



# BAUERNFEIND



Rakouský výrobce potrubí

## Katalog produktů



Korugované potrubí  
a drenáže

Hladké potrubí  
a drenáže

Šachty

Nádrže

**B**  
Ihr Produzent

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

# PP-MEGA-Potrubí a PP-MEGA-Drenáže

## Porovnání zatížení:



## Vysokotlaké čištění a čištění pomocí řetězové frézy

na PP-MEGA-potrubí/drenáže se zesílenou vnitřní stěnou (viz strana 19)

# PP-GLATT-potrubí a PP-GLATT-drenáže

Jednovrstvé silnostěnné potrubí z polypropylenu

DN/OD 110 - 630 mm v SN8, SN12 a SN16

Odpovídá předpisům pro odvodnění tunelů

**Certifikováno  
dle  
ČSN EN 1852-1**

### Použití:

- Kanalizace a splaškové potrubí
- Drenážní a vsakovací potrubí
- Pro výstavbu tunelů



PP-GLATT-Potrubí



PP-GLATT-Tvarovky



PP-GLATT-Drenáž

## Šachty a zakázková výroba



vzorek šachty  
DN400



Šachta DN600 s  
přípojkami



Šachta s konusem  
a přípojkami pro  
PP-MEGA SN16



kompenzační šachta



Retenční nádrž  
DN1200

# Obsah

## 1. PP-MEGA potrubí a drenážní potrubí

|                                                           |              |
|-----------------------------------------------------------|--------------|
| - PP-MEGA-Potrubí - základní informace                    | strana 4 - 5 |
| - Výhody PP-MEGA potrubí SN12 a SN16                      | strana 6     |
| - PP-MEGA-Potrubí SN8, SN10, SN12, SN16 - charakteristika | strana 7     |
| - PP-MEGA-Drenážní potrubí                                | strana 8 - 9 |
| - PP-MEGA-Drenážní potrubí SN8, SN12, SN16                | strana 10    |
| - PP-WELL-Drenážní potrubí SN8                            | strana 11    |
| - PP-MEGA-Tvarovky SN8 & SN12/SN16                        | strana 12    |

## 2. Šachty a zakázková výroba

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| - PP-MEGA šachty DN400                            | strana 13 |
| - PP-MEGA-Šachty DN 400 - 1200 (zakázková výroba) | strana 14 |
| - Šachtové poklopy                                | strana 15 |
| - Retenční nádrže                                 | strana 16 |
| - Zakázková výroba                                | strana 17 |

## 4. PP-MEGA-technické informace

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| - Hydraulická tabulka potrubí PP-MEGA | strana 18 |
| - Čištění potrubí a drenáží           | strana 19 |
| - Montáž a pokládka PP-MEGA-Potrubí   | strana 20 |
| - Pokládání PP-MEGA-potrubí           | strana 21 |

## 5. PP-GLATT- hladké potrubí a drenážní potrubí

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| - PP-GLATT-Potrubí/Drenáž-základní informace | strana 22 - 23 |
| - PP-GLATT-Drenážní potrubí SN8, SN12, SN16  | strana 24      |
| - PP-GLATT-Tvarovky                          | strana 25      |

## 4. PP-GLATT-technické informace

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| - Hydraulická tabulka potrubí PP-GLATT | strana 26 |
| - Návod k pokládání hladkých rour z PP | strana 27 |



## Mazadlo

Pro spojování potrubí je nutné použít mazadlo na mýdlové bázi. Pro tyto účely doporučujeme mazadlo Bauernfeind.

|             |
|-------------|
| balení      |
| Tuba 250 g  |
| Tuba 500 g  |
| Kyblík 2 kg |



Tuba



Kyblík



# PP-MEGA potrubí

## Oblasti použití

- Kanalizační a splaškové potrubí
- Výstavba silnic a rychlostních komunikací
- Výstavba tunelů a železnic
- Výstavba komerčních staveb a hal
- Výstavba skládek a sanace znečištěných ploch
- Odvodnění svahů
- Výstavba horských a lesních cest
- Výstavba domů a odvodnění sklepů
- Odvodnění polí a luk
- Speciální výroba na zakázku (šachty, tvarovky, retenční nádrže, nádrže na dešťovou vodu)



## Výhody potrubí PP-MEGA

- ✓ **Těsnost** – Hrdlové spojení s těsněním je testováno tlakem vody 0,5 bar a podtlakem -0,3 bar stejně jako PVC a hladké PP potrubí.
- ✓ **Jednoduchá manipulace** – pokládka potrubí PP-MEGA je jednoduchá a rychlá. To představuje velkou výhodu zejména při budování provizorních potrubních vedení v obtížném terénu. Pro výkopy v malém prostoru dodáváme také potrubí o délce 3m.
- ✓ **Nízká hmotnost** - Potrubí má výrazně nižší hmotnost v porovnání s betonovým, kameninovým nebo litinovým potrubím.
- ✓ **Vysoká odolnost vůči abrazi** - Polypropylen je jedním z nejodolnějších materiálů vůči abrazi. (Více informací o otěruvzdornosti na strana 6)
- ✓ **Vysoká chemická odolnost** - Chemická odolnost potrubí PP-MEGA, těsnění a těsnících kroužků je v rozmezí pH2 (kyselé prostředí) a pH12 (zásadité prostředí)
- ✓ **Polypropylen** - materiál použitý pro výrobu potrubí PP-MEGA je 100% PP granulát. Polypropylen je nejmodernější materiál používaný pro výrobu potrubí s výbornými mechanickými, chemickými a tepelnými vlastnostmi.
- ✓ **Certifikace dle EN 13476-3** - Potrubí PP-MEGA bylo certifikováno v TGM institutu ve Vídni podle přísnějších rakouských norem. Pro Českou republiku je potrubí certifikováno v ITC Zlín.



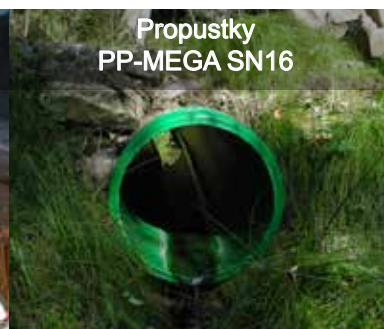
kanalizační potrubí  
Stubnerkogel-Gastein



Drenážní potrubí  
PP-MEGA



Retenční nádrž  
PP-MEGA SN8



Propustky  
PP-MEGA SN16

# Rozměry potrubí PP-MEGA

Dle barevného provedení vnější a vnitřní části potrubí lze rozlišit kruhovou tuhost.

**Certifikováno dle ČSN EN 13476-3**

**SN8**



DN 100 - 1200 mm

**SN10**



DN 100 - 1200 mm

**SN12**



DN 150 - 1200 mm

**SN16**



DN 100\* - 1200 mm

| DN/ID | Standardní délka v m** |           |             | Počet na paletě |
|-------|------------------------|-----------|-------------|-----------------|
|       | s hrdlem               | bez hrdla |             |                 |
| 100   | 3,0                    | 6,0       | ---         | 95              |
| 150   | 3,0                    | 6,0       | ---         | 42              |
| 200   | 3,0                    | 6,0       | ---         | 23              |
| 250   | 3,0                    | 6,0       | ---         | 14              |
| 300   | 3,0                    | 6,0       | 6,0         | 9               |
| 350   | 3,0                    | 6,0       | 6,0         | 8               |
| 400   | 3,0                    | 6,0       | 6,0 / 7,0*  | 5               |
| 500   | 3,0                    | 6,0       | 6,0         | 4               |
| 600   | 3,0                    | 6,0       | 6,0         | volně           |
| 800   | 3,0                    | 6,0       | 6,0         | volně           |
| 1000  | 3,05                   | 6,1       | na požádání | volně           |
| 1200  | 3,0                    | 6,0       | na požádání | volně           |

DN/ID 100

DN/ID 150

DN/ID 200

DN/ID 250

DN/ID 300

DN/ID 350

DN/ID 400

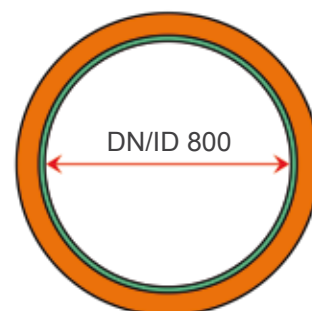
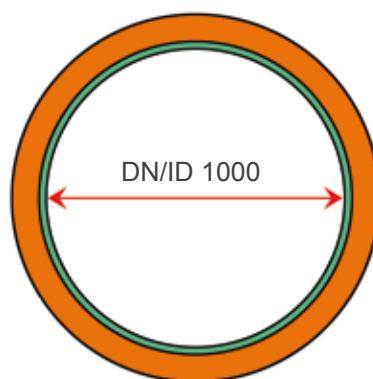
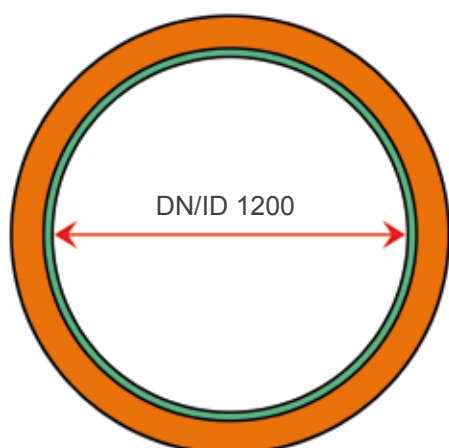
DN/ID 500

DN/ID 600

DN/ID 800

DN/ID 1000

DN/ID 1200



Rekonstrukce skládky  
PP-MEGA SN12



Výstavba lesních cest PP-MEGA SN12



Výstavba silnice  
PP-MEGA SN16



Odvodnění silnic  
PP-MEGA SN12



\*) pouze SN8

\*\*) Konstruktivní délka potrubí. Délka potrubí se může mírně lišit vlivem výroby.

