

# KANALIZAČNÍ SYSTÉM PVC KG SN 4, SN 8, SN 12

Široká nabídka potrubí pro kanalizaci.

Kompletní portfolio online na [www.pipelife.cz](http://www.pipelife.cz)

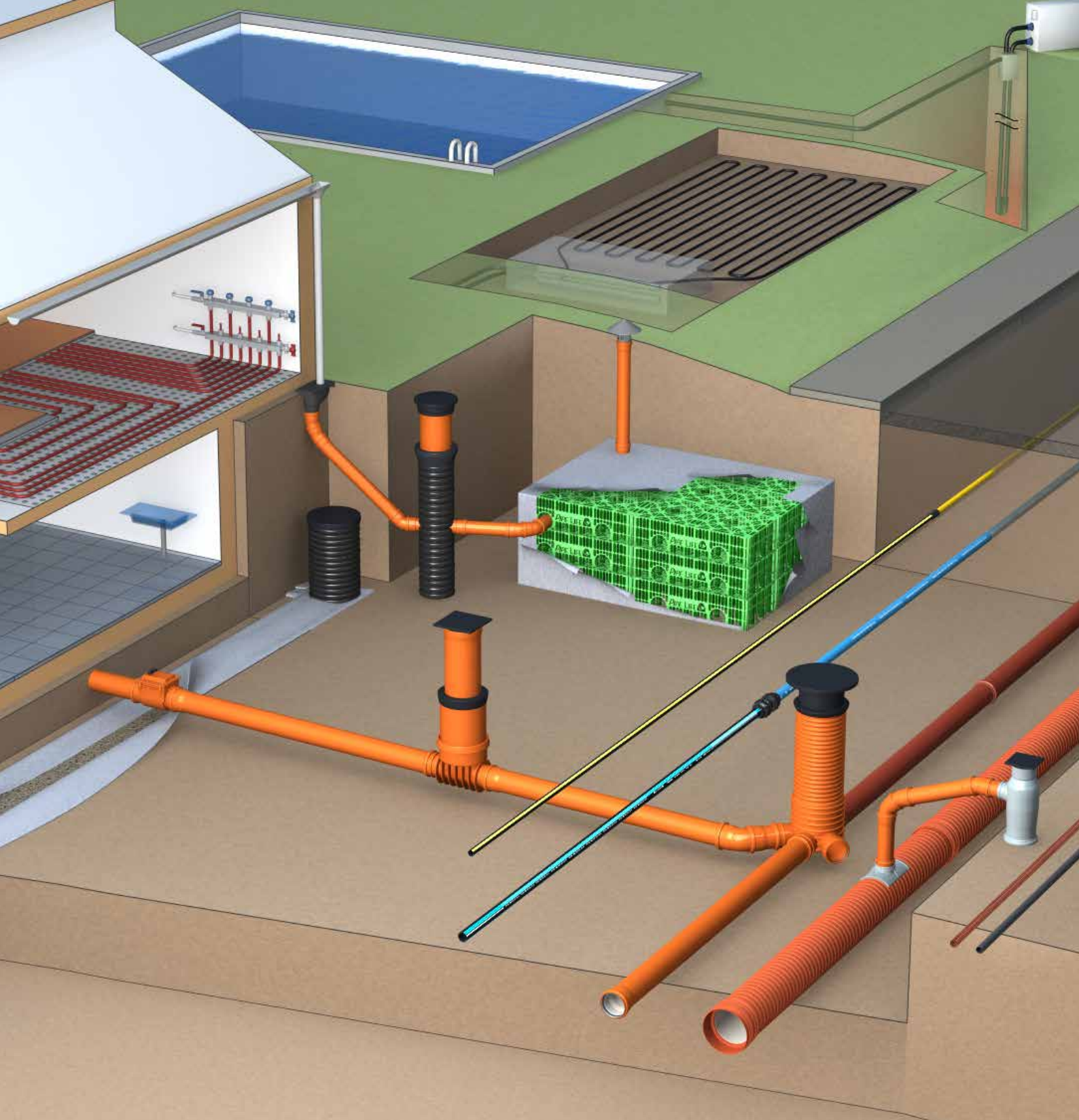
**PIPELIFE**   
always part of your life





we are wienerberger





**Ochrana životního prostředí je věcí nás všech.  
Voda, tedy i podzemní voda je naším velkým bohatstvím  
a životodárnou tekutinou. Její čistotu musíme proto chránit.**

Široká nabídka potrubí pro kanalizaci firmy Pipelife Czech obsahuje potrubí hladké i korugované, je jemně odstupňovaná podle kruhové tuhosti a obsahuje trubky SN 4 až SN 16 jak z PVC, tak i z polypropylénu. Projektantům i uživatelům je tím dána široká možnost volby systému a mohou se přizpůsobit místním poměrům a finančním možnostem bez zanedbání aspektu spolehlivosti.

# OBSAH

<b>1</b>	<b>Základní údaje o systému</b>	<b>6</b>
	1.1. Konstrukce trubek	6
	1.2. Chemická odolnost	7
	1.3. Teplotní údaje	7
	1.4. Požární klasifikace trubek a obalů	7
	1.5. Zákonné požadavky na jakost výrobků	7
	1.6. Ekologie, odpady	8
	1.7. Materiálové vlastnosti PVC	8
<b>2</b>	<b>Projekce, pokládka</b>	<b>9</b>
	2.1. Oblast použití	9
	2.2. Projekční data	9
	2.3. Hydraulické údaje	10
<b>3</b>	<b>Sortiment</b>	<b>11</b>
	3.1. PVC trubky KG hladké SN 4 a SN 8 a SN 12	11
	3.2. Tvarovky pro kanalizační systém PVC SN 4 a SN 8	13

# 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SYSTÉMU

**Ochrana životního prostředí je věcí nás všech. Voda, tedy i podzemní voda je naším velkým bohatstvím a životodárnou tekutinou. Její čistotu musíme proto chránit. Jedním ze zdrojů znečištění mohou být kanály, proto normy požadují provázení stok a objektů na nich jako vodotěsných konstrukcí.**

Plastová potrubí jsou pro tento účel ideálním řešením. Miliony metrů plastových trubek jsou v provozu desítky let, naprosto bez problémů. Podle studií\* vykazují jednak daleko nižší výskyt poruch a netěsností a právě kvůli vysoké těsnosti jsou k prostředí výrazně šetrnější než trubky tuhé.

Životnost potrubních systémů z plastů definují výrobní normy a připravované evropské harmonizované normy řady 150xx.

Udávají minimální životnost 100 let.

PVC je v oblasti kanalizace nejstarším a nejvíce probádaným plastem a i při nástupu nových progresivních materiálů si díky příznivému poměru cena/výkon zachovává dominantní místo na trhu kanálových trubek.

## Výhody PVC systému

- Velká kruhová tuhost SN 12 a SN 16 podle ČSN EN 9969
- Vysoký pevnostní modul PVC
- Velká tvarová stálost
- Odolnost podélným průhybům
- Velmi široký sortiment
- Příznivá cena

## Výhody pro montáž

- Jednoduché spojování
- Jednoduché provedení dodatečné přípojky
- Jednoduché zkracování
- Těsnění chráněno proti poškození

## 1.1 KONSTRUKCE TRUBEK A TVAROVEK

Kanalizační trubky a příslušné tvarovky PIPELIFE jsou vyráběny z polyvinylchloridu (PVC) který neobsahuje změkčovadla (ftaláty apod.). Materiál se proto nazývá tvrdé PVC, také neměkčené PVC, zkratka PVC-U. PVC-U se vyznačuje vysokou tvrdostí a tvarovou stálostí.

