



KANALIZAČNÍ SYSTÉM PVC SN 4, SN 8



Obsah

1.	Základní údaje o systému	5
1.1.	Konstrukce trubek	5
1.2.	Chemická odolnost	5
1.3.	Teplotní údaje	5
1.4.	Zákonné požadavky na jakost výrobků	6
1.5.	Ekologie, odpady	6
1.6.	Požární klasifikace trubek a obalů	6
1.7.	Materiálové vlastnosti PVC	6
2.	Projekce, pokládka	7
2.1.	Oblast použití	7
2.2.	Projekční data	7
2.3.	Hydraulické údaje	8
3.	Sortiment	9
3.1.	PVC trubky KG hladké SN 4 a SN 8	9
3.2.	Tvarovky pro kanalizační systém PVC SN 4 a SN 8	10

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 provádění 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 15 0xx. 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. Široká nabídka potrubí pro kanalizaci firmy Pipelife Czech obsahuje potrubí hladké i korugované, je jemně odstupňovaná podle kruhové tuhosti a obsahuje trubky SN 4 a 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.

Výhody PVC systému

- 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



* 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

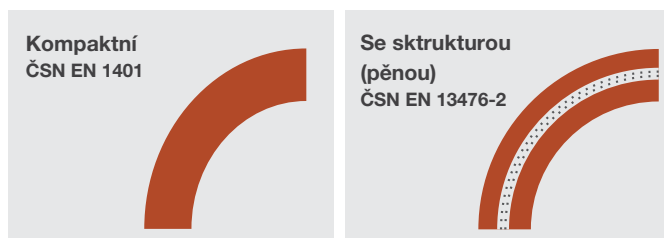
1. Základní údaje o systému

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.**



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 těsnicím 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 EN 1277.

Kruhová tuhost trubek, měřená dle ČSN EN ISO 9969, je min. 4 kN/m² (SDR 41) nebo 8 kN/m² (SDR 34), tuhost tvarovek je dle ČSN EN ISO 13 967 již pro SDR 41 přes 12 kN/m². 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).

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.

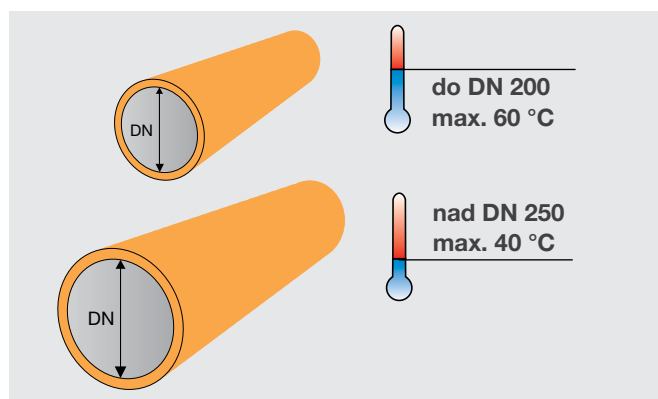
1.3. Teplotní údaje

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 nevedí 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.



Dovolené teploty média

Obr. 1

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, případně Vám budou na vyžádání zaslány.

1.5. Ekologie, odpady

Prášek PVC je dodáván v kvalitě odpovídající hygienickým směrnicím 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 je 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.

Požární technické údaje pro skladování

Veličina	Jednotka	Materiál potrubí	Pomocný materiál
		PVC	Smrkové dřevo (palety)
Teplota vzplanutí	°C	385 - 530	360
Teplota vznícení	°C	465 - 530	370
Výhřevnost	MJ/kg	17,3 - 20,7	17,8
Spec. hmotnost	kg/m ³	1400	550
Vhodné hasivo		tříštěná voda, pěny	voda, vod. mlha, střední, lehká pěna

Tabulka č. 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 trubicí surovinou.

Střední specifická hmotnost	1 400 kg/m ³
Krátkodobý modul pružnosti	3 000 - 3 600 N/mm ²
Dlouhodobý modul pružnosti	1750 - 2000 N/mm ² (E ₅₀)
Koeficient teplotní roztažnosti	0,08 mm/mK
Krátkodobá pevnost v tahu (20 °C)	44 N/mm ²
Dlouhodobá pevnost v tahu (20 °C)	25 N/mm ²
Poissonův součinitel příčné kontrakce	0,33
Tepelná vodivost	0,15 W/K.m
Povrchový odpor	cca 10 ¹³ Ω
Nasákavost	pod 4 mg/cm ²
Chemická odolnost	dle normy ISO TR 7620

Tabulka č. 2

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. PVC má vysokou tvrdost, což trubkám propůjčuje odolnost proti vtlačování velkých částic v zemině, které by je mohly poškodit.