# Výhody potrubí PP-MEGA SN12 a SN16

Pro oblast použití kanalizačního a splaškového potrubí s požadovanou životností 50-100 let, je doporučena tloušťka vnitřní stěny minimálně 3mm. Na základě tohoto požadavku vyrábíme a dodáváme potrubí a drenáže PP-MEGA SN12 s vnitřní tloušťkou stěny min. 3mm a PP-MEGA SN16 s vnitřní tloušťkou stěny min. 4mm.

## Porovnání zatížení a tloušťky vnitřní stěny potrubí:

**Certifikováno dle ČSN EN 13476-3 od průměru 150 mm**



\*) Vnitřní síla stěny se může měnit v závislosti na výrobě.

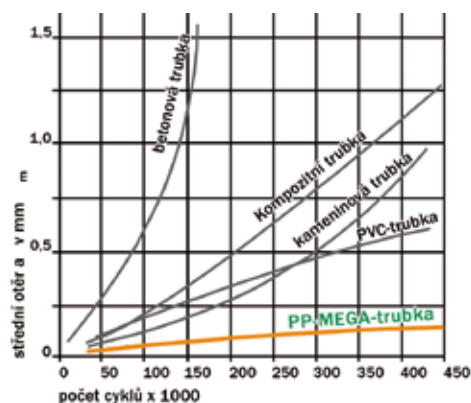
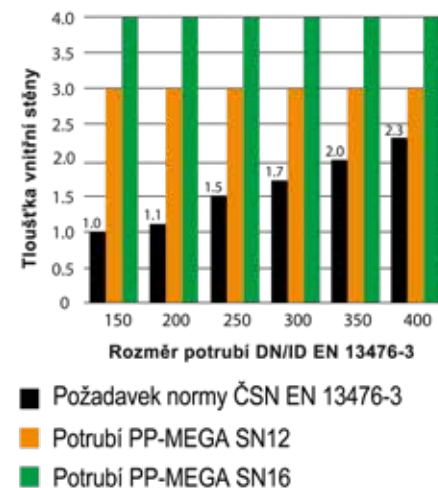
Díky vyšší kruhové tuhosti SN12 a SN16 je potrubí vhodné pro nejtěžší podmínky z hlediska dopravního zatížení. Zejména použití v případech, kdy vlivem okolností je nutné položit potrubí s minimálním krytím zeminy, zajišťuje bezpečnou funkci v porovnání s potrubími o kruhových tuhostech SN4 nebo SN8.

## Odolnost vůči abrazi

Potrubí PP-MEGA SN12 bylo testováno na abrazi dle normy DIN 19565-1:1989 sekce 5.10 v TGM institutu ve Vídni. Průměrná hodnota opotřebení po 200 tisíci cyklech byla 0,14mm. Maximální dovolená hodnota opotřebení dle normy je 0,30mm.

## Výhody vysoké odolnosti potrubí vůči abrazi

Zesílená vnitřní stěna výrazně zvyšuje odolnost potrubí při použití v náročných podmínkách z hlediska přepravované látky, která obsahuje pevné části, jako jsou drobné kameny, štěrk, písek, apod.



## Životnost potrubí 100 let

Díky zesílené vnitřní stěny potrubí, se efektivní plánovaná doba životnosti potrubí zvýšila na 100 let.

## Čištění potrubí

Potrubí PP-MEGA SN12 a SN16 se zesílenou vnitřní stěnou bylo testováno společností MTA-Messtechnik pod dozorem institutu TGM ve Vídni. Na základě výsledků těchto testování bylo schváleno používat pro čištění potrubí a drenáží řetězové frézy a vysokotlaké čisticí stroje. (Testovací proces viz strana 19).

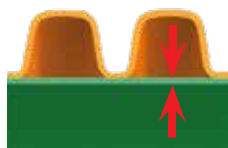




## PP-MEGA-Potrubi SN8

DN/ID 100 - 1200 mm

Certifikováno dle ČSN EN 13476-3  
od průměru 150 mm



Tloušťka stěny dle  
ČSN EN 13476-3



PP-MEGA-potrubi SN8

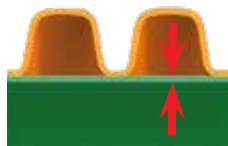
### Základní vlastnosti:

Certifikováno dle ČSN EN 13476-3\*\*; Barevné provedení: oranžová (vnější) /zelená (vnitřní); Konstrukce: vnitřní stěna hladká / vnější korugovaná; Materiál: Polypropylen granulát PPb nejvyšší kvality; Kruhová tuhost SN8; Dodává se včetně hrdla a těsnění

## PP-MEGA-Potrubi SN10

DN/ID 100 - 1200 mm

Certifikováno dle ČSN EN 13476-3  
od průměru 150 mm



Tloušťka stěny dle  
ČSN EN 13476-3



PP-MEGA-potrubi SN10

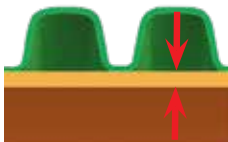
### Základní vlastnosti:

Certifikováno dle ČSN EN 13476-3\*\*; Barevné provedení: oranžová (vnější) /zelená (vnitřní); Konstrukce: vnitřní stěna hladká / vnější korugovaná; Materiál: Polypropylen granulát PPb nejvyšší kvality; Kruhová tuhost SN10; Dodává se včetně hrdla a těsnění

## PP-MEGA-Potrubi SN12

DN/ID 150 - 1200 mm

Certifikováno dle ČSN EN 13476-3



Tloušťka stěny minimálně 3 mm\*



PP-MEGA-potrubi SN12

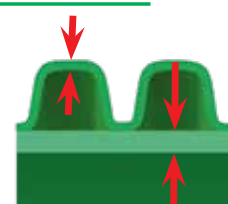
### Základní vlastnosti:

Certifikováno dle ČSN EN 13476-3; Barevné provedení: zelená (vnější) /oranžová (vnitřní); Konstrukce: vnitřní stěna hladká / vnější korugovaná; Materiál: Polypropylen granulát PPb nejvyšší kvality; Kruhová tuhost SN12; Dodává se včetně hrdla a těsnění

## PP-MEGA-Potrubi SN16

DN/ID 100\*\*\* - 1200 mm

Certifikováno dle ČSN EN 13476-3  
od průměru 150 mm



Tloušťka stěny minimálně 4 mm\*



PP-MEGA-potrubi SN16

### Základní vlastnosti:

Certifikováno dle ČSN EN 13476-3\*\*; Barevné provedení: zelená (vnější) /zelená (vnitřní); Konstrukce: vnitřní stěna hladká / vnější korugovaná; Materiál: Polypropylen granulát PPb nejvyšší kvality; Kruhová tuhost SN16; Dodává se včetně hrdla a těsnění

\*\*) od DN/ID 150-1200 mm

\*\*\*) Potrubí PP-MEGA SN16 DN/ID 100mm je vyráběno s tloušťkou vnitřní stěny 1,5mm.

# PP-Drenážní potrubí

Dvouvrstvé korugované potrubí z polypropylenu

## PP-WELL-Drain

**SN8**



DN/ID 150 - 400 mm

## PP-MEGA-Drain

**SN8**



DN/ID 100 - 1200 mm

## PP-MEGA-Drain

**SN12**



DN/ID 150 - 1200 mm

## PP-MEGA-Drain

**SN16**



DN/ID 100 - 1200 mm\*\*\*

Specifikace perforace pro každý rozměr najdete na našich webových stránkách

## Rozsah použití:

- Výstavba silnic a vysokorychlostních komunikací
- Výstavba tunelů a železnic
- Výstavba skládek a sanace
- Odvodnění svahů
- Výstavba domů a odvodnění sklepů
- Odvodnění polí a luk



Pokládka PP-MEGA-Drain SN12

## Standardní perforace



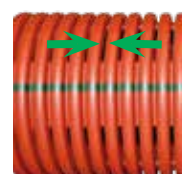
Víceúčelové  
drenážní potrubí  
1/3 perforace



Částečné drenážní  
potrubí  
2/3 perforace



Plně perforované  
potrubí  
3/3 perforace



5 mm šířka perforace  
od DN/ID 150mm

| DN/ID*     | délka v m** |     | Standardní perforace |                      |                       |                          | ks na paletě |
|------------|-------------|-----|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|
|            |             |     | PP-WELL<br>Drain SN8 | PP-MEGA<br>Drain SN8 | PP-MEGA<br>Drain SN12 | PP-MEGA<br>Drain SN16*** |              |
| <b>100</b> | 3,0         | 6,0 |                      | 1/3, 1/2, 3/3        |                       | 1/3, 1/2, 3/3            | 95           |
| <b>150</b> | 3,0         | 6,0 | 2/3                  | 1/3, 2/3, 3/3        | 1/3, 2/3, 3/3         | 1/3, 2/3, 3/3            | 42           |
| <b>200</b> | 3,0         | 6,0 | 2/3                  | 1/3, 2/3, 3/3        | 1/3, 2/3, 3/3         | 1/3, 2/3, 3/3            | 23           |
| <b>250</b> | 3,0         | 6,0 | 1/3                  | 1/3, 2/3, 3/3        | 1/3, 2/3, 3/3         | 1/3, 2/3, 3/3            | 14           |
| <b>300</b> | 3,0         | 6,0 | 1/3                  | 1/3, 2/3, 3/3        | 1/3, 2/3, 3/3         | 1/3, 2/3, 3/3            | 9            |
| <b>350</b> | 3,0         | 6,0 | 1/3                  | 1/3, 2/3, 3/3        | 1/3, 2/3, 3/3         | 1/3, 2/3, 3/3            | 8            |
| <b>400</b> | 3,0         | 6,0 | 1/3                  | 1/3, 2/3, 3/3        | 1/3, 2/3, 3/3         | 1/3, 2/3, 3/3            | 5            |

Možnost individuálního provedení perforace pro průměry DN 500 - 1200 mm



## Speciální perforace pomocí nejnovějších technologií



- Speciální perforace pro drenážní potrubí kruhové tuhosti v průměrech DN400 až DN1200
- Pozice perforovaných slotů libovolně dle požadavku zákazníka
- Počet perforovaných řad od 1 do... (kolik umožní průměr potrubí)
- Možnost různé délky perforovaného slotu
- Různé tvary perforovaného otvoru - kruhové, oválné



