



**KANALIZAČNÍ SYSTÉM
PVC SN 4, SN 8, SN 12**



Obsah

1.	Základní údaje o systému	4
1.1	Konstrukce trubek	5
1.2.	Chemická odolnost	6
1.3.	Teplotní údaje	6
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 a SN 12	10
3.2.	Tvarovky pro kanalizační systém PVC SN 4 a SN 8	12

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 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

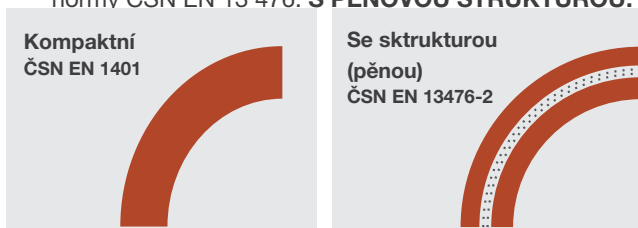
1. Základní údaje o systému

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 (dírků) 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 ISO 13 259:2015.

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.

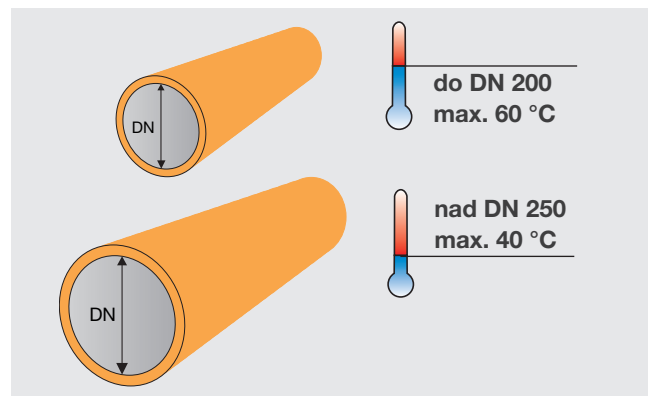
1.3. Teplotní údaje

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 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 °C 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 směrnici 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. Ize 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“.

Požárně 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

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

1.7. Materiálové vlastnosti PVC

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

Tvrký 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.

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
Tepečná 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. 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.

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. **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

Typ potrubí	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 ²	4 nebo 8 kN/m ²
Dodávané délky	6 m	(0,5) - 1 - 2 - (3) - 5 m
Těsnění	jazýčkové, možno dodat olejvzdorné 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	

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):

Podmínky provozu	SN 4		SN 8	
	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 zhutnění, údaje v tabulce proto **nenahrazují statické posouzení** konkrétního případu!

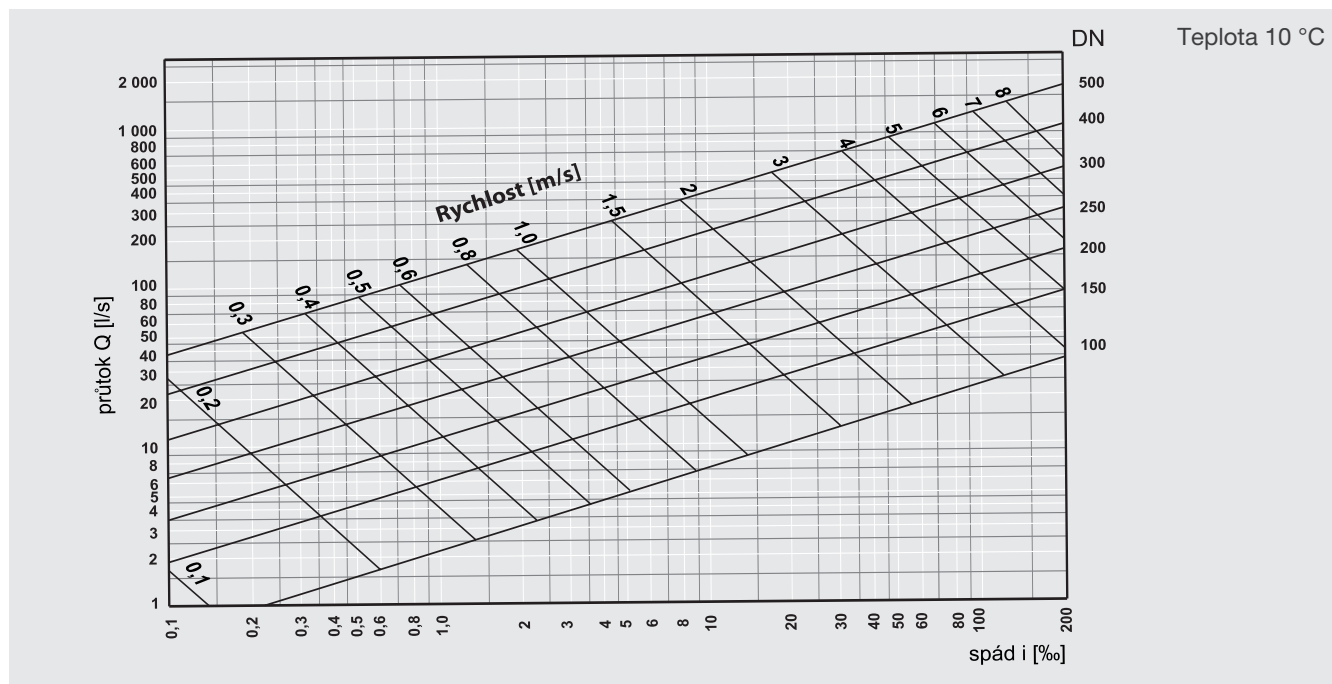
Doporučené hutnění: minimálně 90 % – 98 % PS