### Trubky jsou dodávány ve dvou provedeních:

1. S kompaktní stěnou dle ČSN EN 1401. **BEZ PĚNOVÉ STRUKTURY.**

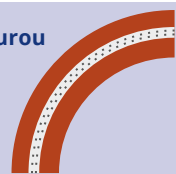
Poznámka: Při výrobě kompaktních trubek metodou koextruze mohou být na řezu stěny patrné vrstvy. Jde však o stejný materiál, který neobsahuje pěnu!

2. Se strukturovanou stěnou (lehčená střední vrstva) dle normy ČSN EN 13 476. **S PĚNOVOU STRUKTUROU.**

Kompaktní  
ČSN EN 1401



Se sktrukturou  
(pěnou)  
ČSN EN  
13476-2



Obě provedení mají hladké stěny vnější i vnitřní, technické parametry a podmínky jejich zkoušení odpovídají příslušné normě. Konce trubek (dříků) jsou opatřeny zkosením pod úhlem 15°.

Trubky a tvarovky jsou dodávány v provedení s naformovaným hrdlem opatřeným těsnícím kroužkem z elastomeru. Tento systém zaručuje při správné montáži dokonalou těsnost do výšky vodního sloupce minimálně 5 metrů, a tím i ekologickou jistotu kanalizačního systému. Trubky jsou těsné i při deformaci a vychýlení hrdla dle podmínek ČSN ISO 13 259:2015.

Kruhová tuhost trubek, měřená dle ČSN EN ISO 9969, je min. 4 kN/m<sup>2</sup> (SDR 41) nebo 8 kN/m<sup>2</sup> (SDR 34), tuhost tvarovek je dle ČSN EN ISO 13 967 již pro SDR 41 přes 12 kN/m<sup>2</sup>. Proto se pro trubky SN 4 i SN 8 dodávají tytéž tvarovky (ČSN EN 1401/3). Na vyžádání lze dodat i tvarovky SDR 34 ze sortimentu trubek PVC QUANTUM (tloušťka stěny odpovídá trubkám SN 8 a mají výrazně vyšší kruhovou tuhost).

\* Evropská studie Sustainable Municipal Pipes - Různé typy trubních systémů, resp. různých materiálů potrubí pro komunální kanalizační systémy a jejich vliv na životní prostředí po dobu životnosti potrubí, S & P Consult GmbH, Konrad-Zuse-Str. 6, 44801 Bochum, Německo Finální zpráva Bochum, září 2006

## 1.2. CHEMICKÁ ODOLNOST

Trubky odolávají všem běžným splaškům a působení všech složek běžných druhů zeminy.

Totéž platí pro těsnicí kroužky. Kromě běžných kroužků může Pipelife Czech dodat i těsnicí kroužky odolné olejům. Běžné kroužky jsou z materiálu SBR, materiál olejivzdorných kroužků - NBR - má velmi dobrou odolnost minerálním olejům a alifatickým rozpouštědlům, dostatečnou vůči aromatickým rozpouštědlům. Olejivzdorné kroužky jsou vhodné, je-li splašková voda kontaminována olejem, například v servisech, čerpacích stanicích pohonných hmot a podobně. V případě pochybností nás, prosím, kontaktujte. Komentář k odolnosti plastových trubek i kroužků a příslušné tabulky jsou uvedeny v technickém manuálu Kanalizační systémy.

## 1.3. TEPLOTNÍ ÚDAJE

### Teplota dopravovaného média

PVC trubky jsou určeny k dopravě odpadních vod o trvalé teplotě max. 40 °C (u průměrů 110 až 200 mm do max. 60 °C; je přípustné krátkodobé překročení těchto hodnot, materiálu neškodí střídání teplot).

### Teplota při manipulaci a skladování

Trubky lze skladovat na volném prostranství za všech běžných teplot. Při teplotách kolem nuly PVC křehne a doporučuje se opatrná manipulace, pokládání při teplotách nižších než 0 ° je na vlastní zodpovědnost uživatele. Po oteplení nabývá PVC původní parametry a pružnost se vrací. Bližší viz v technickém manuálu Kanalizační systémy, části Doprava, manipulace a skladování.

## 1.4. ZÁKONNÉ POŽADAVKY NA JAKOST VÝROBKŮ

Společnost Pipelife Czech s.r.o. má certifikován systém řízení jakosti podle ČSN EN ISO 9001 a systém environmentálního managementu podle ČSN EN ISO 14 001. Veškeré plastové potrubní systémy, dodávané firmou Pipelife Czech s.r.o., odpovídají požadavkům Zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a aktuálnímu nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky. Doklady o shodě výrobků s požadavky výše uvedených předpisů jsou na [www.pipelife.cz](http://www.pipelife.cz), případně Vám budou na vyžádání zaslány.

## 1.5. EKOLOGIE, ODPADY

Prášek PVC je dodáván v kvalitě odpovídající hygienickým směrnícím pro zdravotně nezávadné plasty. Použitá směs neobsahuje olovo. Při hoření PVC dochází k uvolňování zdraví škodlivých zplodin podobného složení, jako při spalování dřeva, ale s vyšší koncentrací škodlivin.

Pálení PVC trubek v kamnech a na otevřeném ohni je proto zakázáno, lze je však běžně likvidovat v řádně vybavených spalovnách.

Bez omezení lze ukládat i na skládkách, protože neuvolňují žádné škodliviny do půdy, vody ani ovzduší. Ekologicky i ekonomicky nejvýhodnější likvidací použitých kanalizačních trubek a odpadů vzniklých při jejich pokládce je recyklace. Všechny materiály použité pro balení výrobků Pipelife Czech s.r.o. jsou zařazeny do kategorie „O“ - ostatní odpady.

## 1.6. POŽÁRNÍ KLASIFIKACE TRUBEK A OBALŮ

PVC hoří jen tehdy, je-li přítomen trvalý zdroj plamene, jinak je samozhášivý. Materiál trubek i tvarovek byl klasifikován jako nesnadno hořlavý, dle nové ČSN EN 13 501-1 jej lze orientačně zařadit do třídy hořlavosti E, obsahující „Výrobky schopné odolávat působení malého plamene po krátký časový interval bez významného rozšíření plamene“.

Kromě toho hořící částičky neodkapávají. Proto při požáru nepřispívají PVC výrobky na rozdíl od PE a PP k šíření plamene.



Obr. 1

## 1.7. MATERIÁLOVÉ VLASTNOSTI PVC

Nejstarším syntetickým materiálem, používaným pro výrobu trub, je neměkčené PVC (PVC-U).

Tvrdý polyvinylchlorid neobsahuje žádná změkčovadla, jako jsou např. občas kritizované ftaláty. Je s úspěchem používán už od třicátých let minulého století a je proto nejlépe prozkoumanou a léty osvědčenou trubní surovinou.

Mezi plasty, vhodnými pro výrobu trub, jednoznačně vyniká především velmi vysokým E-modulem a nízkou hodnotou creepu. Má rovněž velmi dobrou odolnost proti otěru a proti PE nebo PP zhruba poloviční tepelnou roztažnost. V nabídce dnešních výrobců lze vybrat materiál s vhodnými parametry jak pro zpracování, tak pro použití a vlastnosti lze dále zlepšovat modifikací. Směs pro systém má vysokou tvrdost, což trubkám propůjčuje odolnost proti vtlačování velkých částic v zemině, které by je mohly poškodit.