ABB Robot pro speciální perforaci

## Výhody drenážních potrubí PP-MEGA

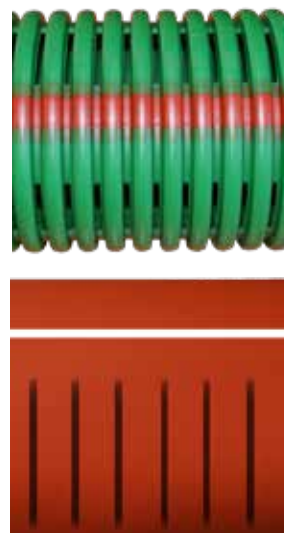
- ✓ **Hladký vnitřní průměr** – hladký vnitřní průměr a kruhový tvar zlepšuje průtok vody (hydraulické vlastnosti) drenážních potrubí a výrazně redukuje usazování nečistot (samočisticí vlastnost) v porovnání s tunelovým typem drenážního potrubí. Akumulace těchto nečistot může postupně způsobit v průběhu používání úplně zanesení drenážního potrubí.
- ✓ **Vodotěsné spojení** – PP-MEGA drenážní potrubí s perforací 1/3 a 2/3 díky vodotěsnému spojení bezpečně odvádí vodu.
- ✓ **Vysoká odolnost** – díky vysoké kruhové tuhosti a rázové odolnosti je umožněno bezpečné a rychlé vyplnění výkopu drenážní obsypem. Navíc díky chemické stabilitě a dalším výborným vlastnostem použitého PP materiálu jsou drenážní potrubí vysoce funkční po celou dobu plánované životnosti.

## 5 mm perforace pro lepší čištění

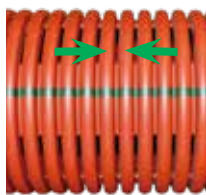
V mezinárodním výzkumném projektu, prováděném Institutem pro konstrukce potrubních systémů na Univerzitě aplikovaného výzkumu v Oldenburgu (SRN), byly prováděny testy čištění drenážních potrubí.

Testy prokázaly, že nejlepších výsledků bylo dosaženo na drenážních potrubích s šířkou perforace 5mm. Perforace o šířce 5mm byla schválena zejména pro použití v dálničních tunelech, jak bylo navrženo EPC (European Pipeline Center).

V současné době je pro všechny nové projekty silničních tunelů a železnic v Rakousku vyžadovaná perforace o šířce 5mm. Navíc drenážní potrubí PP-MEGA Drain SN12 a SN16 ze zesílenou vnitřní stěnou může být čištěno mnohem rychleji a efektivněji pomocí vodních řetězových fréz. (viz strana 18)



## PP-MEGA-Drain SN8

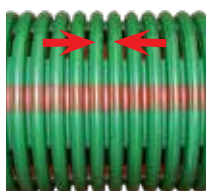
**DN/ID 100 - 1200 mm**

- Tloušťka vnitřní stěny dle normy ČSN EN 13476-3
- Šířka perforace 5 mm od průměru DN/ID 150 mm
- Certifikováno dle ČSN EN 13476-3 a perforováno
- Certifikováno dle DIN 4262-1

### Základní vlastnosti:

Víceúčelové drenážní potrubí, částečné nebo plně perforované; Certifikováno dle DIN 4262-1; Splňuje všechny požadavky ČSN EN13476-3, Barevné provedení: oranžová s podélným pruhem (vnější) / zelená (vnitřní); Konstrukce: vnitřní stěna hladká / vnější korugovaná; Materiál: Polypropylen granulát PPb nejvyšší kvality; Kruhová tuhost SN8; Dodává se včetně hrdla a těsnění, šířka perforace 5mm; kruhový profil.

## PP-MEGA-Drain SN12

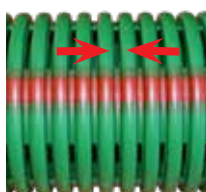
**DN/ID 150 - 1200 mm**

- Zesílená vnitřní stěna na minimálně 3 mm
- Šířka perforace 5 mm
- Certifikováno dle ČSN EN 13476-3 a perforováno
- Certifikováno dle DIN 4262-1

### Základní vlastnosti:

Víceúčelové drenážní potrubí, částečné nebo plně perforované; Certifikováno dle DIN 4262-1; Splňuje všechny požadavky ČSN EN13476-3, Barevné provedení: zelená s podélným pruhem (vnější) / oranžová (vnitřní); Konstrukce: vnitřní stěna hladká / vnější korugovaná; Materiál: Polypropylen granulát PPb nejvyšší kvality; Kruhová tuhost SN12; Dodává se včetně hrdla a těsnění, šířka perforace 5mm; kruhový profil.

## PP-MEGA-Drain SN16

**DN/ID 100\* - 1200 mm**

- Zesílená vnitřní stěna na minimálně 4 mm
- Šířka perforace 5 mm
- Certifikováno dle ČSN EN 13476-3 a perforováno
- Certifikováno dle DIN 4262-1

### Základní vlastnosti:

Víceúčelové drenážní potrubí, částečné nebo plně perforované; Certifikováno dle DIN 4262-1; Splňuje všechny požadavky ČSN EN13476-3, Barevné provedení: zelená s podélným pruhem (vnější) / zelená (vnitřní); Konstrukce: vnitřní stěna hladká / vnější korugovaná; Materiál: Polypropylen granulát PPb nejvyšší kvality; Kruhová tuhost SN16; Dodává se včetně hrdla a těsnění, šířka perforace 5mm; kruhový profil.

**Výhody kruhové tuhosti SN12 a SN16 viz stránka 6!**

## PP-WELL-Drain SN8 DN/ID 150 - 400 mm

Dvouvrstvé korugované drenážní potrubí vyráběné z polypropylenu  
Pro výrobu PP-WELL potrubí je použit 100% nový granulát.

### Rozsah použití:

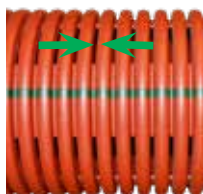
- Odvodnění pozemních komunikací, pozemních staveb, luk a polí
- Certifikováno dle DIN 4262-1



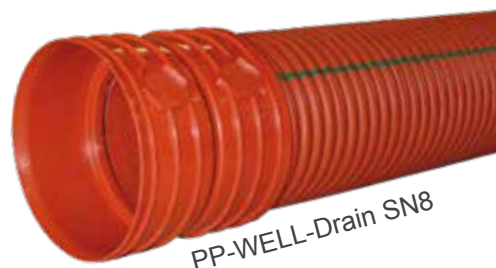
DN 150 - 200 mm  
Víceúčelové  
drenážní potrubí



DN 250 - 400 mm  
Částečné drenážní  
potrubí



5 mm  
preforace



PP-WELL-Drain SN8

### Základní vlastnosti:

Víceúčelové drenážní potrubí, částečné nebo plně perforované; Barevné provedení: oranžová s podélným pruhem (vnější) /oranžová (vnitřní); Konstrukce: vnitřní stěna hladká / vnější korugovaná; Materiál: Polypropylen granulát PPb; Kruhá tuhost SN8; Dodává se včetně hrdla a těsnění, šířka perforace 5mm; kruhový profil.

## PP-MEGA-Drain certifikace

Drenážní potrubí PP-MEGA Drain je perforováno z potrubí PP-MEGA. Všechny certifikační testy (kruhá tuhost, rázová odolnost při -10°C a 0°C a kruhá pružnost) byly prováděny po perforaci v TGM testovacím institutu ve Vídni.

Drenážní potrubí PP-MEGA Drain splňuje všechny požadavky normy EN 13476-3 včetně tvarovek. Zároveň splňuje všechny požadavky normy DIN 4262-1 pro drenážní potrubí.





# Tvarovky pro potrubí PP-MEGA SN8 & SN12/16

**DN/ID 100 - 1200 mm**

Tvarovky jsou dodávány včetně hrdla a těsnění

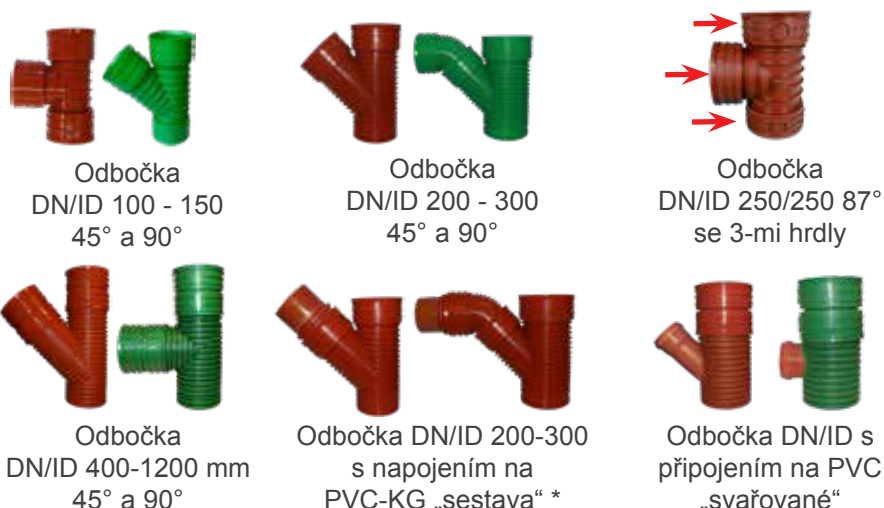
**Kolena 15°, 30°, 45°, 60°, 90°**

| DN/ID | DN/ID | DN/ID | DN/ID |
|-------|-------|-------|-------|
| 100   | 250   | 400   | 800   |
| 150   | 300   | 500   | 1000  |
| 200   | 350   | 600   | 1200  |



