

Kanalizační šachtové systémy AXEDO 600 – DN 400 – DN 300

Technický manuál a katalog



Obsah

Úvod.....	4
Výhody při použití plastových šachet.....	5
Normy.....	6
Vlastnosti materiálů.....	6
Výběr šachty podle místa zabudování.....	7
Aktuální sortiment šachet	8
Šachty s korugovaným prodloužením DN/ID 315, DN/ID 400, AXEDO 600	8
Šachty s hladkým prodloužením DN 315, DN 400.....	9
Ostatní šachty a vpusti	9
Revizní šachta AXEDO 600 - popis.....	10
Technické údaje.....	11
Konfigurace šachtových kinet AXEDO 600	12
Revizní šachta AXEDO 600 – sortiment.....	14
Montážní instrukce.....	18
Vzorové sestavy revizní šachty AXEDO 600	21
Revizní šachty DN/ID 315 + DN/ID 400 s korugovaným prodloužením.....	22
Technické údaje.....	23
Revizní šachty DN/ID 315 + DN/ID 400 s korugovaným prodloužením - sortiment.....	24
Vzorové sestavy šachet DN/ID 315 + DN/ID 400 s korugovaným prodloužením.....	27
Revizní šachty DN 315 + DN 400 s hladkým prodloužením.....	28
Technické údaje.....	29
Revizní šachty DN 315 + DN 400 s hladkým prodloužením – sortiment.....	30
Vzorové sestavy šachet DN 315 + DN 400 s hladkým prodloužením.....	34
Montážní instrukce pro kanalizační šachty DN 315 a DN 400.....	35
Montáž těsnění IN-SITU.....	37
Určení výšky šachtové sestavy	38

Obsah

Ostatní šachty a vpusti.....	39
Drenážní šachta.....	39
Instalace drenážní šachty.....	39
Drenážní šachty - sortiment.....	39
Příslušenství k drenážním šachtám.....	40
Uliční a chodníkové vpusti.....	40
Instalace chodníkové nebo uliční vpusti.....	41
Vzorové sestavy uličních a chodníkových vpustí.....	42
Uliční a chodníkové vpusti – sortiment.....	42
Spadišťová šachta.....	43
Sestavení spadišťové šachty.....	43
Příslušenství spadišťové šachty.....	43
Certifikát výroby.....	44
Kontakty.....	47

Úvod

DYKA B.V. a další výrobní závody DYKA Group pro Vás již více než 50 let vyvíjí, vyrábí a distribuuje plastové potrubní systémy – materiály, které se vyznačují nejlepší zárukou těsnosti a odolnosti v kanalizačních systémech, při montáži spoří čas a zajišťují montážní bezpečnost.

Jako pro držitele certifikátu ISO 9001 a ISO 14001 je pro firmu DYKA B.V. nejvyšší prioritou kvalita výrobků a služeb a ochrana životního prostředí.

V rámci našeho sortimentu nabízí DYKA s.r.o. široký výběr revizních kanalizačních šachet pro optimální sběr odpadních vod – revizní šachty DN 315, DN 400 a AXEDO 600. Vlastní výrobní sortiment šachet rozšiřujeme o kvalitní výrobky dalších evropských výrobců, držitelů certifikátu ISO 9001.

Šachtové systémy slouží pro odvod splaškové a dešťové vody ze soukromých stavebních pozemků, podnikatelských a průmyslových objektů, parků a skladových prostor, v komunální kanalizaci, k odvětrání nebo kompletaci drenážních systémů.

Nabízené šachty jsou vyrobeny z plastů (PVC-U nebo PP). Mohou být připojovány také s jinými kanalizačními systémy a jsou využívány jako šachty přímé (průběžné) nebo sběrné, lze z nich také sestavit šachty dešťové/silniční, spadištové nebo vodoměrné.

Plastové šachty jsou určeny pro montáž:

- v zeminách různých typů (písčité, hlinité, jílovité nebo směsné),
- v různých instalačních hloubkách, které se vyskytují v kanalizačních sítích (až do hloubek 5–6 m),
- při vysoké hladině spodních vod (a to až do úrovně 5 m sloupce vody),
- v oblastech, zatížených silniční dopravou včetně těžké (zátěžové třídy A15 až D400 podle ČSN EN 124).

Kanalizační šachty jsou zatříděny jako objekty stokových sítí, sloužící ke kontrole, údržbě a opravám, čištění, a odvětrání kanalizačních řadů.

Šachty rozdělujeme:

- podle průměru – např. na revizní DN 300, DN 400, DN 600, a na vstupní (inspekční, průlezné) DN 1000 a DN 800,
- podle druhu dopravovaného média – na splaškové, dešťové, jednotné, drenážní,
- podle funkce – na kontrolní a čistící, spadištové, slepé (dešťové) s využitím jako sběrné nádoby, přečerpávací, odvětrávací, vodoměrné, drenážní a další (viz např. uliční vpusti).

Výhody při použití plastových šachet

Kontrola kvality

- plastové šachty a jejich díly jsou vyráběny v souladu s novou evropskou normou **ČSN EN 13598-2**, týkající se revizních a vstupních typů šachet, a to buď technologií vstřikování, rotačním odléváním nebo vytlačováním.

Materiálová odolnost

- vysoká otěruvzdornost a oděruvzdornost** – PP i PVC-U jsou materiály vysoce odolné abrazi, součásti mají hladký povrch,
- plastové materiály se vyznačují vynikající **odolností k mnoha chemickým látkám** (viz ISO/TR 10358). Polypropylén (PP) použitý k výrobě revizních šachet je významně odolný zvnějšku proti agresivním zeminám, zevnitř proti dopravovaným kapalinám, zvláště proti sulfanu (H_2S) a kyselině sírové (H_2SO_4), které se mohou vyvíjet v neprovzdušňovaných odpadních vodách.

Vodotěsnost konstrukce, odolnost proti spodní vodě

- v souladu s platnými normami jsou všechny šachty a jejich sestavy **vodotěsné** s garancí do tlaku 5 m vodního sloupce (tj. do tlaku 0,5 bar),
- použitá elastomerní těsnění (EPDM, NBR) jsou odolná vůči dopravovaným odpadním látkám – odolnost je určena směnicí ISO/TR 7620:2005.

Mechanická odolnost a stabilita

- pružné chování plastových dílů – plasty jsou pružné, přizpůsobují tvar podmínkám tlakového působení zeminy, funkce teleskopického adaptéru nebo teleskopu udržuje stálou polohu poklopu vůči vozovce,
- nízká hmotnost dílů – díly lze snadno přenášet a sestavovat se sníženými prostorovými nároky na stavbě.

Odolnost proti korozi

- vysoká tepelná, biologická a chemická odolnost (pH 2–12) – plastové materiály nekorodují, odolávají působení kyselin i zásad, bludným proudům, biologickým činitelům – plísním, hnilobě apod. PP je odolný teplotám -20 °C až $+65\text{ °C}$, krátkodobě až $+95\text{ °C}$.

Hydraulické podmínky

- dokonalá těsnost systému – spoje jsou opatřeny elastomerními pryžovými kroužky, jsou trvale vodotěsné i při deformaci a vyosení, materiály odolávají prorůstání kořenů, průniku radonu,
- vysoká tuhost použitých dílů – pro uložení v podmínkách vysokých vrcholových tlaků z vozovky, pro velké hloubky uložení, při vysoké hladině podzemní vody,
- bezúdržbový provoz – minimální nároky na údržbu po celou dobu životnosti, tvar šachet umožňuje provádět čištění tryskou do tlaku 150–200 bar.

Kompletní systém

- stavebnicová konstrukce – dna, prodloužení, systém poklopů,
- široký rozsah použití – mnoho variant připojení, stavebních výšek, nosností,
- propojitelnost s jinými kanalizačními systémy – Ultra-rib1,2, korugovanou kanalizací (InCor apod.) nebo kameninou,
- nízké stavební náklady – montáž bez betonování a vrtání, bez těžké mechanizace, bez lepení spojů,
- dlouhodobá funkční spolehlivost a životnost – podle norem a směrnic EU minimálně 100 let,
- ekologická nezávadnost dílů – díly lze snadno recyklovat.

Normy

Přehled některých z norem, citovaných v textu, které se týkají plastových kanalizačních šachet:

Číslo normy	Název
ČSN EN 13598-2	Plastové potrubní systémy pro netlakové kanalizační přípojky a stokové sítě – Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U), polypropylen (PP) a polyethylen (PE) – Část 2: Specifikace pro vstupní a revizní šachty
ČSN EN 124, část 1–6	Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy
ČSN EN 476	Všeobecné požadavky na stavební dílce kanalizačních systémů
ČSN EN 1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
DIN 4095:1990-06	Drenážní šachty. Plánování, návrh a instalace odvodňovacích systémů chránících struktur proti vodě v zemi

Vlastnosti materiálů

Vlastnost	Jednotka (norma, předpis)		PVC-U	PP
			Hodnota	
Hustota (potrubí kompaktní)	kg/m ³	ISO 1183	1400 – kompak. stěna 1150 – koex. stěna	900
E-modul - krátkodobý	N/mm ² (MPa)	ISO 527	3000	≥ 1 600
Bod měknutí dle Vicata	°C	ISO R 306, DIN 53460	80	150
Koef. délkové roztažnosti (20–90 °C)	m/m.K ⁻¹	DIN 53752	6.10 ⁻⁴	≤ 2.10 ⁻⁴
Rozsah teplotní odolnosti	°C		-5 °C až +50 °C, krátkodobě až +75 °C	-20 °C až +65 °C, krátkodobě až +95 °C
Požární klasifikace - třída hořlavosti		ČSN 73 0823	B (nesnadno hořlavý)	C3 (hořlavý)
Kruhová tuhost SN	kN/m ²	ČSN EN ISO 9969	4 – pro trubky SN4 8 – pro trubky SN8	
Těsnost hrdlových spojů		EN 1277	vyhovuje	vyhovuje
Životnost	prENwi 252, směrnice TEPPFA		50–100 let	100 let
Chemická odolnost	pH		2–12	2–12

EPDM = polyetylén–propylénový kaučuk (klasická pryž) (teplotní odolnost 40 °C až +130 °C (krátkodobě 150 °C))

NBR = nitril-butadienový kaučuk (teplotní odolnost -30 °C až +100 °C (krátkodobě 120 °C))

PVC-U = neplastifikovaný polyvinylchlorid

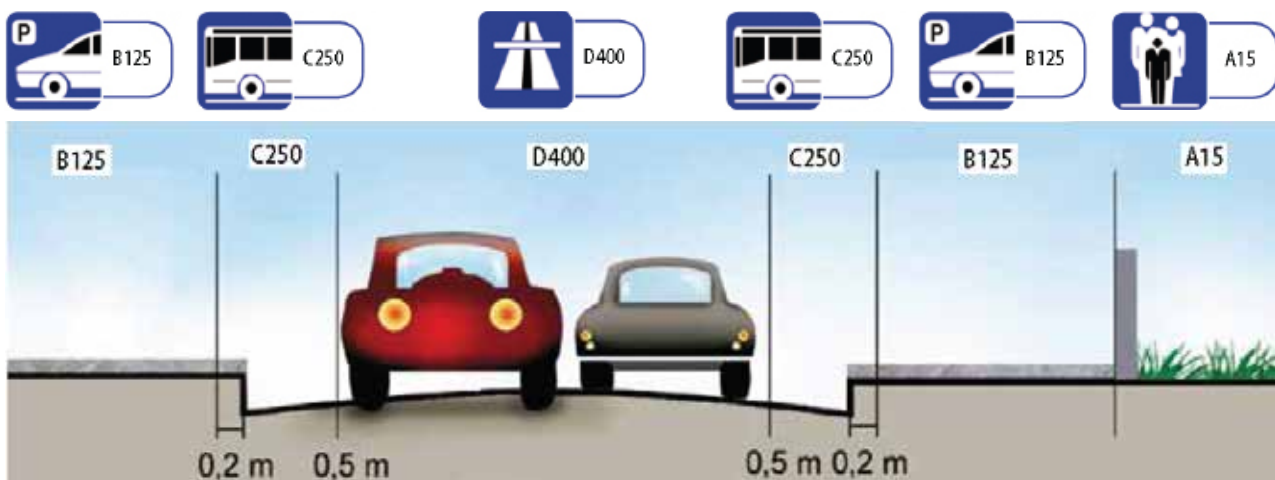
PP = polypropylén

Výběr šachty podle místa zabudování

Pro správný výběr typu a velikosti kanalizační šachty a poklopu (víka) je rozhodující místo zabudování, množství, směry sběru, odvádění médií a očekávané provozní zatížení.