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.

2.1. Oblast použití

Systém SN 4 je určen pro nejběžnější použití, při malém zatížení, systém SN 8 je určen pro vyšší nároky. Trubky s vyšší tloušťkou stěny (i typy s hladkou strukturovanou stěnou) poskytují vyšší bezpečnost než potrubí žebrovaná. Způsob použití hladkých trubek je „U“ dle normy ČSN EN 1401-1.

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.

Průměr kanalizační trubky	Dovolená zrnitost materiálu v účinné vrstvě
do 200 mm včetně	22 mm
nad 200 mm	40 mm

POZOR: jde o **doporučenou zrnitost**

Doporučené krytí a hutnění

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

	SN 4		SN 8	
Podmínky provozu	min. krytí	max. krytí	min. krytí	max. krytí
Bez dopravního zatížení	0,8	4	0,6	6
V normálním provozu	1	3,5	0,7	6

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

Doporučené hutnění: minimálně 90 % – 98 % PS

2.2. Projekční data

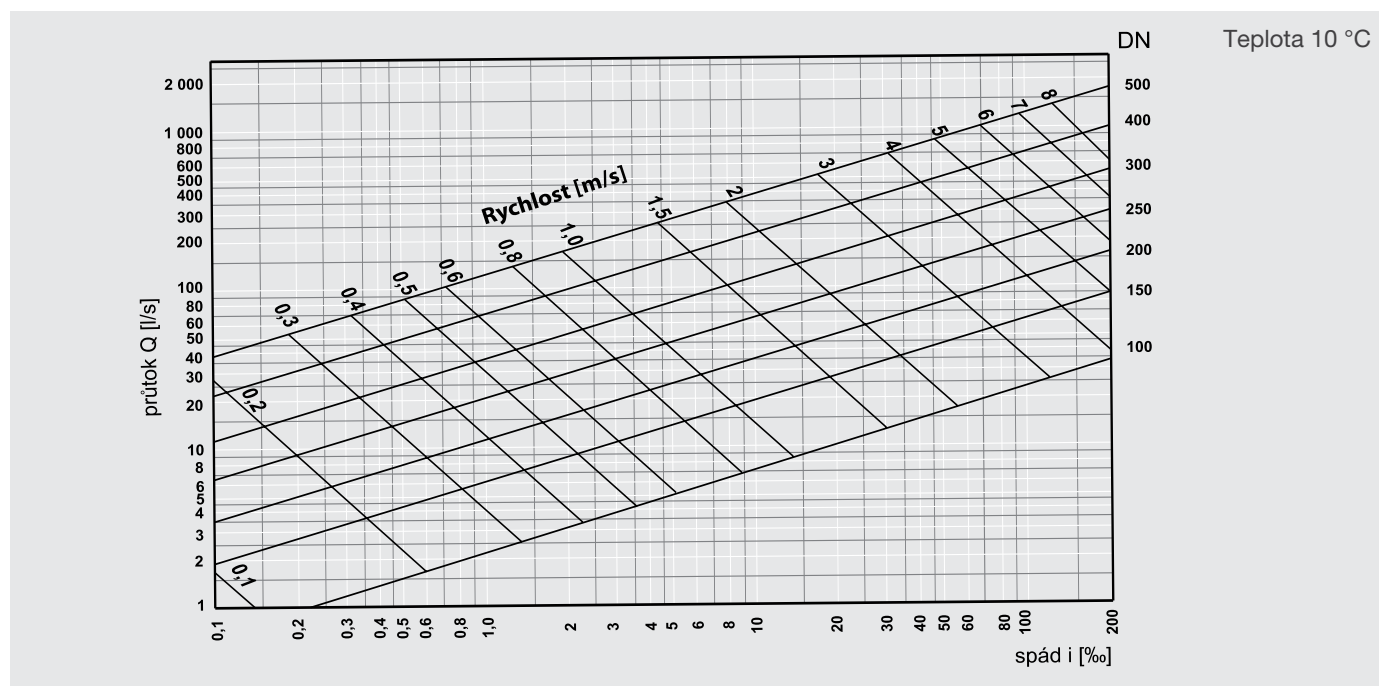
Typ potrubí	Kompaktní ČSN EN 1401-1	Strukturované ČSN EN 13 476-2
Materiál	PVC	PVC
Stavba stěny	kompaktní, nepěňená	Třívrstvá s pěnovou střední vrstvou
Hrdlo	naformované ve výrobě	naformované ve výrobě
Dodávané průměry	DN 150 - 200 - 300 - 400 - 500	DN (100 - 125) - 150 - 200 - 300 - 400 - 500
Kruhová tuhost	8 kN/m ²	4 nebo 8 kN/m ²
Dodávané délky	6 m	(0,5) - 1 - 2 - (3) - 5 m
Těsnění	jazýčkové, možno dodat olejivzdorné provedení	
Teplota při pokládce	0 °C - 50 °C	
Max. teplota média	do 40 °C, do DN 200 až 60 °C	
Max. rychlost média	10 m/s	