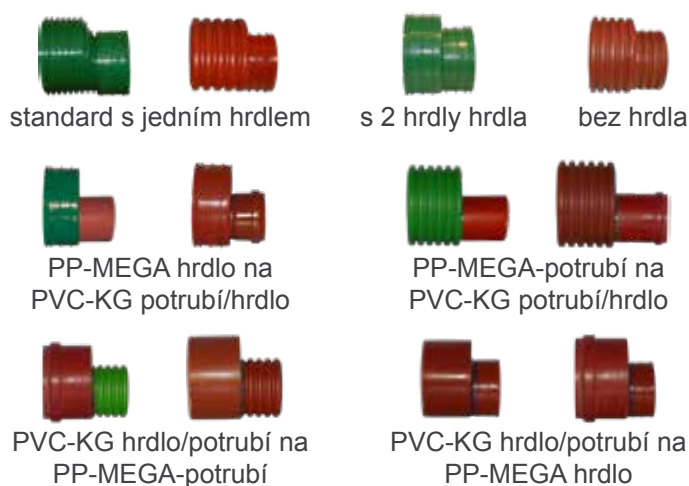
**Odbočky 45° a 90°**

| DN/ID         | DN/ID           |
|---------------|-----------------|
| 100/100       | 400/100 - 400   |
| 150/100 - 150 | 500/100 - 500   |
| 200/100 - 200 | 600/100 - 600   |
| 250/100 - 250 | 800/100 - 800   |
| 300/100 - 300 | 1000/100 - 1000 |
| 350/100 - 350 | 1200/100 - 1200 |



**Redukce**

| DN/ID     | DN/ID     | DN/ID   | DN/ID   |
|-----------|-----------|---------|---------|
| 150/100** | 300/250** | 400/250 | 500/400 |
| 200/100** | 350/100   | 400/300 | 600/100 |
| 200/150** | 350/150   | 400/350 | 600/150 |
| 250/100   | 350/200   | 500/100 | 600/200 |
| 250/150   | 350/250   | 500/150 | 600/250 |
| 250/200   | 350/300   | 500/200 | 600/300 |
| 300/100   | 400/100   | 500/250 | 600/350 |
| 300/150   | 400/150   | 500/300 | 600/400 |
| 300/200   | 400/200   | 500/350 | 600/500 |



**Spojky, zátky a těsnění**

|       | Dvojtá spojka | Přesuvná spojka | Šachtová vložka | Konkovka   | Hrdlová zátká | Těsnění    | PVC adapter | Čistící díl*** |
|-------|---------------|-----------------|-----------------|------------|---------------|------------|-------------|----------------|
|       |               |                 |                 |            |               |            |             |                |
| DN/ID | 100 - 1200    | 100 - 1200      | 100 - 1200      | 100 - 1200 | 100 - 1200    | 100 - 1200 | 100 - 600   | 100 - 200      |

Barevné značení:

|                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| svařované tvarovky s hrdlem         | Vstřikované tvarovky s hrdlem |
| vstřikované tvarovky se dvěma hrdly |                               |

# Šachty PP-MEGA DN 400

Vhodné pro připojení všech typů potrubí PP-MEGA, PP-WELL, PP-GLATT a PVC



# PP-MEGA – Šachty

## DN/ID 300, 400, 500, 600, 800, 1000 a 1200

Plastové šachty vyráběné z polypropylenu s kruhovou tuhostí SN8, SN12 nebo SN16 jsou vyráběné dle požadavků zákazníka.

### Oblasti použití:

- Kanalizační šachty
- Inspekční šachty
- Elektroinstalační šachty
- Vodoměrné šachty
- Čerpací šachty
- Sběrné šachty
- Drenážní šachty

### Výhody šachet PP-MEGA

- Díky robustnímu profilu potrubí jsou šachty vhodné k širokému použití i pro nejnáročnější podmínky
- Počet a umístění přípojek je libovolné dle požadavků zákazníka
- Velkou výhodou plastových šachet je nízká hmotnost a levnější instalace
- Chemická odolnost šachet je v rozsahu pH2 – pH12

### Technická data:

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Šachtové dno:     | DN 400 – 1200            |
| Přípojky:         | viz informace níže       |
| Výška šachty:     | 200 - 6000 mm            |
| Kruhové konusy:   | DN 800, 1000, 1200 / 600 |
| Čtvercové konusy: | DN 1000, 1200 / 600*600  |
| Poklopy:          | DN 600                   |
| Zatížení:         | 15 – 400 kN              |



Inspekční šachta DN/ID 1000 se stabilizační deskou do podloží se spodní vodou

### Možnosti připojení:

Přípojky mohou být umístěny v libovolné pozici. Je možné šachtu osadit přípojkami s produkce firmy Bauernfeind.



Šachta s přípojkami PP-MEGA-Potrubí a PP-MEGA-Drain



Šachta s přípojkami PVC a PP-MEGA



Šachta s přípojkami PP-GLATT a PP-MEGA



Šachta DN 1000 s připojením PP-MEGA potrubí SN16



Šachta PP-MEGA s konusem

#### Přípojky PP-MEGA a PP-WELL



bez hrdla



s hrdlem

#### Přípojky PP-GLATT, PVC, HT



bez hrdla



s hrdlem

#### PE-tlakové potrubí



s hrdlem

**Počet, pozice, průměr a typ připojovaného potrubí je libovolné.**



# Poklopy

## Plastové poklopy DN 400, 500 a 600

| DN  |                                                                                   | Zatížení | Výška  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|
| 400 |  | A15      | 70 mm  |
| 500 |                                                                                   | A15      | 100 mm |
| 600 |                                                                                   | A15      | 125 mm |



Plastový poklop A15 (varianta černá nebo zelená) se montuje přímo na potrubí

## Poklopy DN 600

| Poklop                                                |                                                                                     | Zatížení | Vnější průměr | Celková výška |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|
| Roznašecí prstenec DN 600 pro zatížení C250, D400     |    | –        | 1067 mm       | 180 mm        |
| Lapač nečistot                                        |    | –        | 595 mm        | 120 mm        |
| Poklop s mříží D400 BEGU/GU                           |    | D400     | 750 mm        | 160 mm        |
| Poklop bez odvětrání B125 BEGU/GU                     |                                                                                     | B125     | 750 mm        | 160 mm        |
| Poklop bez odvětrání C250 BEGU/GU                     |                                                                                     | C250     | 750 mm        | 160 mm        |
| Poklop bez odvětrání D400 BEGU/GU                     |                                                                                     | D400     | 750 mm        | 160 mm        |
| Poklop bez odvětrání D400 BEGU/GU s tlumící podložkou |                                                                                     | D400     | 750 mm        | 160 mm        |
| Poklop litinový uzavřený D400                         |  | D400     | 820 mm        | 100 mm        |

## Ukázky šachet



Dno šachty s kynetou



Spádišťová šachta DN1200 s různými typy připojení, deflektorem a odvětrávacím otvorem



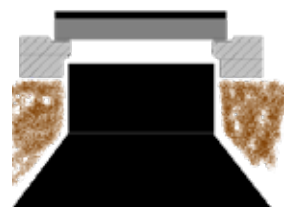
Šachta DN 1000 s přípojkami PP-MEGA SN16



Vstupní šachta pro retenční nádrž PP-MEGA DN 1000

## Osazení litinového poklopu DN 600 pro zatížení B125 až D400

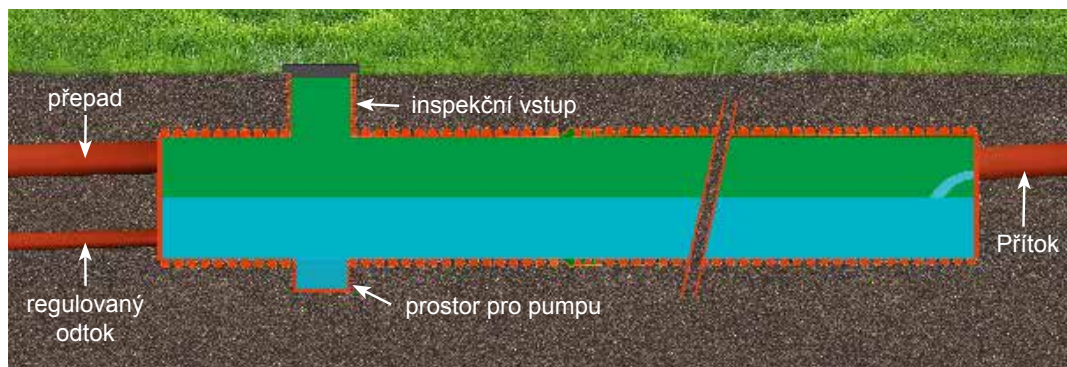
Prstenec se uloží na velmi dobře zhuťnou (min DPr = 98%) nosnou vrstvu, případně na betonovou vrstvu.



Roznašecí prstenec se uloží tak, aby po osazení poklopem byla vůle mezi poklopem a konusem šachty a nemohlo tak dojít k přenosu síly na konus a šachtu. Také je nutné zachovat vůli mezi vnitřním průměrem betonového prstence a vnějším průměrem konusu a to minimálně 7 mm ve všech směrech.

