



Polypropylene[®]
KG 2000



- **MODERNÍ VYSPĚLÝ SYSTÉM**
- **ODOLNOST V NÁROČNÝCH PODMÍNKÁCH**
- **VYSOKÁ PEVNOST A HOUŽEVNATOST**
- **OTĚRUVZDORNOST**
- **PEVNOSTNÍ TŘÍDA SN 10**
- **VODOTĚSTNOST – 3 bar**
- **VAKUUM – 0,5 bar**
- **DOKONALÁ TĚSNOST SPOJŮ**
- **VÍCEBŘITÝ TĚSNÍCÍ ELEMENT**
- **CHEMICKÁ ODOLNOST pH 2 – pH 12**
- **TEPLOTNÍ ODOLNOST KRÁTKODOBÁ 95°C, DLOUHODOBÁ 90°C**
- **VYSOKÁ VRUBOVÁ HOUŽEVNATOST**
- **NÍZKÁ POVRCHOVÁ DRSNOST**
- **100 % RECYKLOVATELNOST**
- **V SOULADU S PŘÍRODOU**



Kanalizace do náročných podmínek

KG 2000 SN 10 Polypropylen® je moderní vyspělý systém kanalizačních trubek a tvarovek, určený především pro exponovaná místa a pro výstavbu kanalizace v náročných podmínkách, kde lze počítat s hloubkou uložení až 8 m. Zároveň splňuje veškeré standardy budoucnosti i podmínky pro ochranu přírody.

Materiál – PP

Kanalizační trubky a tvarovky KG 2000 SN 10 Polypropylen® jsou vyráběny z polypropylenu (PP). Vyznačují se hladkou homogenní stěnou s vysokou kruhovou tuhostí, čímž jsou předurčeny pro uložení v zemi v místech s vyššími vrcholovými tlaky jako jsou dálniční vozovky, extrémní hloubky uložení či oblasti s vysokou hladinou podzemní vody.

Kruhová tuhost

Vzhledem k zesílené homogenní stěně trubek a tvarovek KG 2000 SN 10 Polypropylen® je hodnota kruhové tuhosti dle normy i praktického řešení SN 10 a více. Systém proto nachází své uplatnění například při zakládání staveb ve velkoměstské zástavbě a v centrech měst.

Těsnící vlastnosti

Kanalizační potrubí KG 2000 SN 10 Polypropylen® je: vodotěsné – při přetlaku a podtlaku 3 bar odolné vakuu 0,5 bar Zkouška těsnosti podle DIN EN 1610 se vzduchem a vodou od 0,05 bar do 0,5 bar a vakuem (systémový test 3,0 baru MPA Darmstadt).

Nový těsnící element

Těsnost spojů systému při přetlaku i podtlaku zajišťuje vícebřítý těsnící element, který je opatřen napínacím břitem – zabraňuje vniknutí nečistot mezi těsnění a stěnu trubky, vymezovacím břitem – fixuje pozici zasunuté trubky, stíracím břitem – odstraňuje zbytky nečistot ze zasouvaného konce trubky, hlavním břitem – zajišťuje dlouhodobé utěsnění spoje.

Chemická odolnost

Kanalizační systém KG 2000 SN 10 Polypropylen® je dle DIN 8078 odolný vůči kyselým odpadním vodám s hodnotou pH 2 až po vody alkalické o hodnotě pH 12.

Teplotní odolnost

Vzhledem k vysoké houževnatosti materiálu – polypropylenu, je celý systém, včetně těsnících elementů, dlouhodobě odolný teplotám do 90°C.

Mechanická odolnost

Vysoká vrubová houževnatost a nízká povrchová drsnost (0,001 mm) má velký význam pro hydraulické vlastnosti kanalizačního systému KG 2000 SN 10 Polypropylen®. Obecně platí, že čím nižší je povrchová drsnost, tím vyšší může být průtočné množství, stěna trubky není napadána korozí ani erozí, a tím téměř zaniká možnost tvorby usazenin.

Ekologie

Kanalizační systém KG 2000 SN 10 Polypropylen® je inertní vůči podzemním i splaškovým vodám. Každá z jeho částí je plně recyklovatelná, případně spalitelná za vzniku vody a oxidu uhličitého.



KG 2000 SN 10 Polypropylen®

Kanalizace do náročných podmínek

Popis

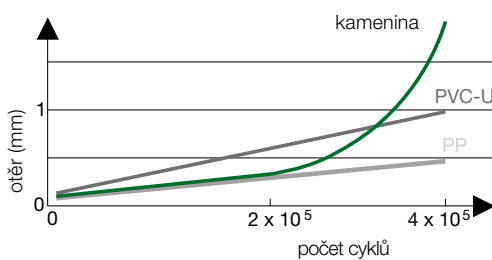
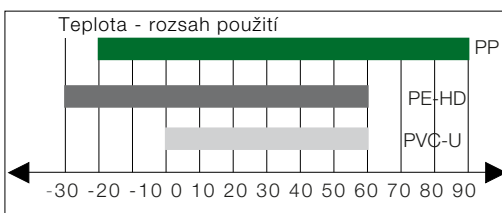
Kanalizační trubky a tvarovky z polypropylenu, se schopností odolávat vařící vodě a účinkům světla, vyráběné v souladu s DIN EN 14758. Svými vlastnostmi odpovídá požadavkům normy ČSN EN 1852.

Použití

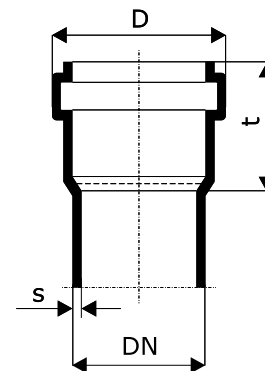
Vzhledem k použité výrobní technologii je systém předurčen pro uložení v zemi v místech s vyššími vrcholovými tlaky – dálniční vozovky, extrémní hloubky uložení, oblasti s vysokou hladinou podzemní vody atd.

S ohledem na DIN EN 476, polypropylen má vynikající tepelné vlastnosti. Ten může být použit také v extrémních podmínkách.

- vysoká chemická odolnost pH2 - pH 12 (kyselina / alkalické)
- odolné vůči bioorganickým kyselinám a korozi (viz kapitola Chemická odolnost)
- vysoká odolnost proti otěru PP - dlouhotrvající a bezpečně v provozu
- vynikající odolnost proti nárazu a extrémní pevnost
- nemá tendenci prskat nebo šířit trhliny
- odolná při mechanickém namáhání (např. vysokotlakém proplachování)



| DN(OD) | s [mm] | D [mm] | t [mm] | kg/m |
|--------|--------|--------|--------|-------|
| 110 | 3,4 | 128 | 72 | 1,56 |
| 125 | 3,9 | 146 | 80 | 2,02 |
| 160 | 4,9 | 187 | 95 | 3,23 |
| 200 | 6,2 | 236 | 123 | 4,90 |
| 250 | 7,7 | 287 | 133 | 7,57 |
| 315 | 9,7 | 359 | 155 | 11,95 |
| 400 | 12,3 | 450 | 180 | 17,50 |
| 500 | 15,3 | 565 | 205 | |



SYMBOLY A ZKRATKY POUŽITÉ V KATALOGU

| | |
|----|--|
| D | největší vnější průměr |
| DN | jmenovitý rozměr |
| s | síla stěny trubky |
| t | hloubka hrdla (délka nasunutí volného hrdla) |

Vzhledem k dodávkám zboží od více výrobců je nutné hmotnostní a rozměrové údaje uvedených parametrů chápat pouze jako informativní.

Naše technické poradenství je založeno na zkušenostech a výpočtech. Protože neznáme ani nemáme možnost ověřit podmínky použití námi nabízených produktů, veškeré údaje slouží pouze jako doporučené pokyny.

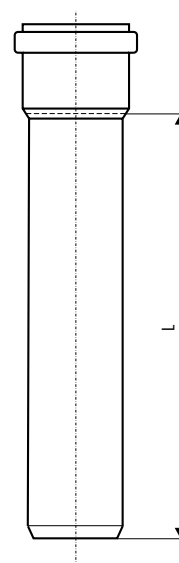
Při použití, lišícího se od námi doporučeného, je třeba zvážit možnost případných rizik.

Tiskové chyby jsou vyhrazeny.