2.3. Hydraulické údaje

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

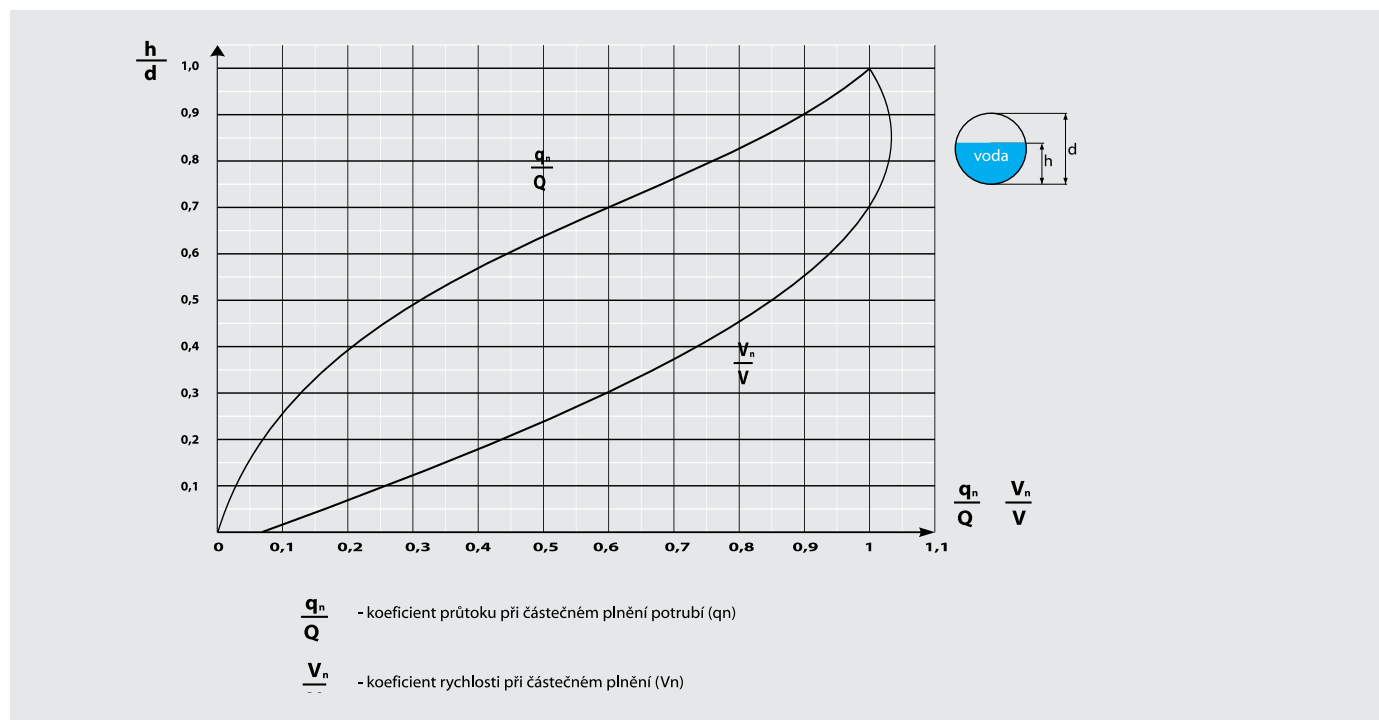
Nomogram průtoku ve zcela zaplněném potrubí SN 4 a SN 8

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



Graf č. 1

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

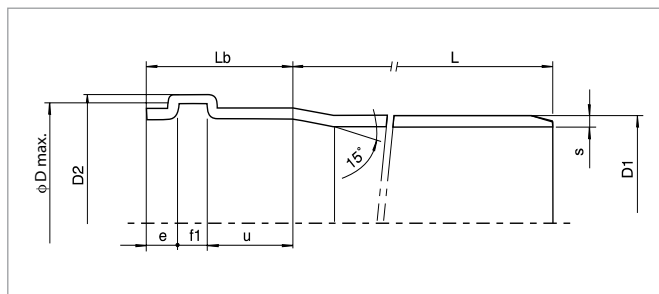


Graf č. 2

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
Objednací číslo: .../.