2.3. Hydraulické údaje

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

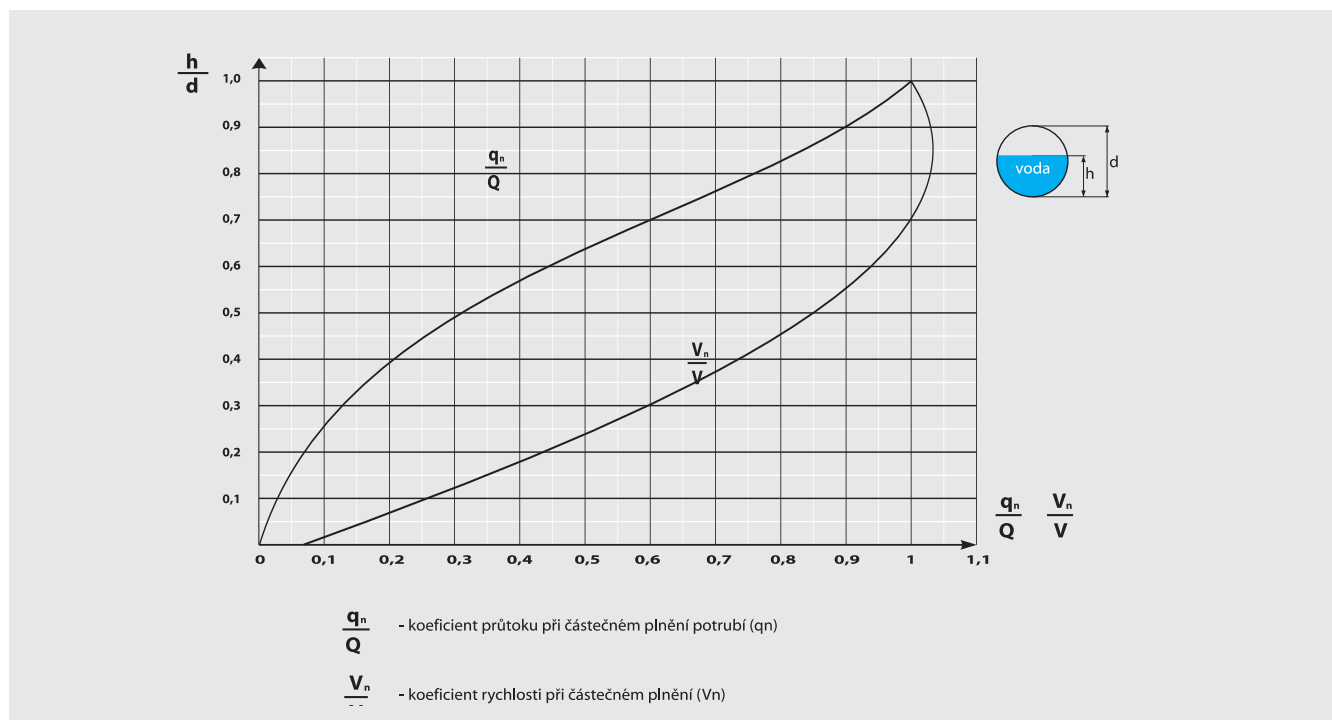
Nomogram průtoku ve zcela zaplněném potrubí SN 4 a SN 8