Místa zabudování se dělí do zátěžových skupin podle ČSN EN 124.

Třída A15	 A15	15 kN /m ² 1,5 t /m ²	PLOCHY VÝLUČNĚ URČENÉ PRO CHODCE A CYKLISTY (CHODNÍKY, CYKLOSTEZKY, PARKY)
Třída B125	 B125	125 kN /m ² 12,5 t /m ²	DLÁŽDĚNÉ CHODNÍKY, PARKOVIŠTĚ, PLOCHY PRO OSOBNÍ AUTOMOBILY
Třída C250	 C250	250 kN /m ² 25 t /m ²	PRUHY 0,5m V POZEMNÍ KOMUNIKACI A 0,2m V CHODNÍKU (URČENÉ PŘEVÁŽNĚ PRO VTOKOVÉ MŘÍŽE)
Třída D400	 D400	400 kN /m ² 40 t /m ²	VOZOVKY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ, ZPEVNĚNÉ KRAJNICE, ULICE PRO PĚŠÍ, PŘÍSTUPNÉ VŠEM DRUHŮM VOZIDEL
Třída E600	 E600	600 kN /m ² 60 t /m ²	PLOCHY VYSTAVENÉ VYSOKÉMU ZATÍŽENÍ KOL, PRŮMYSLOVÉ ZÓNY, DOKY, SKLADY ...
Třída F900	 F900	900 kN /m ² 90 t /m ²	PLOCHY, VYSTAVENÉ ZNAČNĚ VYSOKÉMU ZATÍŽENÍ KOL - LETIŠTNÍ PLOCHY, VOJENSKÉ ZÁKLADNY ...



Aktuální sortiment šachet

Šachta AXEDO 600

		Zakázková výroba						
	DN/OD (KG, PP)							
		0°	30°	60°	90°	T-kus 90°	Koncové	Kříž 90°
	DN 160	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	DN 200	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	DN 250	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	DN 315	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	DN 400	✓						

Šachta AXEDO 600 má výkyvná hrdla s výchylkou +/- 7,5°

Šachty s korugovaným prodloužením DN/ID 315, DN/ID 400

	DN/OD (KG, PP)	Přímé dno				Sběrné dno			
	DN/ID (InCor)								
		KG	InCor	KG	InCor	KG	InCor	KG	InCor
	DN 110								
	DN 160	400		315		400/3x160		315/3x160	
	DN 200	400	400	315	315	400/3x200	400/3x200	315/3x200	315/3x200
	DN 250	400	400			400/3x250	400/3x250		
	DN 315	400	400			400/3x315	400/3x315		
	DN 400	400	400			400/3x400	400/3x400		



DN/ID značení podle vnitřního průměru, např. DN/ID 315

DN/OD podle venkovního průměru, např. DN/OD 355

Aktuální sortiment šachet

Šachty s hladkým prodloužením DN 315, DN 400

	DN/OD (KG, PP)	Přímé dno				Sběrné dno			
	DN/ID (InCor)								
		KG	InCor	KG	InCor	KG	InCor	KG	InCor
	DN 110					400/3x110			
	DN 125			315					
	DN 160	400		315		400/3x160		315/3x160	
	DN 200	400	400	315		400/3x200	400/3x200	315/3x200	
	DN 250	400	400			400/3x250	400/3x250		
	DN 315	400	400			400/3x315	400/3x315		
	DN 400	400	400			400/3x400	400/3x400		

Pozn.: KG = hrdla k napojení hladkého potrubí, InCor = hrdla k napojení korugovaného potrubí

Šachty s hladkým prodloužením DN 315, DN 400

Napojení	Drenážní šachta		Uliční vpust'	Chodníková vpust'
				
DN 110	315/2x110 315/3x110 315/4x110			
DN 125			315	315
DN 160	315/2x160 315/3x160 315/4x160	400/2x160 400/3x160 400/4x160		
DN 200		400/2x200		

Revizní šachta

AXEDO 600 – popis



Normy

- šachta AXEDO 600 je vyráběna v souladu s normou ČSN EN 476 a ČSN EN 13598-2 jako revizní (inspekční) šachta o vnitřním průměru DN/ID 600 mm,
- použité poklopy a mříže splňují požadavky normy ČSN EN 124 a obdržely schválení českých akreditačních institucí.

Další dokumenty
naleznete
na www.dyka.cz

Materiál

- šachtová dna AXEDO 600 jsou vyráběna z polypropylénu (PP) vstřikováním jako monolitický díl s dodatečně navařenými vstupními/výstupními výkyvnými hrdly DN 150–400 pro připojení hladkých kanalizačních trubek,
- šachtové dno s hrdly DN 400 je pouze typu přímé 0°.

Konstrukce šachty se skládá ze 3 základních částí:

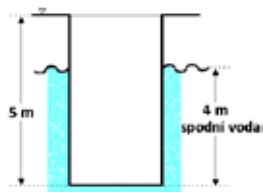
- šachtového dna z PP (profilované kinety s výkyvnými hrdly s výchylkou +/- 7,5°),
- prodloužení (z jednostěnné vlnité PP trubky o tuhosti SN4) – pružná vlnitá trubka se chová jako tlumící prvek proti vnějšímu zatížení dopravním provozem, které se nepřenáší do šachty, ale do zeminy,
- příslušenství (krytí) šachty – betonového roznášecího prstence, teleskopického adaptéru, poklopů a mříží z plastů, litiny nebo betonu.

Revizní šachta

AXEDO 600 – popis

Oblast použití

- do hloubek uložení max. 5 m,
- do komunikací zatížených provozem SLW 60 (tj. třída zatížení D400 podle ČSN EN 124) a také v chodníku jako kontrolní šachta,
- přípustná hladina spodních vod odpovídající tlaku 0,5 bar.



Technické údaje

- revizní/inspekční šachta DN/ID 600 – hmotnost kinety nižší než 25 kg s plochým dnem a profilovaným pláštěm,
- kineta šachty AXEDO 600 odpovídá normě ČSN EN 13598-2:2017,
- vnitřní světlost vlnitého prodloužení šachty DN/ID 600 mm – jednotenná PP trubka tuhosti SN4,
- **průměry** připojovaných hladkostěnných kanalizačních trubek (PVC-U, PP apod.): d 160, 200, 250, 315, 400 (jen dno typ přímý 0°),
- připojitelnost na profilované kanalizační trubky – žebrované (Ultra-Rib1,2), korugované (InCor apod.) a kameninu,
- všechna připojovací hrdla šachty jsou výkyvná s úhlovou výchylkou +/- 7,5° ve všech směrech,
- možnost provedení dodatečných přípojek do stěny prodloužení nad kinetou: těsněním IN-SITU d 160, 200 mm,
- vzdálenosti mezi šachtami max. 80 m.

Více než 25 typů kinet:

- přímé (průběžné) s úhlem 0°, 30°, 60°, 90°,
- přípojné (T-kus 90° = jednostranný přítok 90°),
- sběrné (kříž = oboustranný přítok 90°).

Regulace výšky šachtové sestavy – zkrácením prodloužení šachty po +/- 6,5 cm (rozteč vln).

Možnosti ukončení šachty:

- použitím příslušenství o různé třídě zatížení (A15-D400) – viz strana 16,
- možnost využití při výskytu velmi vysoké hladiny spodní vody nad 4 m vodního sloupce,
- druh zásypu a stupeň zhutnění – viz část „Montážní instrukce“,
- zaručená těsnost hrdlových spojů – 0,5 bar podle ČSN EN ISO 13259:2018.

Chemická odolnost plastových a pryžových dílů (PP, elastomerní těsnění) je ve shodě s ISO/TR 10358 (PP), resp. ISO/TR 7620 (EPDM, NBR). PP je velmi odolný proti mnoha látkám, vyskytujícím se v odpadních vodách, zejména sulfanu (H_2S) a kyselině sírové (H_2SO_4), které se vyvíjejí v neprovzdušněných odpadních vodách.

Revizní šachta

AXEDO 600 – popis

Konfigurace šachtových kinet AXEDO 600

	Hrdla							
	DN/OD							
	(KG, hladké PP)	0°	30°	60°	90°	T-kus 90°	Koncové	Kříž 90°
	DN 160	napojení řadu v úhlech -15° až +15°	napojení řadu v úhlech 15° až 45°	napojení řadu v úhlech 45° až 75°	napojení řadu v úhlech 75° až 105°	výkyv každého hrdla +/- 7,5°	výkyv hrdla +/- 7,5°	výkyv každého hrdla +/- 7,5°
	DN 200							
	DN 250							
	DN 315							
	DN 400							

Šachta AXEDO 600 má výkyvná hrdla s výchylnou +/- 7,5° ve všech směrech

Výška šachty AXEDO 600 (H) je určena:

- užitečnou výškou kinety H_1 , která závisí na jejím typu a průměru připojovacích hrdel,
- užitečnou výškou šachtového prodloužení H_2 ,
- užitečnou výškou betonového roznášecího prstence H_3 , (výška zasunutí prodloužení = cca 9 cm),
- výškou poklopu H_4 (závisí na jeho druhu – plast, beton, litina a na třídě zatížení podle ČSN EN 124).



Výška šachty BEZ poklopu (H-H ₄)	Potřebná výška prodloužení VČETNĚ zaústění v betonovém roznášecím prstenci (H ₂ + 90 mm) (mm)				
	DN160	DN200	DN250	DN315	DN400
0,75 m	435	393	340		
1,00 m	685	643	590	522	432
1,25 m	935	893	840	772	682
1,50 m	1185	1143	1090	1022	932
1,75 m	1435	1393	1340	1272	1182
2,00 m	1685	1643	1590	1522	1432
2,25 m	1935	1893	1840	1772	1682
2,50 m	2185	2143	2090	2022	1932
2,75 m	2435	2393	2340	2272	2182
3,00 m	2685	2643	2590	2522	2432

Pozn.: délka prodloužení je zaokrouhlena na +/- 2 cm.

Revizní šachta

AXEDO 600 – popis

Příklad:

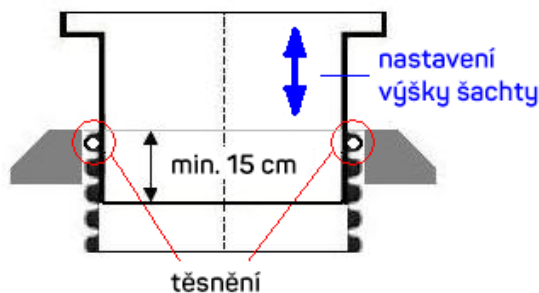
Je použita šachta s hrdly DN 250. Požadovaná výška šachty bez poklopu má být 2,25 m. Potřebná výška prodloužení je 1,840 mm.

Výšky jednotlivých částí šachty AXEDO 600:

DN	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄
160	225	Celková výška prodloužení určena projektem – bude rovna H ₂ + 90 mm	170–180 podle výrobce	tř. A15 = 75 tř. B125 = 125 tř. C250 = 125 tř. D400 = 160
200	267			
250	320			
315	388			
400	478			

Regulace výšky šachty

V sestavě s teleskopickým adaptérem je možno výšku šachty H regulovat. Adaptér musí být v šachtovém prodloužení zasunut do hloubky nejméně 15 cm (viz obr.)



Odolnost šachty AXEDO 600 proti kolovému tlaku

Roznášecí betonový prstenec okolo šachty umožní, aby provozní zatížení vyvíjené na krytí šachty, bylo přenášeno do okolní zeminy (do krytí a obsypu šachty) a nikoliv na revizní šachtu.

V souladu s montážními předpisy musí roznášecí prstenec přilíhat na velmi pečlivě provedený a zhutněný obsyp a musí být mechanicky oddělen od revizní šachty.