SN 4	DN	D1	s	stavební délka L					D2	Dmax.	e	f1	u	Lb	M	
	[mm]			[m]					[mm]							[kg/m]
	100	110	3,2	0,5	1	2	3	5	110,4	127	8,6	9,6	38,7	56,9	1,3	
	125	125	3,2	0,5	1	2	3	5	125,4	146	9,8	10,8	42,2	62,8	1,4	
	150	160	4	0,5	1	2	3	5	160,5	184	12,6	12,5	50,7	75,8	2,2	
	200	200	4,9	0,5	1	2	3	5	200,6	226	15,7	13,5	60,2	89,4	3,7	
	250	250	6,2	-	1	2	-	5	250,6	288	19,7	20,8	72,3	112,8	6,1	
	300	315	7,7	-	1	2	-	5	315,7	355	24,8	22,7	87,9	135,4	8,8	
	400	400	9,8	-	1	2	-	5	400,8	448	31,5	25,6	108,3	165,4	14,9	
	500	500	12,3	-	1	2	-	5	501,0	567	35,0	34,0	125,9	194,9	27,7	

Příklad objednávky: 300/5 (trubka DN 300 SN 4 délka 5 m)

PVC trubky KG hladké SN 8

Trubky s naformovaným hrdlem a těsnícím kroužkem z elastomeru

- se strukturovanou stěnou (pěnová střední vrstva) dle ČSN EN 13 476
- trubky s kompaktní stěnou dle ČSN EN 1401

Objednací číslo: SN8 .../ .

Objednací číslo: SN8 .../ . KOM

SN 8	DN	D1	s	stavební délka L [m]				D2	Dmax.	e	f1	u	Lb	M [kg/m]*	
	[mm]			s pěnovou vrstvou (koex)		kompakt		[mm]						koex	kompakt
	150	160	4,7	1	2	5	6	110,4	186	8,6	9,6	38,7	56,9	2,7	3,4
	200	200	5,9	1	2	5	6	125,4	228	9,8	10,8	42,2	62,8	4,2	5,3
	250	250	7,3	1	2	5	6	160,5	291	12,6	12,5	50,7	75,8	6,9	8,8
	300	315	9,2	1	2	5	6	200,6	358	15,7	13,5	60,2	89,4	10,2	13,2
	400	400	11,7	1	2	5	6	250,6	452	19,7	20,8	72,3	112,8	16,1	21,1
	500	500	14,6	-	2	5	6	315,7	572	24,8	22,7	87,9	135,4	36,9	47,9

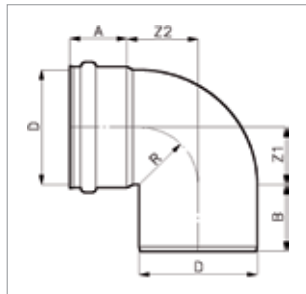
- Kompaktní trubky se dodávají pouze v 6 m délky, jiné na vyžádání.
- * orientační průměrná hmotnost 1 m hladké trubky

Příklad objednávky: SN8 400/6KOM - kompaktní trubka DN 400 SN 8 délky 6 m

3.2. Tvarovky pro kanalizační systém PVC SN 4 a SN 8

Koleno

- objednací číslo KGB ... / ..



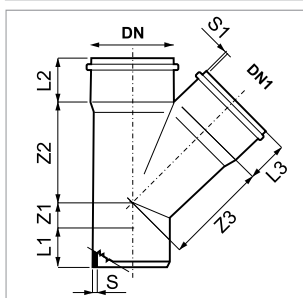
Příklad objednávky: KGB250/87 (koleno DN 250, 87,5°)

- 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).

DN	α	S	Z1	Z2	L1	L2	M
[mm]							[kg]
100	15°	3,2	9	22	62	57	0,2
	30°	3,2	17	29	61	57	0,3
	45°	3,2	27	39	58	50	0,3
	67°30	3,2	41	53	62	56	0,3
	87°30	3,2	59	69	58	50	0,4
125	15°	3,2	10	22	68	63	0,3
	30°	3,2	19	29	68	62	0,3
	45°	3,2	29	42	68	62	0,4
	67°30	3,2	46	60	69	62	0,4
	87°30	3,2	67	79	69	62	0,5
150	15°	4,0	14	28	82	72	0,5
	30°	4,0	25	40	82	72	0,6
	45°	4,0	37	50	80	66	0,7
	67°30	4,0	60	74	82	74	0,7
	87°30	4,0	84	100	80	66	0,9
200	15°	4,9	18	35	100	86	1,0
	30°	4,9	30	49	100	86	1,1
	45°	4,9	46	64	100	84	1,3
	67°30	4,9	73	88	100	86	1,4
	87°30	4,9	105	122	100	85	1,7
250	15°	6,2	19	40	134	103	2,0
	30°	6,2	37	59	134	103	2,3
	45°	6,2	58	80	135	101	2,7
	87°30	6,2	132	154	136	103	3,5
300	15°	7,7	23	52	144	120	3,7
	30°	7,7	47	74	144	118	4,2
	45°	7,7	73	100	144	118	4,7
	87°30	7,7	166	192	144	114	6,4
400	15°	9,8	83	80	175	175	12,2
	30°	9,8	65	98	165	140	15,5
	45°	9,8	91	126	165	140	9,9
	87°30	9,8	211	244	160	140	13,2
500	15°	12,2	150	160	160	250	20,4
	30°	12,2	165	230	160	250	26,4
	45°	9,8	103	152	160	150	26,3
	87°30	9,8	380	430	160	150	32,0