PPKGEM - trubka s hrdlem

| EAN KÓD | EAN | DN | L (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-----|--------|--------|--------|
| 4052836703200 | 770320 | 110 | 500 | 1 | 80 |
| 4052836703408 | 770340 | 110 | 1000 | 1 | 80 |
| 4052836703606 | 770360 | 110 | 2000 | 1 | 80 |
| 4052836703804 | 770380 | 110 | 5000 | 1 | 80 |
| 4052836704207 | 770420 | 125 | 500 | 1 | 60 |
| 4052836704405 | 770440 | 125 | 1000 | 1 | 54 |
| 4052836704603 | 770460 | 125 | 2000 | 1 | 54 |
| 4052836704801 | 770480 | 125 | 5000 | 1 | 54 |
| 4052836705204 | 770520 | 160 | 500 | 1 | 35 |
| 4052836705402 | 770540 | 160 | 1000 | 1 | 35 |
| 4052836705600 | 770560 | 160 | 2000 | 1 | 35 |
| 4052836705808 | 770580 | 160 | 5000 | 1 | 35 |
| 4052836706201 | 770620 | 200 | 500 | 1 | 20 |
| 4052836706409 | 770640 | 200 | 1000 | 1 | 25 |
| 4052836706607 | 770660 | 200 | 2000 | 1 | 25 |
| 4052836706805 | 770680 | 200 | 5000 | 1 | 25 |
| 4052836707406 | 770740 | 250 | 1000 | 1 | 16 |
| 4052836707703 | 770770 | 250 | 3000 | 1 | 16 |
| 4052836707901 | 770790 | 250 | 6000 | 1 | 16 |
| 4052836708403 | 770840 | 315 | 1000 | 1 | 9 |
| 4052836708700 | 770870 | 315 | 3000 | 1 | 9 |
| 4052836708908 | 770890 | 315 | 6000 | 1 | 9 |
| 4052836709400 | 770940 | 400 | 1000 | 1 | 4 |
| 4052836709707 | 770970 | 400 | 3000 | 1 | 4 |
| 4052836709905 | 770990 | 400 | 6000 | 1 | 4 |
| 4052836710406 | 771040 | 500 | 1000 | 1 | 4 |
| 4052836710703 | 771070 | 500 | 3000 | 1 | 4 |
| 4052836710901 | 771090 | 500 | 6000 | 1 | 4 |



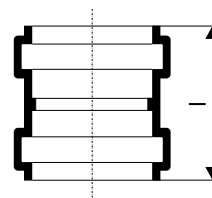
PPKGM - hrdlová zátka

| EAN KÓD | EAN | DN | l (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-----|--------|--------|--------|
| 4052836773203 | 777320 | 110 | 55 | 4 | 700 |
| 4052836774200 | 777420 | 125 | 55 | 4 | 580 |
| 4052836775207 | 777520 | 160 | 70 | 4 | 260 |
| 4052836776204 | 777620 | 200 | 85 | 2 | 160 |
| 4052836777201 | 777720 | 250 | 88 | 1 | 96 |
| 4052836778208 | 777820 | 315 | 98 | 1 | 60 |
| 4052836779205 | 777920 | 400 | 116 | 1 | 32 |
| 405283611804 | 771180 | 500 | 149 | 1 | 12 |



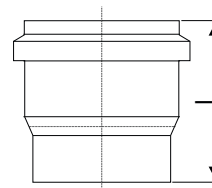
PPKGMM - spojka dvouhrdlá

| EAN KÓD | EAN | DN | l (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-----|--------|--------|--------|
| 4052836773005 | 777300 | 110 | 139 | 4 | 280 |
| 4052836774002 | 777400 | 125 | 155 | 4 | 200 |
| 4052836775009 | 777500 | 160 | 185 | 4 | 96 |
| 4052836776006 | 777600 | 200 | 239 | 1 | 54 |
| 4052836777003 | 777700 | 250 | 275 | 1 | 30 |
| 4052836778000 | 777800 | 315 | 315 | 1 | 15 |
| 4052836779007 | 777900 | 400 | 345 | 1 | 8 |
| 405283611705 | 771170 | 500 | 407 | 1 | 4 |



PPKGBA - připojení na beton

| EAN KÓD | EAN | DN | l ₁ (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-----|---------------------|--------|--------|
| 4052836775702 | 877570 | 160 | 165 | 1 | 90 |
| 4052836776709 | 877670 | 200 | 197 | 1 | 40 |

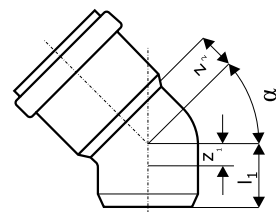


PPKGB - koleno 15°

| EAN KÓD | EAN | DN | z_1 (mm) | z_2 (mm) | l_1 (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-----|------------|------------|------------|--------|--------|
| 4052836713001 | 771300 | 110 | 9 | 15 | 87 | 4 | 260 |
| 4052836714008 | 771400 | 125 | 10 | 16 | 93 | 4 | 144 |
| 4052836715005 | 771500 | 160 | 13 | 19 | 120 | 4 | 72 |
| 4052836716002 | 771600 | 200 | 15 | 31 | 158 | 1 | 40 |
| 4052836717009 | 771700 | 250 | 23 | 44 | 163 | 1 | 24 |
| 4052836718006 | 771800 | 315 | 28 | 56 | 188 | 1 | 12 |
| 4052836719003 | 771900 | 400 | 29 | 67 | 220 | 1 | 6 |
| 405283611002 | 771100 | 500 | 67 | 183 | 263 | 1 | 2 |

PPKGB - koleno 30°

| EAN KÓD | EAN | DN | z_1 (mm) | z_2 (mm) | l_1 (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-----|------------|------------|------------|--------|--------|
| 4052836713100 | 771310 | 110 | 17 | 23 | 95 | 4 | 240 |
| 4052836714107 | 771410 | 125 | 19 | 28 | 102 | 4 | 144 |
| 4052836715104 | 771510 | 160 | 24 | 34 | 125 | 4 | 72 |
| 4052836716101 | 771610 | 200 | 29 | 46 | 162 | 1 | 38 |
| 405283611101 | 771110 | 500 | 101 | 217 | 297 | 1 | 2 |



PPKGB - koleno 45°

| EAN KÓD | EAN | DN | z_1 (mm) | z_2 (mm) | l_1 (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-----|------------|------------|------------|--------|--------|
| 4052836713209 | 771320 | 110 | 26 | 29 | 94 | 4 | 200 |
| 4052836714206 | 771420 | 125 | 29 | 36 | 112 | 4 | 144 |
| 4052836715203 | 771520 | 160 | 37 | 45 | 144 | 4 | 60 |
| 4052836716200 | 771620 | 200 | 46 | 57 | 189 | 1 | 38 |
| 4052836717207 | 771720 | 250 | 59 | 77 | 199 | 1 | 20 |
| 4052836718204 | 771820 | 315 | 73 | 98 | 233 | 1 | 10 |
| 4052836719201 | 771920 | 400 | 92 | 120 | 283 | 1 | 5 |
| 405283611200 | 771200 | 500 | 138 | 254 | 334 | 1 | 2 |



PPKGB - koleno 67°

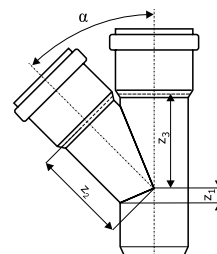
| EAN KÓD | EAN | DN | z_1 (mm) | z_2 (mm) | l_1 (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-----|------------|------------|------------|--------|--------|
| 4052836713308 | 771330 | 110 | 41 | 47 | 119 | 4 | 180 |
| 4052836714305 | 771430 | 125 | 44 | 54 | 127 | 4 | 120 |
| 4052836715302 | 771530 | 160 | 56 | 69 | 161 | 2 | 60 |

PPKGB - koleno 87°

| EAN KÓD | EAN | DN | z_1 (mm) | z_2 (mm) | l_1 (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-----|------------|------------|------------|--------|--------|
| 4052836713506 | 771350 | 110 | 59 | 65 | 137 | 4 | 160 |
| 4052836714503 | 771450 | 125 | 66 | 72 | 145 | 4 | 108 |
| 4052836715500 | 771550 | 160 | 84 | 91 | 180 | 2 | 60 |

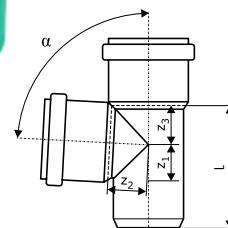
PPKGEA - odbočka 45°

| EAN KÓD | EAN | DN | z ₁ (mm) | z ₂ (mm) | z ₃ (mm) | L (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|--------|--------|
| 4052836723307 | 772330 | 110/110 | 26 | 134 | 134 | 228 | 4 | 96 |
| 4052836723406 | 772340 | 125/110 | 81 | 91 | 91 | 240 | 2 | 76 |
| 4052836724403 | 772440 | 125/125 | 29 | 152 | 152 | 255 | 2 | 64 |
| 4052836723505 | 772350 | 160/110 | 2 | 168 | 162 | 250 | 2 | 46 |
| 4052836724502 | 772450 | 160/125 | 10 | 179 | 175 | 260 | 2 | 40 |
| 4052836725509 | 772550 | 160/160 | 37 | 195 | 195 | 320 | 2 | 28 |
| 4052836725608 | 772560 | 200/160 | 19 | 221 | 218 | - | 1 | 20 |
| 4052836726605 | 772660 | 200/200 | 46 | 244 | 244 | - | 1 | 15 |
| 4052836727602 | 772760 | 250/160 | 57 | 258 | 311 | - | 1 | 10 |
| 4052836727701 | 772770 | 250/250 | 57 | 311 | 311 | - | 1 | 8 |
| 4052836728500 | 772850 | 315/160 | 40 | 301 | 250 | - | 1 | 7 |
| 4052836728609 | 772860 | 315/200 | 72 | 325 | 393 | - | 1 | 4 |
| 4052836728807 | 772880 | 315/315 | 72 | 393 | 393 | - | 1 | 4 |
| 4052836729408 | 772940 | 400/160 | 82 | 394 | 526 | - | 1 | 3 |
| 4052836729606 | 772960 | 400/200 | 55 | 417 | 555 | - | 1 | 2 |
| 4052836729903 | 772990 | 400/400 | 78 | 683 | 683 | - | 1 | 1 |
| 4052836711304 | 771130 | 500/160 | 78 | 683 | 683 | - | 1 | 1 |