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



Graf č. 1

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

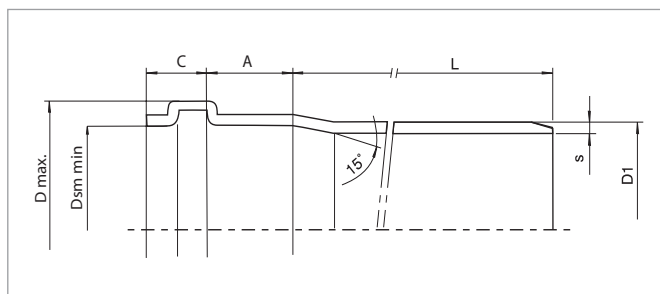


Graf č. 2

3. Sortiment

3.1. PVC trubky KG hladké SN 4

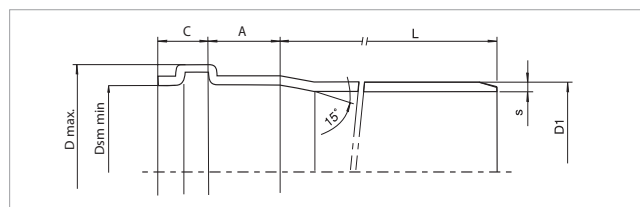
Hladké červenohnědé KG trubky dle ČSN EN 13 476 s pěnovou střední vrstvou, naformovaným hrdlem a těsnícím kroužkem z elastomeru



SN4								
Objednáací kód	DN [mm]	D1 [mm]	s [mm]	stavební délka L [m]	Dmax. [mm]	Dsm min. [mm]	A min. [mm]	C max. [mm]
3296104001	100	110	3,2	0,5	127	110,4	32	26
3296104002				1				
3296104003				2				
3296104004				3				
3296104005				5				
3296104006	125	125	3,2	0,5	146	125,4	35	26
3296104007				1				
3296104008				2				
3296104009				3				
3296104010				5				
3296104011	150	160	4	0,5	184	160,5	42	32
3296104012				1				
3296104013				2				
3296104014				3				
3296104015				5				
3296105001	200	200	4,9	0,5	226	200,6	50	40
3296105002				1				
3296105003				2				
3296105004				3				
3296105005				5				
3296115001	250	250	6,2	1	288	250,8	55	70
3296115002				2				
3296115004				5				
3296116001	300	315	7,7	1	355	316,0	62	70
3296116002				2				
3296116003				5				
3296116004	400	400	9,8	1	448	401,2	70	80
3296116005				2				
3296116006				5				
3295107001	500	500	12,3	1	567	501,5	80	80
3295107002				2				
3295107004				6				

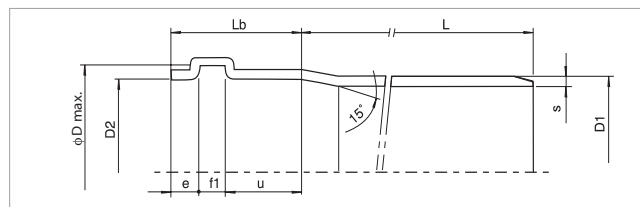
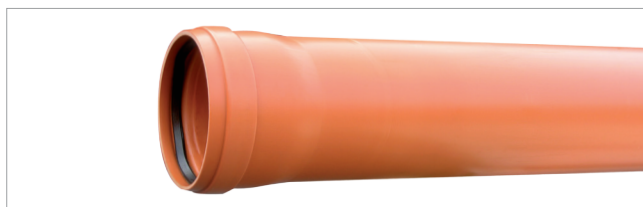
PVC trubky KG hladké SN 8