Odbočka jednoduchá 45°

- objednací číslo KGEA.../.../45

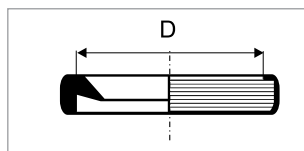


Příklad objednávky: KGEA300/150/45

DN	DN1	S	S1	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3	M (kg)
[mm]										[kg]
100	100	3,2	-	27	143	143	58	50	50	0,7
125	100	3,2	3,2	19	147	152	69	62	56	0,8
	125	3,2	-	30	161	161	71	62	62	0,9
150	100	4,0	3,2	2	168	176	82	74	56	1,1
	125	4,0	3,2	12	180	185	83	74	62	1,2
	150	4,0	-	38	205	205	83	71	71	1,6
200	100	4,9	3,2	17	191	200	100	86	56	1,6
	125	4,9	3,2	7	201	212	100	86	62	1,7
	150	4,9	4,0	18	228	232	100	86	74	2,1
	200	4,9	-	45	251	251	100	85	85	2,6
250	100	6,2	3,2	-37	206	228	217	98	50	3,8
	125	6,2	3,2	-27	217	236	196	98	56	4,1
	150	6,2	4,0	3	250	261	131	103	74	3,7
	200	6,2	4,9	24	275	280	134	103	86	4,6
	250	6,2	-	57	311	311	134	101	101	5,5
300	100	7,7	3,2	-66	240	272	230	110	50	5,9
	125	7,7	3,2	-56	251	279	209	110	56	-
	150	7,7	4,0	33	289	306	144	114	75	6,1
	200	7,7	4,9	5	317	337	144	114	85	7,2
	250	7,7	6,2	28	335	344	156	114	99	13,2
	300	7,7	-	73	392	392	144	114	114	11,5
400	100	9,8	3,2	-130	450	435	165	170	65	12,5
	150	9,8	3,2	-20	430	380	175	145	65	13,0
	200	9,8	4,0	69	319	385	165	170	95	14,6
	250	9,8	4,9	50	355	435	165	180	105	19,2
	300	9,8	6,2	35	440	445	165	180	130	22,8
	400	9,8	7,7	73	480	530	160	170	135	26,3
500	100	12,3	3,2	-185	360	420	180	250	65	-
	125	10,5	3,2	-55	510	457	165	170	65	-
	150	12,3	4,0	-65	450	680	200	250	90	-
	200	12,3	4,9	87	400	575	200	250	110	23,8
	250	12,3	6,2	-10	510	530	200	250	110	29,2
	300	12,3	7,7	-45	475	503	200	250	135	35,0
	400	12,3	9,8	115	615	640	200	250	180	-
	500	12,3	-	240	665	675	200	250	255	43,0

Náhradní těsnicí kroužek vyztužený (označení BL, materiál SBR)

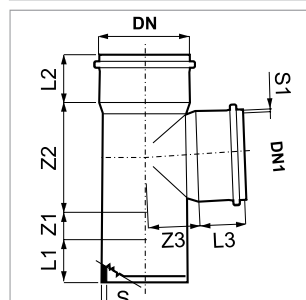
Náhradní těsnicí kroužek olejivzdorný (označení HTFR, materiál NBR)



Obj. číslo	DN							
	[mm]							
BL...	100	125	150	200	250	300	400	500
HTFR...ÖB	100	125	150	200	250	300	400	500