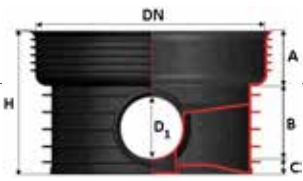
Volba typu šachty



Příklady volby tvaru šachtového dna inspekční šachty AXEDO 600

Revizní šachta

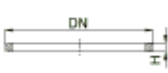
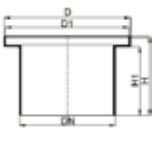
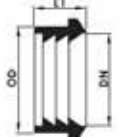
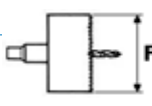
AXEDO 600 – sortiment

   	Šachta přímá (0° – 90°) – typ I									
	D ₁	Kód	Úhel	DN	A	B	C	H	Kg/ks	
	160	2008603	0°	688	158	193	32	384	16,443	
	200	2009202		688	158	235	32	426	17,645	
	250	2009904		688	158	288	32	478	20,770	
	315	2011502		688	158	356	32	547	23,474	
	400	2012105		688	158	446	32	636	26,366	
	160	2008508	30° *	688	158	193	32	384	16,184	
	200	2009107		688	158	235	32	426	17,554	
	250	2009809		688	158	288	32	478	20,789	
	315	2010407		688	158	356	32	547	23,500	
	160	2008505	60° *	688	158	193	32	384	16,200	
	200	2009104		688	158	235	32	426	17,577	
	250	2009806		688	158	288	32	478	20,789	
	315	2010404		688	158	358	32	547	23,556	
	160	2008502	90° *	688	158	193	32	384	16,216	
	200	2009101		688	158	235	32	426	17,596	
250	2009803	688		158	288	32	478	20,851		
315	2010401	688		158	358	32	547	23,596		
	Šachta přípojná (jednostranný přítok) – typ T									
	D ₁	Kód	Úhel	DN	A	B	C	H	Kg/ks	
	160	2008700	90° *	688	158	193	32	384	16,753	
	200	2009304		688	158	235	32	426	18,167	
	250	2010000		688	158	288	32	478	22,098	
	315	2011605		688	158	356	32	547	25,810	
		Šachta přípojná (oboustranný přítok) – typ X								
		D ₁	Kód	Úhel	DN	A	B	C	H	Kg/ks
		160	2008704	90°	688	158	193	32	384	17,066
		200	2009308		688	158	235	32	426	18,782
250		20100021	688		158	288	32	478	23,425	
315	20116071	688	158		356	32	547	28,147		
	Šachta koncová									
	D ₁	Kód	Úhel	DN	A	B	C	H	Kg/ks	
	160	2008604	0° *	688	158	193	32	384	16,031	
	200	2009203		688	158	235	32	426	17,127	
	250	2009905		688	158	288	32	478	19,856	
315	2011503	688		158	356	32	547	21,734		

* zakázková výroba

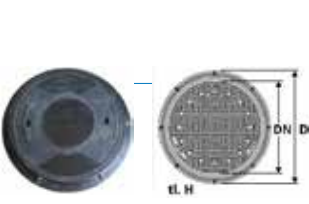
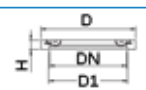
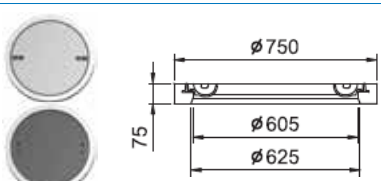
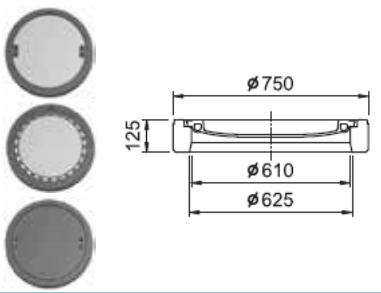
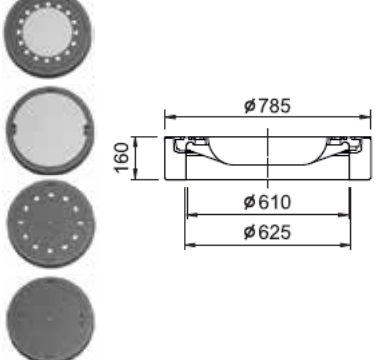
Revizní šachta

AXEDO 600 – sortiment

 	Šachtové prodloužení korugované PP, jednovrstvé - SN4							
	H	Kód	De (DN)	Di	L	Kg/ks		
	1 m	2060001	686	603	65	11,5		
	2 m	2060002	686	603	65	23,0		
	3 m	2060003	686	603	65	34,5		
6 m	2060004	686	603	65	69,0			
 	Těsnění pro šachtové dno a betonový roznášecí prstenec							
	Typ	Kód	DN	De	Di	Kg/ks		
IN	2060007	600	704	594	1,5			
 	Náhradní těsnění pro teleskopický adaptér							
	Typ	Kód	DN	H	Kg/ks			
KA	2060006	680	40	1,5				
 	Teleskopický adaptér PP včetně těsnění							
	Typ	Kód	DN	D1	D	H1	H	Kg/ks
	A15-C250	2060000	600	770	800	440	500	11,0
D400	2060000	600	851	870	440	500	11,0	
 	Betonový roznášecí prstenec							
	Typ	Kód	DN	D1	D	D2	H1	H
KA	2060008	610	805	1 100	686	90	170	175,0
 	Těsnění IN-SITU							
	DN	Kód	OD	L1	Kg/ks			
	160	I599IN160	190	68	0,35			
200	I599IN200	235	68	0,40				
 	Vrták k těsnění IN-SITU (s unašečem)							
	DN	Kód	F	Kg/ks				
	160		190					
	200		235					
Unašeč – pro všechny vrtáky								

Revizní šachta

AXEDO 600 – sortiment

		Poklop kompozitní DN 600 Prefaplate										
		Typ	Kód	DN	D	H	Poznámka	Kg/ks				
		A15	2060009	600	780	40	Zámek	12				
		B125	2060010	600	780	40	Zámek	22				
		D400	2060012	600	780	100	Odvětrání + zámek	50				
			Litinové poklopy									
			Typ	Kód	Třída	DN	D1	D	H	Ks/pal.	Kg/ks	
			Poklop A15 BG/BG bez odvětrání	KA 01	2060013	A15	605	625	750	75	16	72,0
			Poklop A15 BG/GU bez odvětrání	KA 02	2060014	A15	605	625	750	75	16	51,0
			Poklop B125 BG/BG bez odvětrání	KB 01	2060015	B125	610	625	750	125	12	92,0
			Poklop B125 BG/BG s odvětráním	KB 02	2060016	B125	610	625	750	125	12	92,0
			Poklop B125 BG/GU bez odvětrání	KB 03	2060017	B125	610	625	750	125	12	70,0
			Poklop D400 BG/BG s odvětráním	KD 01T	2060018	D400	610	625	785	160	8	162,0
			Poklop D400 BG/BG bez odvětrání	KD 02T	2060019	D400	610	625	785	160	8	156,0
			Poklop D400 BG/GU s odvětráním	KD 03T	2060020	D400	610	625	785	160	8	156,0
			Poklop D400 BG/GU bez odvětrání	KD 05T	2060021	D400	610	625	785	160	8	161,0

*Další typy poklopů na vyžádání.

Poznámky: Označení BG/BG = rám poklopu z betonu a litiny / víko z betonu a litiny

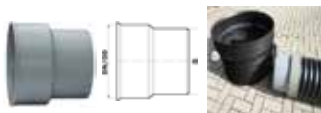
BG/GU = rám z betonu a litiny / víko celolitinové.

Další typy poklopů a mříží na vyžádání.

DN/ID = průměr vztažený na vnitřní rozměr, DN/OD = průměr vztažený na vnější rozměr

Revizní šachta

AXEDO 600 – sortiment

Adaptér na žebrované potrubí Ultra-rib 1,2						
	D	Kód	DNxDN1	DN/DO	SN	Kg/ks
	160	2060032	170x160	170	4	0,8
	200	2060023	225x200	225	4	1,2
	250	2060024	280x250	280	4	1,9
	315	2060028	335x315	335	4	1,9
Adaptér na korugované potrubí (InCor, X-Stream, Pragma aj.)						
	D	Kód	DNxDN1	DN/DO	SN	Kg/ks
	200	2060026	225x200	225	4	0,8
	250	2060027	282x250	282	4	1,2
	315	2060025	338x315	338	4	2,2
	400	2060029	450x400	450	4	2,2
Adaptér na kameninové trubky						
	D	Kód	DN	SN	Kg/ks	
	160	2060030	150	4	1,2	
	250	2060031	318	4	4,0	

Montážní instrukce

Zemní práce

Zemní práce jsou prováděny v souladu s ČSN EN 1610. Základní rozměry výkopu pro revizní šachtu AXEDO 600 by měly být větší než šachta nejméně o 30 cm z každé strany (tj. výkop o min. průměru 120 cm); v úvahu je nutno vzít také pojivost zeminy a k zabezpečení stěn výkopu použít pažení. Rozměry výkopu by měly umožnit bezpečný přístup montážních pracovníků k napojovaným kanalizačním řadům a následné zasypaní a hutnění sestavené šachty a prodloužení s potřebným strojním vybavením. Hloubka výkopu se řídí požadavky na hloubku uložení kanalizačního řadu.

V každém případě je nutné se řídit projekčními podklady a instalačními příručkami výrobce.

Lože pro šachtu

Lože pro revizní šachtu AXEDO 600 vytvořte na srovnaném vodorovném dně výkopu navrstvením podkladové vrstvy zrnitého materiálu (písku) o min. tloušťce 10 cm za dodržení následujících podmínek:

- při nepřítomnosti spodní vody zrnitou vrstvu zhutněte na 95 % Proctora,
- při výskytu spodní vody použijte samonivelační zrnitý materiál zbavený drobných částic (šterk 5/15 nebo srovnatelný).

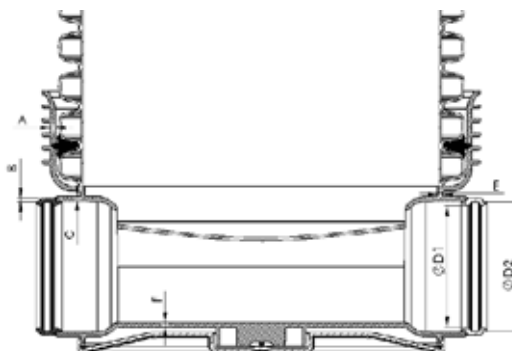
Montáž revizní šachty

1. Před pokládkou šachtového dna:
 - vazelínou potřete těsnění v očištěných připojovacích hrdlech,
 - vazelínou potřete také konce připojovaných trubek (předem zkrácených na potřebnou délku, se zajištěnými hranami).
2. Na připravené lože uložte šachtové dno, ke kterému připojte do výkyvných hrdel, v nastavených napojovacích úhlech, kanalizační trubky. Šachtové dno následně vyrovnejte do nivelety a zafixujte zásypem výkopu do výšky cca 25–30 cm nad kanalizační trubky se současným hutněním.



Montáž prodloužení

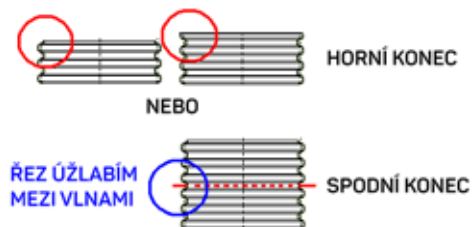
Prodloužení zkrátte na potřebnou délku pro požadovanou celkovou výšku revizní šachty (H) – výpočet viz výše. Rozteče vln jsou 6,5 cm.



Montážní instrukce

Provedení řezů:

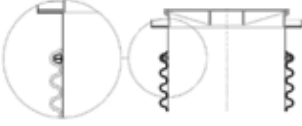
HORNÍ konec pro napojení teleskopického adaptéru – zkracujeme řezem podle potřeby, většinou na vrcholu vlny.
DOLNÍ konec pro připojení do hrdla šachty – řez musí být proveden v úžlabí mezi vlnami.



Řezy můžete provádět jemnozubou ruční nebo elektrickou pilou, řez zbavte otřepů.