PPKGEA - odbočka 87°

| EAN KÓD | EAN | DN | z ₁ (mm) | z ₂ (mm) | z ₃ (mm) | L (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|--------|--------|
| 4052836743305 | 774330 | 110/110 | 59 | 64 | 64 | 197 | 4 | 120 |
| 4052836743503 | 774350 | 160/110 | 15 | 141 | 140 | 227 | 2 | 46 |
| 4052836745507 | 774550 | 160/160 | 81 | 91 | 91 | 279 | 2 | 32 |



PPKG - náhradní těsnící kroužek

| EAN KÓD | EAN | DN | BALENÍ |
|---------------|--------|-----|--------|
| 4052836804006 | 880400 | 110 | 20 |
| 4052836804105 | 880410 | 125 | 18 |
| 4052836804204 | 880420 | 160 | 21 |
| 4052836804303 | 880430 | 200 | 10 |
| 4052836804402 | 880440 | 250 | 1 |
| 4052836804501 | 880450 | 315 | 1 |
| 4052836804600 | 880460 | 400 | 1 |



PPKG NBR – ropný těsnící kroužek

| EAN KÓD | EAN | DN | BALENÍ |
|---------------|--------|-----|--------|
| 4052836805003 | 880500 | 110 | 20 |
| 4052836805102 | 880510 | 125 | 27 |
| 4052836805201 | 880520 | 160 | 10 |
| 4052836805300 | 880530 | 200 | 10 |
| 4052836805409 | 880540 | 250 | 1 |
| 4052836805508 | 880550 | 315 | 1 |
| 4052836805607 | 880560 | 400 | 1 |



HT – GA manžeta

| EAN KÓD | EAN | DN | BALENÍ |
|---------------|--------|-----|--------|
| 4052836810250 | 881025 | 110 | 16 |
| 4052836810304 | 881030 | 125 | 15 |
| 4052836810403 | 881040 | 160 | 14 |
| 4052836810502 | 881050 | 200 | 10 |

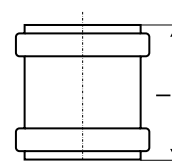
Montážní mazivo

| EAN KÓD | EAN | MNOŽSTVÍ gr | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-------------|--------|--------|
| 4052836818003 | 881800 | 150 | 50 | 1750 |
| 4052836818102 | 881810 | 250 | 50 | 1500 |
| 4052836818201 | 881820 | 500 | 24 | 720 |
| 4052836818300 | 881830 | 1000 | 12 | |



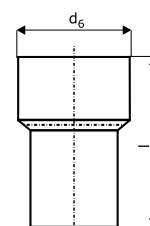
PPKGU – přesuvka

| EAN KÓD | EAN | DN | l (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-----|--------|--------|--------|
| 4052836783004 | 778300 | 110 | 139 | 4 | 280 |
| 4052836784001 | 778400 | 125 | 155 | 4 | 200 |
| 4052836785008 | 778500 | 160 | 185 | 4 | 96 |
| 4052836786005 | 778600 | 200 | 239 | 1 | 54 |
| 4052836787002 | 778700 | 250 | 275 | 1 | 30 |
| 4052836788009 | 778800 | 315 | 315 | 1 | 15 |
| 4052836789006 | 778900 | 400 | 345 | 1 | 8 |
| 405283611606 | 771160 | 500 | 394 | 1 | 4 |



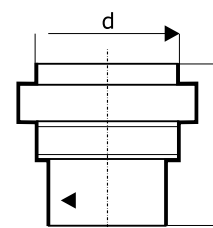
PPKGUG – přechodka litina/KG 2000

| EAN KÓD | EAN | DN | d _g (mm) | l (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-----|---------------------|--------|--------|--------|
| 4052836783202 | 778320 | 110 | 125 | 151 | 1 | 420 |
| 4052836784209 | 778420 | 125 | 152 | 172 | 1 | 360 |
| 4052836785206 | 778520 | 160 | 177 | 207 | 1 | 210 |



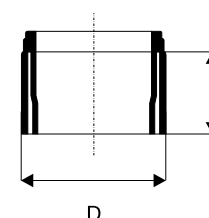
PPKGUS – přechodka kamenina/KG 2000

| EAN KÓD | EAN | DN | d (mm) | l (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 4052836773807 | 777380 | 110 | 138 | 151 | 1 | 288 |
| 4052836774804 | 777480 | 125 | 164 | 172 | 1 | 180 |
| 4052836775801 | 777580 | 160 | 194 | 207 | 1 | 100 |



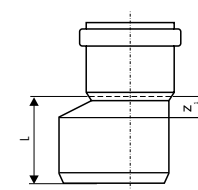
PPKGUSM – přechodka KG 2000/kamenina

| EAN KÓD | EAN | DN | D (mm) | l (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 4052836773906 | 777390 | 110 | 132 | 91 | 5 | 420 |
| 4052836774903 | 777490 | 125 | 160 | 94 | 5 | 320 |
| 4052836775900 | 777590 | 160 | 187 | 98 | 1 | 180 |



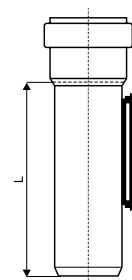
PPKGR – redukce nesouosá dlouhá

| EAN KÓD | EAN | DN | z _r (mm) | L (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|---------|---------------------|--------|--------|--------|
| 4052836753403 | 775340 | 125/110 | 16 | 99 | 4 | 240 |
| 4052836753502 | 775350 | 160/110 | 34 | 135 | 4 | 192 |
| 4052836754509 | 775450 | 160/125 | 28 | 129 | 4 | 104 |
| 4052836755605 | 775560 | 200/160 | 32 | 175 | 1 | 60 |
| 4052836756701 | 775670 | 250/200 | 49 | 181 | 1 | 40 |
| 4052836757807 | 775780 | 315/250 | 63 | 215 | 1 | 25 |
| 4052836758804 | 775880 | 400/315 | 91 | 271 | 1 | 10 |
| 405283658809 | 771190 | 500/400 | 162 | 312 | 1 | 4 |



PPKGRE - čistící tvarovka (oblélníkový uzávěr)

| EAN KÓD | EAN | DN | L (mm) | BALENÍ | PALETA |
|---------------|--------|-----|--------|--------|--------|
| 4052836783103 | 778310 | 110 | 308 | 2 | 80 |
| 4052836784100 | 778410 | 125 | 313 | 2 | 70 |
| 4052836785107 | 778510 | 160 | 380 | 1 | 40 |
| 4052836786104 | 778610 | 200 | 410 | 1 | 20 |

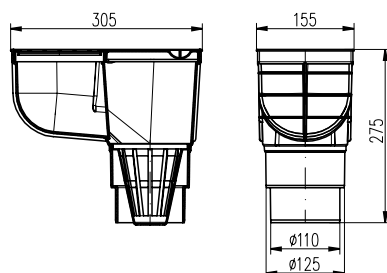


KV 110/125 ST – univerzální lapač

| EAN KÓD | EAN | název | průtok l/ min | BALENÍ | PALETA |
|---------------|-------|----------------|---------------|--------|--------|
| 4025075801105 | 80110 | KVS 110/125 ST | 390 | 4 | 80 |

Výrobek je určen pro odvod dešťových (povrchových) vod do kanalizačních systémů vně budov, umožňuje připojení okapových svodů. Obsahuje suchou protizápachovou klapku, zabránující zpětnému zápachu z kanalizačního potrubí.

Excentrické víko svodu STANDARD je určeno pro vyříznutí požadovaných průměrů 75, 80, 90, 100, 110 a 125 mm. Vyrobeno z polypropylénu s UV stabilizací. Zatížení K3 – 300 kg, odolnost do 90°C, norma EN 1253 – 1.

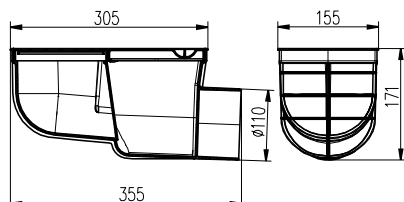


KV 110 B ST – kanalizační vstup boční

| EAN KÓD | EAN | název | průtok l/ min | BALENÍ | PALETA |
|---------------|-------|------------|---------------|--------|--------|
| 4025075801204 | 80120 | KVS 110 ST | 375 | 4 | 120 |

Výrobek je určen pro odvod dešťových (povrchových) vod do kanalizačních systémů vně budov, umožňuje připojení okapových svodů. Obsahuje suchou protizápachovou klapku, zabránující zpětnému zápachu z kanalizačního potrubí. KV 110 B je vhodný pro nejnižší stavební výšku kanalizačního systému.

Excentrické víko svodu STANDARD je určeno pro vyříznutí požadovaných průměrů 75, 80, 90, 100, 110 a 125 mm. Vyrobeno z polypropylénu s UV stabilizací. Zatížení K3 – 300 kg, odolnost do 90°C, norma EN 1253 – 1.