Odbočka jednoduchá 87°30

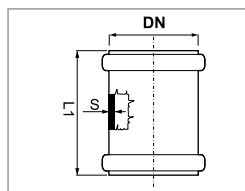
- objednací číslo KGEA.../.../87



Příklad objednávky: KGEA300/150/87

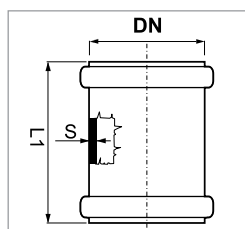
DN	DN1	S	S1	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3	M
[mm]										[kg]
100	100	3,2	3,2	59	69	69	56	55	55	0,5
	125	3,2	3,0	84	58	92	78	77	67	0,7
125	125	3,2	3,2	66	70	78	62	62	62	0,7
	100	4,0	3,2	59	69	48	81	74	57	0,9
	125	4,0	3,2	95	66	114	86	96	78	1,2
150	150	4,0	-	76	98	98	88	74	74	1,0
	100	4,9	3,2	61	67	106	113	79	49	-
	125	4,9	3,2	69	75	106	112	79	55	-
200	150	4,9	4,0	105	119	115	80	86	74	1,9
	200	4,9	-	105	119	119	100	86	86	2,1
250	100	6,2	3,2	90	100	132	144	99	51	-
	125	6,2	3,2	90	100	132	113	130	61	-
	150	6,2	4,0	90	100	134	117	126	85	4,6
	200	6,2	4,9	132	143	136	123	120	116	-
	250	6,2	-	120	152	152	135	101	101	3,7
300	100	7,7	3,2	93	104	162	152	116	56	-
	125	7,7	3,2	93	104	162	152	116	61	-
	150	7,7	4,0	93	104	164	130	138	87	7,2
	200	7,7	4,9	166	178	170	128	140	106	8,0
	250	7,7	6,2	166	178	174	128	140	110	-
	300	7,7	7,7	166	185	174	146	114	114	7,3
400	100	9,8	3,2	153	183	240	180	145	60	-
	125	9,8	3,2	153	183	240	180	145	65	-
	150	9,8	4,0	120	205	235	215	160	87	-
	200	9,8	4,9	145	240	245	215	175	104	-
	250	9,8	6,2	186	227	270	180	145	105	-
	300	9,8	6,9	186	227	260	180	145	125	-
	400	9,8	9,8	250	270	230	215	175	175	20,1

Přesuvná spojka



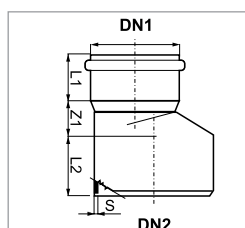
Obj. číslo	DN	S	L1	M
	[mm]			[kg]
KGU100	100	2,9	122	0,2
KGU125	125	2,9	141	0,2
KGU150	150	3,6	154	0,5
KGU200	200	4,4	217	0,9
KGU250	250	5,5	254	1,9
KGU300	300	6,9	297	3,4
KGU400	400	8,8	325	5,8
KGU500	500	9,8	462	14,0

Flexibilní hrdlo



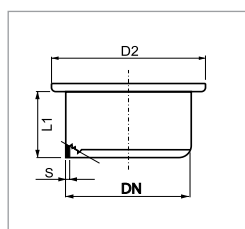
Obj. číslo	DN	S
	[mm]	
6STADS160	150	3,6
6STADS200	200	4,4
6STADS250	250	5,5
6STADS315	300	6,9
6STADS400	400	8,8

Redukce



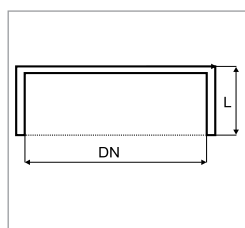
Obj. číslo	DN1/DN2	S	Z1	L1	L2	M
	[mm]					[kg]
KGR125/100	100 / 125	3,2	22	56	63	0,3
KGR150/100	100 / 150	4,0	43	56	82	0,4
KGR150/125	125 / 150	4,0	36	62	82	0,4
KGR200/125	125 / 200	4,9	53	62	100	0,8
KGR200/150	150 / 200	4,9	39	74	100	0,7
KGR250/200	200 / 250	6,2	39	96	134	1,7
KGR300/200	200 / 300	7,7	85	86	145	-
KGR300/250	250 / 300	7,7	64	103	144	3,1
KGR400/300	300 / 400	9,8	88	118	156	5,9

Zátka hrdla



Obj. číslo	DN	D2	S	L1	M
	[mm]				[kg]
KGM100	100	126	3,2	38	0,1
KGM125	125	142	3,2	42	0,2
KGM150	150	180	4,0	49	0,3
KGM200	200	223	4,9	59	0,5
KGM250	250	282	6,2	90	1,1
KGM300	300	350	7,7	93	2,0
KGM400	400	440	9,8	95	3,7
KGM500	500	558	12,3	120	7,7