Nasazení těsnění:

Těsnění pro šachtové dno	Těsnění pro teleskopický adaptér a roznášecí prstenec
na vnější stranu prodloužení do prvního úžlabí mezi vlnami 	na vnitřní stranu prodloužení do prvního vnitřního úžlabí 

1. Profilované těsnění, které je součástí dodávky šachtového dna, nasadte na vnější stranu prodloužení do PRVNÍHO úžlabí a potřete montážní vazelinou. Všechny spojované součásti musí být zbaveny nečistot.
2. Hrdlo šachtového dna potřete montážní vazelinou a nadoraz do něj zasuňte prodloužení.



Montážní instrukce

Zásyp a hutnění

1. Sestavené díly dále obsypávejte zásypovým materiálem požadované kvality a zrnitosti podle platných norem. Obsyp sestavy s následným hutněním doporučujeme provádět ve vrstvách po max. 20 cm. Zhutňování vhodného obsypového materiálu musí probíhat v celém objemu. Strojní hutnění lehkými dusadly lze použít zhruba od 50 cm nad horní hranou dna, přitom nesmí dojít k posunu polohy dna ani prodloužení nebo jejich deformaci.



2. Stupeň zhutnění musí odpovídat podmínkám místa zabudování. Projektant předepisuje hodnotu DPr (stupeň zhutnění dle Proctora):
 - DPr = 90 % pro zatravněné plochy
 - DPr = 92 % pro vozovku
 - DPr = 95–97 % pro těžkou dopravu.
3. Zrnitost nesoudržného obsypového materiálu (písek, štěrko písek, štěrk) nemá přesáhnout 22 mm (viz ČSN EN 1610). Materiál může být získán vytříděním výkopku nebo lze použít jiný hutnitelný materiál o zrnitosti max. do 40 mm, zbavený kamenů, smetí, organických příměsí, kořenů, dřeva a ledu.
4. Pokud je to požadováno, proveďte před úplným zásypem prodloužení montáž IN-SITU spojky pro dodatečné napojení kanalizační přípojky.

Vzorové řezy skladby materiálů při uložení šachty



Montáž ukončení šachty

Šachtovou sestavu zakončete buď nasazením dílu s teleskopickým adaptérem nebo přímo plným poklopem/mříží. Pokud šachtu osazujete betonovým prstencem, je **vždy** nutné ústí šachty podbetonovat betonem třídy C25/30 podle ČSN EN 206+A1, aby nedošlo k jeho deformaci.

Vzorové sestavy pro různé provozní podmínky jsou uvedeny dále.



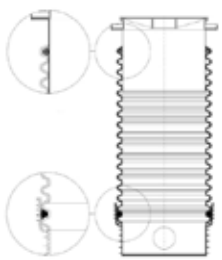
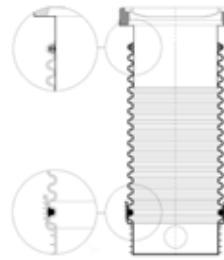
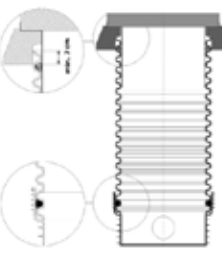
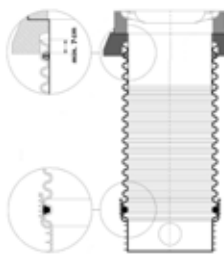
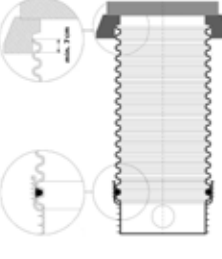
Montáž těsnění IN-SITU

- viz „Montážní instrukce pro šachty DN 315 a DN 400“.

Osazení poklopů a mříží

Krycí díly revizní šachty musí být ve shodě s ČSN EN 124-1. Tato norma zároveň uvádí klasifikaci poklopů a mříží podle místa instalace šachty. Osazení šachty krytem, poklopem nebo mříží proveďte podle zadání a požadavků projektu – třídu zatížení vyberte s ohledem na předpokládané dopravní zatížení podle ČSN EN 124-1, půdní vlivy, umístění šachty (tráva, chodník, parkoviště, komunikace apod.).

Vzorové sestavy revizní šachty AXEDO 600

Kompozitní plastové poklopy třídy A15-B125-D400		Litinové poklopy třídy A15-B125-D400	
	- kompozitní poklopy - teleskopický adaptér - korugované prodloužení - šachtové dno AXEDO 600		- litinové poklopy - teleskopický adaptér - korugované prodloužení - šachtové dno AXEDO 600
Betonový prstenec s teleskopickým adaptérem		Litinové poklopy třídy D400 + betonový prstenec	
	- betonová deska třídy B125 - betonový prstenec podbetonovat - teleskopický adaptér - korugované prodloužení - šachtové dno AXEDO 600		- litinové poklopy - betonový prstenec podbetonovat - teleskopický adaptér - korugované prodloužení - šachtové dno AXEDO 600
Betonový prstenec + betonová krycí deska		Poznámky k provedení sestav:	
	- betonová deska třídy B125 - betonový prstenec podbetonovat - korugované prodloužení - šachtové dno AXEDO 600	- Ústí šachty, tj. horní hranu prodloužení, je vždy nutno vyztužit obetonováním betonem tř. C25/30 podle ČSN EN 206+A1, aby nedošlo k jeho deformaci. - Betonový roznášecí prstenec bude spočívat na obetonovaném prodloužení šachty v potřebné úrovni tak, aby po instalaci dalšího příslušenství (poklop, víko, mříž) byla konečná úroveň krytí v niveletě konečného povrchu (trávy, vozovky). Betonový roznášecí prstenec se nesmí dotýkat prodloužení šachty, dopravní zatížení nesmí být v žádném okamžiku přenášeno na dno revizní šachty. Na betonový roznášecí prstenec se osazují různé typy poklopů, betonovou krycí desku je možno utěsnit omazáním betonovou mazaninou. - K utěsnění spoje mezi adaptérem a betonovým roznášecím prstencem případně použijte plastový těsnicí O-kroužek, který nasadíte zvnějšku na korugované prodloužení do posledního úžlabí.	

Revizní šachty – korugované prodloužení



Normy

- šachty DN/ID 315 a DN/ID 400 jsou vyráběny v souladu s normou ČSN EN 476 jako revizní (inspekční) šachty,
- použité poklopy a mříže splňují požadavky normy ČSN EN 124 a obdržely schválení českých akreditačních institucí.

Materiál

- šachtová dna jsou vyráběna z polypropylénu (PP) vstřikováním jako monolitický díl s případně dodatečně navařenými vstupními/výstupními hrdly DN 110–400 pro připojení hladkých nebo korugovaných kanalizačních trubek.

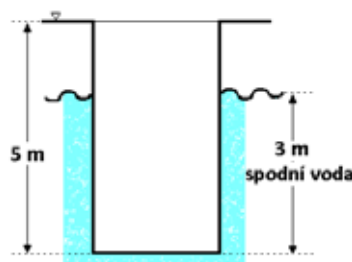
Konstrukce šachty se skládá ze 3 základních částí:

1. šachtového dna z PP (profilované kinety s hrdly), vyráběného jako monolitický díl vstřikováním s případným dodatečným navařením hrdel. Hrdla (pro napojení hladké kanalizační trubky) jsou opatřena elastomerním těsněním,
2. prodloužení (z jedностěnné / dvoustěnné vlnité PP trubky o kruhové tuhosti SN2 / SN4) – pružná vlnitá trubka se chová jako tlumící prvek proti vnějšímu zatížení dopravním provozem, které se nepřenáší do šachty, ale do zeminy,
3. příslušenství (krytí) šachty – betonového roznášecího prstence, teleskopického adaptéru, poklopů a mříží z plastů, litiny nebo betonu,
 - použité poklopy a mříže splňují požadavky normy ČSN EN 124,
 - hrdla pro napojení korugovaných trubek jsou hladká.

Revizní šachty – korugované prodloužení

Oblast použití

- do hloubek uložení max. 5 m,
- do komunikací zatížených provozem SLW 60 (tj. třída zatížení D400 podle ČSN EN 124) a také v chodníku jako kontrolní šachta,
- přípustná hladina spodních vod do 3 m.



Technické údaje

Revizní/inspekční šachta DN/ID 400

- vnitřní průměry šachtové kinety: DN 455 mm,
- typ kinety – přímé (beze změny směru toku),
– sběrné (oboustranný přípoj 45°),
- kinety mají zabudovaný spád dna 1,5 %,
- světlost jednostěnného vlnitého PP prodloužení šachty:
 - DN/ID (DN/OD) 400 (455) mm (kruh. tuhost SN2),
- světlost dvoustěnného vlnitého PP prodloužení šachty:
 - DN/ID (DN/OD) 400 (453) mm (kruh. tuhost SN4),
- průměry připojovaných hladkostěnných kanalizačních trubek (PVC-U, PP apod.):
 - DN/OD 160, 200, 250, 315, 400 – do hrdla s těsněním,
- průměry připojovaných korugovaných kanalizačních trubek (PP InCor apod.):
 - DN/ID 200, 250, 315, 400 – do hrdla **bez** těsnění (těsnění je na připojované trubce),
- možnost provedení dodatečných přípojek do stěny prodloužení nad kinetou:
 - těsněním IN-SITU d 160, 200 mm,
- regulace výšky šachtové sestavy:
 - zkrácením prodloužení šachty o rozteč vln +/- 7,5 cm.

Revizní/inspekční šachta DN/ID 315

- vnitřní průměry šachtové kinety: DN 355 mm,
- typ kinety – přímé (beze změny směru toku),
– sběrné (oboustranný přípoj 45°),
- kinety mají zabudovaný spád dna 1,5 %,
- světlost jednostěnného vlnitého PP prodloužení šachty:
 - DN/ID (DN/OD) 315 (355) mm (kruhová tuhost SN2),
- průměry připojovaných hladkostěnných kanalizačních trubek (PVC-U, PP apod.):
 - DN/OD 160, 200, 250, 315 – do hrdla s těsněním,
- průměry připojovaných korugovaných kanalizačních trubek (PP InCor apod.):
 - DN/ID 200 – do hrdla **bez** těsnění (těsnění je na připojované trubce),
- možnost provedení dodatečných přípojek do stěny prodloužení nad kinetou:
 - těsněním IN-SITU d 160, 200 mm,
- regulace výšky šachtové sestavy:
 - zkrácením prodloužení šachty o rozteč vln +/- 6,5 cm.

Revizní šachty – korugované prodloužení

Možnosti ukončení šachty:

použitím příslušenství o různé třídě zatížení (A15-D400) – sestavy viz strana 27

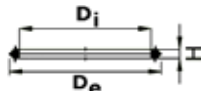
- možnost využití při výskytu velmi vysoké hladiny spodní vody až 3 m vodního sloupce,
- druh záspy a stupeň zhutnění – viz část „Montážní instrukce“,
- zaručená těsnost hrdlových spojů – 0,5 bar podle ČSN EN ISO 13259,
- chemická odolnost plastových a pryžových dílů (PP, elastomerní těsnění) je ve shodě s ISO/TR 10358 (PP), resp. ISO/TR 7620 (EPDM, NBR). PP je velmi odolný proti mnoha látkám, vyskytujícím se v odpadních vodách, zejména sulfanu (H_2S) a kyselině sírové (H_2SO_4), které se vyvíjejí v neprovzdušněných odpadních vodách.