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



SN8									
Objednací kód	DN [mm]	D1 [mm]	s [mm]	stavební délka L [m]		Dmax. [mm]	Dsm min. [mm]	A min. [mm]	C max. [mm]
				s pěnovou vrstvou (koex)	kompakt				
3296114101	150	160	4,7	1	-	184	160,5	42	32
3296114102				2	-				
3296114105				6	-				
3296114204				-	6				
3296115101	200	200	5,9	1	-	226	200,6	50	40
3296115102				2	-				
3296115209				6	-				
3296115203				-	6				
3296115105	250	250	7,3	1	-	288	250,8	55	70
3296115106				2	-				
3296115210				6	-				
3296115208				-	6				
3296116101	300	315	9,2	1	-	355	316,0	62	70
3296116102				2	-				
3296116105				6	-				
3296116205				-	-				
3296116106	400	400	11,7	1	-	448	401,2	70	80
3296116107				2	-				
3296115211				6	-				
3296116209				-	6				
3295107102	500	500	14,6	2	-	567	501,5	80	80
3295107104				6	-				
3295107105				-	6				

PVC trubky KG hladké SN 12

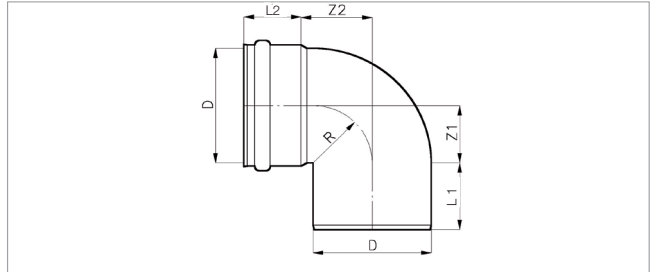


Objednací kód	SN 12										
	DN [mm]	D1 [mm]	s [mm]	stavební délka L [m]	D2 [mm]	D3 [mm]	e [mm]	f1 [mm]	u [mm]	Lb [mm]	
3296125012	250	250	8,2	3	250,6	272,9	19,7	20,8	72,3	112,8	
3296125011				6							
3296126005	300	315	10,0	6	315,7	338,9	24,8	22,7	87,9	135,4	
3296126011	400	400	12,6	6	400,8	427,1	31,5	25,6	108,3	165,4	

* tvarovky pro toto potrubí je nutné použít ze systému QUANTUM SN12

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

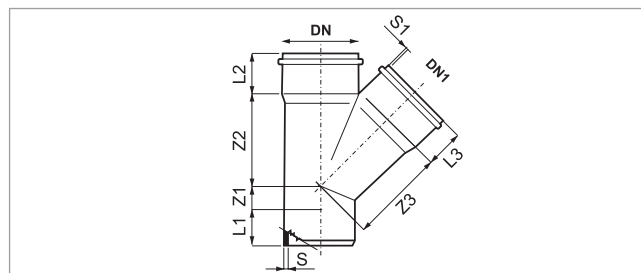
Koleno



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

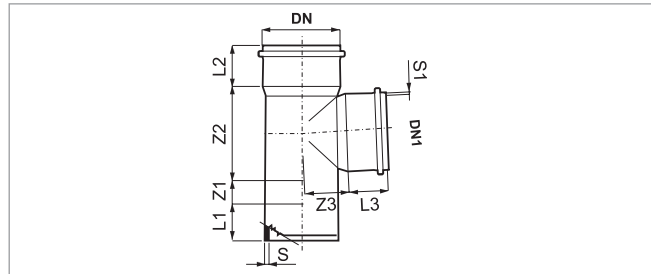
- V hrdle tvarovek je vložen těsnicí kroužek s plastovou výztuhou.
- Jednovrstvá stavba stěny.
- Míry Z1, Z2, Z3 u vstříkovaných tvarovek odpovídají normě ISO 265-1. Z1 může nabývat záporných hodnot. „Užitečná délka“ tvarovky (odbočky) je pak L1 + Z1 + L2 (L2 je zásuvná délka).