Střední specifická hmotnost	1 400 kg/m <sup>3</sup>
Krátkodobý modul pružnosti	3 000 - 3 600 N/mm <sup>2</sup>
Dlouhodobý modul pružnosti	1 750 - 2 000 N/mm <sup>2</sup> (E <sub>50</sub> )
Koeficient teplotní roztažnosti	0,08 mm/mK
Krátkodobá pevnost v tahu (20 °C)	44 N/mm <sup>2</sup>
Dlouhodobá pevnost v tahu (20 °C)	25 N/mm <sup>2</sup>
Chemická odolnost	dle normy ISO TR 7620
Poissonův součinitel příčné kontrakce	0,33
Tepelná vodivost	0,15 W/K.m
Povrchový odpor	cca 10 <sup>13</sup> Ω
Nasákavost	pod 4 mg/cm <sup>2</sup>

### Požárně technické údaje pro skladování

VELIČINA	MATERIÁL POTRUBÍ	POMOCNÝ MATERIÁL
	PVC	SMRKOVÉ DŘEVO (PALETY)
Teplota vzplanutí	385 °C - 530 °C	360 °C
Teplota vznícení	465 °C - 530 °C	370 °C
Výhřevnost	17,3 MJ/kg - 20,7 MJ/kg	17,8 MJ/kg
Spec. hmotnost	1400 kg/m <sup>3</sup>	550 kg/m <sup>3</sup>
Vhodné hasivo	tříštěná voda, pěny	voda, vodní mlha, střední a lehká pěna



# 2.

# PROJEKCE, POKLÁDKA

Pro plastová kanalizační potrubí Pipelife Czech s.r.o byl zpracován samostatný technický manuál Kanalizační systémy. Jsou v něm uvedeny všeobecné údaje, společné pro všechny kanalizační systémy firmou dodávané (posuzování, výhody, ekologie, skladování a manipulace, pokládka, projektování, kontrola a zvláštní způsoby použití).

Abyste mohli při své práci využít všech znalostí o potrubí, zajistěte si, prosím, také zmíněnou publikaci. Schémata uložení potrubí, včetně verze pro autocad, najdete na [www.pipelife.cz](http://www.pipelife.cz).

## 2.1. OBLAST POUŽITÍ

Systém SN 4 je určen pro nejběžnější použití, při malém zatížení, systém SN 8 je určen pro vyšší nároky. Způsob použití koextrudovaných trubek SN 4 a SN 8 je „UD“.

Pokládka kanalizačních trubek se řídí ČSN EN 1610, pro účinnou vrstvu, tj. pro lože trubky, obsyp a zásyp do 15 cm nad trubkou se musí použít hutnitelná nesoudržná neostrozrná zemina. Trubky SN 8 (včetně typu A s hladkou strukturovanou stěnou) poskytují vyšší bezpečnost než potrubí žebrovaná o stejné kruhové tuhosti.

## 2.2. PROJEKČNÍ DATA

	KOMPAKTNÍ ČSN EN 1401-1	STRUKTUROVANÉ ČSN EN 13 476-2
Materiál	PVC	PVC
Stavba stěny	kompaktní, nepěněná	třívrstvá s pěnovou střední vrstvou
Hrdlo	naformované ve výrobě	naformované ve výrobě
Dodávané průměry	DN 150 - 200 - 300 - 400 - 500	DN (100 - 125) - 150 - 200 - 300 - 400 - 500
Kruhová tuhost	8 kN/m <sup>2</sup> /12 kN/m <sup>2</sup>	4 nebo 8 kN/m <sup>2</sup>
Dodávané délky	6 m	(0,5) - 1 - 2 - (3) - 5 m
Těsnění	jazyčkové, možno dodat olejivzdorné	jazyčkové, možno dodat olejivzdorné
Teplota při pokládce	min. 0 °C, max. 50 °C	min. 0 °C, max. 50 °C
Max. teplota média	do 40 °C, do DN 200 až 60 °C	do 40 °C, do DN 200 až 60 °C
Max. rychlost média	10 m/s	10 m/s

### Doporučená zrnitost

PRŮMĚR KANALIZAČNÍ TRUBKY	DOVOLENÁ ZRNITOST MATERIÁLU V ÚČINNÉ VRSTVĚ DLE ČSN EN 1610
Do 200 mm včetně	22 mm
Nad 200 mm	40 mm (doporučená je např. štěrkokdrt 0-32 mm)

### Doporučené krytí a hutnění

Orientační výška krytí v běžných nesoudržných zeminách, bez přítomnosti podzemní vody v okolí trubek:

Podmínky provozu	SN 4		SN 8	
	Min. krytí	Max. krytí	Min. krytí	Max. krytí
Bez dopravního zatížení	0,8 m	4 m	0,6 m	6n
V normálním provozu	1 m	3,5 m	0,7 m	6 m

Chování trubek silně závisí na druhu zeminy a na stupni jejího zhutnění, údaje v tabulce proto **nenahrazují statické posouzení konkrétního případu!**

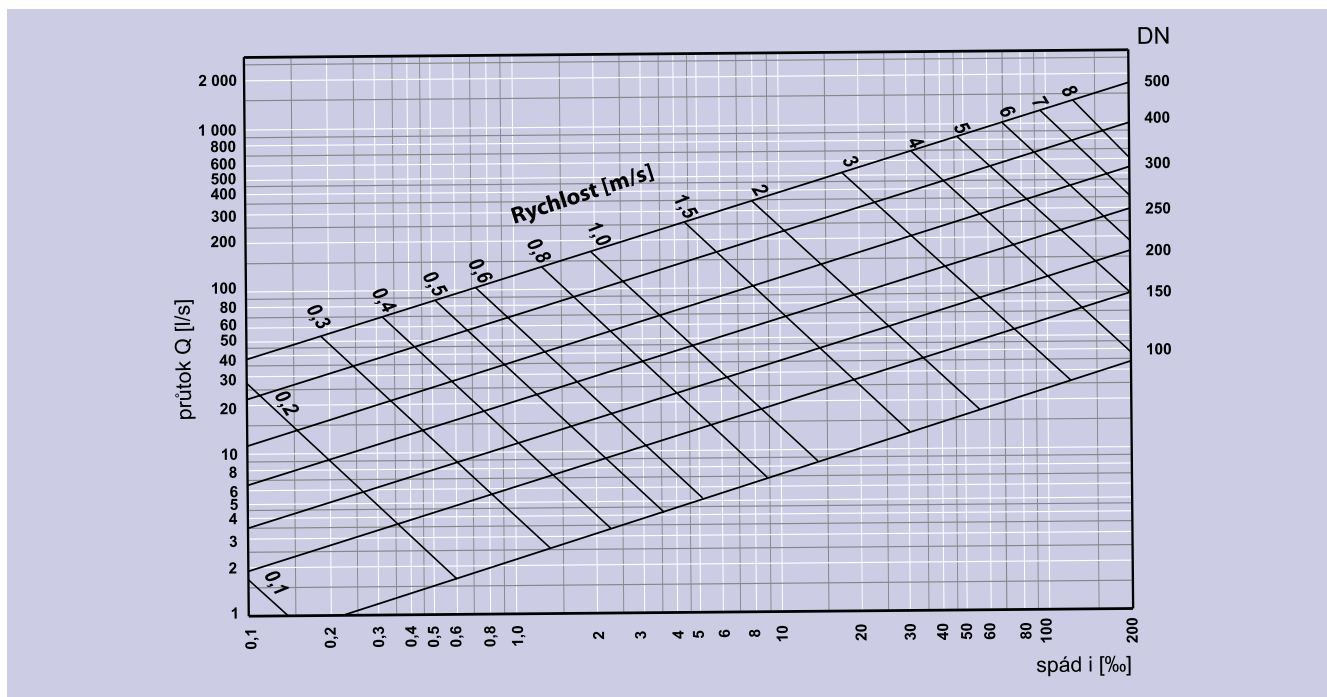
**Doporučené hutnění: minimálně 90 % – 98 % PS**

