Kanalizační šachty

Revizní a čisticí šachty: ∅ 315, ∅ 400
Tegra 425, Tegra 600

Vstupní šachta Tegra 1000

1. vydání 2012

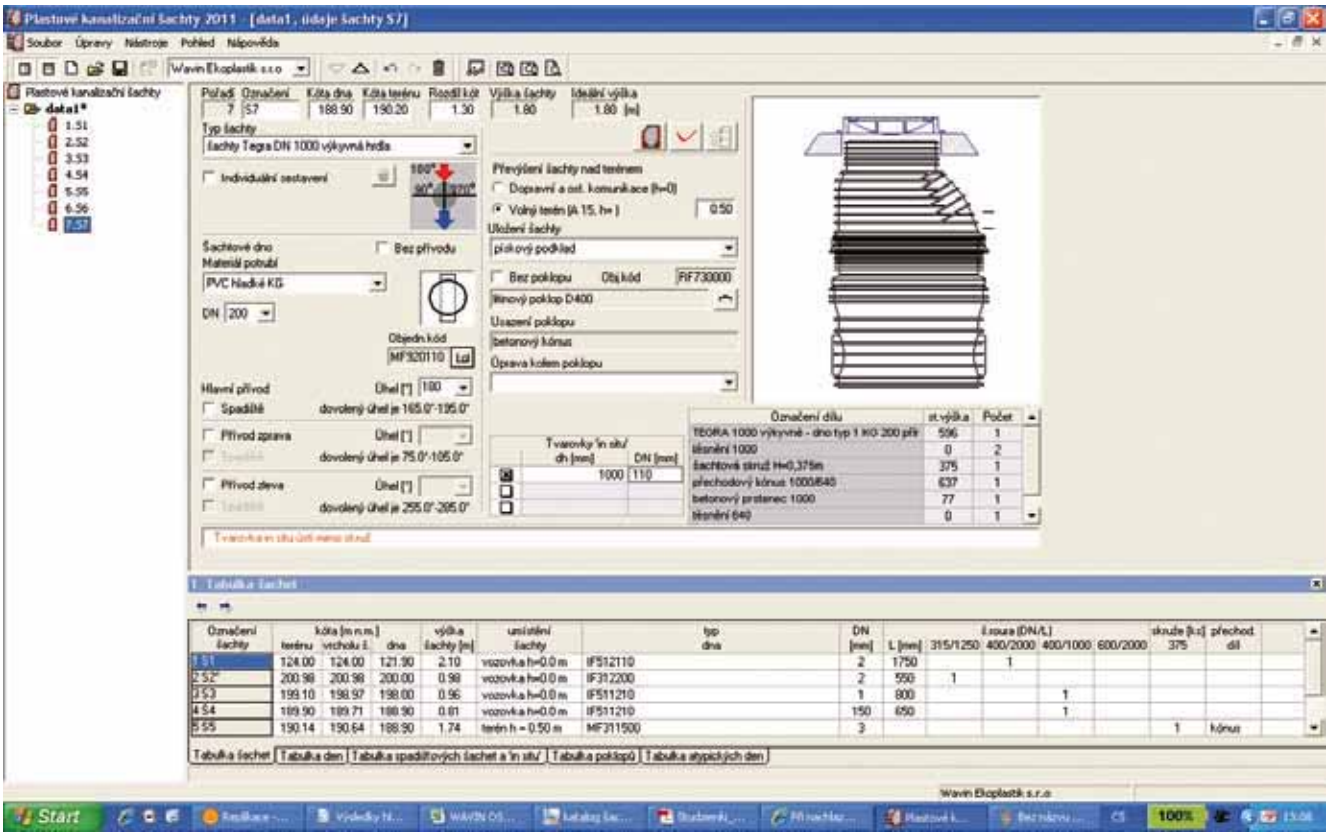
Montážní předpis a katalog výrobků

Obsah

1. Obecná charakteristika 3
1.1. Vlastnosti použitých materiálů 3
1.2. Typy kanalizačních šachet 4
1.3. Příklady použití šachet 4
1.4. Třídění poklopů a vtokových mříží 6
2. Revizní šachta Ø 315 7
2.1. Technická data 7
2.2. Uložení poklopů šachty Ø 315 7
2.3. Katalog šachtových den 8
3. Revizní šachta Ø 400 10
3.1. Technická data 10
3.2. Uložení poklopů šachty Ø 400 10
3.3. Katalog šachtových den 11
4. Revizní šachta Tegra 425 12
4.1. Výhody šachet Tegra 425 13
4.2. Uložení poklopů šachty Tegra 425 13
4.3. Sestavení uliční vpusti 13
4.4. Katalog šachtových den 14
5. Revizní šachta Ø 315, Ø 400, Tegra 425 15
5.1. Katalog šachtových dílů 15
5.2. Sestavy revizních šachet 22
5.3. Montáž šachet 24
5.4. Vzorové uložení revizní šachty 26
6. Revizní šachta Tegra 600 27
6.1. Technická data 27
6.2. Katalog výrobků 28
6.3. Montáž revizní šachty 33
6.4. Uliční a chodníková vpusť 34
7. Vstupní šachta Tegra 1000 36
7.1. Technická data 36
7.2. Katalog výrobků 38
7.3. Montáž vstupní šachty 40
7.4. Vzorové uložení vstupní šachty 41
8. Kompletní nabídka šachtových den 42
9. Vstupní šachta Tegra 1000 NG 43

Software

Máte-li zájem, zdarma Vám nainstalujeme software nazvaný Plastové kanalizační šachty Wavin. Software slouží jako pomůcka pro snadné sestavení šachet. Výstupem je výpis všech dílů šachet a rovněž vzorové výkresy. Je velmi názorný a nenáročný. Naše společnost Vám rovněž poskytne zdarma školení a technickou pomoc. Tento software i výkresy šachet jsou po jednoduché registraci volně ke stažení na **www.wavin-osma.cz**



TELEFON +420 596 136 295
FAX +420 596 136 301
E-MAIL info@wavin-osma.cz

1. Obecná charakteristika

Mnohaleté zkušenosti společnosti Wavin ve vývoji plastových systémů pro odvod odpadních a dešťových vod z budov i pozemků vedly ke vzniku nové generace šachet. Venkovní testy a provozní výzkumy v různých půdních a klimatických podmínkách potvrdily jejich funkčnost a životnost.
Plastové šachty Wavin jsou po mnoho let úspěšně používány v celé Evropě včetně České republiky.

Certifikáty
Systém kanalizačních šachet Wavin je certifikován ITC, a.s., Zlín, pro použití v České republice.

Technologie výroby
Veškeré plastové součásti kanalizačních šachet se vyrábějí s využitím nejnovějších technologií zpracování plastových hmot, za použití technologie vstřikování, odstředivého lití, lisování apod.

Kontrola kvality
Každá dodávka suroviny a výroba v každé její fázi jsou důkladně kontrolovány z hlediska jakosti, což zajišťuje, že výrobky jsou prodávány zbavené vad a při správné montáži umožňují bezporuchovou funkčnost po mnoho let.

Instalace a výzkum v terénu
Veškeré výrobky před uvedením do prodeje rovněž procházejí důkladnými laboratorními zkouškami a terénním testováním. Za provádění zkoušek odpovídají centrální laboratoře Wavin Technology & Innovation v Nizozemí a laboratoře v jednotlivých výrobních závodech.

1.1. Vlastnosti použitých materiálů

Orient. měrná hmotnost PVC, PE a PP

PVC:	1,4 g/cm^3	
PE:	0,94 g/cm^3	*(ukazatele při 20 °C)*
PP:	0,91 g/cm^3	

Chemická odolnost
Šachtové komponenty jsou odolné v rozsahu pH 2 až pH 12 (včetně těsnění).

Hladký povrch
Mimořádnou vlastností šachtových komponentů je hladká plocha vnitřních stěn. Díky tomu jsou lehce odplavovány případné nečistoty a zabraňuje se tak vytvoření usazenin na stěnách.

Vodotěsnost
Těsnicí systém sestav šachet Wavin zaručuje vynikající těsnost. Protože se v našem kanalizačním programu používají k utěsnění vstupů potrubí do šachet speciální těsnicí prvky RDS, máme jistotu, že všechny spoje od šachty k šachtě jsou dokonale vodotěsné. Těsnost šachet Tegra je garantována do tlaku 5 m vodního sloupce.

Jednoduchá přeprava
Díky nízké hmotnosti šachet lze přepravu provádět mimořádně jednoduše a rychle.

Lehká manipulace
Díky nízké hmotnosti šachtových komponentů je manipulace na staveništi velmi jednoduchá. Do výkopu se šachty instalují bez obtíží.

Rychlá instalace
Spojení trubek a šachtových den, a to i větších jmenovitých průměrů, je rychle proveditelné díky jednoduchému způsobu nasunutí trubky do hrdla šachtového dna.

Zemní tlak a zatížení
Je-li instalace prováděna v souladu s předpisy, tzn. při správném uložení, upěchování a dodržování minimální míry hutnění, odolává kanalizační systém Wavin včetně šachet jak zemnímu tlaku, tak normálnímu zatížení.

Vysoká otěruvzdornost
Díky houževnatému materiálu PVC-U, PE a PP vykazují veškeré šachtové komponenty mimořádně vysokou otěruvzdornost.

Komplexní řešení šachet
Díky úplné nabídce komponentů je možné vybudovat šachty splňující požadavky zákazníků, co se týče výběru šachtových den, výšky šachty i výběru poklopu nebo vtokové mříže (dle ČSN EN 124).

Odolnost proti korozi
Použité plastové materiály nekorodují.

Odolnost proti vztlaku spodních vod
Speciální tvarování povrchu kanalizačních šachet (žebrovitý povrch a žlábkování povrchu rour uložených v zemi) umožňuje eliminovat vliv průsaku vody ze studní nebo také jejich zakládání dokonce v podmínkách, kdy je hladina spodní vody vysoká. Vyřazení betonování z pracovního procesu má kladný vliv na délku montážních prací a na náklady vykonávaných prací.