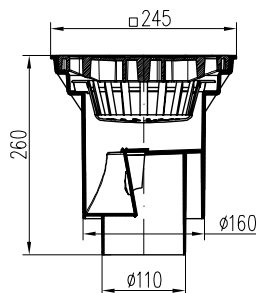
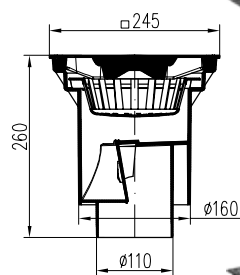


KVS 160 S – kanalizační vstup spodní

| EAN KÓD | EAN | název | typ mřížky | průtok l/ min | BALENÍ | PALETA |
|---------------|-------|---------------|------------|---------------|--------|--------|
| 4025075801303 | 80130 | KVS 160 S-Li* | litina | 355 | 1 | 48 |
| 4025075801402 | 80140 | KVS 160 S-P* | plast | 355 | 1 | 48 |

KVS 160 S se vyrábí ve dvou variantách - s litinovou nebo plastovou mřížkou. Tyto výrobky jsou vybaveny suchou protizápachovou klapkou, jsou určeny pro venkovní použití a lze je zabudovat do potrubního systému o rozměru D 110 nebo D 160. Vyrobeno z polypropylénu s UV stabilizací, mřížka z šedé litiny DIN 1691, zátež dle EN 124-B 125 (12 500 kg) a plastová mřížka z PP dle EN 1253-2-L 15 (1 500 kg) s odolností do 90°C.

* možno objednat s mřížkou zajištěnou nerez šrouby



1. ROZSAH PLATNOSTI

Tento návod v sobě zahrnuje pravidla, vzniklá na základě zkušeností s montáží v různých státech světa. Vzhledem k jeho obecnosti je nutné jej považovat pouze za doporučený a nezávazný.

Návod popisuje dopravu, skladování a průběh montáže kanalizačního potrubí KG 2000 SN 10 Polypropylen®. Zahrnuje v sobě výkopové práce, pokládku potrubí, obsyp, zásyp, opravy a údržbu. Zvláštní ohled je nutné brát při pracích ve zmrzlé půdě nebo v místech s vysokou hladinou podzemní vody. Zároveň upravuje podmínky dopravy, manipulace a skladování materiálu. Návod zahrnuje průměrné podmínky pokládky. Ve zvláštních případech je nutné kontaktovat konzultanta specializované projekční kanceláře, nebo některého z technických poradců společnosti OSMA.

2. TECHNICKÉ PODMÍNKY

Tento návod je pouze doporučeným postupem. Rozhodně není příručkou pro projekční práci. Před započítím projekce kanalizačního potrubí je nezbytné, aby projektant zjistil typ zeminy, výkopu, propočtl výšku krytí a vše konzultoval s prováděcí firmou. Avšak i bez tohoto kroku je možné vytvořit určitá vodítka, podle kterých lze určit, je-li KG 2000 SN 10 Polypropylen® za daných podmínek použitelný a doporučit maximální možné deformace. Při dodržení podmínek, uvedených v tomto návodu, je možné zajistit bezvadnou funkci kanalizace minimálně po dobu 100 let.

Kanalizační potrubí KG 2000 SN 10 Polypropylen® je možné použít ve všech případech aplikací při normálních půdních podmínkách, běžném výkopu a běžných metodách obsypu a hutnění. V případě trubek a tvarovek s kruhovou tuhostí SN 8 nesmí střední deformace potrubí, měřená v období 1. - 3. měsíce po zabudování, překročit 5% vnějšího průměru s maximem ne větším než 8%. Maximální deformace 2 roky po zabudování nesmí překročit 10% vnějšího průměru potrubí.

3. DOPRAVA, MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

Trubky a tvarovky je třeba přepravovat ve vhodných dopravních prostředcích s čistou ložnou plochou, bez vyčnívajících šroubů a hřebíků. Během transportu musí trubky celou svou délkou spočívat na ložné ploše, aby se zabránilo nežádoucím průhybům. To neplatí pro transport v původním továrním BALENÍ, tj. svazcích. V tom případě je nutné dodržet pouze maximální výšku převáženého stohu, která činí 3 m.

Trubky a tvarovky KG 2000 SN 10 Polypropylen® jsou navzdory své nízké hmotnosti velmi houževnaté, což výrazně usnadňuje jejich manipulaci. Dodržením následujících bodů lze snadno předejít jejich poškození:

- Při manipulaci jeřábem je vždy nutné použít textilní popruhy.
- Nástroje, užitá k manipulaci by měly být vždy z materiálu měkčího než plast - nejlépe ze dřeva.
- Skládání z dopravního prostředku nikdy neprovádějte pouhým sklopením - při přepravě „trubka v trubce“ je nutné vždy před skládáním vyjmout vnitřní trubky.

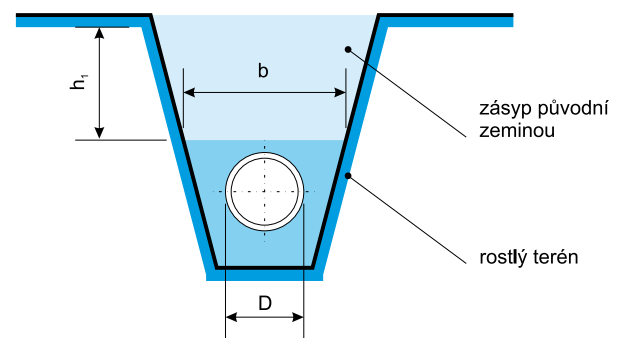
Trubky a tvarovky KG 2000 SN 10 Polypropylen® mohou být skladovány na volném prostranství, jehož plocha musí být rovná, nejdéle však po dobu 3 let. trubky a tvarovky musí být uloženy tak, aby nemohlo dojít k jejich deformaci. Pro zabránění deformace hrdel musí být uloženy volně. Při stohování volně ložených trubek nesmí výška stohu přesáhnout 2 m. Stohování továrního BALENÍ (svazků) je povoleno až do výše 4 svazků.

4. SYMBOLY A ZKRATKY

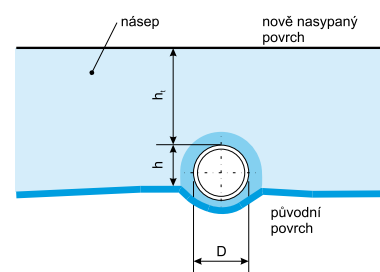
Následující přehled blíže specifikuje symboly a zkratky, použité v odstavci č. 5.

| | |
|----------|---|
| b_1 | šíře výkopu u vrcholu potrubí |
| b_2 | nejmenší šíře výkopu |
| D | největší vnější průměr trubky |
| h | hloubka vrcholu potrubí pod původním povrchem |
| h_b | tloušťka lože |
| h_c | výška obsypu |
| h_{pc} | výška nezhuťné zeminy nad vrcholem potrubí |
| h_t | celková výška krytí nad vrcholem potrubí |
| s | síla stěny potrubí |

5. VÝSTAVBA - VÝKOP



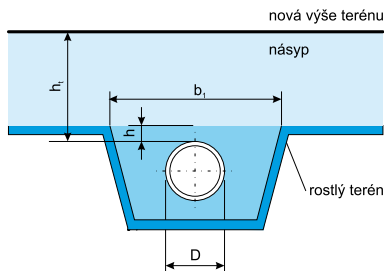
Vlastnosti obsypového a zásypového materiálu, šíře výkopu u vrcholu potrubí, největší vnější průměr trubky nebo poměr šíře výkopu k celkové výšce krytí, mají vliv na maximální hloubku uložení. Protože vedle obsypu, zásypu a hutnění hraje významnou roli také tvar výkopu, je důležité aby se prováděcí firma držela některého z následujících tvarů výkopů.



ÚZKÝ VÝKOP

Nejvhodnější výkop, ve kterém je síla, působící na vrchol potrubí, relativně nejnižší (viz Obrázek 1).

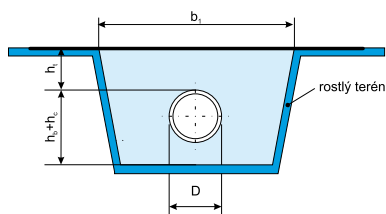
Obrázek 1 Úzký výkop



NÁSEP - POZITIVNÍ PROJEKCE

U tohoto typu výkopu leží vrchol potrubí nad rostlým terénem. Vzhledem k sedání terénu jsou síly, působící na vrchol potrubí nejvyšší (viz Obrázek 2).

Obrázek 2 Násep - pozitivní projekce



NÁSEP - NEGATIVNÍ PROJEKCE

U tohoto typu výkopu působí poněkud menší deformační síly než u pozitivní projekce (viz Obrázek 3).

Obrázek 3 Násep - negativní projekce

ŠIROKÝ VÝKOP

Velký objem záspy, společně s nižším třením stěn výkopu oproti úzkému výkopu, vytváří deformační síly, působící na vrchol potrubí, větší než v případě úzkého výkopu, ale menší než je tomu u negativní projekce (viz Obrázek 4).