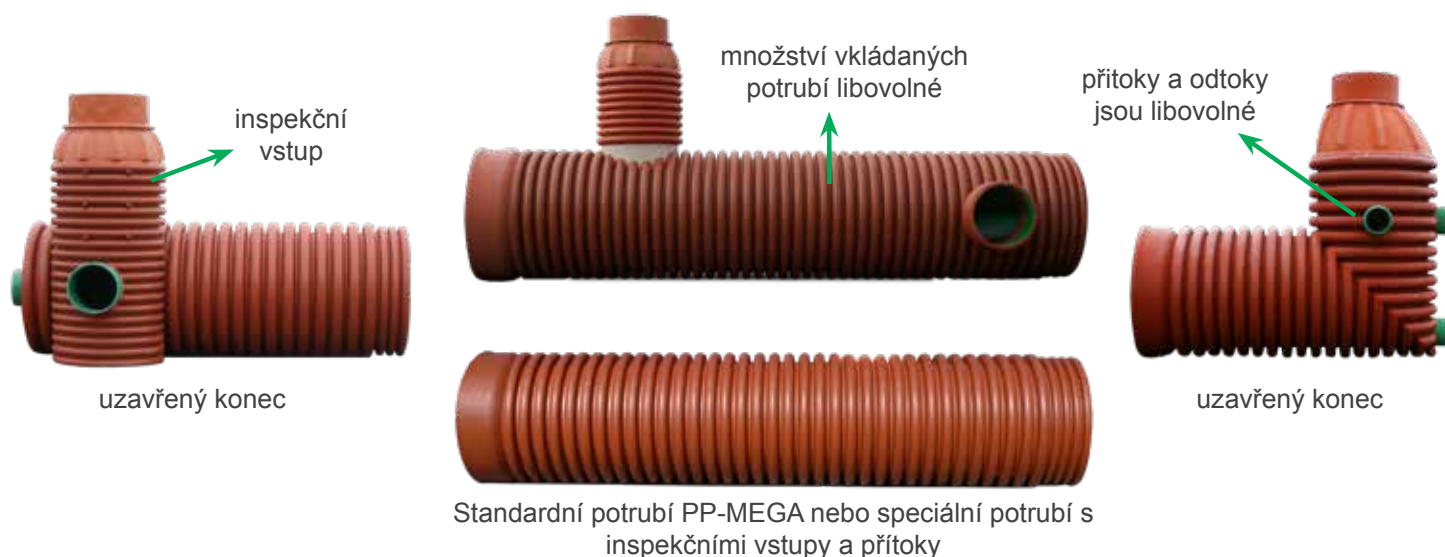
# Retenční nádrže a jímky pro dešťovou vodu

Naše PP-MEGA nádrže se vyrábějí v rozmezí od malých nádrží pro soukromé použití u rodinných domů, až po velké nádrže k velkým komerčním budovám. Naše firma například vyrobila a dodala retenční nádrž s objemem 640m<sup>3</sup> v provedení DN1200mm.



PP-MEGA nádrže jsou zpravidla řešené tak, že obě koncové části jsou uzavřené dnem a opatřeny přípojkami, případně inspekčním vstupem a poklopem. Pro dosažení požadovaného objemu nádrže se mezi koncové části instalují potrubí PP-MEGA, napojené pomocí speciálního gumového těsnění. V případě pozemku, kde není dostatečná délka, je možné umístit více paralelně propojených retenčních nádrží.

Nádrže PP-MEGA se nemusí obetonovávat a díky kruhové tuhosti SN8 je možné je instalovat i do míst s vysokou dopravní zátěží. Retenční nádrže je možné vyrábět také v kruhových tuhostech SN12 a SN16 pro prostředí s velmi vysokou dopravní zátěží a malém krytí zeminou.





# Výroba na zakázku

Potrubí může být individuálně dodáváno v různých délkách od 0,3 – 16m. Zároveň může být použito také k různým speciálním účelům.

## Možnosti dalšího použití

- Studniční skruže
- Čističky odpadních vod
- Formy
- držáky slunečníků a vlajek
- Nádrže
- Dětská hřiště



Potrubí se speciálními připojeními



držák slunečníku, vlajky, atd.



prolézačky pro dětská hřiště



Potrubí pro vzduchové vedení



Půlené potrubí jako záchytné nádrže pro povrchové vody



Potrubí se speciálními připojeními



Potrubí se zpětnou klapkou DN 800



Speciální tvarovky vyrobené na zakázku



DN/ID 1200 mm

DN/ID 800 mm

trychtýřovitá redukce



# Hydraulická tabulka potrubí PP-MEGA

PP-MEGA-potrubí má velmi hladkou, nepropustnou vnitřní stěnu, s hodnotou drsnosti mezi 0,005 až 0,05 mm. Hodnota průtoku pro PP-MEGA-potrubí se počítá s předpokládanou provozní drsností 0,25 mm. Vypočítané hodnoty pro kanalizační potrubí s šachtou můžete nalézt v dolní tabulce.

| DN/ID | 100   | 150   | 200    | 250 | 300 | 350 | 400 | 500  | 600  | 800  | 1000 | 1200  |
|-------|-------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| ‰     | l/s   | l/s   | l/s    | l/s | l/s | l/s | l/s | l/s  | l/s  | l/s  | l/s  | l/s   |
| 1     | 1,98  | 5,88  | 12,68  | 23  | 37  | 56  | 80  | 144  | 232  | 495  | 889  | 1434  |
| 2     | 2,87  | 8,50  | 18,27  | 33  | 53  | 80  | 114 | 206  | 332  | 707  | 1268 | 2043  |
| 3     | 3,56  | 10,51 | 22,57  | 41  | 66  | 99  | 141 | 253  | 409  | 870  | 1559 | 2511  |
| 4     | 4,15  | 12,22 | 26,21  | 47  | 77  | 115 | 163 | 294  | 474  | 1007 | 1805 | 2906  |
| 5     | 4,66  | 13,72 | 29,42  | 53  | 86  | 129 | 183 | 329  | 531  | 1128 | 2021 | 3254  |
| 6     | 5,13  | 15,08 | 32,32  | 58  | 94  | 141 | 201 | 361  | 583  | 1237 | 2217 | 3569  |
| 7     | 5,56  | 16,34 | 34,99  | 63  | 102 | 153 | 217 | 391  | 630  | 1338 | 2397 | 3858  |
| 8     | 5,96  | 17,50 | 37,48  | 68  | 109 | 164 | 233 | 418  | 674  | 1432 | 2565 | 4127  |
| 9     | 6,34  | 18,60 | 39,82  | 72  | 116 | 174 | 247 | 444  | 716  | 1517 | 2722 | 4380  |
| 10    | 6,69  | 19,64 | 42,03  | 76  | 122 | 184 | 261 | 468  | 755  | 1603 | 2871 | 4620  |
| 15    | 8,25  | 24,18 | 51,72  | 93  | 150 | 226 | 320 | 575  | 927  | 1967 | 3523 | 5668  |
| 20    | 9,57  | 28,02 | 59,89  | 108 | 174 | 261 | 371 | 665  | 1072 | 2275 | 4073 | 6551  |
| 25    | 10,73 | 31,40 | 67,10  | 121 | 195 | 292 | 415 | 745  | 1200 | 2545 | 4557 | 7330  |
| 30    | 11,78 | 34,46 | 73,61  | 132 | 214 | 321 | 455 | 817  | 1316 | 2790 | 4995 | 8034  |
| 35    | 12,75 | 37,27 | 79,61  | 143 | 231 | 347 | 492 | 883  | 1422 | 3015 | 5398 | 8681  |
| 40    | 13,65 | 39,89 | 85,18  | 153 | 247 | 371 | 526 | 944  | 1521 | 3225 | 5772 | 9284  |
| 45    | 14,49 | 42,35 | 90,42  | 163 | 263 | 394 | 558 | 1002 | 1614 | 3413 | 6124 | 9850  |
| 50    | 15,29 | 44,68 | 95,30  | 172 | 277 | 415 | 589 | 1056 | 1702 | 3608 | 6457 | 10385 |
| 55    | 16,05 | 46,89 | 100,09 | 180 | 291 | 435 | 618 | 1108 | 1786 | 3785 | 6774 | 10894 |
| 60    | 16,78 | 49,01 | 104,60 | 188 | 304 | 455 | 646 | 1158 | 1865 | 3954 | 7077 | 11380 |
| 65    | 17,48 | 51,04 | 108,92 | 196 | 316 | 474 | 672 | 1206 | 1942 | 4117 | 7367 | 11847 |
| 70    | 18,15 | 52,99 | 113,08 | 203 | 328 | 492 | 698 | 1251 | 2016 | 4273 | 7646 | 12296 |
| 75    | 18,80 | 54,87 | 117,09 | 211 | 340 | 509 | 722 | 1296 | 2087 | 4423 | 7916 | 12729 |
| 80    | 19,42 | 56,69 | 120,97 | 218 | 351 | 526 | 746 | 1338 | 2156 | 4569 | 8177 | 13148 |
| 85    | 20,03 | 58,46 | 124,73 | 224 | 362 | 542 | 769 | 1380 | 2222 | 4710 | 8429 | 13554 |
| 90    | 20,62 | 60,17 | 128,38 | 231 | 373 | 558 | 792 | 1420 | 2287 | 4848 | 8674 | 13949 |
| 95    | 21,19 | 61,84 | 131,93 | 237 | 383 | 574 | 814 | 1459 | 2350 | 4981 | 8913 | 14332 |
| 100   | 21,75 | 63,47 | 135,39 | 243 | 393 | 589 | 835 | 1497 | 2412 | 5111 | 9154 | 14706 |

Průtok v litrech/s

DN/ID 100 - 200 mm zaokrouhleno na litry s přesností na setiny.

DN/ID 250 - 1200 mm zaokrouhleno na celý litr.

Průtok se může mírně lišit vlivem výroby

# Čištění potrubí a drenáží

Na potrubí PP-MEGA a drenážích PP-MEGA se zesílenou vnitřní stěnou bylo společností MTA-Messtechnik testováno čištění použitím vodní řetězové frézy a vysokým tlakem vody. Zkoušky byly prováděny pod dohledem TGM institutu ve Vídni a byly prováděny dle normy pro „Výstavbu a údržby tunelů“.

## Čištění pomocí vodní řetězové frézy

U potrubí a drenáží ze zesílenou vnitřní stěnou bylo schváleno použití vodní řetězové frézy pro čištění. Během zkoušek bylo provedeno 50 cyklů a statický 2 minutový test, při kterých nedošlo k poškození potrubí nebo spojů.



Zkouška čištění potrubí

### Parametry prováděných zkoušek:

|              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| Čistící tlak | 120 bar                           |
| Počet cyklů  | 50 posunů vpřed<br>50 posunů vzad |



Čištění potrubí



Vodní řetězová fréza v potrubí

## Vysokotlaké čištění

U potrubí a drenáží ze zesílenou vnitřní stěnou bylo schváleno použití vyššího tlaku – 150bar místo běžně používaných 120 Bar. Použitím vyššího tlaku dojde k účinnějšímu a rychlejšímu čištění potrubí.