## 2.3. HYDRAULICKÉ ÚDAJE

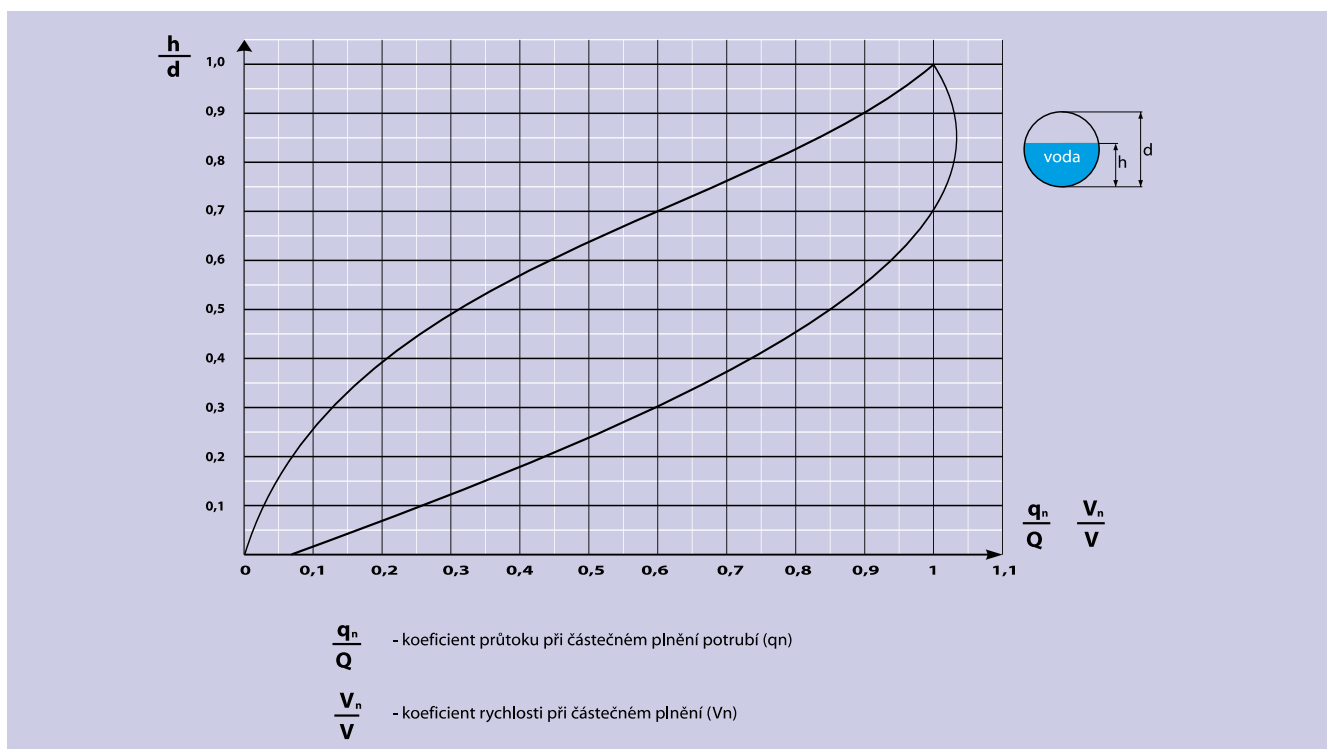
Pro hydraulické dimenzování potrubí obou tříd lze použít Hydraulické tabulky (zvláštní publikace Pipelife Czech s.r.o.), nebo následující nomogram.

### Nomogram průtoku ve zcela zaplněném potrubí SN 4 a SN 8

(V rámci přesnosti stanovení provozního koeficientu drsnosti je lze považovat za hydraulicky shodné.)



Pro částečně zaplněné potrubí (voda v potrubí průměru  $d$  dosahuje výšky  $h$ ) platí:

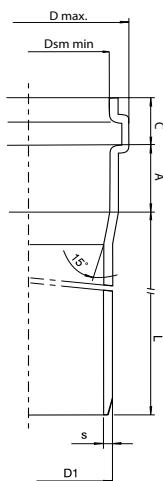


# 3. SORTIMENT

## 3.1. PVC TRUBKY KG HLADKÉ SN 4

Hladké červenohnědé KG trubky dle ČSN EN 13 476 s pěnovou střední vrstvou, naformovaným hrdlem a těsnícím kroužkem z elastomeru.

### TRUBKY SN 4

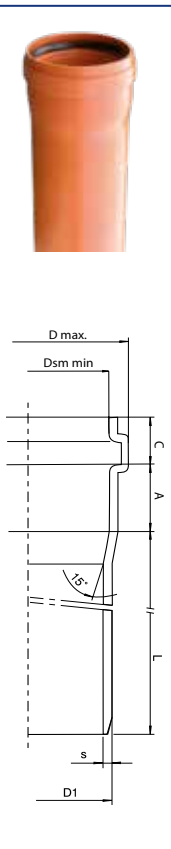


Objednací kód	Systémový kód	DN	D1	s	délka L	Dmax	Dsm min.	A min.	C max.
3296104001	100/0,5	100	110	3,2	0,5 m	127,0	110,4	32,0	26,0
3296104002	100/1				1,0 m				
3296104003	100/2				2,0 m				
3296104004	100/3				3,0 m				
3296104005	100/5				5,0 m				
3296104006	125/0,5	125	125	3,2	0,5 m	146,0	125,4	35,0	26,0
3296104007	125/1				1,0 m				
3296104008	125/2				2,0 m				
3296104009	125/3				3,0 m				
3296104010	125/5				5,0 m				
3296104011	150/0,5	150	160	4,0	0,5 m	184,0	160,5	42,0	32,0
3296104012	150/1				1,0 m				
3296104013	150/2				2,0 m				
3296104014	150/3				3,0 m				
3296104015	150/5				5,0 m				
3296105001	200/0,5	200	200	4,9	0,5 m	226,0	200,6	50,0	40,0
3296105002	200/1				1,0 m				
3296105003	200/2				2,0 m				
3296105004	200/3				3,0 m				
3296105005	200/5				5,0 m				
3296115001	250/1	250	250	6,2	1,0 m	288,0	250,8	55,0	70,0
3296115002	250/2				2,0 m				
3296115004	250/5				5,0 m				
3296116001	300/1	300	315	7,7	1,0 m	355,0	316,0	62,0	70,0
3296116002	300/2				2,0 m				
3296116003	300/5				5,0 m				
3296116004	400/1	400	400	9,8	1,0 m	448,0	401,2	70,0	80,0
3296116005	400/2				2,0 m				
3296116006	400/5				5,0 m				
3295107001	500/1	500	500	12,3	1,0 m	567,0	501,5	80,0	80,0
3295107002	500/2				2,0 m				
3295107004	500/6				6,0 m				

# PVC TRUBKY KG HLADKÉ SN 8 - NAPĚNĚNÉ

Trubky s naformovaným hrdlem a těsnícím kroužkem z elastomeru se strukturovanou stěnou (pěnová střední vrstva) dle ČSN EN 13 476.