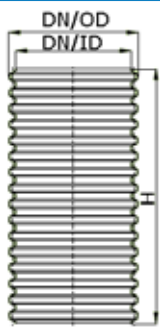
Revizní šachty DN/ID 315 + DN/ID 400 s korugovaným prodloužením – sortiment

	PP revizní šachtové dno přímé pro hladkou kanalizaci – KG			
	DN/OD (DN/ID)	Kód	DN1/OD	Kg/ks
	355 (315)	4801030	160	3,45
	355 (315)	4801040	200	3,90
	455 (400)	4801050	160	3,45
	455 (400)	4801060	200	5,70
	455 (400)	4801070	250	6,20
	455 (400)	4801080	315	15,00
	455 (400)	4801090	400	17,50
	Dodává se včetně 1 ks těsnění			
	PP revizní šachtové dno přímé pro korugovanou kanalizaci			
	DN/OD (DN/ID)	Kód	DN1/ID	Kg/ks
	355 (315)	4801040U	200	4,0
	455 (400)	4801060U	200	5,9
	455 (400)	4801070U	250	12,8
	455 (400)	4801080U	300	8,0
	455 (400)	4801090U	400	25,0
	Dodává se včetně 1 ks těsnění			
	PP revizní šachtové dno sběrné pro hladkou kanalizaci – KG			
	DN/OD (DN/ID)	Kód	DN1/OD	Kg/ks
	355 (315)	4801485	3x160	4,5
	355 (315)	4801486	3x200	5,3
	455 (400)	4801498	3x160	5,7
	455 (400)	4801499	3x200	7,0
	455 (400)	48014991	3x250	8,0
	Dodává se včetně 1 ks těsnění			

Revizní šachty – korugované prodloužení

	PP revizní šachtové dno sběrné pro korugovanou kanalizaci					
	DN/OD (DN/ID)	Kód	DN1/OD	Kg/ks		
	355 (315)	4801485	3x200	4,5		
	455 (400)	4801499U	3x200	7,0		
Dodává se včetně 1 ks těsnění						

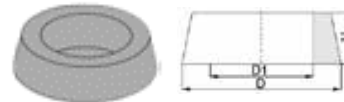
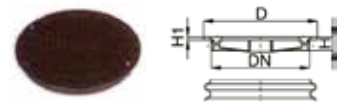
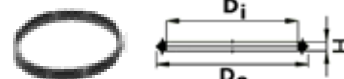
 	EPDM těsnění ke korugovanému prodloužení					
	DN/OD (DN/ID)	Kód	DN/OD	Di	De	Kg/ks
	355 (315)	4850001	355	297	348	0,30
	455 (400)	4850002	455	396	463	0,45

 	PP šachtové korugované prodloužení					
	DN/OD (DN/ID)	Kód	DN/OD	H	Tuhost	Kg/ks
	355 (315)	4831250	355	1250	SN2	4,25
	355 (315)	4832000		2000		8,0
	355 (315)	4833000		3000		12,0
	355 (315)	4836000		2000		20,4
	455 (400)	4842999	455	2000		16,0
	455 (400)	4843000		3000		25,0
	455 (400)	4845999		6000		52,0

	PP teleskopický adaptér pro korugované prodloužení					
	DN/OD (DN/ID)	Kód	DN/OD	DN1	Kg/ks	
	455 (400)	4850000	455	315	2,3	
	Dodává se včetně 2 ks těsnění					

Revizní šachty – korugované prodloužení

Příslušenství

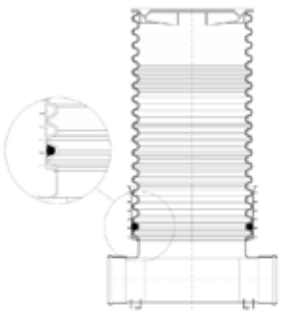
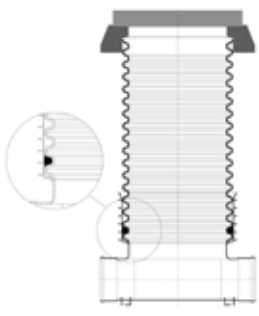
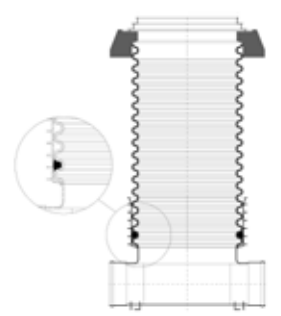
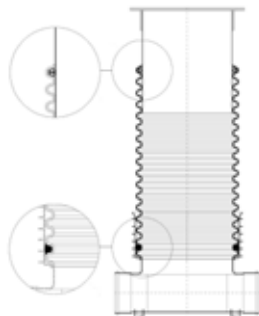
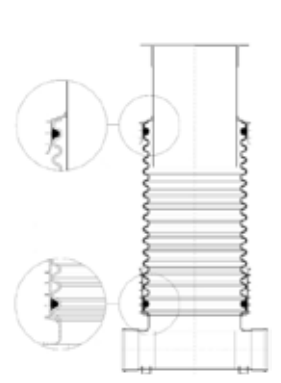
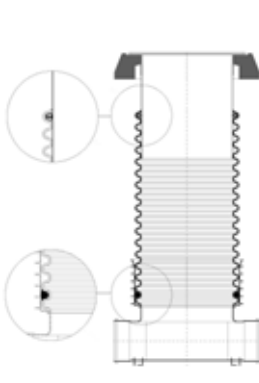
	PVC teleskopický díl plný / s mříží (375 x 375 mm)							
	DN/OD	Kód	H	Třída	Poznámka		Kg/ks	
	315	4703040	500	A15	PLNÝ litinový poklop	pryžová manžeta D315/250	21,0	
	315	4703050	500	B125			29,04	
	315	4703060	500	D400			27,6	
	400	4704106M *	500	B125	PLNÝ litinový poklop		38,5	
	400	4704108 *	500	D400			37,0	
	315	4704101 *	500	A15	Litinový poklop s MŘÍŽÍ	pryžová manžeta D315/250	14,5	
	315	4704102 *	500	B125			22,0	
	315	4704103 *	500	D400			22,5	
	400	4704102M *	500	B125	Litinový poklop s MŘÍŽÍ	pryžová manžeta D400/315	36,5	
	400	4704103M *	500	D400			37,0	
	Betonový roznášecí prstenec							
	DN/OD (DN/ID)	Kód	D1	H	D	Třída	Kg/ks	
	355 (315)	4850006	375	220	560	B125	35,0	
	455 (400)	4850007	410	200	630	B125	40,0	
	Betonový poklop – korugovaná roura							
	DN/OD (DN/ID)	Kód	D1	H	H1	Třída	Kg/ks	
	355 (315)	4850009	355	110	95	A15	12,0	
	455 (400)	4860008	400	110	95	A15	14,0	
	PP plastový poklop bez ventilace							
	DN/OD (DN/ID)	Kód	DN/OD	D	H	H1	Třída	Kg/ks
	355 (315)	4704149	355	364	48	10	A15	1,8
	455 (400)	4704152	455	452	50	10	A15	1,8
	Pryžové těsnění k teleskopu							
	DN/OD (DN/ID)	Kód	Poznámka		Kg/ks			
	355 (315)	4850001	ke korugovanému		0,3			
	455 (400)	4850002	prodloužení		0,45			

* Další poklopy na vyžádání

** Dodávány bez manžety

Revizní šachty – korugované prodloužení

Vzorové sestavy šachet DN/ID 315 + DN/ID 400 s korugovaným prodloužením

PP poklop	Betonový prstenec + betonová krycí deska
 • PP poklop pochůzný třídy A15 • korugované prodloužení DN/ID 315 nebo DN/ID 400 • PP šachtové dno • pro hladkou trubku • pro korug. trubku	 • betonová deska třídy A15 • betonový prstenec • podbetonovat • korugované prodloužení DN/ID 315 nebo DN/ID 400 • PP šachtové dno • pro hladkou trubku • pro korug. trubku
Litínové poklopy + betonový prstenec	PVC teleskopy plné / s mříží
 • litínové poklopy B125 • betonový prstenec • podbetonovat • korugované prodloužení DN/ID 315 • PP šachtové dno • pro hladkou trubku • pro korug. trubku	 • PVC teleskopy s litinovým poklopem plným/mříží třídy A15-B125-D400 • korugované prodloužení DN/ID 315 nebo DN/ID 400 • PP šachtové dno • pro hladkou trubku • pro korug. trubku
PVC teleskopy plné / s mříží DN 400 + adaptér	PVC teleskopy + betonový prstenec
 • PVC teleskopy s litinovým poklopem plným/s mříží třídy B125-D400 • PP teleskopický adaptér DN/ID 400/315 • korugované prodloužení DN/ID 400 • PP šachtové dno • pro hladkou trubku • pro korug. trubku	 • betonový prstenec • podbetonovat • PVC teleskopy s litinovým poklopem plným/s mříží třídy B125-D400 • korugované prodloužení DN/ID 315 nebo DN/ID 400 • PP šachtové dno • pro hladkou trubku • pro korug. trubku

Revizní šachty – hladké prodloužení



Normy

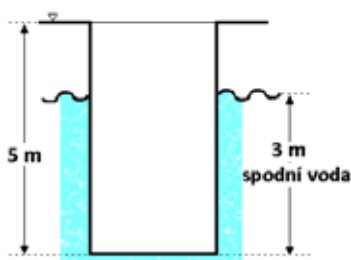
- šachty DN 315 a DN 400 jsou vyráběny v souladu s normou ČSN EN 476 jako revizní (inspekční) šachty,
- použité poklopy a mříže splňují požadavky normy ČSN EN 124 a obdržely schválení českých akreditačních institucí.

Materiál

- šachtové dna jsou vyráběna z polypropylénu (PP) vstřikováním jako monolitický díl s případně dodatečně navařenými vstupními/výstupními hrdly DN 110–400 pro připojení hladkých kanalizačních trubek.

Konstrukce šachty se skládá ze 3 základních částí:

1. šachtového dna z PP (profilované kinety s hrdly), vyráběného jako monolitický díl vstřikováním s případným dodatečným navařením hrdel – hrdla (pro napojení hladké kanalizační trubky) jsou opatřena elastomerním těsněním,
 2. prodloužení z hladké PVC trubky o kruhové tuhosti SN2/SN4,
 3. příslušenství (krytí) šachty – betonového roznášecího prstence, teleskopického adaptéru, poklopů a mříží z plastů, litiny nebo betonu,
- použité poklopy a mříže splňují požadavky normy ČSN EN 124.



Oblast použití

- do hloubek uložení max. 5 m,
- do komunikací zatížených provozem SLW 60 (tj. třída zatížení D400 podle ČSN EN 124) a také v chodníku jako kontrolní šachta,
- přípustná hladina spodních vod do 3 m.

Revizní šachty – hladké prodloužení

Technické údaje

Revizní/inspekční šachta DN 400

- vnitřní průměry šachtové kinety: DN/ID 400 mm,
- typ kinety – přímé (beze změny směru toku),
– sběrné (oboustranný přípoj 45°),
- kinety mají zabudovaný spád dna 1,5 %,
- světlost jednotěnného hladkého PVC prodloužení šachty:
 - DN/OD 400 mm (kruhová tuhost SN2, SN4),
- průměry připojovaných hladkostěnných kanalizačních trubek (PVC-U, PP apod.):
 - DN/OD 160, 200, 250, 315, 400 – do hrdla s těsněním,
- průměry připojovaných korugovaných kanalizačních trubek (PP InCor apod.):
 - DN/ID 200, 250, 315, 400 – do hrdla **bez** těsnění (těsnění je na připojované trubce),
- možnost provedení dodatečných přípojek do stěny prodloužení nad kinetou:
 - sedlem REDI d 160 mm,
- regulace výšky šachtové sestavy:
- zkrácením prodloužení šachty nebo nastavením polohy teleskopu.

Revizní/inspekční šachta DN 315

- vnitřní průměry šachtové kinety: DN/ID 315 mm,
- typ kinety – přímé (beze změny směru toku),
– sběrné (oboustranný přípoj 45°),
- kinety mají zabudovaný spád dna 1,5 %,
- světlost jednotěnného hladkého PVC prodloužení šachty:
 - DN/OD 315 mm (kruhová tuhost SN2, SN4),
- průměry připojovaných hladkostěnných kanalizačních trubek (PVC-U, PP apod.):
 - DN/OD 160, 200, 250, 315 – do hrdla s těsněním,
- průměry připojovaných korugovaných kanalizačních trubek (PP InCor apod.):
 - DN/ID 200, 250, 315 – do hrdla **bez** těsnění (těsnění je na připojované trubce),
- možnost provedení dodatečných přípojek do stěny prodloužení nad kinetou:
 - sedlem REDI d 160 mm,
- regulace výšky šachtové sestavy:
- zkrácením prodloužení šachty nebo nastavením polohy teleskopu.