1.2. Typy kanalizačních šachet

Kanalizační šachty představují objekty stokových sítí sloužící zejména k jejich údržbě, čištění, kontrole a opravám. Kanalizační šachty můžeme rozdělit dle několika hledisek, např.:

Dle nominálního průměru šachty na
- Revizní – revize systému je možná pouze z povrchu terénu za použití inspekční techniky (Ø šachty může být menší než 1 m).
- Vstupní – umožňující revizi systému fyzickým vstupem do šachty (min. požadovaný Ø šachty 1 m).

Firma Wavin v současné době nabízí 5 typů kanalizačních šachet – Ø 315, Ø 400, Tegra 425, Tegra 600 (revizní šachty) a Tegra 1000 (vstupní šachta).

Dle vlastní funkce
- Revizní (kontrolní) – umožňující veškeré práce související s provozem kanalizace.
- Spadišťové – umožňuje připojení potrubí nad šachtovým dnem, což má za následek snížení kinetické energie dopravovaného média.
- Odvětrávací – slouží k odvzdušnění kanalizačního systému.

1.3. Příklady použití šachet

Umístění kanalizačních šachet by mělo vyplývat z dispozičního uspořádání řešeného celku, konkrétních podmínek stavby, užití kanalizace, a mělo by přihlížet k lokálním podmínkám kanalizační sítě a technickým možnostem revizních prací.
Plastové šachty Wavin mohou být využity pro dešťové a splaškové kanalizační sítě, dále pro drenážní sítě, případně pro sítě v technologických kanalizacích (v průmyslu) pod podmínkou předchozí kontroly chemické odolnosti materiálu komponentů šachty proti transportovanému médiu.
Plastové šachty Wavin představují pohodlné řešení přístupu do splaškové kanalizace jak v kanalizační síti, tak i v přípojkách.

Připojení šachtových den

Typ šachty	Typ potrubí		
	KG hladké trubky	**UR 2** žebrované trubky	**X-Stream** korugované trubky
Ø 315	✔	✘	✘
Ø 400	✔	✘	✘
Tegra 425	✔	✘	✔
Tegra 600	✔	✔	✔
Tegra 1000	✔	✘	✘

✔ *lze použít na daný typ potrubí bez přechodů*
✘ *nutné použít odpovídající přechod*

Provoz
Šachty z plastických hmot skupiny Wavin s vlnitou šachtovou rourou Ø 315, Ø 400, Tegra 425, Tegra 600 jsou neprůlezné, což vymezuje způsoby a techniky čištění. Vývoj moderních metod čištění kanalizace byl rovněž jedním z činitelů umožňujících realizaci tohoto systému. Čištění šachet Wavin se provádí z povrchu terénu (obr. 1, 2).
Při čištění kanalizace touto metodou může velký počet tvarovek čištění ztěžovat. Kromě toho je třeba vzít v úvahu požadované místo nezbytné pro provozní zařízení a také jeho výkonnost i dosah. Je třeba mít na zřeteli i hloubku usazení šachty.
Používání správně instalovaných kanalizačních systémů z plastických hmot vysoké kvality snižuje ovšem jejich skutečnou potřebu kontroly a čištění.

Obr. 1 – Při ručním čištění spirálou se používají zaváděcí koncovky

Obr. 2 – Tlakové čištění s využitím asanačního vozu – odstranění nečistot vyplachováním a odsáváním

TELEFON +420 596 136 295
FAX +420 596 136 301
E-MAIL info@wavin-osma.cz

Výzkumy

Revizní šachty z plastových hmot skupiny Wavin byly podrobeny nejen různým laboratorním testům, ale i zatížení v normálním provozu a jsou výsledkem mnohaletých zkušeností vědců z technické univerzity ve městě Lulea (Švédsko) a uživatelů kanalizačních systémů ve Skandinávii. Tyto šachty jsou odpovědí na tři základní problémy:

- Odolnost proti zatížení, které způsobují vozidla ve vozovce (obr. 3)
- Přenos zatížení vyplývající z pohybů půdy při různém počasí a teplotě (obr. 4)
- Zachování těsnosti při dlouhodobém použití (obr. 5)

Vlnitá šachtová roura (korugovaná) – vlnovec

Šachtová roura je speciálně zvlněná proto, aby se veškerá napětí způsobená dopravním provozem nepřenášela na dno šachty. Pružnost materiálu a zvlněný tvar stěny způsobuje, že impulsy vnějších zatížení jsou přenášeny do půdy a ne na konstrukci šachty. Šachtová roura se totiž chová jako „měch harmoniky". Dokonce i když přes vlnitou šachtovou rouru přejede nákladní automobil (např. během stavby), zůstane revizní šachta nepoškozená, poněvadž šachtová roura odolá tomuto zatížení, pouze se její horní část zdeformuje. Pokud roura praskne, stane se tak v horizontální rovině a je potom velmi snadné šachtovou rouru uříznout a pomocí spojky ji prodloužit.

Šachtové dno

Šachtové dno je vyrobeno z plastu metodou vstřikování, popř. odstředivého odlévání. Těmito metodami vyrobené šachtové dno získá optimální tvar (směrnice spádu dna je 1,5 %) a hladké vnitřní plochy. Hydraulická charakteristika odplavování nečistot, dosažená tímto způsobem výroby a typem použitého materiálu, zabraňuje vytváření usazenin.

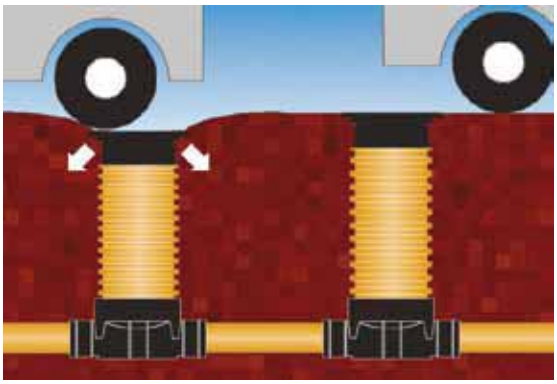
Kromě toho pečlivě vybraný materiál (PP, PE) je odolný nárazům dokonce i při nízkých teplotách, což značně zvyšuje jeho užitné vlastnosti. Šachtové dno má v hrdlech speciální pryžové těsnicí kroužky montované již během výroby. Obdobné těsnění se používá i pro spojení dna s vlnitou šachtovou rourou. Tato spojení snadno splňují podmínky zkoušky vodotěsnosti, která požaduje odolnost tlaku 5 m sloupce vody. Znamená to, že šachta Wavin je dokonale odolná proti:

- Prostupu půdních vod do kanalizace, který vede ke zvýšení nákladů provozu (v čerpacích stanicích) a ke zvětšení průtoku odpadních vod v čističce.
- Prostupu odpadních vod do půdy, který vede ke znečištění půdních vod a poškození životního prostředí.

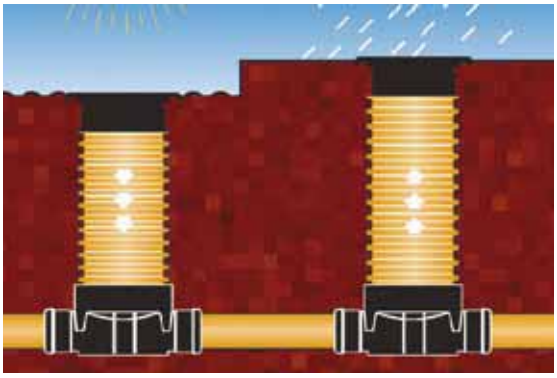
Poklop

Univerzálnost šachet Wavin spočívá rovněž v různorodém systému uzavírání šachet (poklopu), který závisí na typu terénu (např. vozovka, chodník, zatravněná plocha apod.), místních předpisech a tradicích, které mají ve stavebnictví zvláštní význam.

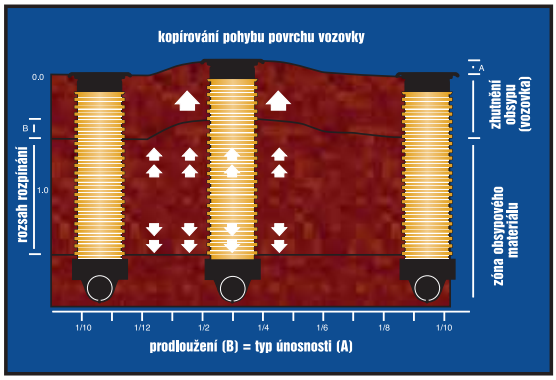
Na základě všech těchto požadavků vypracovala skupina Wavin různorodý systém montáže poklopů, který umožňuje splnění všech těchto podmínek při zachování předností a funkčnosti šachet.



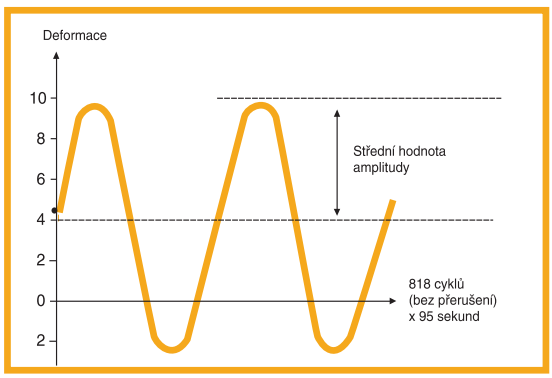
Obr. 3 – Přenos zatížení od vozidel



Obr. 4 – Kopírování povrchu se změnou počasí



Obr. 5 – Provozní zatěžovací výzkumy let 1981-1983



Obr. 6 – Simulace průběhu rozpínacího procesu

1.4. Třídění poklopů a vtokových mříží

Místo zabudování
Přiřazení vtokových mříží a poklopů do vhodné třídy souvisí s místem jejich zabudování. Jak je níže uvedeno, jsou různá místa zabudování rozdělena do skupin označených čísly 1 až 6. Obr. 7 ukazuje polohu několika těchto míst vztažených ke skupinám v prostoru místní komunikace. Pro každou skupinu je v závorce uvedena doporučená třída poklopů nebo vtokových mříží, která má být použita. Volba použití vhodné třídy je ponechána na úvaze projektanta. Při pochybnostech se volí následná vyšší třída.