## TRUBKY SN 8 S PĚNOVOU VRSTVOU (KOEX)



Objednací kód	Systémový kód	DN	D1	s	délka L	Dmax	Dsm min.	A min.	C max.
3296114106	SN8-100/1	100	110		1,0 m				
3296114107	SN8-100/2				2,0 m				
3296114110	SN8-100/6				6,0 m				
3296114111	SN8-125/1	125	125		1,0 m				
3296114112	SN8-125/2				2,0 m				
3296114115	SN8-125/6				6,0 m				
3296114101	SN8-150/1	150	160	4,7	1,0 m	186,0	110,4	38,7	18,2
3296114102	SN8-150/2				2,0 m				
3296114105	SN8-150/6				6,0 m				
3296115101	SN8-200/1	200	200	5,9	1,0 m	228,0	125,4	42,2	20,6
3296115102	SN8-200/2				2,0 m				
3296115209	SN8-200/6				6,0 m				
3296115105	SN8-250/1	250	250	7,3	1,0 m	291,0	160,5	50,7	25,1
3296115106	SN8-250/2				2,0 m				
3296115210	SN8-250/6				6,0 m				
3296116101	SN8-300/1	300	315	9,2	1,0 m	358,0	200,6	60,2	29,2
3296116102	SN8-300/2				2,0 m				
3296116105	SN8-300/6				6,0 m				
3296116106	SN8-400/1	400	400	11,7	1,0 m	452,0	250,6	72,3	40,5
3296116107	SN8-400/2				2,0 m				
3296115211	SN8-400/6				6,0 m				
3295107102	SN8-500/2	500	500	14,6	1,0 m	572,0	315,7	87,9	46,5
3295107104	SN8-500/6				6,0 m				

# PVC TRUBKY KG HLADKÉ SN 8 - KOMPAKTNÍ

Trubky s naformovaným hrdlem a těsnícím kroužkem z elastomeru s kompaktní stěnou dle ČSN EN 1401.

## TRUBKY SN 8 KOMPACT

Objednací kód	Systémový kód	DN	D1	s	délka L	Dmax	Dsm min.	A min.	C max.
3296114204	SN8-150/6KOM	150	160	4,7	6,0 m	186,0	110,4	38,7	18,2
3296115203	SN8-200/6KOM	200	200	5,9	6,0 m	228,0	125,4	42,2	20,6
3296115208	SN8-250/6KOM	250	250	7,3	6,0 m	291,0	160,5	50,7	25,1
3296116205	SN8-300/6KOM	300	315	9,2	6,0 m	358,0	200,6	60,2	29,2
3296116209	SN8-400/6KOM	400	400	11,7	6,0 m	452,0	250,6	72,3	40,5
3295128001	SN8-500/6KOM	500	500	14,6	6,0 m	572,0	315,7	87,9	46,5

# PVC TRUBKY KG HLADKÉ SN 12 - KOMPAKTNÍ

Trubky s naformovaným hrdlem a těsnícím kroužkem z elastomeru s kompaktní stěnou dle ČSN EN 1401.

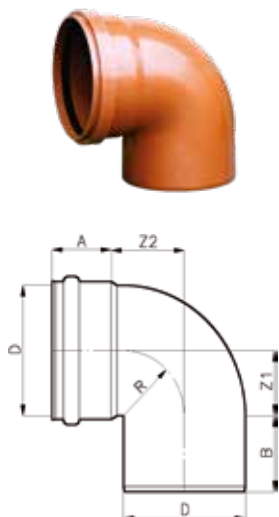
Tvarovky pro toto potrubí je nutné použít ze systému QUANTUM SN12

## TRUBKY SN 12 KOMPACT

Objednací kód	Systémový kód	DN	D1	s	délka L	Dmax	Dsm min.	A min.	C max.
3296125012	SN12-250/3KOM	250	250	8,2	3,0 m	272,9	250,6	72,3	40,5
3296125011	SN12-250/6KOM				6,0 m				
3296126005	SN12-300/6KOM	300	315	10,0	6,0 m	338,9	315,7	87,9	47,5
3296126011	SN12-400/6KOM	400	400	12,6	6,0 m	427,1	400,8	108,3	57,1

## 3.2. TVAROVKY PRO KANALIZAČNÍ SYSTÉM PVC SN 4 A SN 8

### KOLENO

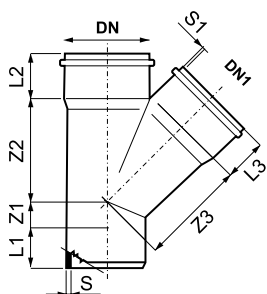


Objednáací kód	Systémový kód	DN	$\alpha$	S	Z1	Z2	L1	L2
3295114101	KGB100/15	100	15°	3,2	9	22	62	57
3295114102	KGB100/30		30°		17	29	61	57
3295114103	KGB100/45		45°		27	39	58	50
3295114104	KGB100/67		67°30'		41	53	62	56
3295114105	KGB100/87		87°30'		59	69	58	50
3295114106	KGB125/15	125	15°	3,2	10	22	68	63
3295114107	KGB125/30		30°		19	29	68	62
3295114108	KGB125/45		45°		29	42	68	62
3295114109	KGB125/67		67°30'		46	60	69	62
3295114110	KGB125/87		87°30'		67	79	69	62
3295114112	KGB150/15	150	15°	4,0	14	28	82	72
3295114113	KGB150/30		30°		25	40	82	72
3295114114	KGB150/45		45°		37	50	80	66
3295114115	KGB150/67		67°30'		60	74	82	74
3295114116	KGB150/87		87°30'		84	100	80	66
3295115101	KGB200/15	200	15°	4,9	18	35	100	86
3295115102	KGB200/30		30°		30	49	100	86
3295115103	KGB200/45		45°		46	64	100	84
3295115104	KGB200/67		67°30'		73	88	100	86
3295115105	KGB200/87		87°30'		105	122	100	85
3295115106	KGB250/15	250	15°	6,2	19	40	134	103
3295115107	KGB250/30		30°		37	59	134	103
3295115108	KGB250/45		45°		58	80	135	101
3295115109	KGB250/87		87°30'		132	154	136	103
3295116101	KGB300/15	300	15°	7,7	23	52	144	120
3295116102	KGB300/30		30°		47	74	144	118
3295116103	KGB300/45		45°		73	100	144	118
3295116104	KGB300/87		87°30'		166	192	144	114
3295116105	KGB400/15	400	15°	9,8	83	80	175	175
3295116106	KGB400/30		30°		65	98	165	140
3295116107	KGB400/45		45°		91	126	165	140
3295116108	KGB400/87		87°30'		211	244	160	140
3295117101	KGB500/15	500	15°	12,2	150	160	160	250
3295117102	KGB500/30		30°	12,2	165	230	160	250
3295117103	KGB500/45		45°	9,8	103	152	160	150
3295117104	KGB500/87		87°30'	9,8	380	430	160	150

V hrdle tvarovek je vložen těsnicí kroužek s plastovou výztuhou. Jednovrstvá stavba stěny.

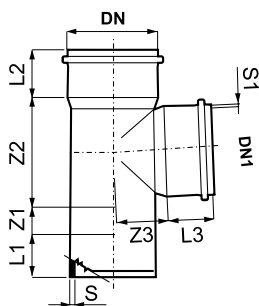
Míry Z1, Z2, Z3 u vstříkovaných tvarovek odpovídají normě ISO 265-1. Z1 může nabývat záporných hodnot.

„Užitečná délka“ tvarovky (odbočky) je pak  $L1 + Z1 + L2$  (L2 je zásuvná délka).