Obrázek 4 Široký výkop

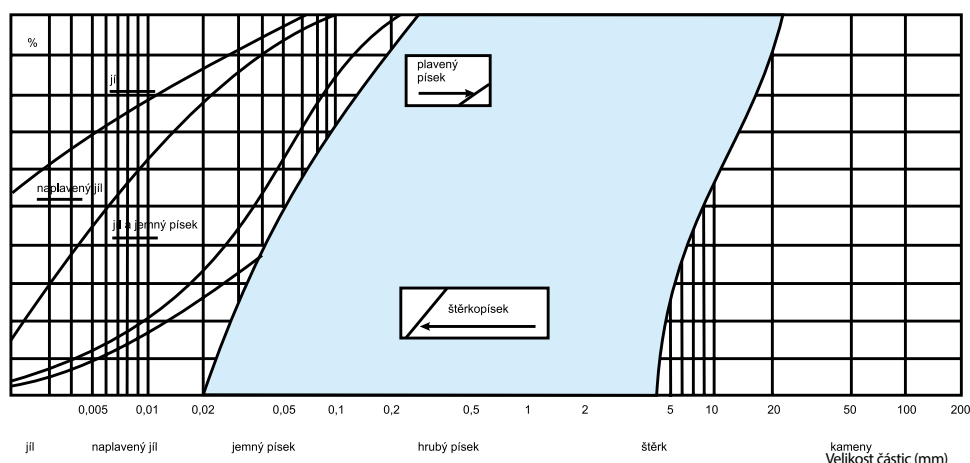
JINÉ TYPY VÝKOPŮ

S větší či menší přesností se lze přiblížit předcházejícím čtyřem uvedeným typům.

HLOUBENÍ VÝKOPU

Výkop by měl být vytvořen krátce před pokládkou potrubí

Obrázek 5 Nomogram využitelnosti vykopaného materiálu jako záspy



a zasypan bezprostředně po ní, nejlépe v průběhu jednoho dne. V případě mrazivého počasí je nutné zabránit promrznutí lože. Šíře dna výkopu musí poskytnout dostatek prostoru pro pracovníky - nesmí být tedy menší než DN+0,4 m. Nejmenší výška krytí nad vrcholem potrubí by měla činit - pod komunikací 1 m, ve volném terénu 0,7 m. Toto pravidlo neplatí pro ležatou kanalizaci pod budovami. Výkop musí umožnit vytvoření potřebného lože. Při úpravě lože je nevyhnutelná ruční práce (uhlazení, vyrovnání vzniklých kaveren) a bedlivý stavební dohled.

6. VÝSTAVBA - LOŽE A OBSYP

MATERIÁL LOŽE A OBSYPU

Pro tvorbu lože a obsypu je možné použít vykopaný materiál, pokud splňuje požadavky v následujícím odstavci. V opačném případě je nutné použít jiný materiál, popřípadě jej na místě přetřídit.

Vykopaný materiál je vhodný pro tvorbu lože a obsypu v případě, že je složen z částic, které odpovídají šedé ploše na znázorněném nomogramu (viz Obrázek 5). Největší částice nesmí překročit jednu desetinu DN potrubí, které je zaspáváno ani hodnotu 60 mm.

V případě, že není možné použít vykopaný materiál, je vhodné zvolit štěrk nebo drcený kámen (5 - 16 mm), který se dobře hutní. Rovněž je možné použít částečně tříděný písek nebo štěrkopísek s největšími částicemi o velikosti jedné desetiny DN zaspáváného potrubí nebo do hodnoty 60 mm.

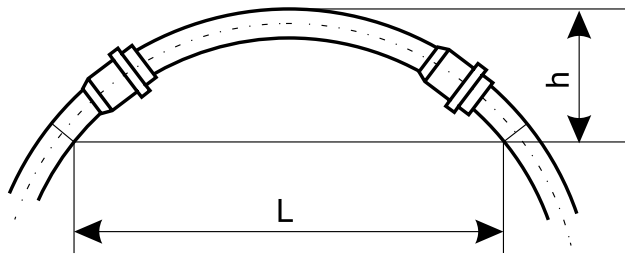
Lože o minimální tloušťce $h_p = 100$ mm, je nutné vytvořit v následujících případech:

- úzký výkop a negativní projekce - lože po celé šíři výkopu,
- ostatní výkopy - minimálně v šíři $2 \times DN$ po obou stranách.

POKLÁDKA POTRUBÍ

Před pokládkou potrubí je nutné zkontrolovat každou trubku po stránce bezvadnosti hrdla, těsnění a celistvosti. Poté je třeba položit potrubí tak, aby kolem hrdlových spojů nevznikly žádné nerovnosti. Hrdla trubek větších průměrů je možné mírně zahлубit. Každou trubku je třeba zaměřit podle spádu a směru. Je nutné zachovávat

přímý a nepřetržitý průběh předepsaným spádem. Ve vý-



jimečných případech může být potrubí v dimenzích DN 110 - 200 provedeno dle Obrázku 6. Nesmí být však překročeny hodnoty, uvedené v následujících dvou tabulkách.

| HODNOTY h_{max} PRO JEDNOTLIVÉ JMENOVITÉ PRŮMĚRY A ÚSEKY (l) | | | | |
|--|------|------|------|------|
| l / DN | 110 | 125 | 160 | 200 |
| 8 m | 0,24 | 0,21 | 0,17 | 0,13 |
| 12 m | 0,54 | 0,48 | 0,38 | 0,30 |
| 16 m | 0,97 | 0,85 | 0,67 | 0,53 |

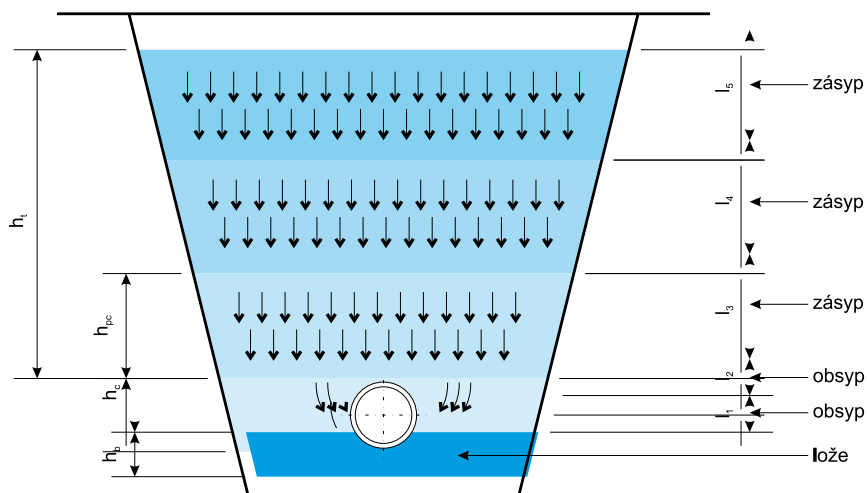
| MINIMÁLNÍ POLOMĚR ZAKŘIVENÍ (R) | | | | |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| DN | 110 | 125 | 160 | 200 |
| R | 33 | 38 | 47 | 61 |

Obrázek 6 Pokládka potrubí pod napětím

7. VÝSTAVBA - OBSYP, ZÁSYP A HUTNĚNÍ

Poté, co je potrubí uloženo, spojeno a předepsaným způsobem otestováno, můžeme přistoupit k jeho obsypu a zásypu. Materiál, uvedený v odstavci č. 6 se po vrstvách nasypává kolem potrubí a ručně hutní (paradoxně nejlépe udusáním nohama). Obsyp a hutnění je nutné provádět vždy po obou stranách potrubí současně (viz Obrázek 7, úsek I_1) a zamezit vzniku dutin pod potrubím. Prostor mezi potrubím a stěnou výkopu musí být rovnoměrně zhutněn. Další vrstva (viz Obrázek 7, úsek I_2) by měla dosahovat výšky horní hrany potrubí. Provádí se postupným nasypáním a hutněním tenkých vrstev předepsaného materiálu až do doby dosažení potřebné výšky. Je vhodné ponechat horní hranu potrubí odhalenou. Třetí vrstva (Obrázek 7, úsek I_3) by měla dosahovat výšky 0,3 m nad horní hranou potrubí a musí být hutněna dusadlem po obou stranách potrubí. Nikdy ne přímo nad potrubím!!! Dokud není tato

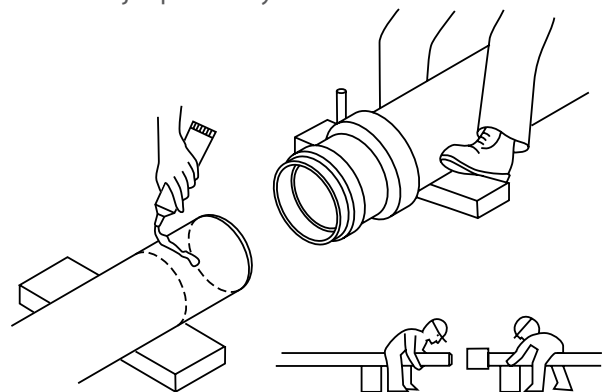
Obrázek 7 Obsyp a zásyp potrubí



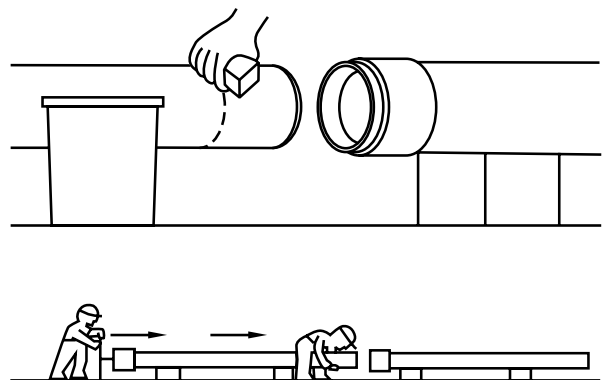
vrstva dokončena, je nepřipustné zasypávat výkop jiným, než vhodným tříděným materiálem. Jak znázorňují šipky na Obrázku 7, v úseku I_4 a I_5 , mohou být následující vrstvy provedeny z vykopaného materiálu a hutněny po celé šíři výkopu do Proctorovy hustoty. Nedoporučuje se používat pro zásyp promrzlou zeminu. V místech s vyšší hladinou podzemní vody je nutné provádět obsyp, zásyp a hutnění rychleji, aby nedošlo k vyplavání potrubí. Výztuha výkopu se během obsypu, zásypu a hutnění postupně odstraňuje.