Odbočka jednoduchá 45°



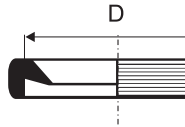
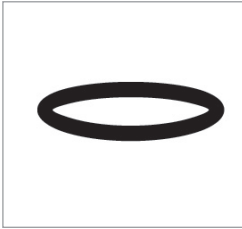
Objednáací kód	DN	DN1	S	S1	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
	[mm]									
3295114201	100	100	3,2	-	27	143	143	58	50	50
3295114203	125	100	3,2	3,2	19	147	152	69	62	56
3295114205		125	3,2	-	30	161	161	71	62	62
3295114207	150	100	4,0	3,2	2	168	176	82	74	56
3295114209		125	4,0	3,2	12	180	185	83	74	62
3295114211		150	4,0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

Odbočka jednoduchá 87°30'



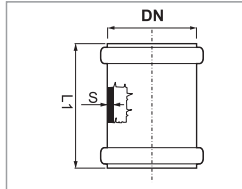
Objednací kód	DN	DN1	S	S1	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
	[mm]									
3295114202	100	100	3,2	3,2	59	69	69	56	55	55
3295114204	125	100	3,2	3,0	84	58	92	78	77	67
3295114206		125	3,2	3,2	66	70	78	62	62	62
3295114208	150	100	4,0	3,2	59	69	48	81	74	57
3295114210		125	4,0	3,2	95	66	114	86	96	78
3295114212		150	4,0	-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

Náhradní těsnicí kroužek vyztužený (označení BL, materiál SBR)
 Náhradní těsnicí kroužek olejivzdorný (označení HTFR, materiál NBR)



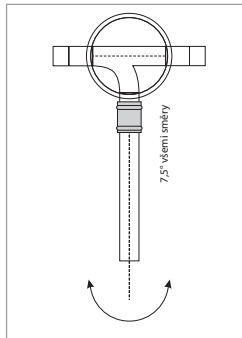
Obj. číslo kroužek vyztužený	DN	Obj. číslo kroužek olejivzdorný	DN
	[mm]		[mm]
932190013	100	3295190050	70
932190016	125	3295190051	100
932190018	150	3295190052	125
932190019	200	3295190053	150
932190020	250	3295190054	200
932190021	300	3295190055	250
932190022	400	3295190056	300
-	-	3295190057	400
-	-	3295190058	500

Přesuvná spojka



Obj. číslo	DN	S	L1
	[mm]		
3295114407	100	2,9	122
3295114408	125	2,9	141
3295114409	150	3,6	154
3295115410	200	4,4	217
3295115411	250	5,5	254
3295116405	300	6,9	297
3295116406	400	8,8	325
3295117402	500	9,8	462

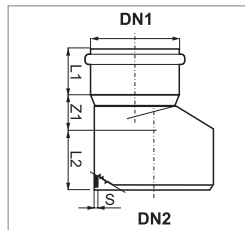
Flexibilní hrdlo



Obj. číslo	DN	S
	[mm]	
3295114501	150	3,6
3295115501	200	4,4
3295115502	250	5,5
3295116501	300	6,9
3295116502	400	8,8

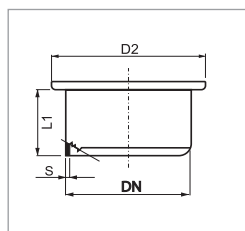
Dovolí změnu úhlu ve všech směrech o 7,5°

Redukce



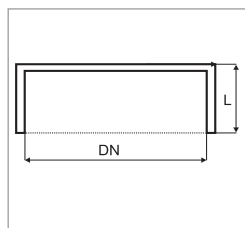
Objednáací kód	DN2/DN1	S	Z1	L1	L2
3295114401	125/100	3,2	22	56	63
3295114402	150/100	4,0	43	56	82
3295114403	150/125	4,0	36	62	82
3295115401	200/100	-	-	-	-
3295115402	200/125	4,9	53	62	100
3295115403	200/150	4,9	39	74	100
3295115404	250/100	-	-	-	-
3295115405	250/125	-	-	-	-
3295115406	250/150	-	-	-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