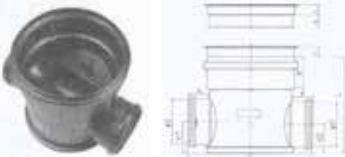
Možnosti ukončení šachty:

použitím příslušenství o různé třídě zatížení (A15-D400) – sestavy viz strana 34

- možnost využití při výskytu velmi vysoké hladiny spodní vody až 3 m vodního sloupce,
- druh zásypu a stupeň zhutnění – viz část „Montážní instrukce“,
- zaručená těsnost hrdlových spojů – 0,5 bar podle ČSN EN ISO 13259,
- chemická odolnost plastových a pryžových dílů (PP, elastomerní těsnění) je ve shodě s ISO/TR10358 (PP), resp. ISO/TR 7620 (EPDM, NBR). PP je velmi odolný proti mnoha látkám, vyskytujícím se v odpadních vodách, zejména sulfanu (H₂S) a kyselině sírové (H₂SO₄), které se vyvíjejí v neprovzdušněných odpadních vodách.

Revizní šachty – hladké prodloužení

Revizní šachty DN 315 + DN 400 s hladkým prodloužením – sortiment

		PP revizní šachtové dno přímé pro hladkou kanalizaci – KG včetně zátky					
		DN	Kód	DN/OD	Délka	Výška	Kg/ks
		315	4701025	125	439	362	3,721
		315	4701030	160	459	362	3,828
		315	4701040	200	481	362	3,960
	Dno šachty je součástí všech šachet DN 315						

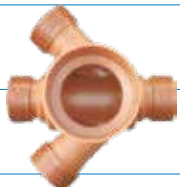


PP revizní šachtové dno přímé pro hladkou kanalizaci – KG					
DN	Kód	DN/OD	Délka	Výška	Kg/ks
315	4701000	160	686	608	3,828
315	4701001	200	687	608	3,960
400	4701020	160	686	613	4,733
400	4701050	200	687	613	5,520
400	4701520	250			8,54
400	4701530	315			16,00

		PP revizní šachtové dno přímé pro korugovanou kanalizaci			
		DN	Kód	DN/OD	Kg/ks
		400	4701519U	200	5,6
		400	4701520U	250	14,5
		400	4701530U	300	8,0
		400	4701540U	400	25,0

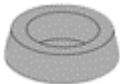
		PP revizní šachtové dno sběrné pro hladkou kanalizaci – KG			
		DN/ID	Kód	DN/OD	Kg/ks
		315	4701015	3x160	6,90
		315	4701016	3x200	8,10
		400	4701010	3x160	4,84
		400	4701011	3x200	6,24
		400	4701500	3x250	6,2
		400	4701510	3x315	15,0
		400	4701511	3x400	17,5

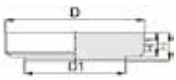
Revizní šachty – hladké prodloužení

	PP revizní šachtové dno sběrné pro korugovanou kanalizaci			
	DN/ID	Kód	DN/ID	Kg/ks
	400	4801499U	3x200	7,0
	400	4701499U	3x200	5,9

 	PVC šachtové hladké prodloužení				
	DN/ID	Kód	L	Tuhost	Kg/ks
	315	4775122	1000	SN2(SN4)	5,613
	315	4775124	2000		11,226
	315	4775125	3000		16,839
	315	4775128	6000		33,679
	400	4775152	1000		8,892
	400	4775153	1500		13,338
	400	4775154	2000		17,785
	400	4775155	3000		26,677
	400	4775158	6000		53,355

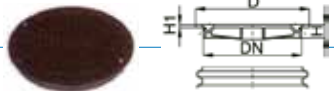
Příslušenství

 	Betonový roznášecí prstenec						
	DN/ID	Kód	D1	H	D	Třída	Kg/ks
	400	4850005	410	200	630	B125	40,0

 	Betonový poklop						
	DN/ID	Kód	D1	H	H1	Třída	Kg/ks
	400	4860010	400	110	95	A15	18,0

Revizní šachty – hladké prodloužení

Příslušenství

	PP plastový poklop bez ventilace							
	DN/ID	Kód	DN/OD	D	H	H1	Třída	Kg/ks
	315	470415A	355	364	48	10	A15	1,8
	400	4704150	455	452	50	10	A15	1,8

	PVC krycí víko k hladkému prodloužení – na hladký konec					
	DN/ID	Kód	D vnější	H	Poznámka	Kg/ks
	250	2621207	260	40	Nepochůzné	0,414
	315	2622203	325	35	Nepochůzné	0,643
	400	2623200	410	50	Nepochůzné	1,502

	Litinový poklop bez ventilace – na prodloužení					
	DN/ID	Kód	DN/OD		Třída	Kg/ks
	315	47H1503	353	SAVUS	A15	6
	400	47H1504	438	SAVUS	A15	9
	315	47H1507	414	LIGARA	D400	29
	400	47H1508	488	LIGARA	D400	35
	Poklopy jsou univerzální – lze je nasadit i na hrdlo KGEM trubky					



Litinový poklop bez ventilace – kruhový poklop se čtvercovým rámem						
DN/ID	Kód	DNxDN	DxD		Třída	Kg/ks
315	47H1513	351	IBERUS	B125	14	22
400	47H1514	430	IBERUS	B125	19	32

Revizní šachty – hladké prodloužení

Příslušenství

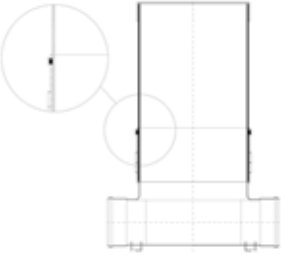
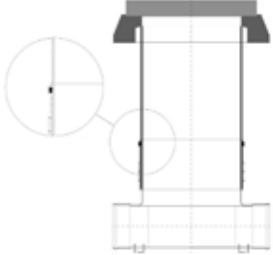
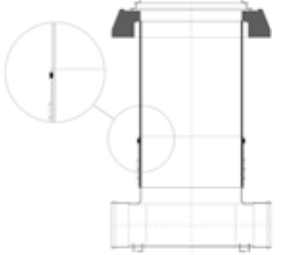
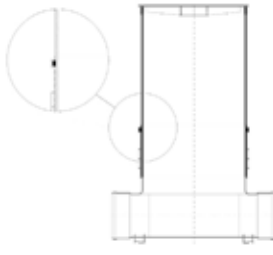
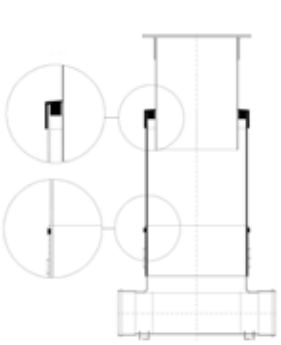
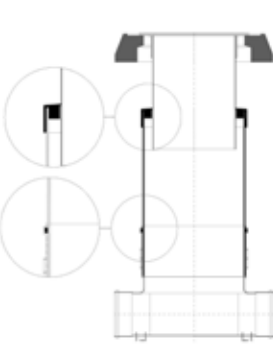
		Pryžová redukční manžeta k teleskopu				
		DN1/DN2	Kód	D vnější	D vnitřní	H
						Kg/ks
		315/250	4704020	300	237/254	80
		400/315	4704010	397	320/300	84
						1,1
						1,7
		PVC teleskopický díl – s manžetou (375 x 375 mm)				
		DN/OD	Kód	H	Třída	Poznámka
						Kg/ks
		250	4703020	500	B125	PLNÝ litinový pryžová manžeta
		250	4703030	500	D400	poklop D315/250
		315	4703040	500	A15	PLNÝ litinový pryžová manžeta
		315	4703050	500	B125	poklop D400/315
		315	4703060	500	D400	
		315	4704101*	500	A15	Litinový poklop s MŘÍŽÍ pryžová manžeta
		315	4704102*	500	B125	D400/315
		315	4704103*	500	D400	

Poznámky: DN/ID = průměr vztažený na vnitřní rozměr, DN/OD = průměr vztažený na vnější rozměr

* dodávány bez manžety

Revizní šachty – hladké prodloužení

Vzorové sestavy šachet DN 315 + DN 400 s hladkým prodloužením

PVC poklop pochůzný	Betonový prstenec + betonová krycí deska
 • PVC poklop • hladké PVC prodloužení DN 315 + DN 400 • PP šachtové dno • pro hladkou trubku • pro korug. trubku	 • betonová deska třídy A15 • betonový prstenec • podbetonovat • hladké PVC prodloužení DN 315 + DN 400 • PP šachtové dno • pro hladkou trubku • pro korug. trubku
Litinové poklopy + betonový prstenec	Litinové poklopy plné
 • litinový poklop třídy B125 • betonový prstenec • podbetonovat • hladké PVC prodloužení DN 315 • PP šachtové dno • pro hladkou trubku • pro korug. trubku	 • litinový poklop třídy A15- B125-D400 • hladké PVC prodloužení DN 315 + DN 400 • PP šachtové dno • pro hladkou trubku • pro korug. trubku
PVC teleskopy plné/s mříží	PVC teleskopy plné/s mříží + betonový prstenec
 • PVC teleskopy s litinovým poklopem plným/s mříží třídy A15-B125-D400 • pryžová redukční manžeta • hladké PVC prodloužení DN 315 + DN 400 • PP šachtové dno • pro hladkou trubku • pro korug. trubku	 • PVC teleskopy s litinovým poklopem plným/s mříží třídy A15-B125-D400 • betonový prstenec • podbetonovat • pryžová redukční manžeta • hladké PVC prodloužení DN 315 + DN 400 • PP šachtové dno • pro hladkou trubku • pro korug. trubku

Montážní instrukce

pro DN 315 a DN 400

Výkop a příprava zásypu

Pro instalaci kanalizačních šachet je potřeba provést výkop o šířce šachty + přidat volný prostor pro hutnění o šířce cca 30 cm (pro inspekční šachtu cca 50 cm). Hloubka výkopu musí být rovna stavební výšce šachty + cca 10 cm výšky pískového/štěrkopískového lože. Přímá pokládka dna šachty na skalní, kamenité podloží nebo beton není dovolena. Při nestabilním podloží je doporučeno podbetonování. Při výskytu spodní vody se s její úrovní adekvátně zvyšuje potřebná tloušťka lože až na 30 cm. Při pokládce nesmí být ve výkopu voda, která by snížila nosnost podloží. Dno a lože se upraví tak, aby nedocházelo k tlakům na šachtové spoje a připojované potrubí. Lože pod šachtovým dnem se nehutní, tím se usnadní jeho „usazení“.



Instalace šachtového dna a připojení potrubí

Nepoužité vtoky se zaslepí zátkou KGM a dno se v loži ustaví do vodováhy. Přitom se počítá s vlastním spádem kinety dna (většinou 1,5 %). Do vtoků se připojí další připojovací potrubí místní kanalizace. Prostory pod šachtovým dnem a připojovacím potrubím se opět doplní obsypovým materiálem tak, aby při zásypu a hutnění nedocházelo k jejich deformaci. Následuje kontrola vodováhy na horní hraně šachtového dna. První vrstvu obsypového materiálu (do úrovně koruny připojovacích potrubí) doporučujeme hutnit nohama. Obsyp a přiměřené hutnění se provede do úrovně horní hrany dna.

Osazení hladkého prodloužení

Do hrdla šachty se na doraz vsadí prodloužení zkrácené na potřebnou délku. Spojování se řídí stejnými zásadami jako spojování kanalizačních trubek. Těsnění hrdla šachty se potře mazivem, srazí se hrana prodloužení, hrdlo, těsnění i potrubí se zbaví otřepů a prachu.



Těsnost všech spojů je důležitá pro bezpečnou funkci celé šachtové sestavy. Prodloužení se opět ustaví do svislé polohy vodováhou a pokračuje se v obsypu.

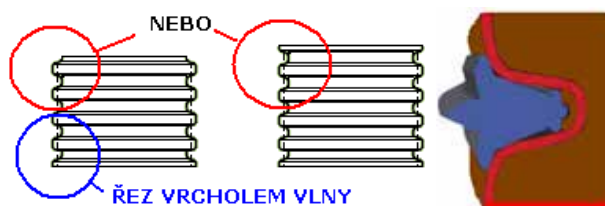
Osazení korugovaného prodloužení

Do hrdla šachty se na doraz vsadí prodloužení zkrácené na potřebnou délku.