8. VÝSTAVBA - OBETONOVÁNÍ

trubky a tvarovky KG 2000 SN 10 Polypropylen® mohou být bezprostředně obetonovány. Je však třeba respektovat následující podmínky:



a) Mezeru mezi hrdlem a trubkou je třeba chránit proti proniknutí cementového mléka, nejlépe pomocí lepicí



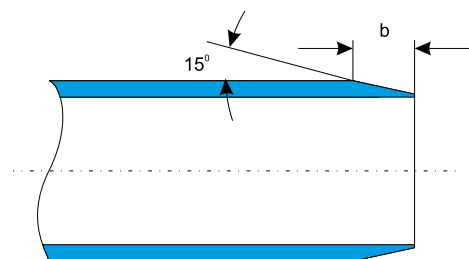
pásy.

- b) Potrubí je třeba zajistit proti vznosu (vyplavání). Kotvení by tedy mělo být provedeno tak, aby nedocházelo k nežádoucím průhybům.
- c) Při montáži je třeba respektovat teplotní délkovou roztažnost potrubí, tzn. místa hrdlových spojů obalit a ponechat volná.



9. SPOJOVÁNÍ POTRUBÍ

Trubky a tvarovky KG 2000 SN 10 Polypropylen® lze spojovat pomocí násuvných hrdel, jejichž těsné spojení



s rovnými konci trubek zajišťují jazýčkové těsnící kroužky. Lepení trubek a tvarovek se nedoporučuje. Jednotlivé trubky a tvarovky jsou vždy na jednom konci opatřeny hrdlem s těsnícím kroužkem. Trubky bez hrdel je možné spojovat pomocí přesuvek, spojek dvouhrdlých a samostatných hrdel.

Ukázky provedení spojení potrubí ve výkopu a mimo výkop jsou znázorněny na Obrázku 8 a 9.

Obrázek 8 Ukázka spojování potrubí ve výkopu
 Obrázek 9 Ukázka spojování potrubí mimo výkop
 V některých případech je nutné trubky a tvarovky zkracovat. Činí se tak pomocí speciálního řezáku na plastové potrubí, který zároveň vytváří žádaný úkos. Pokud není řezák dostupný, je možné použít pilku s jemným ozubením, která je vedena dvěma výřezy ve žlabu (viz Obrázek 10).

Obrázek 10 Zkracování trubky pilkou

Po začištění řezu od otřepů se pomocí struháku vytvoří úkos dle následujícího obrázku a tabulky.

Obrázek 11 Úkos dodatečně zkrácené trubky

| ROZMĚRY ÚKOSU | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DN | 110 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 |
| b [mm] | 6 | 6 | 7 | 9 | 9 | 12 |

10. POSTUP SPOJOVÁNÍ TRUBEK A TVAROVEK

- a) Rovný konec i hrdlo trubky zbavte případných nečistot.



- b) Zkontrolujte bezvadnost a správnost založení těsnícího kroužku.
- c) Rovný konec trubky natřete montážním mazivem, které je součástí nabízeného systému.



- d) Rovný konec trubky zasuňte do hrdla až nadoraz. Poté si na rovném konci trubky označte okraj hrdla (např. fixem nebo tužkou). Rovný konec následně povytáhněte z hrdla o 3 mm na každý 1 m stavební délky dané trubky, minimálně však o 10 mm.



11. ZKOUŠKA TĚSNOSTI

Zkouška těsnosti se provádí vždy po sestavení části nebo celého potrubí - před jeho obsypáním a hutněním. Je možné využít dvou způsobů:

- a) mokrá - pomocí vodního sloupce,
- b) suchý - pomocí stlačeného vzduchu.

MOKRÁ ZKOUŠKA TĚSNOSTI

Na oba konce potrubí se pomocí vhodného kolena nasadí trubka, která, u výše položeného konce potrubí vyčnívá nad horní hranu potrubí o 0,3 m, u níže položeného konce o 0,75 m. Systém se naplní vodou a nechá se po dobu 1 hodiny ustálit. Po ustalovací periodě se doplní systém na rysku 0,3 m a po stanovený čas se průběžně doplňuje z odměrné nádoby. Zaznamenaný doplněný objem se porovná s doporučenou hodnotou. Doporučený maximální úbytek nesmí při přetlaku 0,003 MPa (0,03 bar) za 24 h překročit 3 litry/1 km potrubí a 25 mm jmenovité světlosti (DN). Viditelné netěsnosti je nutné bezpodmínečně odstranit.

SUCHÁ ZKOUŠKA TĚSNOSTI

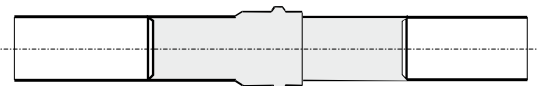
Všechny konce potrubí musí být dobře utěsněny. Na jeden z nich se připojí „U“ trubice s vodou a ruční vzduchová pumpa. Systém se natlakuje na 100 mm rozdílu vodního sloupce v „U“ trubici. Po krátké stabilizaci se opět obnoví sloupec 100 mm. Během následujícího určitého časového úseku nesmí pokles činit méně než 25 mm. Pokud pokles činí více než 75 mm musí se provést mokrá zkouška.

12. OPRAVY POTRUBÍ

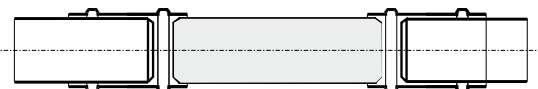
V případě kanalizačního systému KG 2000 SN 10 Polypropylen® se dodatečné opravy provádí relativně jednoduše. Při opravách potrubí se nejčastěji používají přesuvky (PPKGU). Nejprve je nutné identifikovat vadné místo. Poté se poškozená část vyřízne a na její místo se pomocí dvou přesuvek umístí náhradní část potrubí (viz Obrázek 12).

Obrázek 12 Oprava vadného potrubí pomocí přesuvek

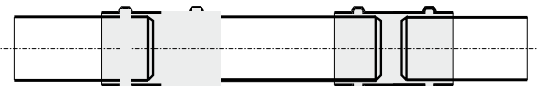
1. a) vyříznutí náhradní části
b) vytvoření úkosu
c) vyříznutí poškozené části



2. vložení náhradní části potrubí a nasunutí přesuvek



3. uzavření potrubí pomocí přesuvek



13. DODATEČNÉ VSAZENÍ ODBOČKY

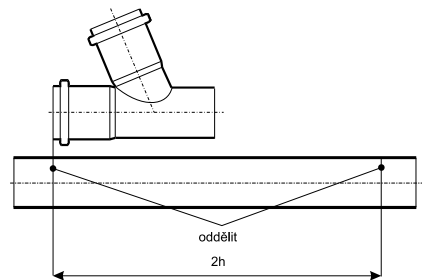
Připojení pomocí dvou přesuvek (stávající potrubí nelze vychýlit)

V případě dodatečného vsazení odbočky se z potrubí vyřízne dostatečně dlouhý díl (délka tvarovky + 2h) - viz Obrázek 13A. Konce potrubí se ošetří dle odstavce č. 9. Na takto připravený konec potrubí se nasune odbočka (PPKGEA) a na druhý konec s vloženým kusem trubky se nasunou přesuvky (PPKGU) - viz Obrázek 13B. Celé potrubí se nakonec přesunutím přesuvek uzavře (viz Obrázek 13C).