Zátka hrdla



Obj. číslo	DN	D2	S	L1
3295114514	100	126	3,2	38
3295114515	125	142	3,2	42
3295114516	150	180	4,0	49
3295115511	200	223	4,9	59
3295115512	250	282	6,2	90
3295116509	300	350	7,7	93
3295116510	400	440	9,8	95
3295117504	500	558	12,3	120

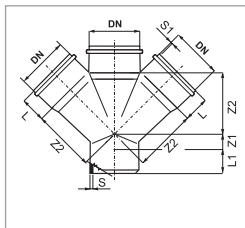
Čepová zátka (k uzavření hladkého konce trubky)



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

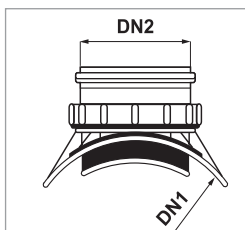
Obj. číslo	DN	L
3295114511	100	38
3295114512	125	42
3295114513	150	49
3295115509	200	59
3295115510	250	64
3295116507	300	74
3295116508	400	85
3295117503	500	98

Odbočka dvojitá 45°



Objednáací kód	DN	S	S1	Z1	Z2	L	L1
	[mm]						
3295114302	100	3,2	3,2	30	141	57	60
3295114304	125	3,2	3,0	30	157	64	65
3295114305	150	4,0	-	51	204	85	88

Sedlová odbočka 90°



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

Objednáací kód	DN1	DN2	Ø otvoru
	[mm]		
3295115305	200	150	152
3295115306	250	150	152
3295116305	300	150	152
3295116306	300	200	200
3295116307	400	150	152
3295116308	400	200	200
3295117302	500	150	200
3295117303	500	200	200

Vrták pro sedlovou odbočku



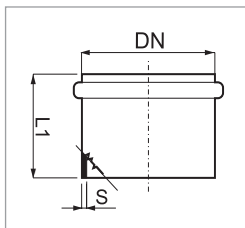
Objednáací kód	Ø vrtáku
	[mm]
3295110301	150
3295110302	200

Klíč pro sedlovou odbočku



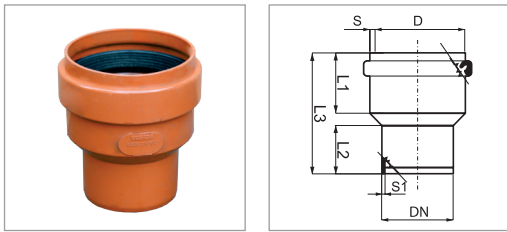
Objednáací kód	DN
	[mm]
3295115307	150
je součástí dodávky	pro DN 200

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



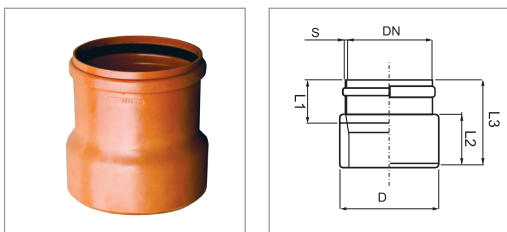
- DN 250 - 500 lze dodat v provedení z laminátu jako šachtovou vložku s koncovým dorazem. Objednáací číslo KGAMS ...L.

Objednáací kód	DN	S	L1
	[mm]		
3295114508	100	2,9	61
3295114509	125	2,9	69
3295114510	150	3,6	85
3295115506	200	4,4	107
3295115508	250	5,5	126
3295116504	300	6,9	146
3295116506	400	8,8	160
3295117502	500	9,8	214

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

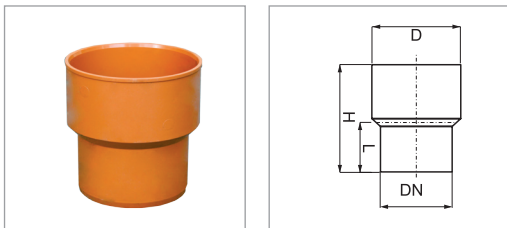
- Dodává se včetně těsnění.