Třídění poklopů a vtokových mříží dle ČSN EN 124

Poklopy a vtokové mříže se dělí do těchto tříd:
A15, B125, C250, D400, E600, F900

Skupina 1 (nejméně třída A15) pro zatížení 1,5 t
Plochy používané výlučně chodci a cyklisty.

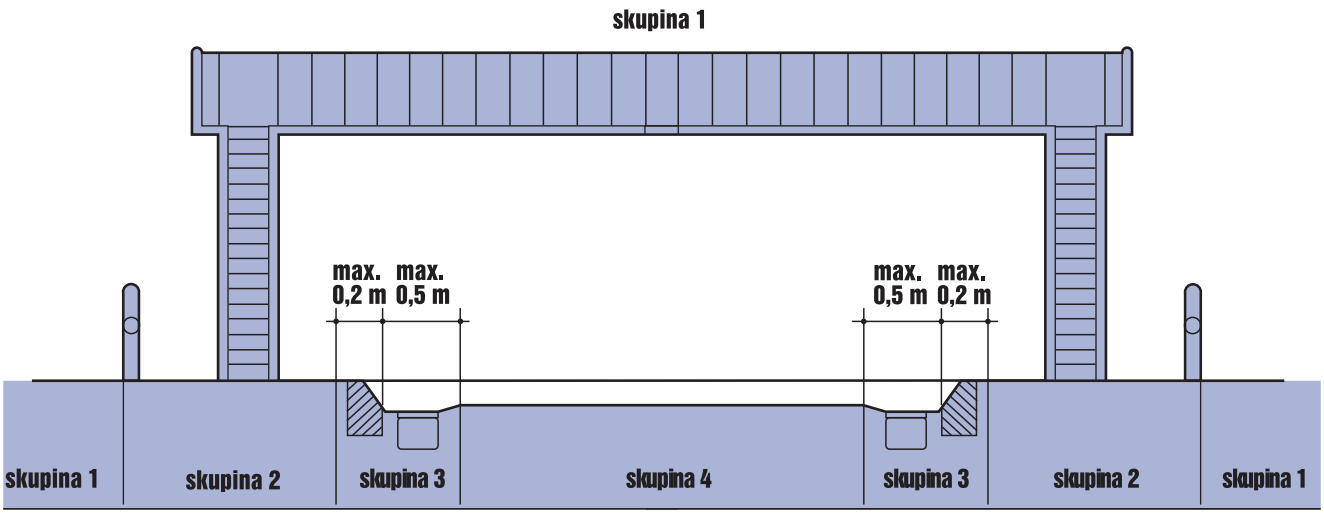
Skupina 2 (nejméně třída B125) pro zatížení 12,5 t
Chodníky, pěší zóny a plochy srovnatelné, plochy pro stání a parkování osobních automobilů i v patrech.

Skupina 3 (nejméně třída C250) pro zatížení 25 t
Pro vtokové mříže umístěné v ploše odvodňovacích proužků pozemní komunikace (obr. 7), která měřeno od hrany obrubníku zasahuje max. 0,5 m do vozovky a max. 0,2 m do chodníku.

Skupina 4 (nejméně třída D400) pro zatížení 40 t
Vozovky pozemních komunikací (také ulice pro pěší), zpevněné krajnice a parkovací plochy, které jsou přístupné pro všechny druhy silničních vozidel.

Skupina 5 (nejméně třída E600) pro zatížení 60 t
Plochy, které budou vystavené vysokému zatížení kol, např. zařízení v docích, provozní letištní plochy.

Skupina 6 (třída F900) pro zatížení 90 t
Plochy, které budou vystavené zvláště vysokému zatížení kol, např. provozní letištní plochy.



Obr. 7 – Příčný řez místní komunikací se znázorněním některých skupin podle místa zabudování

TELEFON +420 596 136 295
FAX +420 596 136 301
E-MAIL info@wavin-osma.cz

2. Revizní šachta ø 315

2.1. Technická data

- Neprůlezná kanalizační šachta
- Vnitřní Ø roury 315 mm
- Barva červenohnědá (PVC), černá (PE, PP)
- Možné připojit kanalizační potrubí KG DN/OD 110 – 315
- Možnost zhotovení dodatečného napojení nad šachtovým dnem pomocí spojky in-situ Ø110, 160 mm
- Šachtová dna se zabudovaným sklonem dna 1,5 %
- 4 typy šachtových den:
  Typ I – přímý tok
  Typ II – pravý i levý přítok
  Typ III – pravý přítok
  Typ IV – levý přítok
- Boční přítoky jsou pod úhlem 45°
- Regulace výšky kanalizačních šachet řezáním korugované roury
- Možnost použití v případě vysoké hladiny spodní vody
- Zaručená těsnost spojení komponentů kanalizační šachty 0,5 baru
- Třída zatížení poklopů dle ČSN EN 124 (A15–D400)
- Možnosti sestavení uličních vpustí:
  a) Silniční vpusť (se sifonem nebo bez) + teleskop + mříž
  b) Šachtová roura + záslepka dna + spojka IN-SITU + teleskop + mříž

2.2. Uložení poklopů šachty ø 315

1. Litinový poklop na 12,5 t nebo 40 t (plovoucí) na vozovce pro těžkou dopravu
Tento systém je určen pro terény s těžkým provozem – asfalt, apod. Poklop se používá spolu s teleskopickou rourou Wavin, která ja zasunuta ve vlnité šachtové rouře.

2. Betonový poklop na 3 t nebo 7 t
Tento poklop odolává zatížení 3 t (nearmovaný), popř. 7 t (armovaný) a je určen pro zatravněné plochy, na kterých není dopravní provoz. Používá se spolu s betonovým konusem.

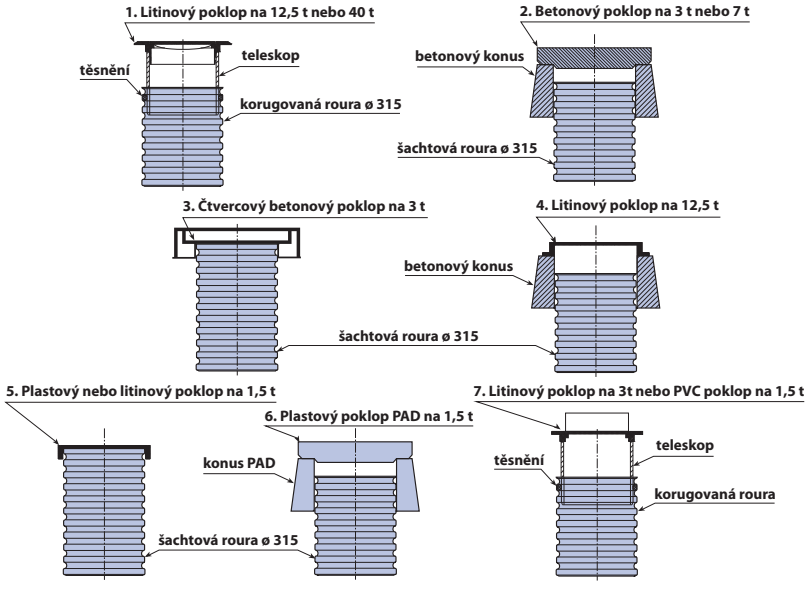
3. Betonový chodníkový poklop na 3 t
Chodníkový poklop se používá pro povrch dlažby, chodníku, apod.

4. Litinový poklop na 12,5 t pro terény s lehkou dopravou
Používá se spolu s betonovým konusem, přičemž poklop je umístěn na tomto kuželu. Poklop může být použit pro všechny typy povrchů pod podmínkou, že jejich zatížení nepřekročí 12,5 t.

5. Plastový nebo litinový poklop na 1,5 t pro nezatížený terén
Používá se pro nezpevněné terény, zejména pro „pochozí" zatížení. Poklop se umístí přímo na šachtovou rouru bez jakéhokoliv podkladu.

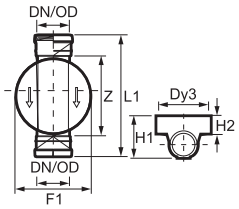
6. Plastový poklop PAD na 1,5 t pro nezatížený terén
Používá se pro nezpevněné terény, zejména pro „pochozí" zatížení. Používá se spolu s plastovým konusem PAD.

7. Litinový poklop na 3 t s teleskopem nebo plastový poklop na 1,5 t s teleskopem
Prodává se již jako sestavený komplet poklop + teleskop.



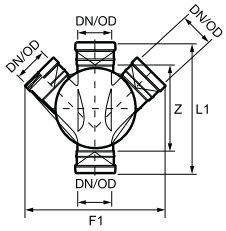
2.3. Katalog šachtových den

Šachtové dno z PP včetně těsnění



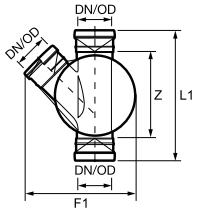
Typ I (přímý tok)

KG DN/OD	KÓD	F_1 [mm]	Dy_3 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	L_1 [mm]	Z [mm]
110	IF310100	370	356	239	102,5	524	387
160	IF311100	370	356	290	102,5	578	395
200	IF312100	370	356	340	102,5	612	416



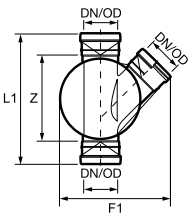
Typ II (pravý i levý přítok)

KG DN/OD	KÓD	F_1 [mm]	Dy_3 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	L_1 [mm]	Z [mm]
110	IF310200	470	356	239	102,5	524	387
160	IF311200	612	356	290	102,5	578	395
200	IF312200	700	356	340	102,5	612	416



Typ III (pravý přítok)

KG DN/OD	KÓD	F_1 [mm]	Dy_3 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	L_1 [mm]	Z [mm]
110	IF310300	422	356	239	102,5	524	387
160	IF311300	490	356	290	102,5	578	395
200	IF312300	540	356	340	102,5	612	416

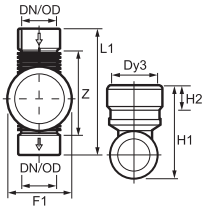


Typ IV (levý přítok)

KG DN/OD	KÓD	F_1 [mm]	Dy_3 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	L_1 [mm]	Z [mm]
110	IF310400	422	356	239	102,5	524	387
160	IF311400	490	356	290	102,5	578	395
200	IF312400	540	356	340	102,5	612	416