### Parametry prováděných zkoušek:

|              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| Čistící tlak | 150 bar                           |
| Počet cyklů  | 50 posunů vpřed<br>50 posunů vzad |



Vysokotlaké čištění

# Jmenovitá křivka dlouhodobé změny tvaru potrubí

Jmenovitá křivka platí za následujících podmínek:

Hloubka položení: 0,8 – 6,0 m

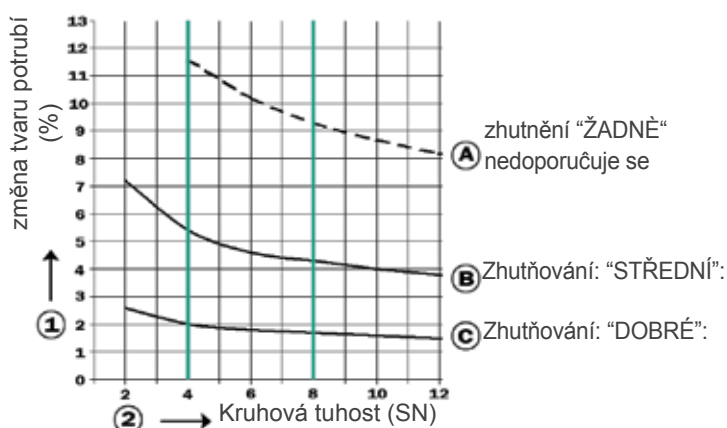
Dopravní zatížení: zahrnuto

### Zhutňování: “DOBŘE”:

Zrntá zemina pro obsyp se pečlivě uloží do prostoru pokládky, přičemž se zemina pokládá ve 30 cm vrstvách a každá vrstva se opatrně zhutní. V závěru se trubka pokryje zeminou o tloušťce 15 cm, výkop se dále vyplní zeminou a zvláště pečlivě zhutní. Typické hodnoty pro standardní hustotu Proctor se pohybuje nad 94%.

### Zhutňování: “STŘEDNÍ”:

Zrntá zemina pro obsyp se uloží do prostoru pokládky ve vrstvách o tloušťce max. 50 cm, přičemž se každá vrstva se opatrně zhutní. V závěru se potrubí pokryje vrstvou o tloušťce 15 cm, výkop se dále vyplní zeminou a zhutní. Typické hodnoty pro standardní hustotu Proctor se pohybuje v rozmezí 87-94 %.



# Montáž potrubí PP-MEGA

PP-MEGA Pipe a PP-MEGA Drain v rozměrech DN/ID 100 – 1200 mm se standardně dodává včetně spojky a těsnění. Spojovací těsnící kroužek se dodává zvlášť z důvodu ochrany proti poškození. Před pokládkou je nutné zkontrolovat potrubí včetně příslušenství, zda nedošlo k poškození během transportu nebo skladování. Vadné díly se nesmí použít! Pokládka by měla začít na dolním konci potrubí, přičemž je obvyklé pokládat potrubí tak, aby spojky směřovaly k hornímu konci.



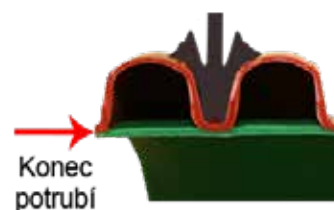
Montáž těsnícího kroužku

## Spojování potrubí

- Vložte těsnící kroužek do první drážky-korugu potrubí
- Zkontrolujte pozici těsnícího kroužku – viz obrázek. Těsnící břit musí vždy směřovat po směru zasouvání potrubí, jinak hrozí poškození břitu a netěsnost potrubí.
- Před spojením je nutné očistit kluzné plochy a dobře namazat vnitřní stranu spojky běžným mazadlem (mýdlové báze). Doporučujeme použít mazací prostředek Bauernfeind.
- Spojení trubek by se mělo provádět za stálé axiální síly až ke konečnému doražení v osazení, bez namáhání dílů.
- Potrubí PP-MEGA je třeba založit přesně podle směru a výšky, v rámci naplánovaného prostoru.
- Potrubí s nižší jmenovitou světlostí je možné zasunout ručně.
- Potrubí s větším průměrem je nutné používat pomůcky a nářadí, přičemž se musí chránit konec potrubí



DN/ID 150, 200, 250, 350,  
500, 600, 800, 1200



DN/ID 100, 300, 400,  
1000

PP-MEGA-potrubí musí být instalován přesně tak, jak směr a výšku. V souvislosti soku by neměl být ohýbání.

## Napojení potrubí DN1000 a DN1200

Potrubí DN1000 a DN1200 se dodávají s vyformovanými hrdly a potrubí je na protější straně zakončeno menšími korugy, které umožňují montáž. Hrdlo potrubí je uzpůsobeno pro toto zakončení a není možné napojit hrdlo na potrubí, které je například zkrácené a nemá tento typ zakončení. více informací najdete na našich stránkách [www.bauernfeind.cz](http://www.bauernfeind.cz)



hrdlo musí být vhodně chráněno pokud je pro spojování použito stavebních strojů



Pro doražení potrubí použijte část potrubí, které je delší než hrdlo.

## Zkracování potrubí

Řezání trubek se provádí v oblasti "drážky" vlnky svisle k ose trubky pomocí pil s jemným zubem nebo jiným vhodným nářadím. Konec potrubí je nutné zbavit otřepů a nerovností, pomocí škrabky, pilníku nebo nože.

## Přechody na jiný materiál

Potrubí PP-MEGA je díky rozšiřovací spojce možné napojit na jiné typy potrubí z různých materiálů.

Nedoporučujeme používat svorky nebo jiné možnosti upevnění vnější strany. Je vždy nutné použít přechody PP-MEGA. Pro přechody na PVC-odpadní trubky jsou k dispozici standardní díly, dle ČSN EN 1401-1.



pak použijte prkno, které vložíte mezi potrubí a zařízení, které bude použito pro konečné doražení potrubí.



# Pokládání PP-MEGA-potrubí

Pokládání PP-MEGA-potrubí a tvarovek z polypropylenu musí odpovídat podmínkám ČSN EN 1610.

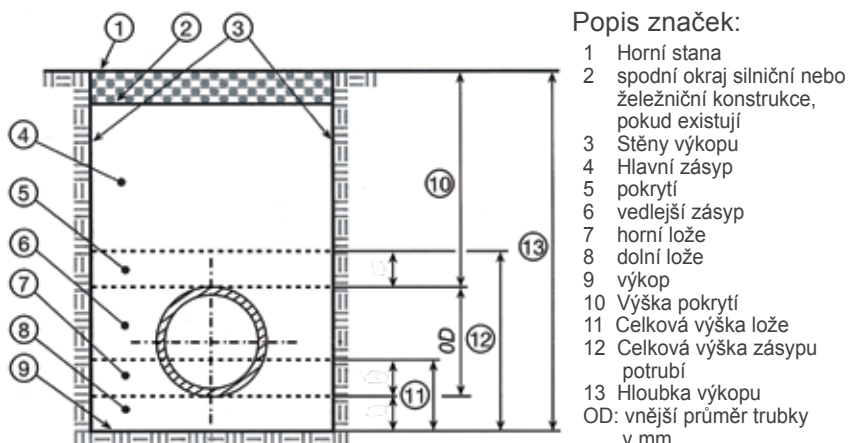
## Výkop

Sklon výkopu, lože pro potrubí a vlastnosti výkopu musí odpovídat požadavkům projektu. Při mrazu je nutné chránit výkop před zůstatky zmrzlých vrstev v prostoru pod potrubím. Pro hrdlo potrubí se musí vytvořit v dolní vrstvě lože vhodné prohloubení. V místech, ve kterých má výkop slabou nosnost, se musí vytvořit vhodná opatření ke zpevnění. Při pokládání je nutné výkopy udržovat v suchu. Způsob odvodňování nesmí ovlivnit funkční oblast potrubí.

## Lože potrubí

Při normálních půdních strukturách musí mít dolní část lože minimální výšku 100mm. V případě skalních struktur min 150mm.

Lože se musí opatrně a rovnoměrně vyrovnat v daném svahu tak, aby nevznikla místa v potrubí, kde voda neodtéká a zůstává.



## Zásyp

Pokládka potrubí, hlavní zásyp, stejně jako odstranění pažení výkopu, se musí provést tak, aby uložení a spojení trubek vydrželo následný tlak. Materiály pro zasypání stran a vrstva pro zasypání hlavní části zásypu musí souhlasit s podmínkami projektu.

Každou zásypnou vrstvu je třeba ztuhlout buď manuálně, nebo pomocí lehkých mechanických strojů. Je nutné, aby zásyp nad vrcholem trubky měl minimálně 30 cm. Hlavní zásyp je možné provést výkopovým materiálem, pokud je dodrženo, že maximální zrnitost zeminy je 30 cm. Při hlavním zásypu je možné použít těžkou mechanizaci, avšak takovým způsobem, aby nemohlo dojít k poškození uloženého potrubí. Při hlavním zásypu je vždy nutné dodržovat požadavky projektu.

## Materiálové složení lože

Pro lože a vedlejší zásyp doporučuje firma Bauernfeind použít zásypový materiál frakce 4/8 mm.

## Přeprava a vykládka

Potrubí PP-MEGA a tvarovky zkontrolujte při přejímce. Materiál by měl být přepravován vhodným dopravním prostředkem a velmi pečlivě skládán kvalifikovaným pracovníkem. Během transportu musí být potrubí zajištěno tak, aby nedošlo k otlakům a poškození. Pro manipulaci s těžšími potrubími používat výhradně textilní pásy (žádné řetězy, drátěná lana apod.). Potrubí nesmí být přetahováno přes nakládací hranu vozu, shazováno nebo sesouváno a nesmí být taženo po zemi. Při vykládce potrubí zajistěte, že vzdálenost mezi zvedacími pásy je přibližně 3m. Palety vykládat pomocí vysokozdvížného vozíku, přičemž dbejte na správnou vzdálenost mezi nakládacími vidlemi.