**ODBOČKA JEDNODUCHÁ 45°**


Objednáací kód	Systémový kód	DN	DN1	S	S1	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
3295114201	KGEA100/100/4	100	100	3,2	-	27	143	143	58	50	50
3295114203	KGEA125/100/4	125	100	3,2	3,2	19	147	152	69	62	56
3295114205	KGEA125/125/4		125		-	30	161	161	71	62	62
3295114207	KGEA150/100/4	150	100	4,0	3,2	2	168	176	82	74	56
3295114209	KGEA150/125/4		125		3,2	12	180	185	83	74	62
3295114211	KGEA150/150/4		150		-	38	205	205	83	71	71
3295115201	KGEA200/100/4	200	100	4,9	3,2	17	191	200	100	86	56
3295115203	KGEA200/125/4		125		3,2	7	201	212	100	86	62
3295115205	KGEA200/150/4		150		4,0	18	228	232	100	86	74
3295115207	KGEA200/200/4		200		-	45	251	251	100	85	85
3295115209	KGEA250/100/4	250	100	6,2	3,2	-37	206	228	217	98	50
3295115211	KGEA250/125/4		125		3,2	-27	217	236	196	98	56
3295115213	KGEA250/150/4		150		4,0	3	250	261	131	103	74
3295115215	KGEA250/200/4		200		4,9	24	275	280	134	103	86
3295115217	KGEA250/250/4		250		-	57	311	311	134	101	101
3295116201	KGEA300/100/4		300		100	7,7	3,2	-66	240	272	230
3295116203	KGEA300/125/4	125		3,2	-56		251	279	209	110	56
3295116205	KGEA300/150/4	150		4,0	33		289	306	144	114	75
3295116207	KGEA300/200/4	200		4,9	5		317	337	144	114	85
3295116209	KGEA300/250/4	250		6,2	28		335	344	156	114	99
3295116211	KGEA300/300/4	300		-	73		392	392	144	114	114
3295116213	KGEA400/100/4	400	100	9,8	3,2	-130	450	435	165	170	65
3295116215	KGEA400/150/4		150		3,2	-20	430	380	175	145	65
3295116217	KGEA400/200/4		200		4,0	69	319	385	165	170	95
3295116219	KGEA400/250/4		250		4,9	50	355	435	165	180	105
3295116221	KGEA400/300/4		300		6,2	35	440	445	165	180	130
3295116223	KGEA400/400/4		400		7,7	73	480	530	160	170	135
3295117201	KGEA500/100/4	500	100	10,5	3,2	-185	360	420	180	250	65
3295117202	KGEA500/150/4		150	10,5	4,0	-65	450	680	200	250	90
3295117203	KGEA500/200/4		200	10,5	4,9	87	400	575	200	250	110
3295117205	KGEA500/250/4		250	12,3	6,2	-10	510	530	200	250	110
3295117207	KGEA500/300/4		300	12,3	6,9	-45	475	503	200	250	135
3295117209	KGEA500/400/4		400	12,3	9,8	115	615	640	200	250	180
3295117211	KGEA500/500/4		500	12,3	-	240	665	675	200	250	255

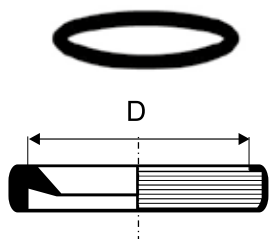
Všechny rozměry jsou v mm (není-li stanoveno jinak)

**ODBOČKA JEDNODUCHÁ 87°30'**


Objednáací kód	Systémový kód	DN	DN1	S	S1	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
3295114202	KGEA100/100/8	100	100	3,2	3,2	59	69	69	56	55	55
3295114204	KGEA125/100/8	125	100	3,2	3,2	84	58	92	78	77	67
3295114206	KGEA125/125/8		125		3,2	66	70	78	62	62	62
3295114208	KGEA150/100/8	150	100	4,0	3,2	59	69	48	81	74	57
3295114210	KGEA150/125/8		125		3,2	95	66	114	86	96	78
3295114212	KGEA150/150/8		150		-	76	98	98	88	74	74
3295115202	KGEA200/100/8	200	100	4,9	3,2	61	67	106	113	79	49
3295115204	KGEA200/125/8		125		3,2	69	75	106	112	79	55
3295115206	KGEA200/150/8		150		4,0	105	119	115	80	86	74
3295115208	KGEA200/200/8		200		-	105	119	119	100	86	86
3295115210	KGEA250/100/8	250	100	6,2	3,2	90	100	132	144	99	51
3295115212	KGEA250/125/8		125		3,2	90	100	132	113	130	61
3295115214	KGEA250/150/8		150		4,0	90	100	134	117	126	85
3295115216	KGEA250/200/8		200		4,9	132	143	136	123	120	116
3295115218	KGEA250/250/8		250		-	120	152	152	135	101	101
3295116202	KGEA300/100/8	300	100	7,7	3,2	93	104	162	152	116	56
3295116204	KGEA300/125/8		125		3,2	93	104	162	152	116	61
3295116206	KGEA300/150/8		150		4,0	93	104	164	130	138	87
3295116208	KGEA300/200/8		200		4,9	166	178	170	128	140	106
3295116210	KGEA300/250/8		250		6,2	166	178	174	128	140	110
3295116212	KGEA300/300/8		300		7,7	166	185	174	146	114	114
3295116216	KGEA400/150/8	400	150	9,8	4,0	120	205	235	215	160	87
3295116218	KGEA400/200/8		200		4,9	145	240	245	215	175	104
3295116220	KGEA400/250/8		250		6,2	186	227	270	180	145	105
3295116222	KGEA400/300/8		300		6,9	186	227	260	180	145	125
3295116224	KGEA400/400/8		400		9,8	250	270	230	215	175	175
3295117204	KGEA500/100/8	500	200	10,5	4,9	163	205	300	210	170	95
3295117206	KGEA500/150/8		250	10,5	6,2	-	-	-	210	170	105
3295117208	KGEA500/200/8		300	10,5	6,9	-	-	-	210	170	125
3295117210	KGEA500/250/8		400	10,5	9,8	-	-	-	210	170	145
3295117212	KGEA500/500/8		500	12,3	12,3	265	355	345	295	245	245

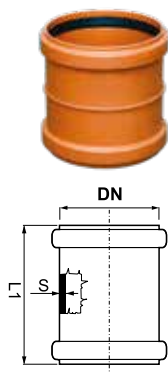
Všechny rozměry jsou v mm (není-li stanoveno jinak)

**NÁHRADNÍ TĚSNICÍ KROUŽEK VYZTUŽENÝ (MATERIÁL SBR)**  
**NÁHRADNÍ TĚSNICÍ KROUŽEK OLEJIVZDORNÝ (MATERIÁL NBR)**



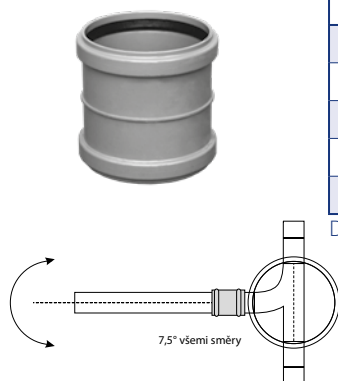
KROUŽEK			KROUŽEK OLEJIVZDORNÝ		
Objednací kód	Systémový kód	DN	Objednací kód	Systémový kód	DN
932190013	BL100	100	3295190051	HTFR100-OB	100
932190016	BL125	125	3295190052	HTFR125-OB	125
932190018	BL150	150	3295190053	HTFR150-OB	150
932190019	BL200	200	3295190054	HTFR200-OB	200
932190020	BL250	250	3295190055	HTFR250-OB	250
932190021	BL300	300	3295190056	HTFR300-OB	300
932190022	BL400	400	3295190057	HTFR400-OB	400
			3295190058	HTFR500-OB	500