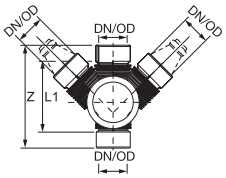
TELEFON
+420 596 136 295
FAX
+420 596 136 301
E-MAIL
info@wavin-osma.cz

Šachtové dno z PE včetně těsnění



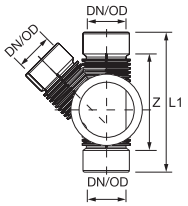
Typ I (přímý tok)

KG DN/OD	KÓD	F_1 [mm]	Dy_3 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	L_1 [mm]	Z [mm]
250	IF313100	465	356	674	220	958	676
315	IF314100	465	356	707	220	1070	760



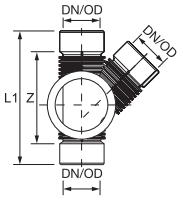
Typ II (pravý i levý přítok)

KG DN/OD	KÓD	F_1 [mm]	Dy_3 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	L_1 [mm]	Z [mm]
250	IF313200	1010	356	674	220	958	676
315	IF314200	1195	356	707	220	1070	760



Typ III (pravý přítok)

KG DN/OD	KÓD	F_1 [mm]	Dy_3 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	L_1 [mm]	Z [mm]
250	IF313300	740	356	674	220	958	676
315	IF314300	830	356	707	220	1070	760



Typ IV (levý přítok)

KG DN/OD	KÓD	F_1 [mm]	Dy_3 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	L_1 [mm]	Z [mm]
250	IF313400	740	356	674	220	958	676
315	IF314400	830	356	707	220	1070	760

Pro potrubí Ultra-Rib dle normy DIN nutno použít šachtové dno pro potrubí KG + přechod UR x KG (čep x hrdlo) dle normy DIN

3. Revizní šachta Ø 400

3.1. Technická data

- Neprůlezná kanalizační šachta
- Vnější Ø roury 400 mm
- Barva červenohnědá (PP), černá (PP)
- Možné připojit kanalizační potrubí KG DN/OD 110 – 200
- Možnost zhotovení dodatečného napojení nad šachtovým dnem pomocí spojky in-situ Ø110, 160 mm
- Šachtová dna se zabudovaným sklonem dna 1,5 %
- 2 typy šachtových den:
  Typ I – přímý tok
  Typ II – pravý i levý přítok
- Boční přítoky jsou pod úhlem 45°
- Regulace výšky kanalizačních šachet řezáním korugované roury
- Možnost použití v případě vysoké hladiny spodní vody
- Zaručená těsnost spojení komponentů kanalizační šachty 0,5 baru
- Třída zatížení poklopů dle ČSN EN 124 (A15 – D400)

3.2. Uložení poklopů šachty Ø 400

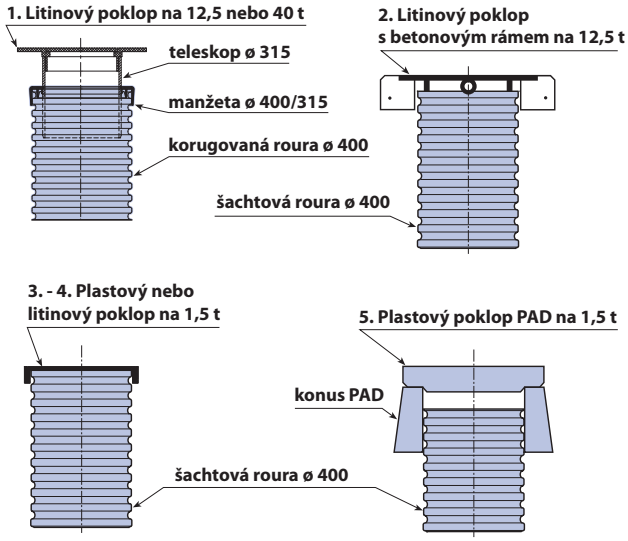
1. Litinový poklop na 12,5 t nebo 40 t na vozovce pro těžkou dopravu
Tento systém je určen pro terény s těžkým provozem – asfalt, apod. Poklop se používá spolu s teleskopickou rourou Wavin, která ja zasunuta ve vlnité šachtové rouře.

2. Litinový poklop s betonovým rámem pro zatížení na 12,5 t
Poklop je možné použít pro terény s lehkou dopravou pod podmínkou, že zatížení nepřekročí 12,5 t.

3. Litinový poklop na 1,5 t pro nezatížený terén
Používá se pro nezpevněné terény, zejména pro „pochozí" zatížení. Poklop se umístí přímo na šachtovou rouru bez jakéhokoliv podkladu.

4. Plastový poklop na 1,5 t pro nezatížený terén
Používá se pro nezpevněné terény, zejména pro „pochozí" zatížení. Poklop se umístí přímo na šachtovou rouru bez jakéhokoliv podkladu.

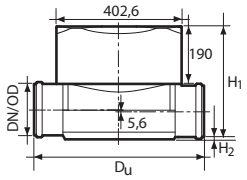
5. Plastový poklop PAD na 1,5 t pro nezatížený terén
Používá se pro nezpevněné terény, zejména pro „pochozí" zatížení. Používá se spolu s plastovým konusem PAD.

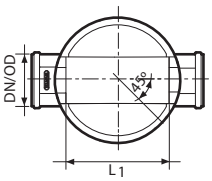


TELEFON
+420 596 136 295
FAX
+420 596 136 301
E-MAIL
info@wavin-osma.cz

3.3. Katalog šachtových den

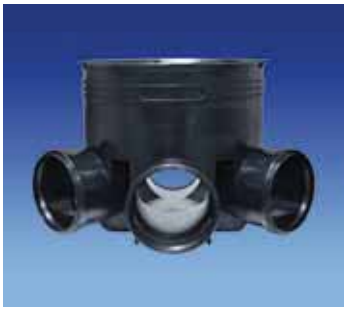
Šachtové dno Z PP včetně těsnění

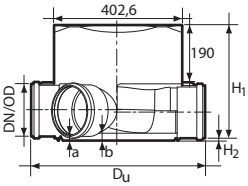


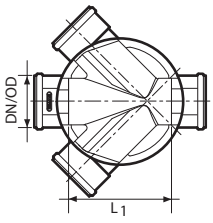


Typ I (přímý tok)

KG DN/OD	KÓD	D_u [mm]	L_1 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]
110	IF510110	514	388	303,9	11,9
160	IF511110	562	372	355,5	17,9
200	IF512110	578	338	396,7	21,9





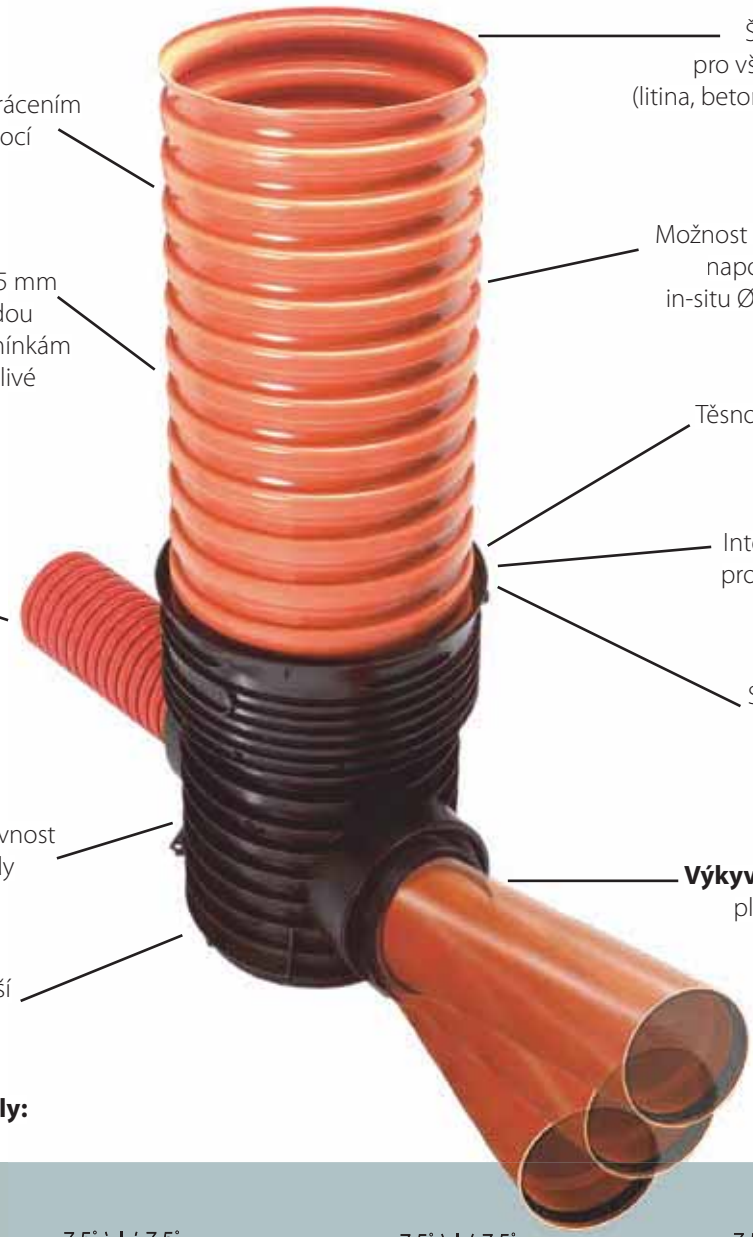


Typ II (pravý i levý přítok)

KG DN/OD	KÓD	D_u [mm]	L_1 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	a [mm]	b [°]
110	IF510210	514	388	303,9	11,9	11	1°
160	IF511210	562	372	355,5	17,9	17,9	1°
200	IF512210	578	338	396,7	21,9	21,9	1°

4. Revizní šachta Tegra 425

Obrovský úspěch kanalizačních šachet s výkyvnými hrdly Tegra 600 a Tegra 1000 vedl k uvedení na trh nové revizní šachty s výkyvnými hrdly. Šachta Tegra 425 je nejnovějším výsledkem technického vývoje firmy WAVIN a je nástupcem standardní šachty DN 425 nabízené od roku 1994.