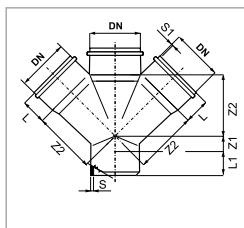
Čepová zátka (k uzavření hladkého konce trubky)



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

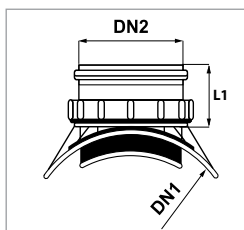
Obj. číslo	DN	L
	[mm]	
KGK100	100	38
KGK125	125	42
KGK150	150	49
KGK200	200	59
KGK250	250	64
KGK300	300	74
KGK400	400	85
KGK500	500	98

Odbočka dvojitá 45°



Obj. číslo	DN	S	S1	Z1	Z2	L	L1	M
	[mm]							[kg]
KGDA100	100	3,2	3,2	30	141	57	60	0,9
KGDA125	125	3,2	3,0	30	157	64	65	1,2
KGDA150	150	4,0	-	51	204	85	88	2,2

Sedlová odbočka 90°



- Půdorysná plocha tvarovky 300 x 230 mm.
- **Montáž:** sedlová odbočka se usadí do předvrtaného otvoru a fixuje se dotažením vroubkované matice.

Obj. číslo	DN1	DN2	Ø otvoru
	[mm]		
KGEAM200/150	200	150	152
KGEAM250/150	250	150	152
KGEAM300/150	300	150	152
KGEAM300/200	300	200	200
KGEAM400/150	400	150	152
KGEAM400/200	400	200	200
KGEAM500/150	500	150	200
KGEAM500/200	500	200	200

Vrták pro sedlovou odbočku



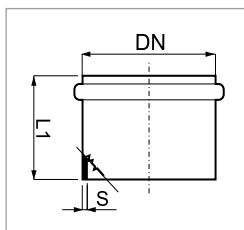
Obj. číslo	Ø vrtáku
	[mm]
KGEAMV152	150
KGEAMV200	200

Klíč pro sedlovou odbočku



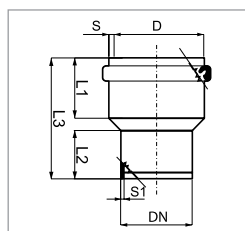
Obj. číslo	DN
	[mm]
KGEAMK150	150
je součástí dodávky	pro DN 200

Šachtové hrdlo pískované (PVC hrdlo s těsnícím kroužkem, bez koncového dorazu)



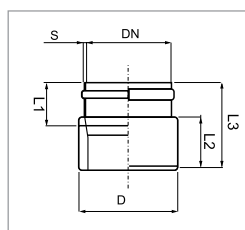
- DN 250 - 500 lze dodat v provedení z laminátu jako šachtovou vložku s koncovým dorazem. Objednací číslo KGAMS ...L.

Obj. číslo	DN	S	L1	M
	[mm]			
KGAMS100	100	2,9	61	0,1
KGAMS125	125	2,9	69	0,1
KGAMS150	150	3,6	85	0,2
KGAMS200	200	4,4	107	0,5
KGAMS250	250	5,5	126	1,0
KGAMS300	300	6,9	146	1,7
KGAMS400	400	8,8	160	2,3
KGAMS500	500	9,8	214	3,0

Přechod kamenina - PVC (z hladké kameninové trubky na PVC hrdlo)

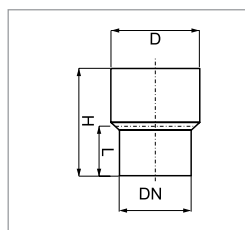
Obj. číslo	DN	D	S	S1	L1	L2	L3	M
	[mm]							[kg]
KGUS100	100	136	3,0	3,0	89	60	170	0,4
KGUS125	125	160	3,4	3,0	98	67	190	0,5
KGUS150	150	190	4,0	3,6	112	81	215	0,9
KGUS200	200	242	5,5	4,5	125	100	255	1,6

- Dodává se včetně těsnění.

Přechod PVC - kamenina (z hladké PVC trubky na kameninové hrdlo)

Obj. číslo	DN	D	S	L1	L2	L3	M
	[mm]						[kg]
KGUSM100	100	136	3,0	56	70	114	0,4
KGUSM125	125	160	3,0	62	70	119	0,4
KGUSM150	150	190	3,6	72	70	123	0,6
KGUSM200	200	242	-	-	-	-	0,9

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

Přechod litina - PVC (nutno objednat s kroužky KAME - viz níže)

Obj. číslo	DN	D	H	L	M
	[mm]				[kg]
KGUG100	100	124	149	70	0,3
KGUG125	125	151	166	87	0,3
KGUG150	150	176	182	98	0,4
KGUG200	200	226	222	126	1,0