**OPRAVNÁ SPOJKA (PŘESUVKA)**



Objednací kód	Systémový kód	DN	S	L1
3295114407	KGU100	100	2,9	122
3295114408	KGU125	125	2,9	141
3295114409	KGU150	150	3,6	154
3295115410	KGU200	200	4,4	217
3295115411	KGU250	250	5,5	254
3295116405	KGU300	300	6,9	297
3295116406	KGU400	400	8,8	325
3295117402	KGU500	500	9,8	462

**FLEXIBILNÍ HRDLO**

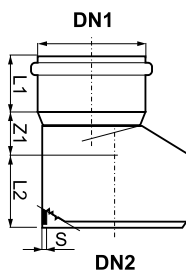


Objednací kód	Systémový kód	DN	S
3295114501	KGU100	150	3,6
3295115501	KGU125	200	4,4
3295115502	KGU150	250	5,5
3295116501	KGU200	300	6,9
3295116502	KGU500	400	8,8

Dovolí změnu úhlu ve všech směrech o 7,5°

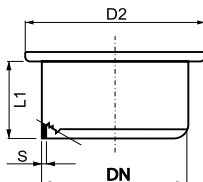


## REDUKCE



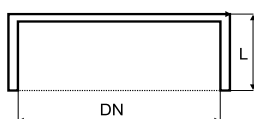
Objednací kód	Systémový kód	DN1/DN2	S	Z1	L1	L2
3295114401	KGR125/100	125/100	3,2	22	56	63
3295114402	KGR150/100	150/100	4,0	43	56	82
3295114403	KGR150/125	150/125	4,0	36	62	82
3295115401	KGR200/100	200/100	-	-	-	-
3295115402	KGR200/125	200/125	4,9	53	62	100
3295115403	KGR200/150	200/150	4,9	39	74	100
3295115404	KGR250/100	250/100	-	-	-	-
3295115405	KGR250/125	250/125	-	-	-	-
3295115406	KGR250/150	250/150	-	-	-	-
3295115407	KGR250/200	250/200	6,2	39	96	134
3295116401	KGR300/150	300/150	-	-	-	-
3295116402	KGR300/200	300/200	7,7	85	86	145
3295116403	KGR300/250	300/250	7,7	64	103	144
3295116404	KGR400/300	400/300	9,8	88	118	156
3295117401	KGR500/400	500/400	12,3	-	-	-

## ZÁTKA HRDLA



Objednací kód	Systémový kód	DN	DN2	S	L1
3295114514	KGM100	100	126	3,2	38
3295114515	KGM125	125	142	3,2	42
3295114516	KGM150	150	180	4,0	49
3295115511	KGM200	200	223	4,9	59
3295115512	KGM250	250	282	6,2	90
3295116509	KGM300	300	350	7,7	93
3295116510	KGM400	400	440	9,8	95
3295117504	KGM500	500	558	12,3	120

## ČEPOVÁ ZÁTKA (K UZAVŘENÍ HLADKÉHO KONCE TRUBKY)



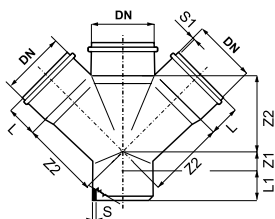
Objednací kód	Systémový kód	DN	L
3295114511	KGK100	100	38
3295114512	KGK125	125	42
3295114513	KGK150	150	49
3295115509	KGK200	200	59
3295115510	KGK250	250	64
3295116507	KGK300	300	74
3295116508	KGK400	400	85
3295117503	KGK500	500	98

Neobsahuje těsnění. Pro těsné uzavření dířku hladkého konce trubky nutno použít kombinaci KGU a KGM.

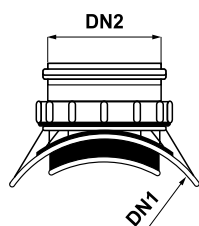
## ODBOČKA DVOJITÁ 45°



Objednací kód	Systémový kód	DN	S	S1	Z1	Z2	L	L2
3295114302	KGDA100/100/4	100	3,2	3,2	30	141	57	60
3295114304	KGDA125/125/4	125	3,2	3,0	30	157	64	65
3295114305	KGDA150/150/4	150	4,0	-	51	204	85	88



## SEDLOVÁ ODBOČKA 90°



Objednací kód	Systémový kód	DN1	DN2	Plocha půdorysu	ø otvoru
3295115305	KGEAM200/150	200	150	300 x 230	152
3295115306	KGEAM250/150	250	150		152
3295116305	KGEAM300/150	300	150		152
3295116306	KGEAM300/200	300	200		200
3295116307	KGEAM400/150	400	150		152
3295116308	KGEAM400/200	400	200		200
3295117302	KGEAM500/150	500	150		200
3295117303	KGEAM500/200	500	200		200

Půdorysná plocha tvarovky 300 x 230 mm.

Montáž: sedlová odbočka se usadí do předvrtaného otvoru a fixuje se dotažením vroubkované matice.

## VRTÁK PRO SEDLOVOU ODBOČKU



Objednací kód	Systémový kód	ø vrtáku
3295110301	KGEAMV152	150
3295110302	KGAMV200	200

Sedlové odbočky vrtejte pouze kolmo na osu potrubí!

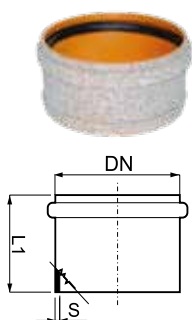
## KLÍČ PRO SEDLOVOU ODBOČKU



Objednací kód	Systémový kód	DN
3295115307	KGEAMK150	150
je součástí dodávky		200

Všechny rozměry jsou v mm (není-li stanoveno jinak)

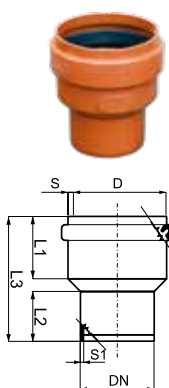
### ŠACHTOVÉ HRDLO PÍSKOVANÉ (PVC HRDLO S TĚSNÍCÍM KROUŽKEM, BEZ KONCOVÉHO DORAZU)



Objednací kód	Systémový kód	DN	S	L1
3295114508	KGAMS100	100	2,9	38
3295114509	KGAMS125	125	2,9	42
3295114510	KGAMS150	150	3,6	49
3295115506	KGAMS200	200	4,4	59
3295115508	KGAMS250	250	5,5	90
3295116504	KGAMS300	300	6,9	93
3295116506	KGAMS400	400	8,8	95
3295117502	KGAMS500	500	9,8	120

DN 250 - 500 lze dodat v provedení z laminátu jako šachtovou vložku s koncovým dorazem.  
Objednací číslo KGAMS ...L.

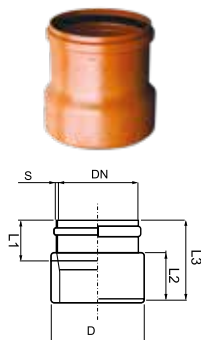
### PŘECHOD KAMENINA - PVC (Z HLADKÉ KAMENINOVÉ TRUBKY NA PVC HRDLO)



Objednací kód	Systémový kód	DN	D	S	S1	L1	L2	L3
3295114413	KGUS100	100	136	3,0	3,0	89	60	170
3295114414	KGUS125	125	160	3,4	3,0	98	67	190
3295114415	KGUS150	150	190	4,0	3,6	112	81	215
3295115413	KGUS200	200	242	5,5	4,5	125	100	255
3295115414	KGUS250	250	-	-	-	-	-	-
3295116407	KGUS300	300	-	-	-	-	-	-

Dodává se včetně těsnění.