Široká škála poklopů pro všechny třídy zatížení (litina, beton, plast) A15 – D400

Možnost regulace výšky šachty zkrácením šachtové roury a nastavením pomocí teleskopu

Možnost zhotovit dodatečné napojení pomocí spojky in-situ Ø 110, 160 a 200 mm

PP šachtová roura s vnitřním Ø 425 mm umožňuje ideální spolupráci s půdou = přizpůsobení klimatickým podmínkám (zamrzávání/rozmrzávání, proměnlivé hladiny spodních vod)

Těsnost šachty do 0,5 bar

Integrovaná vodováha pro jednodušší uložení

Možnost napojení s kanalizačním potrubím:
- hladkostěnné KG DN/OD 110 – 315
- korugované Wavin X-Stream DN/ID 150 – 300

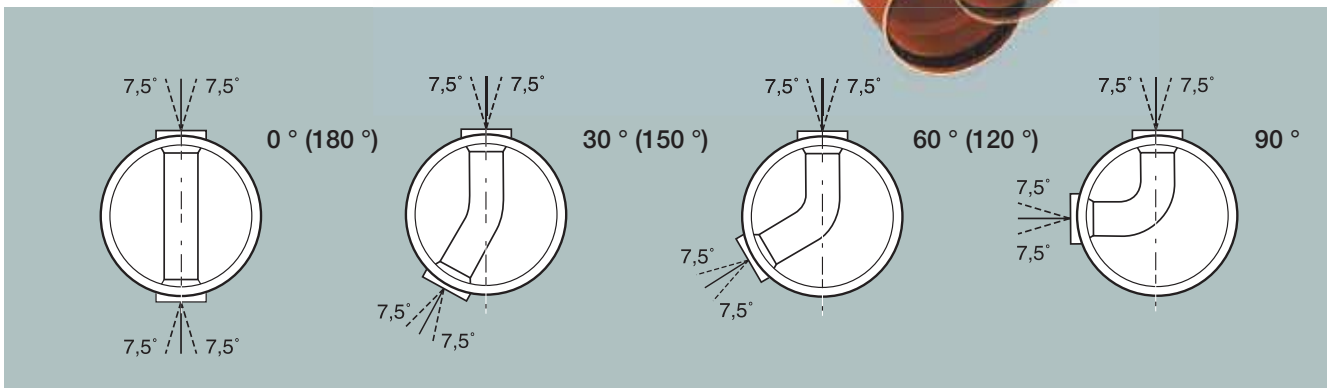
Speciálně tvarované hrdlo s náběhy pro snadnější montáž

Žebrovaný povrch stěn zvyšuje pevnost a odolnost vůči vztlaku spodní vody

Výkyvná hrdla umožňují plynulou změnu úhlu napojení každým směrem až o 7,5 °

Ploché šachtové dno pro snadnější umístění na dně výkopu

Šachtová dna s výkyvnými hrdly:



Možnost plynulé regulace úhlu v rozsahu 345 – 15 ° (165 – 195 °)

Možnost plynulé regulace úhlu v rozsahu 15 – 45 ° (135 – 165 °)

Možnost plynulé regulace úhlu v rozsahu 45 – 75 ° (105 – 135 °)

Možnost plynulé regulace úhlu v rozsahu 75 – 90 ° (105 °)

TELEFON +420 596 136 295
FAX +420 596 136 301
E-MAIL info@wavin-osma.cz

4.1. Výhody šachet Tegra 425

Projektování:
- Kompletní kanalizační systém
- Snadná materiálová specifikace a snadná kalkulace
- Těsnost a vynikající hydraulika zajišťuje bezproblémový provoz
- Možnost propojení s hladkostěnnými nebo korugovanými systémy
- Velký rozsah možných kanalizačních uzlů při malém množství šachet
- Jednoduché řešení kanalizačních uzlů pomocí výkyvných hrdel
- Možnost použití pro různá zatížení i ve složitých hydrogeologických podmínkách
- Široká škála poklopů (litina, beton, plast) A15 – D400
- Bezpečné projektování – odpovídá normám a certifikátům a splňuje podmínky z oblasti BOZP
- Dlouhodobá životnost a funkčnost

Montáž:
- Snadná a rychlá montáž i v nepříznivých hydrogeologických podmínkách
- Jednoduchá montáž na dně výkopu díky plochému dnu
- Díky speciálnímu hrdlu s náběhy dochází k redukci síly potřebné k zasunutí šachtové roury do dna
- Možnost propojení s hladkostěnnými nebo korugovanými systémy
- Snadná regulace výšky díky možnosti zkrácení korugované roury a teleskopickému zakončení
- Řešení kanalizačních uzlů pomocí výkyvných hrdel bez ztráty těsnosti

Použití a investice:
- Kompletní kanalizační systém
- Možnost použití pro různá zatížení i ve složitých hydrogeologických podmínkách
- Velký rozsah možných kanalizačních uzlů při malém množství šachet
- Široká škála poklopů (litina, beton, plast) A15 – D400
- Těsnost a dobrá hydraulika systému plní podmínky levného a bezproblémového provozu
- Jistota dlouhodobé životnosti a funkčnosti
- Velmi dobrý poměr kvality a ceny

4.2. Uložení poklopů šachty Tegra 425

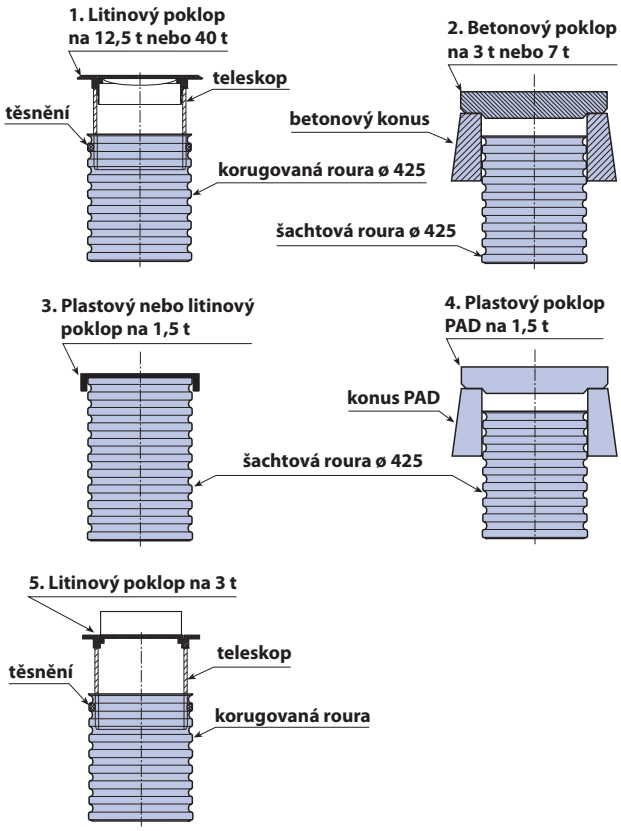
1. Litinový poklop na 12,5 t nebo 40 t (plovoucí) na vozovce pro těžkou dopravu
Tento systém je určen pro terény s těžkým provozem – asfalt, apod. Poklop se používá spolu s teleskopickou rourou Wavin, která ja zasunuta ve vlnité šachtové rouře.

2. Betonový poklop na 3 t nebo 7 t
Tento poklop odolává zatížení 3 t (nearmovaný), popř. 7 t (armovaný) a je určen pro zatravněné plochy, na kterých není dopravní provoz. Používá se spolu s betonovým konusem.

3. Plastový nebo litinový poklop na 1,5 t pro nezatížený terén
Používá se pro nezpevněné terény, zejména pro „pochozí" zatížení. Poklop se umístí přímo na šachtovou rouru bez jakéhokoliv podkladu.

4. Plastový poklop PAD na 1,5 t pro nezatížený terén
Používá se pro nezpevněné terény, zejména pro „pochozí" zatížení. Používá se spolu s plastovým konusem PAD.

5. Litinový poklop na 3 t s teleskopem pro nezatížený terén
Prodává se již jako sestavený komplet poklop + teleskop.



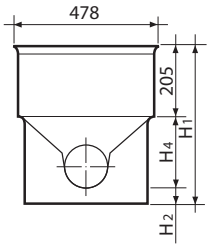
4.3.Sestavení uliční vpusti

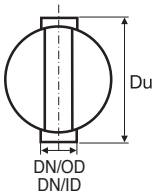
Pro sestavení uliční vpusti je několik možností. Např. je možné použít již připravený díl silniční vpusti se sifonem (nebo bez sifonu) a do této části se zasune teleskop s mříží.

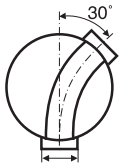
Další možností je vpusť kompletně sestavit. Pro zaslepení šachtové roury se použije dno šachtové vpusti. Dále se do šachtové roury vyvrtá otvor a zasune spojka IN-SITU. Do horní části šachtové roury se opět zasune teleskop s mříží.