Provedení řezů:

Řez na **dolní** straně prodloužení, tj. pro připojení do hrdla šachty, musí být proveden vrcholem vlny – viz obrázek. Řezy můžete provádět jemnozubou ruční nebo elektrickou pilou, řez zbavte otřepů.

Profilované těsnění, které je součástí dodávky šachtového dna, nasadíte na vnější stranu prodloužení do **prvního** úžlabí a potřete montážní vazelinou.



Montážní instrukce pro DN 315 a DN 400

Všechny spojované součásti musí být zbaveny nečistot. Hrdlo šachtového dna potřete montážní vazelinou a nadoraz do něj zasuněte prodloužení. Těsnost všech spojů je důležitá pro bezpečnou funkci celé šachtové sestavy. Prodloužení se opět ustaví do svislé polohy vodováhou a pokračuje se v obsypu.

Obsyp a hutnění vrstev

Obsyp sestavy s následným hutněním doporučujeme provádět ve vrstvách po max. 20 cm. Zhutňování vhodného obsypového materiálu musí probíhat v celém objemu. Strojní hutnění lehkými dusadly lze použít zhruba od 50 cm nad horní hranou dna, přitom nesmí dojít k posunu polohy dna ani prodloužení nebo jejich deformaci.

Stupeň zhutnění musí odpovídat podmínkám místa zabudování. Projektant předepisuje hodnotu DPr (stupeň zhutnění dle Proctora):

- DPr = 90 % pro zatravněné plochy
- Pr = 92 % pro vozovku
- DPr = 95–97 % pro těžkou dopravu.

Zrnitost nesoudržného obsypového materiálu (písek, štěrkopísek, štěrk) nemá přesáhnout 22 mm (viz ČSN EN 12620). Materiál může být získán vytříděním výkopku nebo lze použít jiný hutnitelný materiál o zrnitosti max. do 40 mm, zbavený kamenů, smetí, organických příměsí, kořenů, dřeva a ledu.

Montáž ukončení šachty

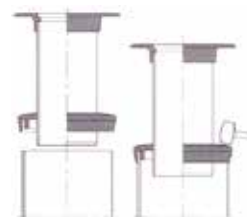
Šachtovou sestavu zakončíme buď nasazením dílu s teleskopem nebo přímo plným poklopem/mříží.

Ukončení šachty – varianta s prodloužením

Pokud na prodloužení napojujeme teleskopický nástavec, před jeho instalací upravíme výšku spojovacího těsnění (jeho optimální vzdálenost od kóty terénu je 30–50 cm) a namažeme ho mazivem. Pro nasazení těsnění je vhodné použít gumovou paličku. Horní část teleskopu se nesmí dotýkat prodloužení. Poté dosypeme a dohutníme poslední vrstvu k horní části teleskopu. Ten nastavíme mírně (několik cm) nad úroveň vozovky.



Při stavbě a zhutňování konstrukce vozovky (válcování, asfaltování) se asfalt zatlačí pod rám poklopu, teleskop se zatlačí zpět dolů (lžící bagru, hutnicím strojem apod.) a povrch se uvalcuje do roviny.



montáž teleskopu



zhutnění povrchu vozovky

Montážní instrukce pro DN 315 a DN 400

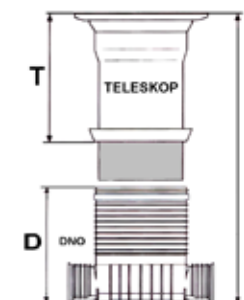
Kluzné uložení poklopu umožňuje kopírování výšky vozovky – nevznikají nerovnosti povrchu. Při rekonstrukcích povrchu se celý teleskop vysune nahoru (pomocí páčidla nebo vytažením zvedákem na laně), očistí se od zbytků asfaltu a po úpravě se opět postupuje viz výše.

Ukončení šachty – varianta bez prodloužení

Poznámka: Při požadavku velmi nízké stavební výšky šachty (cca 1 m a méně) lze prodloužení vynechat a teleskop (T) napojit přímo do hrdla šachtového dna (D). Pozor ale na přímé zatížení dopravou, spodní hrana trubky teleskopu se **nesmí dotýkat dorazu konce hrdla**. Prostor kolem prodlužovacího nástavce dohutníme zhruba do úrovně horní hrany. Poté na něj buď nasadíme betonový roznášecí prstenec s pryžovým těsněním, nebo jeho ústí obetonujeme ve vrstvě cca 20 cm betonem třídy B30 a nakonec uložíme poklop (plastový, litinový, betonový). Poklop fixujeme tak, aby nemohlo dojít k jeho posunu (šrouby apod.). Vůle mezi prstencem a prodloužením musí být minimálně 1,5 cm. Prstenec slouží k zachycení kolových tlaků a chrání šachtu před deformacemi a poškozením.

Osazení poklopů a mříží

Krycí díly revizní šachty musí být ve shodě s ČSN EN 124. Tato norma zároveň uvádí klasifikaci poklopů a mříží podle místa instalace šachty. Osazení šachty krytem, poklopem nebo mříží proved'te podle zadání a požadavků projektu – třídu zatížení vyberte s ohledem na předpokládané dopravní zatížení podle ČSN EN 124, půdní vlivy, umístění šachty (tráva, chodník, parkoviště, komunikace apod.).



sestava bez prodloužení

Montáž těsnění IN-SITU



1. Na prodloužení určete místo připojení a vyvrtejte v něm otvor (odpovídající průměr vrtáku – viz tabulka IN-SITU).



2. Do otvoru zasuňte těsnění IN-SITU, předtím otvor zbavte otřepů a ostrých hran. Těsnění přitom mírně stlačte. Poté jej tahem ven dotěsněte k vnitřní stěně prodloužení.



3. Na těsnění IN-SITU nasad'te nerezovou sponu tak, že povolíte její stahovací šroub. Pozor: nyní zatím nepoužívejte žádná mazadla.



4. Nyní natřete vnitřní stranu těsnění IN-SITU dostatečným množstvím maziva.



5. Na připojované trubce si označte hloubku zasunutí (nesmí být větší než hloubka těsnění IN-SITU). Délka trubky nesmí být větší než 50 cm.



6. Trubku zasuňte až po značku do těsnění a utáhněte šroub na nerezové sponě. Tím je připojení hotovo.

Montážní instrukce pro DN 315 a DN 400

Určení výšky šachtové sestavy

Šachta se skládá ze tří hlavních součástí:

- kinety (šachtového dna)
- šachtového prodloužení
- příslušenství (krytí) šachty – teleskopu s víkem apod.

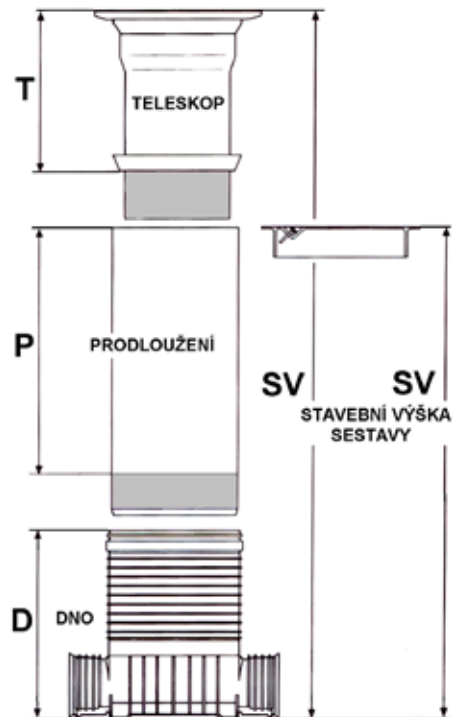


- zatížení poklopů a vtokových mříží musí být vybráno s ohledem na výše uvedená místa zabudování šachet a vpustí,
- stavební výšky (SV) sestav šachet, tj. rozdíl mezi kótou terénu a kótou dna šachty, lze měnit použitím různé délky prodlužovací trubky (P).

Délka prodloužení (P) se vypočte ze SV odečtením výšky dna šachty (D) a skutečné výšky teleskopu (T):

$$P = SV - D - T$$

Přitom bereme v úvahu hloubku hrdla dna a hloubku zasunutí teleskopu do prodloužení → musí být min. 15–20 cm (viz vybarvené oblasti na obrázku).



Ostatní šachty a vpusti

Drenážní šachta

Kontrolní a čistící drenážní šachty jsou navrhovány a vyráběny podle DIN 4095, mohou se ale použít i šachty kanalizační včetně ukončení víkem nebo poklopem.

Šachta nesmí být přímo zatížena dopravou, je proto nutno použít roznášecí prstenec nebo teleskop. V případě jejího použití jako drenážní šachty je možno k uzavření použít všechny typy poklopů, určených pro kanalizační šachty. Do vyvrtaných připojovacích otvorů se nasadí těsnění IN-SITU a drenážní spojky.

Instalace drenážní šachty

Postupy pro zabudování drenážních šachet, spadišťových šachet a vpustí jsou popsány výše. Zemní práce jsou prováděny v souladu s ČSN EN 1610.



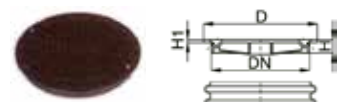
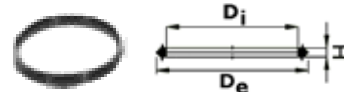
Drenážní šachty – sortiment



PP drenážní šachta					
DN/OD (DN/ID)	Kód	DN/DN1	H	Výška vstupu	Kg/ks
355 (315)	4872110	315/2x110	1 500	OD 110 v = 500 mm	5,4
355 (315)	4873110	315/3x110	1 500	OD 110 v = 500 mm	5,4
355 (315)	4874110	315/4x110	1 500	OD 110 v = 500 mm	5,4
355 (315)	4875000	315	Záslepka dna		1,1
355 (315)	4850001	315	Těsnění k záslepce dna		0,3
455 (400)	4880160	400/2x160	1500		13,2
455 (400)	4881160	400/3x160	1500		13,2
455 (400)	4882160	400 4x160	1500		13,2
455 (400)	4882200	400/2x200	1500		13,2
455 (400)	2623200	400	Záslepka dna		1,1
455 (400)	4850002	400	Těsnění k záslepce dna		0,45

Ostatní šachty a vpusti

Příslušenství

	PVC teleskopický díl plný / s mříží (375 x 375 mm)							
	DN/OD	Kód	H	Třída	Poznámka		Kg/ks	
	315	4703040	500	A15	PLNÝ litinový poklop	pryžová manžeta D315/250	21,0	
	315	4703050	500	B125			29,04	
	315	4703060	500	D400			27,6	
	400	4704106M *	500	B125	PLNÝ litinový poklop		38,5	
	400	4704108 *	500	D400			37,0	
	315	4704101 *	500	A15	Litinový poklop s MŘÍŽÍ	pryžová manžeta D315/250	14,5	
	315	4704102 *	500	B125			22,0	
	315	4704103 *	500	D400			22,5	
	400	4704102M *	500	B125	Litinový poklop s MŘÍŽÍ	pryžová manžeta D400/315	36,5	
	400	4704103M *	500	D400			37,0	
	Betonový roznášecí prstenec							
	DN/OD (DN/ID)	Kód	D1	H	D	Třída	Kg/ks	
	355 (315)	4850006	375	220	560	B125	35,0	
	455 (400)	4850007	410	200	630	B125	40,0	
	Betonový poklop – korugovaná roura							
	DN/OD (DN/ID)	Kód	D1	H	H1	Třída	Kg/ks	
	355 (315)	4850009	355	110	95	A15	12,0	
	455 (400)	4860008	400	110	95	A15	14,0	
	PP plastový poklop bez ventilace							
	DN/OD (DN/ID)	Kód	DN/OD	D	H	H1	Třída	Kg/ks
	355 (315)	4704149	355	364	48	10	A15	1,8
	455 (400)	4704150	455	452	50	10	A15	1,8
	Pryžové těsnění k teleskopu							
	DN/OD (DN/ID)	Kód	Poznámka		Kg/ks			
	355 (315)	4850001	ke korugovanému		0,3			
	455 (400)	4850002	prodloužení		0,45			

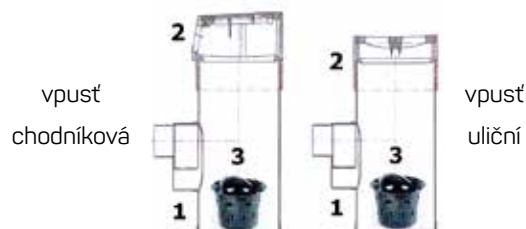
* dodávány bez manžety

Uliční a chodníkové vpusti

Tyto vpusti slouží k odvádění dešťových povrchových vod z komunikací a chodníků do dešťové kanalizace. Možnosti použití jsou při odvodnění parkovišť, komunikací a chodníků. Uliční vpusti jsou testovány na statické zatížení 8,25 t / 70 hod. Odolávají dynamickému zatížení podle NEN 7067. Přibližná kapacita vpusti je pro 100–120 m² nepropustné plochy při doporučené vzdálenosti mezi vpustěmi 20–40 m.