## Skladování

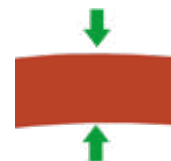
Potrubí PP-MEGA a tvarovky mohou být skladovány venku. Potrubí by mělo být skladováno na vhodné rovné ploše tak, aby nedošlo k poškození. Potrubí, které není na paletách se musí skladovat tak, aby nedošlo k poškození zejména hrdla. Skladovací výška neměla přesáhnout 1m. Uskladněné potrubí na paletách by nemělo přesáhnout výšku 3m. Tím se zabrání přetížení a případnému poškození potrubí.

# PP-GLATT Potrubí

**Plnostěnné hladké potrubí, 100% polypropylen, bez přidaných plniv a jiných aditiv**

## Výhody potrubí PP-GLATT a drenáží PP-GLATT-Drain:

- ✓ Plnostěnné potrubí bez přidaných levných plniv. Díky této konstrukci je výrazně odolnější proti poškození, než potrubí s přidanými plnidly.
- ✓ Zátěžová odolnost – Potrubí bez přidaných levných plniv lépe snáší změny zatížení (například vysokou dopravní zátěž). Tato vlastnost se výrazně zvyšuje v případech, kdy potrubí nemůže být dostatečně kryto řádně hutněným zásypem. Plnostěnné potrubí PP-GLATT má zároveň vysokou odolnost vůči poškození způsobené dlouhodobým působením proměnlivých zatížení.
- ✓ Vysoká odolnost vůči rázovému poškození během pokládky. Pro pokládku potrubí PP-GLATT může být použito hrubého štěrku díky vysoké odolnosti vůči poškození způsobené tímto způsobem.
- ✓ Odolnost vůči poškození během používání potrubí. Díky plné stěně má potrubí PP-GLATT extrémně vysokou odolnost vůči poškození i při pokládce do hlubokých vrstev s vysokým výskytem spodní vody.
- ✓ Bezpečné svařované spoje – potrubí je vyráběné z čistého polypropylenu, což zajišťuje bezpečné svařované spoje.



## Čištění pomocí vysokotlaké řetězové frézy

Potrubí PP-GLATT a drenáže PP-GLATT-Drain je testováno a schváleno pro vysokotlaké čištění a čištění pomocí vodní řetězové frézy. Během zkoušek, které probíhaly pod dohledem TGM Institutu ve Vídni bylo naše hladké potrubí schváleno pro čištění pomocí tlaku 200 bar oproti běžně používaným 120 bar.



### Parametry prováděných zkoušek vysokotlakého čištění

|              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| Čistící tlak | 200 bar                           |
| Počet cyklů  | 50 posunů vpřed<br>50 posunů vzad |

### Parametry zkoušek čištění pomocí vodní řetězové frézy

|              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| Čistící tlak | 120 bar                           |
| Počet cyklů  | 50 posunů vpřed<br>50 posunů vzad |

**Potrubí odpovídá požadavkům norem pro výstavbu tunelů**

# PP-GLATT-potrubí

Plnostěnné potrubí z polypropylenu bez přidaných plnidel

Certifikováno dle EN 1852-1

816 kg/m<sup>2</sup>



**PP-GLATT-potrubí  
SN8**



1224 kg/m<sup>2</sup>



**PP-GLATT-potrubí  
SN12**



1632 kg/m<sup>2</sup>



**PP-GLATT-potrubí  
SN16**

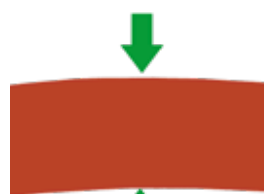


## Oblast použití potrubí PP-GLATT

- Kanalizační a splaškové potrubí
- Výstavba silnic a rychlostních komunikací
- Výstavba tunelů a železnic
- Výstavba komerčních a výrobních budov

### Standardní dodávané délky

| DN/OD | Délka | Délka | Délka |
|-------|-------|-------|-------|
| 110   | 6,0 m | 3,0 m | 1,0 m |
| 160   | 6,0 m | 3,0 m | 1,0 m |
| 200   | 6,0 m | 3,0 m | 1,0 m |
| 250   | 6,0 m | 3,0 m | 1,0 m |
| 315   | 6,0 m | 3,0 m | 1,0 m |
| 400   | 6,0 m | 3,0 m | 1,0 m |
| 500   | 6,0 m | 3,0 m | 1,0 m |
| 630   | 6,0 m | 3,0 m | 1,0 m |



Plnostěnné potrubí z  
polypropylenu bez  
přidaných plnidel

**DN/OD 110 - 630 mm**



DN 110



DN 160



DN 200



DN 250



DN 315



DN 400



DN 500



DN 630

**Potrubí odpovídá požadavkům norem pro výstavbu tunelů**



# PP-GLATT-Drenáž

Plnostěnné drenážní potrubí z polypropylenu bez přidaných plnidel

**Certifikováno dle EN13476-3 a perforováno**

## PP-GLATT-Drenáž

**SN8**



## PP-GLATT-Drenáž

**SN12**



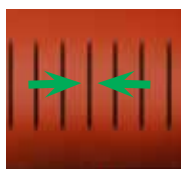
## PP-GLATT-Drenáž

**SN16**



## Oblast použití potrubí PP-GLATT-Drenáž

- Drenáže pro vysoké zátěže
- Výstavba tunelů
- Výstavba silnic a rychlostních komunikací
- Výstavba železnic
- Výstavba letištních ploch
- Výstavba skládek



**5 mm  
perforace**



Víceúčelové drenážní  
potrubí  
1/3 perforace



Částečné drenážní  
potrubí  
2/3 perforace



Plně perforované  
potrubí  
3/3 perforace

Šířka perforovaného otvoru je 5 mm, což výrazně snižuje riziko zanesení drenáže a tím její nefunkčnost. Tyto rozměry perforace jsou požadovány pro výstavbu tunelů a během používání a zkoušek bylo zjištěno, že nejlepších výsledků při čištění bylo dosaženo při rozměru perforace 5mm.



| DN/OD | Délka | perforation   |
|-------|-------|---------------|
| 110   | 6,0 m | 1/3, 2/3, 3/3 |
| 160   | 6,0 m | 1/3 ,2/3, 3/3 |
| 200   | 6,0 m | 1/3, 2/3, 3/3 |
| 250   | 6,0 m | 1/3, 2/3, 3/3 |
| 315   | 6,0 m | 1/3, 2/3, 3/3 |
| 400   | 6,0 m | 1/3, 2/3, 3/3 |
| 500   | 6,0 m | 1/3, 2/3, 3/3 |
| 630   | 6,0 m | 1/3, 2/3, 3/3 |



**Potrubí odpovídá požadavkům norem pro výstavbu tunelů**

# PP-GLATT-Tvarovky pro potrubí a drenáže

DN/OD 110 - 630 mm

Certifikováno dle EN 1852-1

Tvarovky jsou dodávány včetně hrdla a těsnění

## Kolena 15°, 30°, 45°, 90°

| DN/OD | DN/OD | DN/OD |
|-------|-------|-------|
| 110   | 250   | 500   |
| 160   | 315   | 630   |
| 200   | 400   |       |



Kolena 15°  
vstřikovaná a  
svařovaná



Kolena 30°  
vstřikovaná a  
svařovaná



Kolena 45°  
vstřikovaná a  
svařovaná



Kolena 90°  
svařovaná

## Odbočky 45° a 90°

| DN/OD         | DN/OD         | DN/OD         |
|---------------|---------------|---------------|
| 110/110       | 250/110 - 250 | 500/110 - 500 |
| 160/110 - 160 | 315/110 - 315 | 630/110 - 630 |
| 200/110 - 200 | 400/110 - 400 |               |



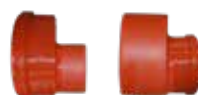
Odbočka 45°  
vstřikovaná a  
svařovaná



Odbočka 90°  
svařovaná

## Redukce

| DN/OD   | DN/OD   | DN/OD   | DN/OD   | DN/OD   |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 160/110 | 315/110 | 400/200 | 500/250 | 630/200 |
| 200/110 | 315/160 | 400/250 | 500/315 | 630/250 |
| 200/160 | 315/200 | 400/315 | 500/400 | 630/315 |
| 250/110 | 315/250 | 500/110 | 630/110 | 630/400 |
| 250/160 | 400/110 | 500/160 | 630/160 | 630/500 |
| 250/200 | 400/160 | 500/200 |         |         |



standard s jedním  
hrdlem



s 2 hrdly  
hrdla



bez hrdla

Redukce s hrdlem a bez hrdla ve stejné velikosti  
mají stejnou cenu

## Spojky, zátky a těsnění

|       | Hrdlová spojka | Přesuvná spojka | Šachtová vložka | Hrdlová zátka | PP-MEGA adapter |
|-------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|
|       |                |                 |                 |               |                 |
| DN/OD | 110 - 630      | 110 - 630       | 110 - 630       | 110 - 630     | 110 - 630       |

## Speciální-Tvarovky

Kolena a odbočky pro potrubí PP-GLATT SN8, SN12 a SN16 vyrábíme také v různých délkách a úhlech. Vyrábíme také tvarovky na zakázku dle požadavku zákazníka. Pro nezávaznou poptávku stačí zaslat náčrtek.



