  
obsypový materiál udržujte v optimál-  
ní vlhkosti.

Aby nedošlo k poškození potrubí, je  
třeba vykazovat velkou opatrnost při  
mechanickém ztluhnutí prvních 10-20  
cm těsně nad vedením.



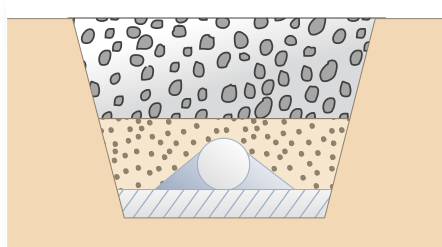
Podle ČSN EN 1610 je možné ztluhnit  
těžkými mechanizmy až tehdy, kdy je  
nad vrcholem potrubí 30 cm vrstva  
obsypu.



## ZÁSYP VÝKOPU

Vyhlobená zemina se může použít  
znovu pro zasypání výkopu.

Mimo zpevněných ploch je ztluhnutí  
nutné pouze v případě, kdy předpoklá-  
dáme další zatěžování.



Úroveň ztluhnutí a volba materiálu v zá-  
sypu je daná projektem, který zohled-  
ňuje další využití území nad kanalizací.  
Na statiku potrubí již tato oblast nemá  
zásadní vliv. Stupeň ztluhnutí je zde  
důležitý zejména k omezení následné-  
ho sedání.

## KONTROLA POKLÁDKY

Před, během i po provedení práce je  
třeba kontrolovat, že pokládka probíhá  
podle původních předpokladů.

Kontrolovat je třeba:

- výkop, odvedení vody
- pokládku ve spádu
- stupeň ztluhnutí obsypu
- těsnost spojů
- deformaci průřezu

Před a během práce je třeba kontro-  
lovat stav dna výkopu i stav spodních  
vod. Lože musí být suché a spodní vodu  
je nutné vhodným způsobem odvézt.

Je třeba kontrolovat, že se vedení po-  
kládá s udaným sklonem, a že všechna  
spojení mají těsnící kroužky.

Stupeň ztluhnutí je daný projektem.  
K jeho dodržení je vhodné si ověřit  
počet pojezdů použitou ztluhovací tech-  
nikou. naše doporučení naleznete v  
samostatném prospektu Technologie po-  
kládky kanalizačních potrubí. Po ověření  
zda používaný obsypový materiál získal  
požadovanou pevnost, počet pojezdů  
a výšku vrstvy buď upravíme nebo za-  
chováme.

### Těsnost

Po dokončení je třeba ověřit těsnost  
spojů zkouškou těsnosti, např. vzdu-  
chem podle ČSN EN 1610.

### Deformace

Deformace by neměla překročit do-  
poručanou maximální hodnotu danou  
investorem. U staveb ŘSD je to do 4%  
při převzetí a do 7% před ukončením  
záruční doby.