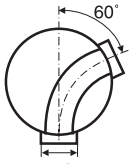
4.4. Katalog šachtových den

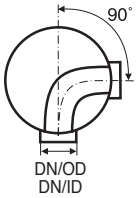
Šachtové dno včetně těsnění





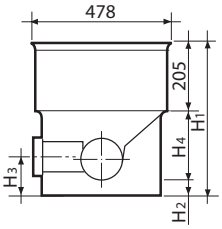


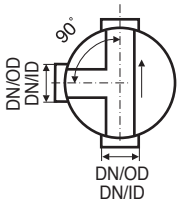




průtočné

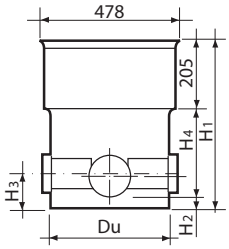
KG DN/OD	KÓD	úhel [°]	Du [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	H_3 [mm]	H_4 [mm]
110	RF010110	0	538	582	81	111	296
160	RF010310	0	570	611	85	115	320
200	RF010410	0	619	638	93	123	340
250	RF010510	0	909	611	80		326
315	RF010610	0	1005	668	79		383
160	RF010320	30		611	85	115	320
200	RF010420	30		638	93	123	340
160	RF010330	60		611	85	115	320
200	RF010430	60		638	93	123	340
160	RF010340	90		611	85	115	320
200	RF010440	90		638	93	123	340
X-STREAM DN/ID	**KÓD**	**úhel** [°]	**Du** [mm]	**H1** [mm]	**H2** [mm]	**H3** [mm]	**H4** [mm]
150	RF010311	0	627	611	80	110	326
200	RF010411	0	651	638	80	110	353
250	RF010511	0	925	611	65		341
300	RF010611	0	991	668	68		395
150	RF010321	30	627	611	80	110	326
200	RF010421	30	651	638	80	110	353
150	RF010331	60	627	611	80	110	326
200	RF010431	60	651	638	80	110	353
150	RF010341	90	627	611	80	110	326
200	RF010441	90	651	638	80	110	353

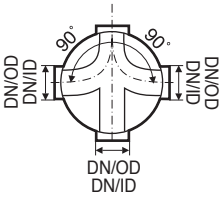




s přítokem (levý nebo pravý přítok)

KG DN/OD	KÓD	Du [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]
160	RF010350	570	611	85	115	320
200	RF010450	619	638	93	123	340
X-STREAM DN/ID	**KÓD**	**Du** [mm]	**H1** [mm]	**H2** [mm]	**H3** [mm]	**H4** [mm]
150	RF010351	627	611	80	110	326
200	RF010451	651	638	80	110	353





sběrné (levý i pravý přítok)

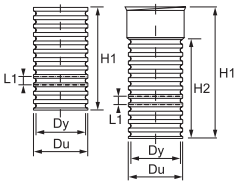
KG DN/OD	KÓD	Du [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]
110	RF010160	538	582	81	111	296
160	RF010360	570	611	85	115	320
200	RF010460	619	638	93	123	340
X-STREAM DN/ID	**KÓD**	**Du** [mm]	**H1** [mm]	**H2** [mm]	**H3** [mm]	**H4** [mm]
150	RF010361	627	611	80	110	326
200	RF010461	651	638	80	110	353

TELEFON
+420 596 136 295
FAX
+420 596 136 301
E-MAIL
info@wavin-osma.cz

5. Revizní šachta ø 315, ø 400, Tegra 425

5.1. Katalog šachtových dílů

Šachtová korugovaná roura

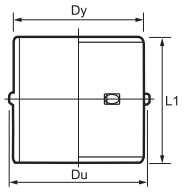


s hrdlem, bez hrdla

TYP	KÓD	Dy [mm]	Du [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	L_1 [mm]
315 x 1250	IP317100	315	354	1250	-	55
315 x 2000	IP317200	315	354	2000	-	55
315 x 3000	IP317300	315	354	3000	-	55
315 x 6000	IP317600	315	354	6000	-	55
315 x 3000*	IP357300	315	354	3150	3000	55
315 x 6000*	IP357600	315	354	6300	6000	55
400 x 1000	IP407100	364	400	1000		49
400 x 1500	IP407150	364	400	1500		49
400 x 2000	IP407200	364	400	2000	-	49
400 x 3000	IP407300	364	400	3000	-	49
400 x 6000	IP407600	364	400	6000	-	49
425 x 1500	RP000415	425	476	1500	-	76
425 x 2000	RP000420	425	476	2000	-	76
425 x 3000	RP000430	425	476	3000	-	76
425 x 6000	RP000470	425	476	6000	-	76
425 x 3000*	RP000530	425	476	3290	3000	76
425 x 6000*	RP000560	425	476	6110	6000	76

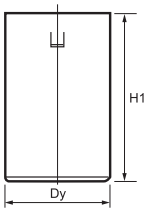
* s hrdlem

Spojka šachtové roury



TYP	KÓD	Dy [mm]	Du [mm]	L_1 [mm]
315	IF323000	315	325	305
425	RF001010	425	440	410

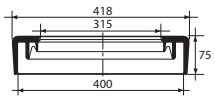
Teleskopická roura



oranžová nebo černá

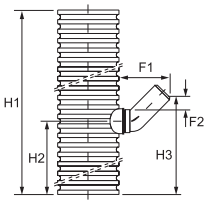
TYP	ROZMĚRY [mm]	KÓD	Dy [mm]	H_1 [mm]
s těsněním pro RŠ Ø 315				
315	315x375	IF318300	315	375
315	315x750	IF318700	315	750
bez těsnění pro RŠ Ø 400				
400	315x375	IF318310	315	375
400	315x750	IF318710	315	750
s těsněním pro Tegru 425				
425	425x375	RF001100	425	375
425	425x750	RF001110	425	750

Redukční těsnicí manžeta



ROZMĚRY [mm]	KÓD
400/315	IF249000

Silniční vpusť se sifonem včetně dna

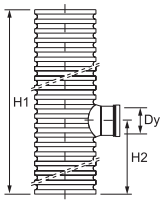


s lapačem usazenin 70 l

TYP	KÓD	l.s.* [dm³]	F_1 [mm]	F_2 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	H_3 [mm]
pro 315							
160	IP319100	70	400	106	2000	800	982
pro 425							
160	IP429100	70	400	103	1750	655	837

* Lapač splavenin

Silniční vpusť bez sifonu včetně dna

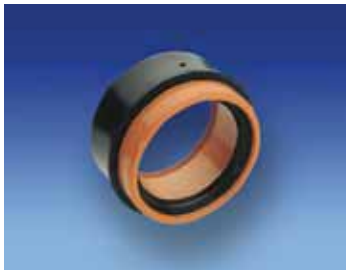


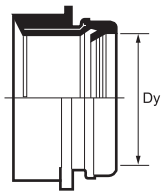
s lapačem usazenin 70 l

TYP	KÓD	l.s.* [dm³]	Dy [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]
pro 315					
160	IP359100	70	160	2000	900
pro 425					
160	IP459100	70	160	1750	655

* Lapač splavenin

Spojka in-situ



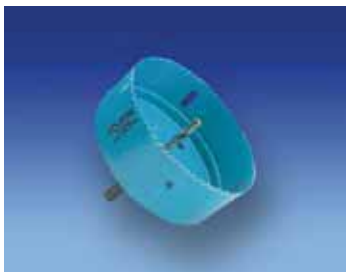


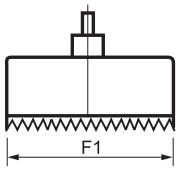
včetně pryžové těsnicí manžety

ROZMĚRY Dy [mm]	KÓD
110	F261000
160	IF261500
200*	IF262000

* Není možné použít pro šachty Ø 315, Ø 400

Vrták



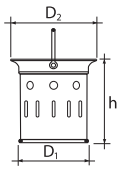


pro spojku in-situ

ROZMĚRY Dy [mm]	KÓD	F_1
110	IF271000	127
160	IF271500	177
200*	IF272000	227

* Není možné použít pro šachty Ø 315, Ø 400

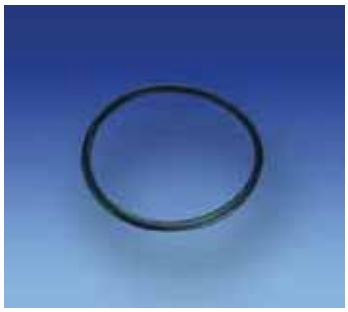
Kalový koš s madlem



TYP [mm]	KÓD	D_1 [mm]	D_2 [mm]	h [mm]	Materiál
315, 400	IF303000	190	260	250	plast
425	RF000800	270	385	250	galvanizovaná ocel

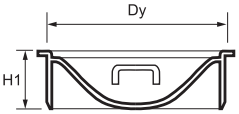
TELEFON **+420 596 136 295**
FAX **+420 596 136 301**
E-MAIL **info@wavin-osma.cz**

Těsnění



TYP	KÓD	POPIS
315	IF233000	k šachtové rouře
315	IF243000	k teleskopu
425	RF000910	k šachtové rouře i k teleskopu
425	RF000912	k šachtové rouře – odolné ropným látkám

Plastový poklop pachotěsný
Plastové dno silniční vpusti

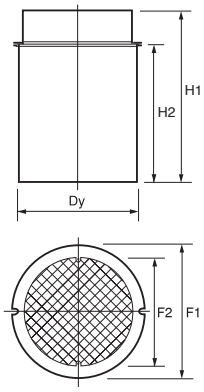


s madly / do šachtové roury, včetně těsnění

TYP	KÓD	D_y [mm]	H_1 [mm]
315	IF123000	315	95
425	RF000130	425	140
425*	RF000190	425	140

* Dno vpusti bez madel

Litinový poklop 3t

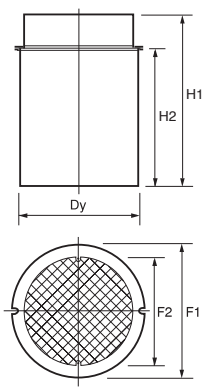


s teleskopickou rourou

TYP	KÓD	D_y [mm]	F_1 [mm]	F_2 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]
315*	IF163000	315	363	304	465	375
425	RF000310	425	473	402	465	375

* Včetně těsnění

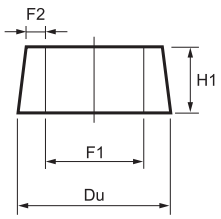
PVC poklop 1,5t



s teleskopickou rourou

TYP	KÓD	D_y [mm]	F_1 [mm]	F_2 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]
315	IF143000	315	350	315	260	200

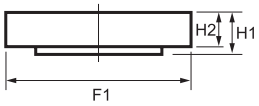
Betonový konus



TYP	KÓD	Du [mm]	F1 [mm]	F2 [mm]	H1 [mm]
315	IF100300	565	365	70	240
425	RF000010	730	490	80	240

Betonový poklop 3t a 7t

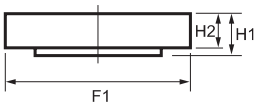
na betonový konus



TYP	KÓD 3t	KÓD 7t	F1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]
315	IF113300	IF113700	510	95	80
425	RF000020	RF000035	680	105	90

Betonový poklop 3t

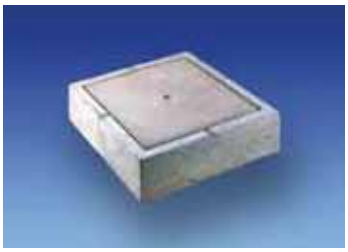
vymývaný, na betonový konus

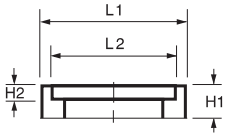


TYP	KÓD 3t	F_1 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]
315	IF113400	510	95	80
425	RF000030	680	105	90