### PŘECHOD PVC - KAMENINA (Z HLADKÉ PVC TRUBKY NA KAMENINOVÉ HRDLO)



Objednací kód	Systémový kód	DN	D	S	L1	L2	L3
3295114416	KGUSM100L	100	136	3,0	56	70	114
3295114417	KGUSM125L	125	160	3,0	62	70	119
3295114418	KGUSM150L	150	190	3,6	72	70	123
3295115415	KGUSM200L	200	242	-	-	-	-
3295115416	KGUSM250L	250	-	-	-	-	-
3295116408	KGUSM300L	300	-	-	-	-	-

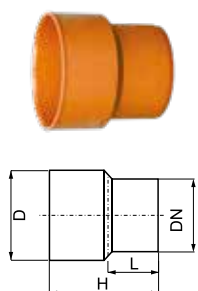
Pro kameninové hrdlo bez těsnění je nutno objednat ještě těsnicí kroužek KGRR.

### TĚSNĚNÍ PRO PŘECHODY PVC - KAMENINA A KAMENINA - PVC



Objednací kód	Systémový kód	DN
3295114404	KGRR100	100
3295114405	KGRR125	125
3295114406	KGRR150	150
3295115408	KGRR200	200

### PŘECHOD LITINA - PVC (NUTNO OBJEDNAT S KROUŽKY KAME)



Objednáací kód	Systémový kód	DN	D	H	L
3295114410	KGUG100	100	124	149	70
3295114411	KGUG125	125	151	166	87
3295114412	KGUG150	150	176	182	98
3295115412	KGU200	200	226	222	126

### TĚSNĚNÍ PRO PŘECHOD PVC - LITINA - TAKÉ PRO PŘECHOD Z LITINY NA PVC (1 PÁR KROUŽKŮ)



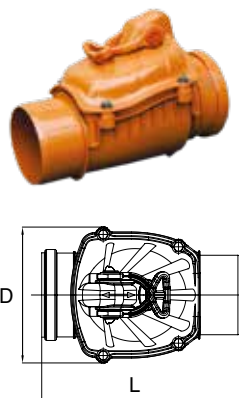
Objednáací kód	Systémový kód	DN
3295114502	KAME100	100
3295114503	KAME125	125
3295114504	KAME150	150
3295115503	KAME200	200

### ČISTÍCÍ KUS



Objednáací kód	Systémový kód	DN	S	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
3295114610	KGRE100	110	3,0	59	69	69	60	55	36
3295114611	KGRE125	125	3,2	66	70	78	62	62	22
3295114612	KGRE150	160	4,0	83	99	99	85	72	24
3295115604	KGRE200	200	4,9	105	119	119	100	86	28
3295115605	KGRE250	250	6,2	120	152	152	135	101	70
3295116603	KGRE315	315	7,7	166	185	185	146	114	90
3295116604	KGRE400	400	9,8	227	227	260	180	145	30

### ZPĚTNÁ KLAPKA - ARMATURA PROTI VZDUTÉ VODĚ Z PP S NEREZOVÝM UZAVÍRACÍM PRVKEM (KARMAT)



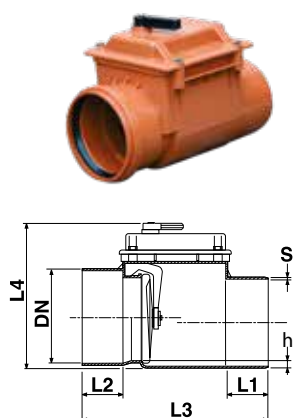
Objednáací kód	Systémový kód	DN	D	L
3295114604	KGKLAPNER100	100	287	186
3295114605	KGKLAPNER125	125	307	194
3295114606	KGKLAPNER150	150	367	243
3295115603	KGKLAPNER200	200	na vyžádání	

Ruční aretace polohy zavřeno. Klapka se montuje v max. spádu 2 %.

Ovládací páčku neponechávejte v mezipoloze.

Montáž se provádí dle ČSN 75 6760 (1/2014) bod 8. Jedná se o armaturu typ 1 dle ČSN EN 13564-1.

## ZPĚTNÁ KLAPKA - PVC ARMATURA PROTI VZDUTÉ VODĚ



Objednávací kód	Systémový kód	DN	S	L1	L2	L3	L4	Rozdíl úrovně dna vstoku a výstoku
3295114601	KGKLAP100	100	4,0	61	61	307	230	19
3295114602	KGKLAP125	125	4,0	68	65	318	230	12
3295114603	KGKLAP150	150	4,0	74	74	337	255	16
3295115601	KGKLAP200	200	4,5	100	86	451	300	15
3295115602	KGKLAP250	250	6,2	130	102	520	374	-
3295116601	KGKLAP300	300	7,7	160	125	615	440	-
3295116602	KGKLAP400	400	9,8	205	145	780	460	-
3295117601	KGKLAP500	500	12,3	-	-	1400	750	-

Do DN 300 s ruční aretační polohy zavřeno. Klapka se montuje v max. spádu 2 %.

Ovládací páčku neopouštějte v mezipoloze.

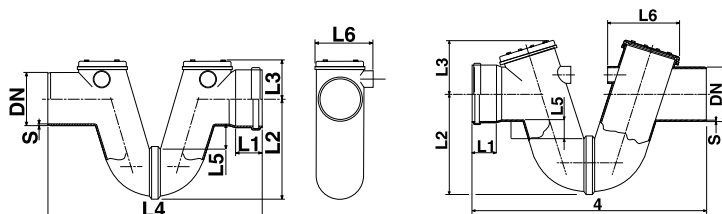
Montáž se provádí dle ČSN 75 6760 (1/2014) bod 8. Jedná se o armaturu typ 1 dle ČSN EN 13564-1.

## SIFON (2 PROVEDENÍ)



Objednávací kód	Systémový kód	DN	S	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Provedení
3295114613	KGSIF100	100	3,0	61	202	88	495	35	153	první
3295114614	KGSIF125	125	3,0	61	235	92	490	38	175	první
3295114615	KGSIF150	150	3,0	72	295	158	655	50	210	druhé
3295115606	KGSIF200	200	4,0	84	345	198	795	50	270	druhé

Některé druhy tvarovek mohou být dodány z materiálu PP.



**Záruky se vztahují na kvalitativní parametry našich výrobků a zboží. V případě škody se naše ručení vztahuje na hodnotu námi dodaného zboží. Vyhrazueme si právo dodávky zboží odlišného od zobrazení uvedeného v katalogu. V objednávkách používejte naše objednávací čísla.**

Po ukončení životnosti výrobků doporučujeme jejich materiálovou nebo energetickou recyklaci firmou s patřičným oprávněním. Naše technické poradenství spočívá ve znalosti norem, ve výpočtech a v dosavadních zkušenostech. Nemáme možnost ovlivnit podmínky použití námi nabízených výrobků, zvláště pak nestandardní zacházení s výrobky či použití nebo pokládku, proto jsou veškeré údaje uvedené v našem katalogu nezávazné.

Katalogy a prospekty pravidelně aktualizujeme a vyhrazueme si právo změny údajů v nich uvedených. Aktuálnost konkrétního katalogu či prospektu si proto vždy ověřujte na [www.pipelife.cz](http://www.pipelife.cz).

Vydání 11/2020

Všechny rozměry jsou v mm (není-li stanoveno jinak)

PVC KG SN 4, SN 8, SN 12 21





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

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

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

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

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

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

**PIPELIFE**   
always part of your life