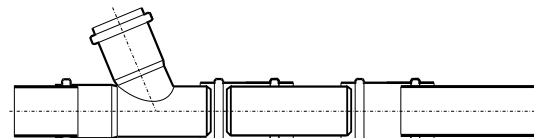
Obrázek 13 Dodatečné připojení – postup I

Připojení pomocí jedné přesuvky (stávající potrubí lze vychýlit)

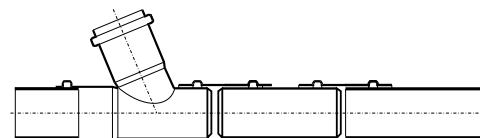
A



B



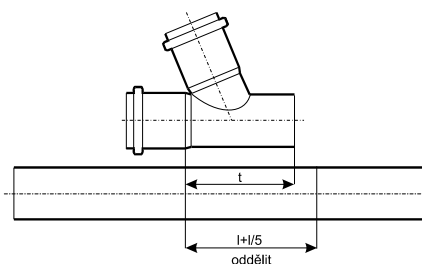
C



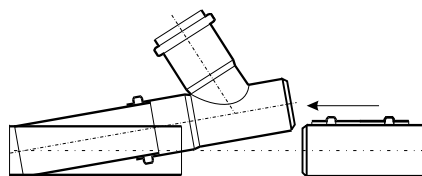
Z potrubí se vyřízne část, odpovídající stavební délce odbočky ($l + l/5$) - viz Obrázek 14A. Konce potrubí se začistí dle odstavce č. 9. Na jeden konec potrubí se nasune přesuvka (PPKGU), druhý konec se opatrně vychýlí a nasune se na něj odbočka (PPKGEA) - viz Obrázek 14B. Část potrubí s nasunutou odbočkou se umístí do původní polohy a přesunutím přesuvky se potrubí uzavře (viz Obrázek 14C).

Obrázek 14 Dodatečné připojení - postup II

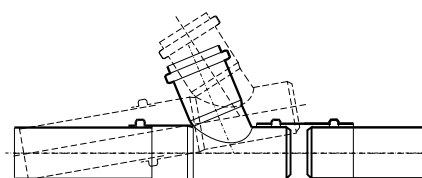
A



B



C



Chemická odolnost polypropylenu

| SLOUČENINA | Koncentrace [%] | Teplota [°C] | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------|----|-----|
| | | 20 | 60 | 100 |
| aceton | 100 | + | ° | |
| amoniak plynný | 100 | + | + | |
| amoniak vodný roz. | konc. | + | + | |
| amoniak vodný roz. | 10 | + | + | |
| amylalkohol čistý | | + | + | |
| anhydrid kys. octové | 100 | + | | |
| anilin | 100 | + | | +* |
| benzaldehyd | 100 | + | | |
| benzaldehyd vod. | nas. | + | | |
| benzin | (viz technické kapaliny) | | | |
| benzol | 100 | -* | - | |
| brom kapalný | 100 | - | | |
| bromové páry | vys. | - | - | |
| bromové páry | zře. | ° | - | |
| bromová voda | nas. | - | - | |
| butan kapalný | 100 | + | | |
| butan plynný | 100 | + | + | |
| butylacetát | 100 | + | - | |
| cyklohexan | 100 | + | | |
| cyklohexanol | 100 | + | + | |
| cyklohexanon | 100 | + | - | |
| dibutylftlát | (viz technické kapaliny) | | | |
| dietyléter | 100 | ° | | |
| dichroman draselný vod. | nas. | + | + | + |
| dimetylformamid | 100 | + | | |
| 1,4-dioxan | 100 | + | ° | - |
| dusičnan amonný vod. | kaž. | + | + | + |
| dusičnan draselný vod. | nas. | + | + | |
| dusičnan sodný vod. | nas. | + | + | |
| dusičnan vápenatý vod. | nas. | + | + | + |
| etylacetát | 100 | ° | ° | |
| etylalkohol | 100 | + | | |
| etylalkohol vod. | 96 | + | + | |
| etylalkohol vod. | 50 | + | + | |
| etylalkohol vod. | 10 | + | + | |
| etylbenzol | 100 | ° | - | |
| etylénchlorid | 100 | ° | -* | |
| 2-etylhexanol | 100 | + | | |
| etylchlorid | 100 | - | | |
| éter viz dietyléter | | | | |
| fenol | nas. | + | + | |
| formaldehyd vod. | 40 | + | + | |
| formaldehyd vod. | 30 | + | + | |
| formaldehyd vod. | 10 | + | + | |
| fosforečnan amonný vod. | kaž. | + | + | + |
| fosforečnan sodný vod. | nas. | + | + | + |
| glycerin | 100 | + | + | |
| glycerin vod. | vys. | + | - | - |
| glycerin vod. | zře. | + | - | - |
| glykol | 100 | + | + | |
| glykol vod. | vys. | + | + | |
| glykol vod. | zře. | + | + | + |
| heptan | 100 | + | ° | |
| hexan | 100 | + | ° | |
| hlinité soli | kaž. | + | + | + |
| hydrogensířičitan sodný vod. | nas. | + | + | |
| hydrogenuhličitan sodný vod. | nas. | + | + | + |
| hydroxid draselný | 50 | + | + | |
| hydroxid draselný | 25 | + | + | |
| hydroxid draselný | 10 | + | + | |

| SLOUČENINA | Koncentrace [%] | Teplota [°C] | | |
|---------------------------|-----------------|--------------|----|-----|
| | | 20 | 60 | 100 |
| hydroxid sodný | 100 | + | + | |
| chlor kapalný | 100 | - | | |
| chlor plynný suchý | 100 | - | - | - |
| chlor plynný vlhký | 10 | ° | - | - |
| chlorbenzol | 100 | | | |
| chlorečnan sodný vod. | 5 | + | | |
| chlorid amonný vod. | kaž. | + | + | + |
| chlorid cínatý | nas. | + | + | |
| chlorid draselný vod. | nas. | + | + | + |
| chlorid sodný vod. | nas. | + | + | + |
| chlorid vápenatý vod. | nas. | + | + | + |
| chloristan sodný vod. | 5 | + | + | |
| chloman draselný vod. | nas. | + | + | |
| chloman sodný vod. | 25 | + | + | |
| chloroform | 100 | -* | - | |
| chlorová voda | nas. | ° | - | |
| chlorovodík plynný | vys. | + | + | |
| isooktan | 100 | + | ° | |
| isopropylalkohol | 100 | + | + | |
| jodid draselný vodný | nas. | + | + | |
| kresol | 100 | + | ° | |
| kresol vod. | nas. | + | ° | |
| kyselina benzoová | 100 | + | + | |
| kyselina benzoová vod. | nas. | + | + | + |
| kyselina boritá | 100 | + | + | |
| kyselina boritá vodná | nas. | + | + | |
| kyselina citronová vod. | nas. | ° | + | + |
| kyselina dusičná | 50 | ° | - | |
| kyselina dusičná | 25 | + | + | |
| kyselina dusičná | 10 | + | + | |
| kyselina fluorovodíková | 40 | + | + | |
| kyselina fosforečná | nas. | + | ° | |
| kyselina fosforečná | 50 | + | + | |
| kyselina fosforečná | 10 | + | + | + |
| kyselina chlorovodíková | nas. | + | + | |
| kyselina chlorsulfonová | 100 | - | - | |
| kyselina chromitá | nas. | + | - | |
| kyselina chromitá | 20 | + | ° | |
| kyselina jantarová vod. | nas. | + | + | |
| kyselina mléčná vod. | 90 | + | + | |
| kyselina mléčná vod. | 50 | + | + | |
| kyselina mravenčí | 98 | + | ° | |
| kyselina mravenčí | 90 | + | | |
| kyselina mravenčí | 50 | + | + | |
| kyselina mravenčí | 10 | + | + | + |
| kyselina octová ledová | 100 | + | ° | - |
| kyselina octová vod. | 50 | + | + | |
| kyselina octová vod. | 10 | + | + | + |
| kyselina olejová | 100 | + | | |
| kyselina sírová | 96 | + | ° | |
| kyselina sírová | 50 | + | + | |
| kyselina sírová | 25 | + | + | |
| kyselina sírová | 10 | + | + | + |
| kyselina stearová | 100 | + | | |
| kyselina štávelová vod. | nas. | + | + | + |
| kyselina vinná vod. | nas. | + | + | |
| manganistan draselný vod. | nas. | + | +* | |
| metanol | 100 | + | + | |
| metanol vod. | 50 | + | + | |
| metyletylketon | 100 | + | ° | |