Železobetonový poklop s rámem 3t

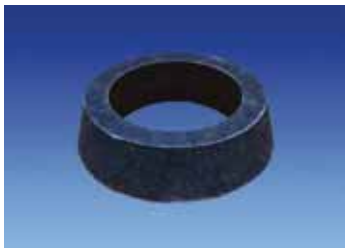
čtvercový, do šachtové roury

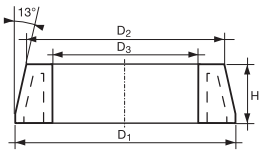




TYP	KÓD	L_1 [mm]	L_2 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]
315	IF113900	500	420	140	50

Plastový konus PAD

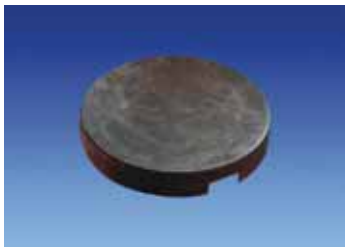


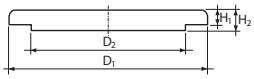


TYP	KÓD	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	H [mm]	kg
315	IF120300	570	500	370	200	19
400	IF120400	600	540	425	150	19
425	RF000110	770	680	500	200	39

TELEFON +420 596 136 295
FAX +420 596 136 301
E-MAIL info@wavin-osma.cz

Plastový poklop PAD 1,5t

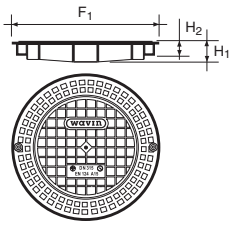




na plastový konus PAD

TYP	KÓD	D_1 [mm]	D_2 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	kg
315	IF120310	510	360	40	55	11
400	IF120410	535	415	40	55	12
425	RF000120	680	490	40	55	17

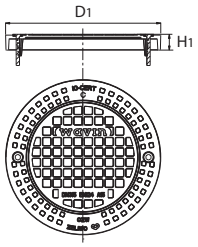
PP poklop 1,5t



do šachtové roury

TYP	KÓD	F_1 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]
315	IF150300	390	46	30
400	IF501150	430	46	35
425	RF000140	510	46	45

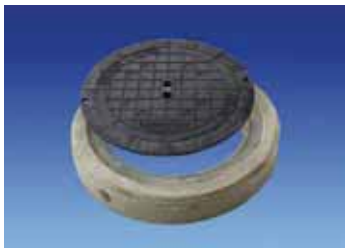
Litinový poklop 1,5t

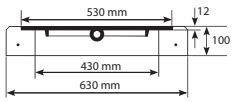


do šachtové roury

TYP	KÓD	D_1 [mm]	H_1 [mm
315	IF163050	373	38
400	IF163100	440	40
425	RF000320	493	36

Litinový poklop 12,5t ø 400 mm

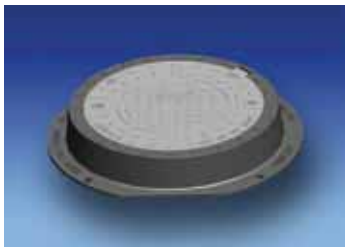


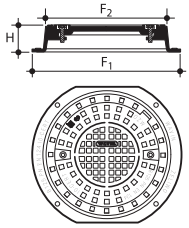


s betonovým rámem / do šachtové roury

TYP	KÓD
400	IF505300

Litinový poklop 12,5t ø 315 mm

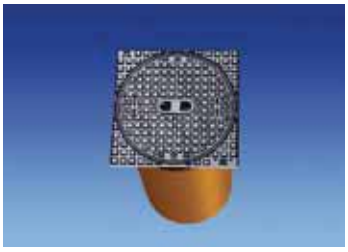


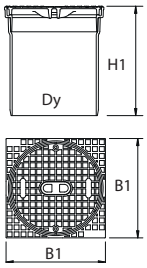


na betonový konus

TYP	KÓD	F_1 [mm]	F_2 [mm]	H [mm]
315	IF173000	450	368	80

Litinový poklop 12,5 t ⌀ 315 mm

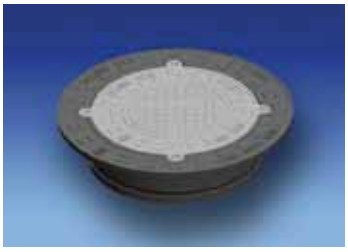


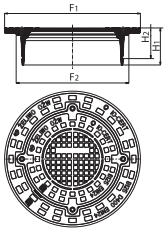


s teleskopickou rourou

TYP	KÓD	Dy [mm]	B1 [mm]	H1 [mm]
315, 400	IF173060	315	350	410

Litinový poklop 12,5 t ⌀ 425 mm

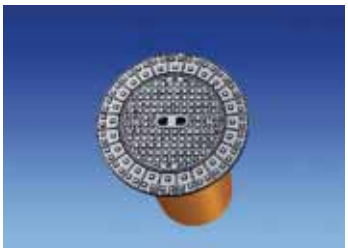


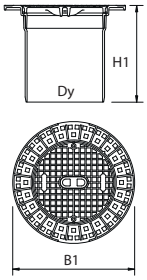


do teleskopické roury

TYP	KÓD	F1 [mm]	F2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]
425	RF000330	532	440	145	120

Litinový poklop 40 t ⌀ 315 mm

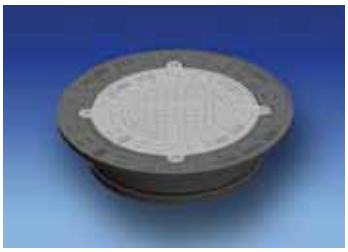


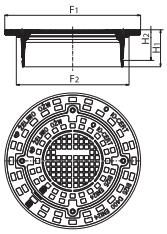


s teleskopickou rourou

TYP	KÓD	Dy [mm]	B1 [mm]	H1 [mm]
315, 400	IF193010	315	480	410

Litinový poklop 40 t ⌀ 425 mm

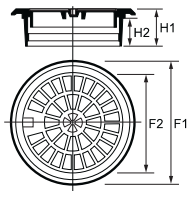




do teleskopické roury

TYP	KÓD	F1 [mm]	F2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]
425	RF000340	532	441	145	120

Litinový poklop 40 t děrovaný



do teleskopické roury

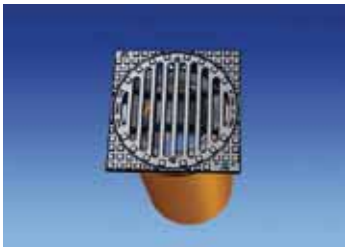
TYP	KÓD	F1 [mm]	F2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]
315, 400	IF193100	450	325	152	117
425	RF000350	520	397	151	114

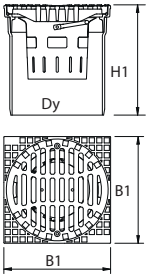
TELEFON
+420 596 136 295

FAX
+420 596 136 301

E-MAIL
info@wavin-osma.cz

Litinová mříž 12,5 t ∅ 315 mm

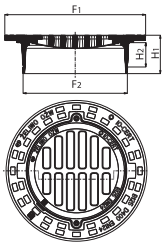




s teleskopickou rourou

TYP	KÓD	Dy [mm]	B1 [mm]	H1 [mm]
315, 400	IF213060	315	350	410

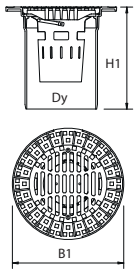
Litinová mříž 12,5 t ∅ 425 mm



do teleskopické roury

TYP	KÓD	F1 [mm]	F2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]
425	RF000510	532	398	145	95

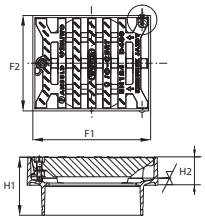
Litinová mříž 40 t ∅ 315 mm



s teleskopickou rourou

TYP	KÓD	Dy [mm]	B1 [mm]	H1 [mm]
315, 400	IF203010	315	480	410

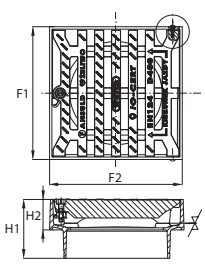
Litinová mříž 40 t ∅ 315 mm



do teleskopické roury

TYP	KÓD	F_1 [mm]	F_2 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]
315, 400	IF203000	420	340	222	115