- příklad objednávky kompletu :
KGUG 150+KAME 150

Těsnění pro přechody PVC - kamenina a kamenina - PVC

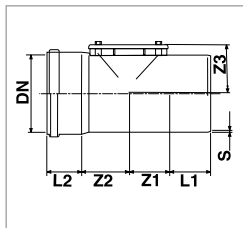
Obj. číslo	DN			
	[mm]			
KGRR	100	125	150	200

Přechod PVC - litina

Obj. číslo	DN			
	[mm]			
KAME	100	125	150	200

- také pro přechod z litiny na PVC (1 pár kroužků)

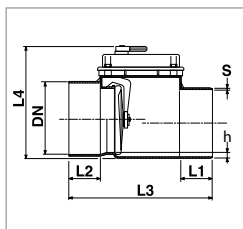
Čistící kus



Obj. číslo	DN	S	Z1	Z2	Z3	L1	L2
	[mm]						
KGRE100	100	3,0	59	69	69	60	55
KGRE125	125	3,0	66	70	78	62	62
KGRE150	150	3,6	83	99	99	85	72
KGRE200	200	4,9	105	119	119	100	86
KGRE250	250	6,2	120	152	152	135	101
KGRE300	300	7,7	166	185	185	154	114
KGRE400	400	9,8	227	227	260	180	145

Zpětná klapka

PVC armatura proti vzduté vodě, do DN 300 s ruční aretací polohy zavřeno.

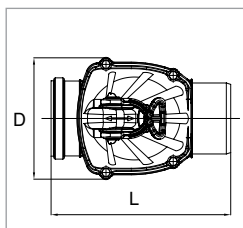


- Klapka se montuje v max. spádu 2 %. Ovládací páčku neponechávejte v mezipoloze.
- Montáž se provádí dle ČSN 75 6760 (1/2014) bod 8. Jedná se o armaturu typ 1 dle ČSN EN 13564-1.
- h = rozdíl úrovně dna vtoku a výtoku

Obj. číslo	DN	S	L1	L2	L3	L4	h
	[mm]						
KGKLAP100	100	4,0	61	61	307	230	19
KGKLAP125	125	4,0	68	65	318	230	12
KGKLAP150	150	4,0	74	74	337	255	16
KGKLAP200	200	4,5	100	86	451	300	15
KGKLAP250	250	6,2	130	102	520	374	-
KGKLAP300	300	7,7	160	125	615	440	-
KGKLAP400	400	9,8	205	145	780	460	-
KGKLAP500	500	12,3	-	-	1400	750	-
KGKLAP630	630	-	-	-	1700	1100	-

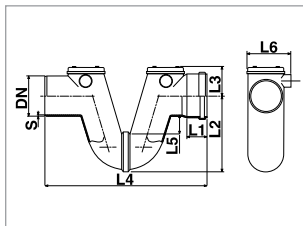
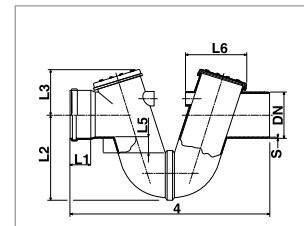
Zpětná klapka

armatura proti vzduté vodě z PP s nerezovým uzavíracím prvkem (Karmat). 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.

Obj. číslo	DN	D	L	M
	[mm]			[kg]
KGKLAPNER100	100	287	186	0,9
KGKLAPNER125	125	307	194	1,3
KGKLAPNER150	150	367	243	1,9
KGKLAPNER200	200	na vyžádání		

Sifon*Provedení A:**Provedení B:*

Obj. číslo	DN	S	L1	L2	L3	L4	L5	L6	M
	[mm]								[kg]
KGSIF100 (A)	100	3,0	61	202	88	495	35	153	1,6
KGSIF125 (A)	125	3,0	61	235	92	490	38	175	1,9
KGSIF150 (B)	150	3,0	72	295	158	655	50	210	3,0
KGSIF200 (B)	200	4,0	84	345	198	795	50	270	3,1

Poznámka: Některé druhy tvarovek mohou být dodány z materiálu PP.

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

V objednávkách používejte naše objednávací čísla.

Prospekty trvale zdokonalujeme podle posledního stavu techniky a vyhrazujeme si právo změny údajů.

Aktuálnost konkrétního prospektu si proto ověřujte na www.pipelife.cz podle data vydání.

Vydání 01/2016

Poznámky

Poznámky



Pipelife Czech s.r.o.

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

www.pipelife.cz

Pipelife Slovakia s.r.o.

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

www.pipelife.sk



Člen
Asociace dodavatelů
plastových potrubí