| SLOUČENINA | Koncentrace [%] | Teplota [°C] | | |
|----------------------------|--------------------------|--------------|----|-----|
| | | 20 | 60 | 100 |
| metylchlorid | 100 | ° | | |
| minerální oleje | (viz technické kapaliny) | | | |
| močovina vod. | nas. | + | + | |
| naftalen | 100 | + | | |
| naftalen | 100 | -* | - | - |
| nátronové vápno | 50 | + | + | |
| nátronové vápno | 25 | + | + | |
| nátronové vápno | 10 | + | + | + |
| n-butanol | 100 | + | + | |
| nitrobenzen | 100 | +* | ° | |
| octan amonný vod. | kaž. | + | + | + |
| oktan viz isooktan | | | | |
| oxid fosforečný | 100 | + | | |
| oxid siřičitý | zře. | + | + | |
| ozon < 0,5 ppm | | +* | -* | |
| peroxid vodíku vod. | 90 | | | |
| peroxid vodíku vod. | 30 | + | ° | |
| peroxid vodíku vod. | 10 | + | + | |
| peroxid vodíku vod. | 3 | + | + | + |
| persíran draselný vod. | nas. | + | | |
| propan kapalný | 100 | + | | |
| propan plynný | 100 | + | + | |
| pyridin | 100 | + | ° | |
| rtuť | 100 | + | + | |
| síra | 100 | + | + | + |
| síran amonný vod. | kaž. | + | + | + |
| síran draselný vod. | nas. | + | + | + |
| síran sodný vod. | nas. | + | + | + |
| sírouhlik | 100 | ° | | |
| sírovodík | zře. | + | + | |
| siřičitan sodný vod. | nas. | + | + | |
| soli baria | kaž. | + | + | + |
| soli hořčiku vod. | nas. | + | + | + |
| soli chromu 2+, 3+ | nas. | + | + | |
| soli mědi | nas. | + | + | + |
| soli niklu | nas. | + | + | |
| soli rtuti vod. | nas. | + | + | |
| soli stříbra | nas. | + | + | |
| soli zinku vod. | nas. | + | + | |
| soli železa vod. | nas. | + | + | + |
| sulfid sodný vod. | nas. | + | + | |
| tetraboritan trisodný vod. | nas. | + | + | + |
| tetrahydrofuran | 100 | ° | - | |
| tetrahydronaftalen | 100 | ° | - | |
| tetrachloretan | 100 | ° | - | |
| tetrachloretan | 100 | ° | - | |
| thiofen | 100 | ° | - | |
| thiosíran sodný vod. | nas. | + | + | |
| toluen | 100 | ° | - | |
| trichloretan | 100 | ° | -* | |
| uhlíčan amonný vod. | kaž. | + | + | + |
| uhlíčan draselný (potaš) | nas. | + | + | |
| uhlíčan sodný (soda) | nas. | + | + | |
| uhlíčan sodný (soda) | 10 | + | + | + |
| voda | 100 | + | + | + |
| xylén | 100 | ° | - | |
| Technické kapaliny | | | | |
| akumulátorová kyselina | | + | + | |
| asfalt | | + | ° | |
| benzín čistý | | + | ° | |
| benzín naturál | | + | ° | |
| benzín speciál | | + | ° | |

| SLOUČENINA | Koncentrace [%] | Teplota [°C] | | |
|---------------------------------------|-----------------------|--------------|----|-----|
| | | 20 | 60 | 100 |
| benzin super | | + | ° | |
| bělící lázeň (12,5 % Cl) | | ° | ° | |
| borax vod. | nas. | + | + | |
| borovicová sílice | | + | + | |
| brzdová kapalina | | + | + | |
| dehet | | + | ° | |
| Formalin* | | + | + | |
| fotografická vývojka | obv. | + | + | |
| Fridex* | | + | + | |
| chlorové vápno | | + | + | |
| chromové čínící lázně | | + | + | |
| chromsírová směs | | - | - | |
| kamenec nas. | | + | + | |
| krém na boty | | + | ° | |
| Kresolum saponatum* | | + | | |
| kuličky proti molům | | + | | |
| Lanolín* | | + | ° | |
| LITEX* | | + | + | |
| lněný olej | | + | + | |
| Lysof* | | + | ° | |
| minerální oleje (bez aromátů) | | + | ° | - |
| motorové oleje | | + | ° | - |
| nafta motorová | | + | ° | |
| odmašťovačla synt. | už. | + | + | + |
| olej do dvoutaktních motorů | | ° | ° | |
| olej na psací stroje | | + | + | |
| olej transformátorový | | + | ° | |
| oleum | kaž. | - | - | |
| parafin | 100 | + | + | - |
| parafinový olej | 100 | + | ° | - |
| pektin nas. | | + | + | |
| pektroléter | 100 | + | ° | |
| politura na nábytek | | + | ° | - |
| prací prostředky vys. | | + | + | |
| Sagrotan* | | + | ° | |
| saponát na nádobí | | + | + | + |
| silikonový olej | | + | + | |
| smrková sílice | | + | + | |
| soda | (viz uhličitán sodný) | | | |
| Solvina | | + | + | |
| terpentín | | ° | - | |
| topný olej | | + | ° | |
| tuž | | + | + | |
| ustalovač | 10 | + | + | |
| voda mořská | | + | + | + |
| vodní sklo | | + | + | |
| vosk na parkety | | + | ° | |
| změkčovačlo dibutylfálat | | + | ° | |
| změkčovačlo dibutylsebakát | | + | | |
| změkčovačlo dihexylfálat | | + | | |
| změkčovačlo dinonyladipát | | + | | |
| změkčovačlo dioctyladipát | | + | | |
| změkčovačlo dioctylfálat | | + | | |
| změkčovačlo trikresylfosfát | | + | | |
| změkčovačlo trioktylfosfát | | + | | |
| Farmaka a kosmetické preparáty | | | | |
| Aspirin* | | + | | |
| Chinin | | + | | |
| jodová tinktura | | + | | |
| kafr | | + | | |
| lak na nehty | | + | | |

| SLOUČENINA | Koncentrace [%] | Teplota [°C] | | |
|-----------------------------------|-----------------|--------------|----|-----|
| | | 20 | 60 | 100 |
| mentol | | + | | |
| mýdlo a mýdlové vločky | | + | | |
| mýdlový roztok | nas. | + | + | + |
| mýdlový roztok | 10 | + | + | + |
| odlakovač na nehty | | + | ° | |
| parfémy | | + | | |
| šampon na vlasy | | + | + | |
| vazelina lék. | | + | ° | |
| zubní pasta | | + | + | |
| Potravinářské a poživatiny | | | | |
| bramborový salát | | + | | |
| Coca-Cola* | | + | | |
| cukr suchý | | + | + | + |
| cukr roztok | | + | + | + |
| čaj – lístky | | + | + | |
| čaj – nápoj | | + | + | + |
| dřeň citronová i kůra | | + | | |
| dřeň jablčná | | + | + | + |
| dřeň pomerančová i kůra | | + | | |
| eterické oleje | | + | ° | |
| gin | 40 | + | | |
| hořčice | | + | | |
| kakao – nápoj | | + | + | + |
| kakao – prášek | | + | | |
| káva (boby i mletá) | | + | | |
| káva – nápoj | | + | + | + |
| kečup | | + | + | |
| koňak | | + | | |
| koření | | + | | |
| kyselé rybičky | | + | + | + |
| kyselé zeli | | + | + | + |
| likér | kaž. | + | | |
| limonáda | | + | | |
| lůj hovězí | | + | + | |
| majonéza | | + | | |
| margarin | | + | + | |
| marmeláda | | + | + | + |
| másla | | + | + | |
| med | | + | + | |
| mléčné výrobky | | + | + | + |
| mléko | | + | + | + |
| mouka | | + | | |
| ocet | už. | + | + | |
| olej citronový | | + | | |
| olej kokosový | | + | + | |
| olej máťový | | + | | |
| olej olivový | | + | + | |
| olej palmový | | + | ° | |
| olej pomerančový | | + | | |
| olej rostlinný | | + | ° | |
| olej sojový | | + | ° | |
| olej z kukuřičných klíčků | | + | ° | |
| olej z podzemnice olejné | | + | + | + |
| olej živočišný | | + | ° | |
| ovocný salát | | + | | |
| pečivo | | + | + | + |
| pivo | | + | | |
| podmáslí | | + | | |
| pudding | | + | + | + |
| rum | 40 | + | + | |
| rybí tuk | | + | | |

| SLOUČENINA | Koncentrace [%] | Teplota [°C] | | |
|-----------------------|---------------------|--------------|----|-----|
| | | 20 | 60 | 100 |
| sádlo vepřové | | + | ° | |
| salám | | + | + | |
| sirup řepný | kaž. | + | + | + |
| slanečci | | + | | |
| sodová voda | | + | | |
| solanka | | + | + | + |
| sůl kuchyňská | (viz chlorid sodný) | | | |
| sýr | | + | | |
| škrob – roztok | kaž. | + | + | |
| šlehačka | | + | | |
| šťáva ananasová | | + | + | |
| šťáva citronová | | + | + | |
| šťáva grapefruitová | | + | + | |
| šťáva jablčná | | + | + | |
| šťáva ovocná | | + | + | |
| šťáva pomerančová | | + | + | |
| šťáva rajská | | + | + | |
| šťáva z pečeně | | + | + | + |
| trest citronová | | + | | |
| trest hořkých mandlí | | + | | |
| trest octová | už | + | + | |
| trest rumová | | + | | |
| trest vanilková | | + | + | |
| tvaroh | | + | | |
| vejce syrová i vařená | | + | + | + |
| vino | | + | + | |
| whisky | 40 | + | | |
| zelenina | | + | + | + |
| želatina | | + | + | + |

Vysvětlivky značení :

| | |
|--------------|-------------------------------|
| + | odolnost |
| + | částečná odolnost |
| ° | podmínečná odolnost |
| -* | malá odolnost |
| - | nestálost |
| bez označení | nezkoušeno |
| kaž. | jakákoliv koncentrace |
| konc. | konzentrováný roztok |
| níž. | nízká koncentrace |
| už. | užívaná koncentrace |
| obv. | obvyklá, obchodní koncentrace |
| zř. | zředěný roztok |
| vod. | vodný roztok |
| nas. | za studena nasycený roztok |
| tep.nas. | za tepla nasycený roztok |
| st. | stopy |



Gebr. Ostendorf – OSMA zpracování plastů, s.r.o.
Komorovice 1, 396 01 Humpolec, Česká republika
Tel.: +420 565 777 111
Fax: +420 565 777 122-123
e-mail: info@osma-cz.cz
<http://www.kanalizacezplastu.cz>