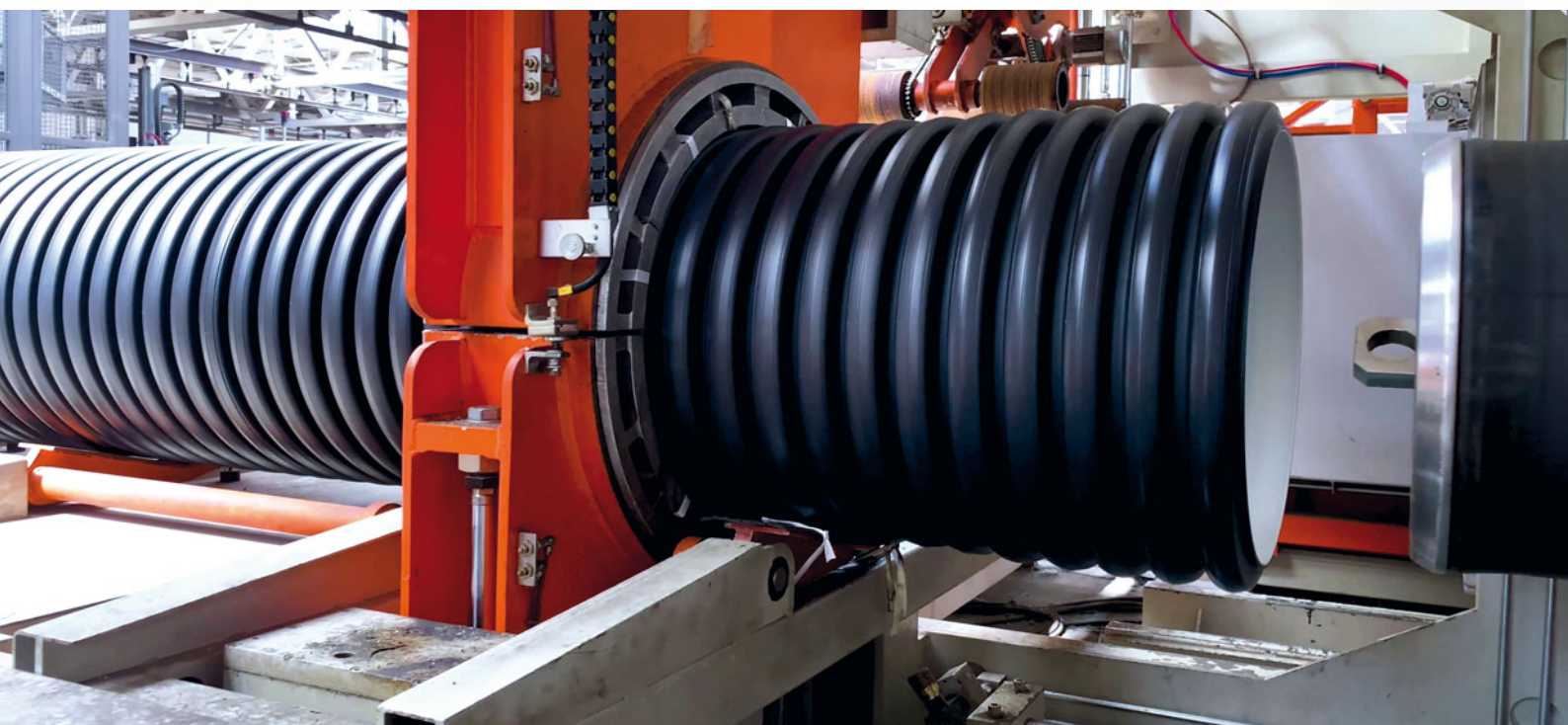
## TECHNICKÝ POPIS POTRUBÍ

### ULTRA BASIC PP SN 10 SN 12

Kanalizační potrubí z PP s korugovanou konstrukcí stěny, vyrobené dle ČSN 13476-3+A1, SN 10, SN 12

<b>Vnitřní průměr</b>	DN 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000 mm
<b>Kruhová tuhost (kN/m<sup>2</sup> dle ISO 9969)</b>	min SN 10 a 12 kN/m <sup>2</sup>
<b>Základní materiál</b>	PP, barva černá
<b>Tloušťka základní stěny</b>	překračuje min požadavky normy ČSN 13476-3+A1
<b>Konstrukce stěny potrubí</b>	potrubí s korugovanou konstrukcí stěny
<b>Způsob spojování</b>	na hrdla
<b>Tvarovky (DN/OD 160-315 mm)</b>	z PP, vyráběny vstřikováním do formy

TECHNICKÉ PARAMETRY	
Výrobní norma:	ČSN EN 13476
Rozsah dimenzí:	DN 250 – 1000 mm
Kruhová tuhost:	SN 10 a 12 kN/m <sup>2</sup> dle ISO 9969
Vyráběné délky:	6,0 m
Spoj potrubí:	Pomocí hrdel a vloženým těsněním
Materiál:	PP
Pokládka se řídí dle:	EN 1610
Aplikace:	Splašková, smíšená a dešťová kanalizace
Podmínky uložení:	1,0 – 4 m / při zatížení D 400
Maximální rychlost odváděných vod:	5 m/s



### ANALÝZA VIDEOINSPEKČÍ

Náš servis spočívá v poradenství a společném stanovení potřeb a vypracování řešení, které bude optimální z hlediska vynaložených nákladů.

### SERVIS NA STAVENIŠTI

Přímo na staveništi Vám můžeme poskytnout instruktáž, zaškolení k výrobku na místě samém, poradenskou činnost a přítomnost odborného pracovníka při první pokládce potrubí.

### DODÁVKA PŘÍMO NA STAVENIŠTĚ

Potřebné trubky a doplňkové materiály pro naše systémy Vám na přání dodáme přímo na staveniště v dohodnutém termínu.

### TECHNICKÉ PORADENSTVÍ

V průběhu přípravy projektu Vám pomůžeme se statickým výpočtem a návrhem uložení potrubí.

### ZAPŮJČENÍ NÁŘADÍ

Pro naše zákazníky poskytneme formou zápůjčky veškeré nářadí potřebné k instalaci.

### ZAKÁZKOVÁ VÝROBA

Na přání zákazníka můžeme v našem závodě zkonstruovat a přesně na míru vyrobít dohodnuté výrobky.

Plastika Pipes Trade s.r.o.  
Jihlavská 823/78, 140 00 Praha 4  
E-mail: [info@plastikapipes.cz](mailto:info@plastikapipes.cz)  
[www.plastikapipes.cz](http://www.plastikapipes.cz)

Plastika Pipes, s.r.o.  
plastové potrubné systémy  
Novozámocká 222C  
949 05 Nitra  
Tel.: +421 915 726 783  
E-mail: [info@plastikapipes.sk](mailto:info@plastikapipes.sk)