Barevné značení:

svařované tvarovky s hrdlem

Vstřikované tvarovky s hrdlem SN16

# Hydraulická tabulka potrubí PP-GLATT

PP-GLATT-potrubí má velmi hladkou, nepropustnou vnitřní stěnu, s hodnotou drsnosti mezi 0,007 mm. Hodnota průtoku pro PP-GLATT-potrubí se počítá s předpokládanou provozní drsností 0,25 mm. Vypočítané hodnoty pro kanalizační potrubí s šachtou můžete nalézt v dolní tabulce.

sklon dna v promil

| DN  | 110  | 160  | 200   | 250 | 315 | 400 | 500  | 630  |
|-----|------|------|-------|-----|-----|-----|------|------|
| ‰   | l/s  | l/s  | l/s   | l/s | l/s | l/s | l/s  | l/s  |
| 1   | 2,0  | 5,6  | 10,2  | 18  | 34  | 64  | 116  | 217  |
| 2   | 2,9  | 8,1  | 14,7  | 26  | 49  | 92  | 165  | 310  |
| 3   | 3,7  | 10,0 | 18,1  | 33  | 60  | 113 | 204  | 381  |
| 4   | 4,2  | 11,6 | 21,1  | 38  | 70  | 131 | 236  | 442  |
| 5   | 4,8  | 13,0 | 23,7  | 42  | 78  | 147 | 265  | 495  |
| 6   | 5,3  | 14,3 | 26,0  | 46  | 86  | 162 | 290  | 543  |
| 7   | 5,7  | 15,5 | 28,12 | 50  | 93  | 175 | 314  | 588  |
| 8   | 6,1  | 16,6 | 30,2  | 54  | 99  | 187 | 336  | 629  |
| 9   | 6,5  | 17,7 | 32,0  | 57  | 106 | 199 | 357  | 667  |
| 10  | 6,9  | 18,6 | 33,8  | 60  | 111 | 210 | 377  | 704  |
| 15  | 8,5  | 23,0 | 41,6  | 74  | 137 | 258 | 463  | 865  |
| 20  | 9,8  | 26,6 | 48,2  | 86  | 158 | 298 | 535  | 1000 |
| 25  | 11,0 | 29,8 | 54,0  | 96  | 177 | 334 | 599  | 1119 |
| 30  | 12,1 | 32,7 | 59,3  | 106 | 195 | 366 | 657  | 1227 |
| 35  | 13,1 | 35,4 | 64,1  | 114 | 210 | 396 | 710  | 1326 |
| 40  | 14,0 | 37,9 | 68,6  | 122 | 225 | 423 | 760  | 1419 |
| 45  | 14,8 | 40,2 | 72,8  | 130 | 239 | 449 | 806  | 1505 |
| 50  | 15,7 | 42,4 | 76,8  | 137 | 252 | 474 | 850  | 1587 |
| 55  | 16,4 | 44,5 | 80,6  | 144 | 264 | 497 | 892  | 1665 |
| 60  | 17,2 | 46,5 | 84,2  | 150 | 276 | 519 | 932  | 1740 |
| 65  | 17,9 | 48,5 | 87,7  | 156 | 288 | 541 | 970  | 1811 |
| 70  | 18,6 | 50,3 | 91,0  | 162 | 299 | 561 | 1007 | 1880 |
| 75  | 19,2 | 52,1 | 94,3  | 168 | 309 | 581 | 1043 | 1946 |
| 80  | 19,9 | 53,8 | 97,4  | 174 | 319 | 600 | 1077 | 2011 |
| 85  | 20,5 | 55,5 | 100,4 | 179 | 329 | 619 | 1111 | 2073 |
| 90  | 21,1 | 57,2 | 103,4 | 184 | 339 | 637 | 1143 | 2133 |
| 95  | 21,7 | 58,7 | 106,2 | 189 | 348 | 655 | 1175 | 2192 |
| 100 | 22,3 | 60,3 | 109,0 | 194 | 357 | 672 | 1205 | 2249 |

Průtok v litrech/s

DN/OD 100 - 200 mm zaokrouhleno na litry s přesností na setiny.

DN/OD 250 - 1200 mm zaokrouhleno na celý litr.

Průtok se může mírně lišit vlivem výroby



# Pokládka potrubí PP-GLATT

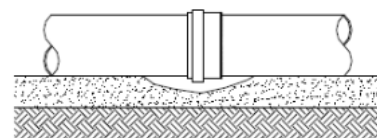
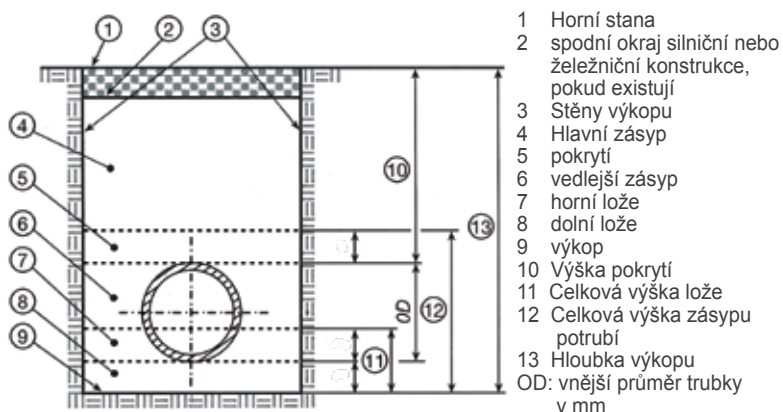
## Výkop pro uložení potrubí

### Šířka výkopu

Šířka výkopu nesmí překročit největší šířku výkopu stanovenou statickým výpočtem. Pokud to není možné, je nutná konzultace s projektantem.

### Stabilita výkopu

Stabilita výkopu by měla být zajištěna vhodným pažením nebo svahováním. Během pokládání potrubí je nutné udržovat výkop bez vody. Ve spodní vrstvě lože musí být vhodným způsobem zhotoveny prohlubně pro hrdla rour. V místech, kde má dno výkopu malou nosnost je nutné provést vhodná opatření. Výkop a okolní zemina ovlivňují velikost a rozložení zatížení zeminou a dopravou působící.



## Lože

Spodní vrstva lože musí mít za normálních půdních podmínek tloušťku 100 mm, při výskytu skály nebo kamenité půdy je nutná tloušťka 150 mm. Lože musí být zhutněno pečlivě, rovnoměrně a v určeném spádu tak, aby nedocházelo k bodovému uložení potrubí. V prostoru hrdel je nutné počítat s prohlubněmi.

## Pokládání

Očistěte vnitřní stranu hrdel. Pokud je třeba, vyjměte těsnicí kroužky - kroužky a žlábků vyčistěte a těsnění znovu nasadte. Očistěte zásuvný konec a potřete ho vhodným kluzným přípravkem. Lehkým otáčením zasuněte konec zcela do hrdla. Pokud se jako pomůcka při zasouvání používá páka, je třeba mezi páku a konec roury vložit dřevěný hranol, aby nedošlo k poškození roury.

Pokládání rour by mělo začít na dolním konci potrubí, přičemž roury se obvykle pokládají tak, aby hrdla směřovala k hornímu konci. Pokud je třeba práce přerušit na delší dobu, měly by se konce rour provizorně uzavřít. Ochranné kryty by se měly odstranit až před spojováním rour. Roury by se měly chránit před proniknutím nečistot. Jakékoli cizí předměty musí být z rour odstraněny.

Pokud je nutná orientace rour, např. označení vrcholu, musí být tato skutečnost při pokládání respektována.

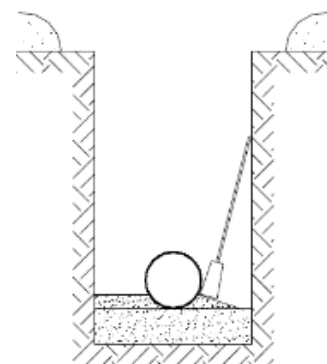
## Zásyp

Pro lože, obsyp i zásyp doporučuje firma Bauernfeind materiál s kulatým zrnem 4/8 mm.

Zhotovení zóny pro potrubí, hlavní zásyp a odstranění pažení by se mělo provádět tak, aby trubicí spoje a lože vyhovovaly předpokládanému zatížení. Materiál použitý na obsyp, zásyp a krycí vrstvu musí odpovídat požadavkům projektu.

Každá vrstva musí být hutněna, a to buď ručně nebo strojně.

Zásyp nad vrcholem roury musí mít výšku 30 cm. Pro hlavní zásyp může být použit výkopek, jestliže velikost zrna je max. 30 cm. Pro hutnění hlavního zásypu smí být použita mechanizace. Je třeba dbát na to, aby hlavní zásyp byl proveden podle projektu.



## Jako Rakouský výrobce můžeme díky našim zkušenostem nabídnout velmi vysokou kvalitu potrubí a vyškolený zákaznický servis.

- **Ověřená kvalita** – Všechny zkoušky a certifikace se provádějí v TGM centrálním institutu ve Vídni dle ONORM norem. Zároveň provádíme pravidelnou kontrolu parametrů našich výrobků ve vlastní zkušebně.
- **Kvalifikovaná zákaznická podpora** – naši vysoce kvalifikovaní pracovníci vám rádi připraví nabídku a poradí s technickými otázkami. Pro každý projekt připravíme nejlepší možné technicko-ekonomické řešení.
- **Flexibilita a rychlá dodávka** – Díky našim velkým skladovacím prostorům můžeme našim zákazníkům nabídnout rychlou dodávku veškerého sortimentu. Zajistíme nejlepší možnou dopravu přímo na stavbu nebo do vašich skladů.
- **Recyklace potrubí** – naše výrobky jsou vyrobené z čistého polypropylenu, který je plně recyklovatelný po skončení životnosti potrubí.
- **Systém managementu kvality** – Naše společnost je certifikovaná dle EN ISO 9001.
- **Veškeré další informace** a novinky najdete na našich internetových stránkách [www.bauernfeind.cz](http://www.bauernfeind.cz)



## Náš prodejní tým Vás ochotně navštíví!

**Ing. Daniel Lebduška**

Husova třída 30 (areál výstaviště)  
37005 České Budějovice  
Czech republic

Mobil: +420 602 146 627

Tel.: +420 380 123 540

E-Mail: [obchod@bauernfeind.cz](mailto:obchod@bauernfeind.cz)



[obchod@bauernfeind.cz](mailto:obchod@bauernfeind.cz)

# BAUERNFEIND GmbH