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

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

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

Objednací kód	DN	D	S	L1	L2	L3
	[mm]					
3295114416	100	136	3,0	56	70	114
3295114417	125	160	3,0	62	70	119
3295114418	150	190	3,6	72	70	123
3295115415	200	242	-	-	-	-
3295115416	250	-	-	-	-	-
3295116408	300	-	-	-	-	-

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

Objednací kód	DN	D	H	L
	[mm]			
3295114410	100	124	149	70
3295114411	125	151	166	87
3295114412	150	176	182	98
3295115412	200	226	222	126

Těsnění pro přechody PVC - kamenina a kamenina - PVC

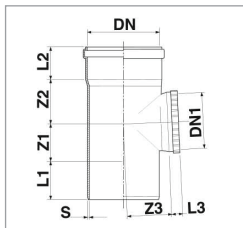
Objednací kód	DN
	[mm]
3295114404	100
3295114405	125
3295114406	150
3295115408	200

Přechod PVC - litina

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

Objednací kód	DN
	[mm]
3295114502	100
3295114503	125
3295114504	150
3295115503	200

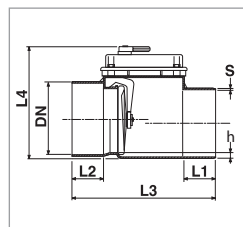
Čistící kus



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

Zpětná klapka

PVC armatura proti vzdučné vodě, do DN 300 s ruční aretačí polohy zavřeno.

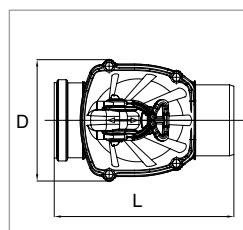


- Klapka se montuje v max. spádu 2 %. Ovládací páčku neponechávejte v mezipoloze.
- Montáž se provádí dle ČSN 75 6760 (1/2014) bod 8. Jedná se o armaturu typ 1 dle ČSN EN 13564-1.
- h = rozdíl úrovně dna vtoku a výtoku

Objednací kód	DN	S	L1	L2	L3	L4	h
	[mm]						
3295114601	100	4,0	61	61	307	230	19
3295114602	125	4,0	68	65	318	230	12
3295114603	150	4,0	74	74	337	255	16
3295115601	200	4,5	100	86	451	300	15
3295115602	250	6,2	130	102	520	374	-
3295116601	300	7,7	160	125	615	440	-
3295116602	400	9,8	205	145	780	460	-
3295117601	500	12,3	-	-	1400	750	-

Zpětná klapka

armatura proti vzdučné vodě z PP s nerezovým uzavíracím prvkem (Karmat). Ruční aretace polohy zavřeno

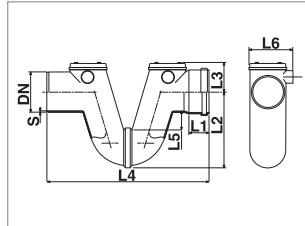


- Klapka se montuje v max. spádu 2 %. Ovládací páčku neponechávejte v mezipoloze.
- Montáž se provádí dle ČSN 75 6760 (1/2014) bod 8. Jedná se o armaturu typ 1 dle ČSN EN 13564-1.

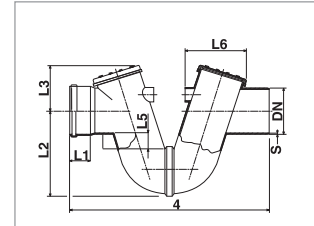
Objednací kód	DN	D	L
	[mm]		
3295114604	100	287	186
3295114605	125	307	194
3295114606	150	367	243
3295115603	200	na vyžádání	

Sifon

Provedení A:



Provedení B:



Objednací kód	DN	S	L1	L2	L3	L4	L5	L6
	[mm]							
3295114613	100	3,0	61	202	88	495	35	153
3295114614	125	3,0	61	235	92	490	38	175
3295114615	150	3,0	72	295	158	655	50	210
3295115606	200	4,0	84	345	198	795	50	270

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.

Po ukončení životnosti výrobků doporučujeme jejich materiálovou nebo energetickou recyklaci firmou s patřičným oprávněním.

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 2/2019



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 dodavateľů
plastových potrubí