Skladba uliční a chodníkové vpusti:

1. tělo vpusti (nádoba d 315 mm se zápachovým uzávěrem na odtoku d 125 mm),
2. litinová mříž (chodníková nebo uliční) třídy B125,
3. případně lapač splavenin.



Ostatní šachty a vpusti

Instalace chodníkové nebo uliční vpusti

Postup montáže je částečně shodný jako pro kanalizační šachty – viz odst. Instalace kanalizační šachty.

Výkop pro zabudování vpusti je nutná šíře cca $2 \times DN$ těla vpusti. Jeho hloubka musí být zároveň větší než 80 cm (uliční vpust'), resp. 90 cm (chodníková vpust') + výška pískového lože (min. 10 cm).

Instalace – jímka se uloží v požadovaném směru a výšce na dno výkopu na předem připravené lože, horní hrana vpusti se předběžně ustaví do vodováhy. Na tělo jímky se osadí litinová mříž.

Napojení na hlavní řad – doporučuje se provést pomocí kanalizačních kolen a odboček, aby se předešlo vzniku napětí při případné změně polohy napojení. Protože tělo vpusti je opatřeno na vyústění sifonovou přepážkou, je potřeba před připojením výstupního kanalizačního potrubí zkontrolovat její průchodnost.

Obsyp a hutnění – tělo vpusti se obsypává zásypovým materiálem ve vrstvách po 20 cm za současného hutnění, zpočátku nohama, následně lehkými dusadly až po úroveň krčku litinové mříže. Dutiny pod připojovacím potrubím je nutno řádně zaplnit.

Zpracování do vozovky při stavbě a zhutňování konstrukce vozovky (válcování, asfaltování) se litinová mříž zaválcovává zároveň s povrchem vozovky. Při rekonstrukci živičné vrstvy se odhalí mříž až ke krčku vpusti, nastaví se nová vrstva podsypem živice a mříž se opět zafixuje.



Orientace odtoku:

odtok by měl být orientován **mimo** směr do komunikace vzhledem k nedostatečné ochranné vrstvě zeminy nad odtokem.

Instalační výška:

chodníková mříž (vtokové otvory provedeny z boku) se výškově a stranově sesazuje do zákrytu s okrajem obrubníku, **uliční mříž** (s vtokovými otvory zhora) pak musí být ve stejné rovině nebo 0,5 cm pod úroveň horní hrany vozovky, orientace otvorů musí být **příčně** ke směru jízdy, úhel směru drážek by měl být mezi 45° a 135° .



chodníková vpust'



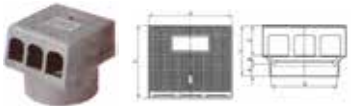
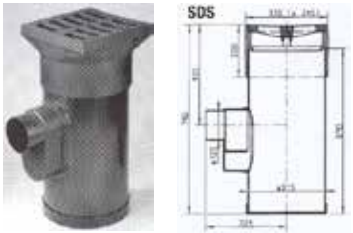
uliční vpust'

Ostatní šachty a vpusti

Vzorové sestavy uličních a chodníkových vpustí

Díl sestavy	Uliční vpust'	Chodníková vpust'
Mříž		
Tělo		

Uliční a chodníkové vpusti – sortiment

	PVC chodníková vpust' – tělo TDS						
	DN/OD	Kód	DN1	H	H celk.	Úroveň odtoku	Kg/ks
	315	3740804	125	690	870	500 – od chodníku	6,817
H = výška těla H celk. = celková výška vpusti s mříží Přesah odtoku od těla vpusti = 167 mm							
	Litinová mříž k chodníkové vpusti TDS						
	DN/OD	Kód	DNxDN	H	H mříže	Sklon mříže	Kg/ks
	315	3740204	350x350	300	150	11 mm	38,1
	PVC uliční vpust' – tělo SDS						
	DN/OD	Kód	DN1	H	H celk.	Úroveň odtoku	Kg/ks
	315	3740804	125	690	790	500 – od chodníku	6,817
H = výška těla H celk. = celková výška vpusti s mříží Přesah odtoku od těla vpusti = 167 mm							
	Litinová mříž k uliční vpusti SDS						
	DN/OD	Kód	DNxDN	H	Kg/ks		
	315	3740002	335x345	220	22		

Ostatní šachty a vpusti

Spadišťová šachta

Ze šachtového sortimentu lze sestavit také spadišťovou šachtu. Spadiště se používá v případech, kdy je potřeba připojit potrubí nad šachtovým dnem, jinak by spád potrubí do šachty překročil povolenou hodnotu a rychlost média, tedy při značném rozdílu mezi úrovní vstupní trubky a šachtovým dnem.

Skladba spadišťové šachty:

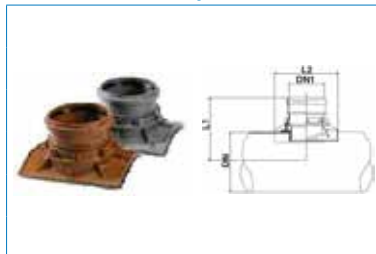
1. kineta – většinou dno revizní šachty DN 315, DN 400, DN 600,
 2. šachtové prodloužení včetně napojení těsnění IN-SITU nebo sedlové odbočky,
 3. propojovací trubka s koleny a T-kusem,
 4. šachtový teleskop s poklopem nebo z jiného ukončení na povrchu.
- Připojení kanalizačního řádu o průměru do 400 mm může být provedeno do prodloužení šachty hladkou spádovou trubkou, zaústěnou v úrovni od 0,5 m do 4,0 m nad šachtovým dnem.
 - Pro šachty s korugovaným prodloužením použijeme těsnění IN-SITU d 110–160 mm, pro hladké prodloužení – pak sedlovou odbočku (např. REDI) s hrdlem 160 mm.

Sestavení spadišťové šachty

Sestavíme šachtové dno s prodlužovacím nástavcem potřebné výšky. Na prodloužení vyvrtáme v místě předpokládaného napojení kanalizačního potrubí d 160 mm otvor potřebného průměru, který začistíme od otřepů. Do otvoru vsadíme odbočku a spoj utáhneme. Propojíme vstupní hrdlo šachtového dna s odbočkou pomocí kolena KGB 90°, KGB 45°, odbočky KGEA 45° a propojovacího potrubí KGEM, vše d 160 mm.



Příslušenství spadišťové šachty



PVC mechanická sedlová odbočka REDI					
DN/OD	Kód	DN1	Šířka sedla L2	Průměr vrtáku	Kg/ks
250	1432658	160	290	152	1,764
315	1433351	160	290	152	1,764
400	1434451	160	29	152	1,764
Barva černá					



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Poznámky

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Kontakty

Sídlo společnosti, sklady a pobočky

Sídlo a prodejní sklad pro Čechy	Prodejní sklad v Ostravě	Prodejní sklad v Brně	Prodejní sklad v Třeboni	Slovensko
DYKA s.r.o.	Areál Euro-Šarm	Olomoucká 75	Areál Lesostavby	Tel.: (+421) 911 420 243
Unhošťská 505	Těšínská 222	627 00 Brno - Černovice	Novohradská 226	E-mail: lubos.hozlar@dyka.cz
273 61 Velká Dobrá (okr. Kladno)	739 34 Šenov	Mobil: (+420) 606 748 867	379 01 Třeboň II	
E-mail: velkadobra@dyka.cz	E-mail: ostrava@dyka.cz	E-mail: brno@dyka.cz	E-mail: trebon@dyka.cz	
Tel.: (+420) 312 666 011	Tel.: (+420) 596 831 515		Tel.: (+420) 380 130 114	
Mobil: (+420) 602 293 797	Mobil: (+420) 602 276 984		Mobil: (+420) 721 112 471	



**Logistické
služby**



**Technické
rady**



**Řešení
na míru**



**Vždy k dispozici
a blízko**

Vyloučení odpovědnosti: Společnost DYKA nenes odpovědnost za přímé ani nepřímé škody, které může kupující nebo zákazníci kupujícího utrpět v důsledku nedodržování následujících předpisů a pokynů poskytnutých společností DYKA pro aplikaci, skladování, použití, úpravy nebo zpracování produktů společnosti DYKA. Společnost DYKA nenes odpovědnost v případě, že kupující nebo zákazníci kupujícího nedodržují platné předpisy, nebo pokud používají dodané zboží v rozporu s příslušnými vládními nařízeními. Doporučení společnosti DYKA se týkají pouze produktů, které nabízí společnost DYKA. Platí všeobecné obchodní podmínky společnosti DYKA, které byly předloženy u Obchodní komory.

Společnost DYKA vynaložila při vypracování tohoto dokumentu maximální úsilí, aby zde uvedené informace byly správné a úplné. Společnost DYKA však nemůže nést odpovědnost za škody vyplývající z jakékoliv nepřesnosti nebo neúplnosti údajů uvedených v tomto dokumentu. Informace uvedené v tomto dokumentu slouží pro informační účely a úplný přehled lze vždy získat jen seznámením se s příslušnými vyhláškami o budovách.

Prodejní sortiment DYKA

Kanalizace

- KG PVC-U hladké trubky – třívrstvé a kompaktní provedení d110–400 SN4
- KG PVC-U hladké trubky – třívrstvé a kompaktní provedení d160–630 SN8
- KG PVC-U tvarovky d110–630 SN4/SN8
- KG navrtávací sedla DN 300–1000 Easy-Clip®
- KG zpětné klapky KARMAT a CAPRICORN
- PVC systém kanalizačního potrubí ULTRA 16
- PP korugované trubky a tvarovky Incor® (DN/ID 200–800) SN2, SN4, SN8, SN12, SN16
- PP kanalizační šachty DN 300, DN 400 a dešťové vpusti
- PP kanalizační šachty DN 600 Axedo
- PP odpadní šachty a vpusti
- PVC a PE/PP drenážní trubky a tvarovky děrované a neděrované DN 50–200 (také s geotextilií)
- PE kabelové chráničky DN 40–200
- SOLYDO PP hladké trubky SN8/10, SN16

Odpady

- PP HT trubky a tvarovky d32–160
- PP HT tvarovky AIRFIT
- PP HT zpětné klapky KARMAT
- PVC odpadní trubky a tvarovky k lepení d32–160
- PP vpusti, guly
- PP lapače dešťových vod (geigery) spodní / boční
- Tiché HT potrubí

Voda

- PVC-U vodovodní trubky a tvarovky d63–450
- PVC-U vodovodní trubky d90–225, PN6–PN16 (EN)
- PEHD vodovodní trubky d20–630, PN6–PN16 (PE80), d25–630, PN10–PN16 (PE100)
- PE tvarovky
- PP mechanické spojky a ventily d20–110 na potrubí z PE
- PP vodoměrné šachty
- PE 100RC d32–500

Speciální systémy

- PVC-U tlakové technické trubky a tvarovky k lepení d16–500, PN6–PN16
- PVC-U potrubí d33–400 a příslušenství PEVEFOR pro vystrojení vrtů
- PP odvodňovací žlaby SABDRAIN 100x50–200x300
- Systém Duborain – vsakovací tunely a boxy
- Systém Vacurain – podtlakové odvodnění střech
- PVC IRRI-ROC pro tlakovou zavlažovací síť
- PVC BI-OROC trubky pro rozvody pitné vody

Ostatní výrobky

- Lepidla, čistidla, vazelíny
- Fixační materiál
- Pryžová těsnění
- Vrtáky