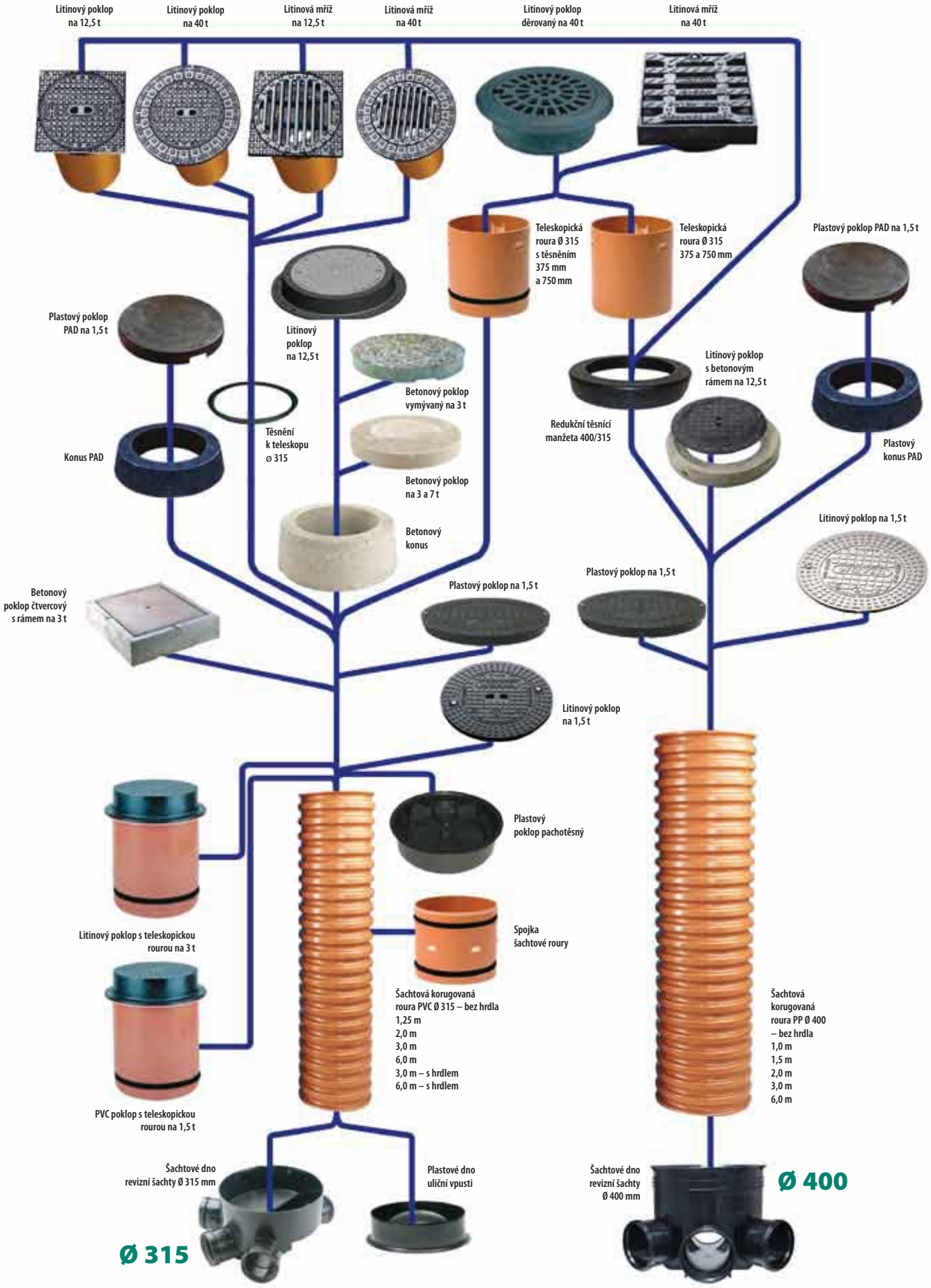
Litinová mříž 40 t ∅ 425 mm



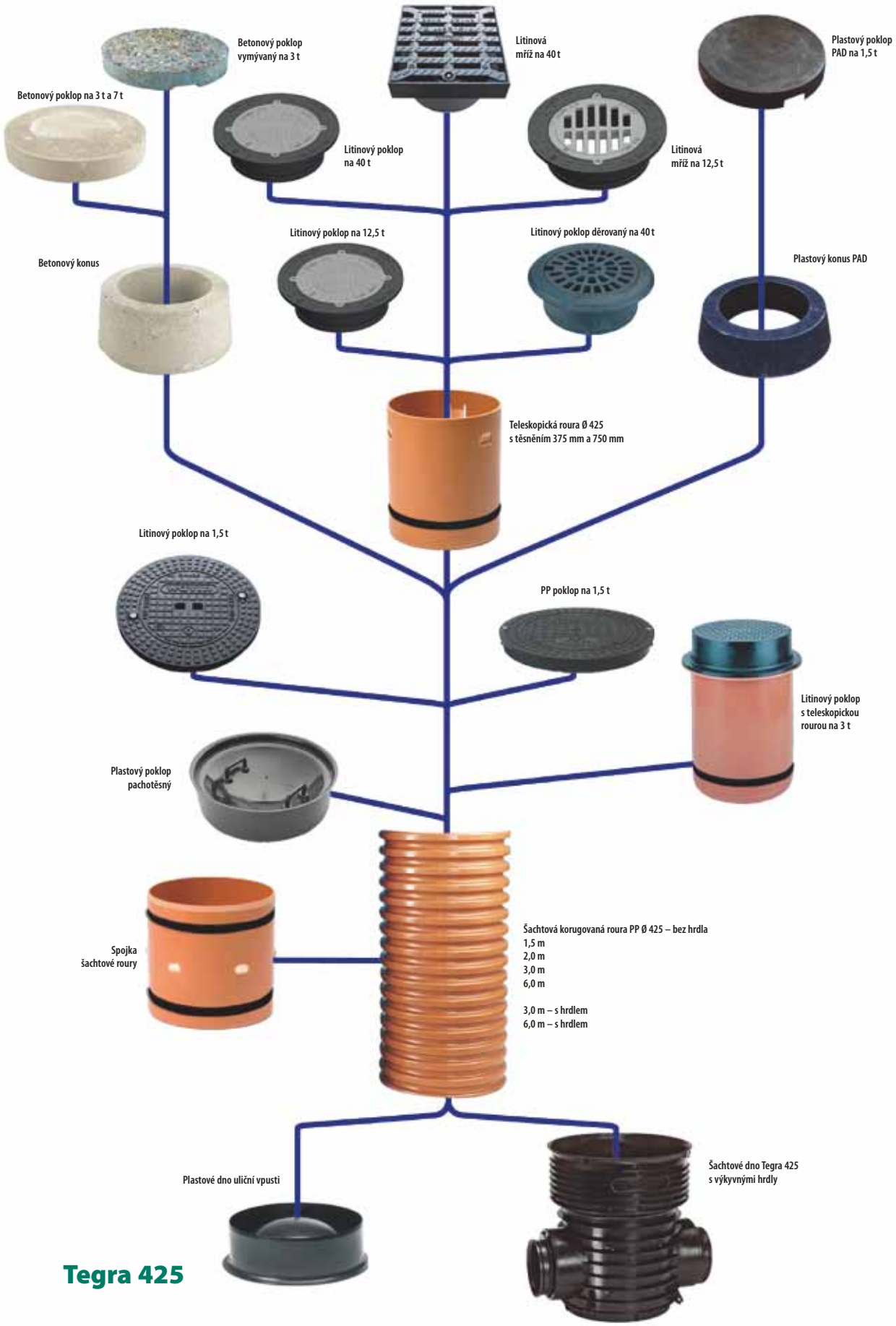
do teleskopické roury

TYP	KÓD	F_1 [mm]	F_2 [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]
425	RF000370	500	500	222	115

5.2. Sestavy revizních šachet



TELEFON +420 596 136 295
FAX +420 596 136 301
E-MAIL info@wavin-osma.cz


Betonový poklop vymývaný na 3 t
Litinová mříž na 40 t
Plastový poklop PAD na 1,5 t
Betonový poklop na 3 t a 7 t
Litinový poklop na 40 t
Litinová mříž na 12,5 t
Litinový poklop na 12,5 t
Litinový poklop děrovaný na 40 t
Betonový konus
Plastový konus PAD
Teleskopická roura Ø 425 s těsněním 375 mm a 750 mm
Litinový poklop na 1,5 t
PP poklop na 1,5 t
Litinový poklop s teleskopickou rourou na 3 t
Plastový poklop pachotěsný
Spojka šachtové roury
Šachtová korugovaná roura PP Ø 425 – bez hrdla
1,5 m
2,0 m
3,0 m
6,0 m
3,0 m – s hrdlem
6,0 m – s hrdlem
Plastové dno uliční vpusti
Šachtové dno Tegra 425 s výkyvnými hrdly

Tegra 425

5.3. Montáž šachet

1. *Revizní šachty nevyžadují velkou šířku výkopu a jejich nízká hmotnost umožňuje montáž jednou osobou.*

2. *Šachtové dno umístěte na cca 10 cm vyrovnávací vrstvu. Šachtové dno má spád 15 ‰. V případě průtokového šachtového dna typu T1 ukazuje šipka na vnějším povrchu správný směr montáže.*

3. *Vlnitou šachtovou rouru zkraťte na požadovanou délku. Řežte středem vystupující vlnovky (lze řezat obyčejnou ruční pilou).*

4. *Těsnění vložte do první prohlubně vlnovky. Roura je takto připravena ke spojení s šachtovým dnem.*

5. *Mazivem potřete šachtové dno a těsnění na šachtové rouře. Poté zasuňte rouru do šachtového dna. Spoj je těsný a pružný. Horní konec roury opatřete záslepkou (vyjmutou ze šachtového dna) proti případnému napadání zeminy do šachty.*

6. *Šachtu obsypte rovnoměrně po celém obvodu. Zhutněte zeminu dle úrovně terénu (vozovka, chodník, zatravněná plocha…). V hloubce 15-20 cm pod úrovní terénu je nutné zásyp pečlivě zhutnit, zvláště, jedná-li se o konstrukci šachty ve vozovce.*

7. *Těsnění, dodané s teleskopickou trubkou, vložte do první prohlubně roury a dbejte na správnou polohu. V obrubě litinového poklopu je žlábek a teleskopická trubka má odpovídající výřez. Vsuňte litinový poklop do teleskopu a získáte tak pevné spojení obou dílů.*

8. *Mazivem potřete těsnění a teleskopickou trubku. Teleskopickou trubku s poklopem vložte do vlnité roury a několikrát posuňte, aby se mazivo rozneslo po co největší ploše. Takto usazený poklop s teleskopem nastavte do požadované výšky od úrovně vozovky.*

TELEFON +420 596 136 295
FAX +420 596 136 301
E-MAIL info@wavin-osma.cz

Montáž vložky in-situ, která slouží k připojení kanalizačního potrubí nad šachtovým dnem.

1. *Vyvrtejte otvor ve vlnité rouře pomocí vrtáku (průměry127, 177, 217 mm dodává firma Wavin). Vyvrtaný otvor očistěte.*

2. *Do vlnité roury vložte pryžové těsnění, uvnitř potřete mazivem.*

3. *Do tohoto pryžového těsnění (vložky) zasuňte dílec z PVC (hrdlo) dle požadovaného průměru.*

4. *K takto zhotovené vložce in-situ připojte kanalizační potrubí dle požadovaného průměru.*

Příklad montáže revizní šachty ve vozovce

1. Šachtové dno je umístěno na zhruba 10 cm vyrovnávací vrstvu. Vlnitá roura, uříznutá na délku odpovídající úrovni projektovaného povrchu silnice. Je spojena se šachtovým dnem.

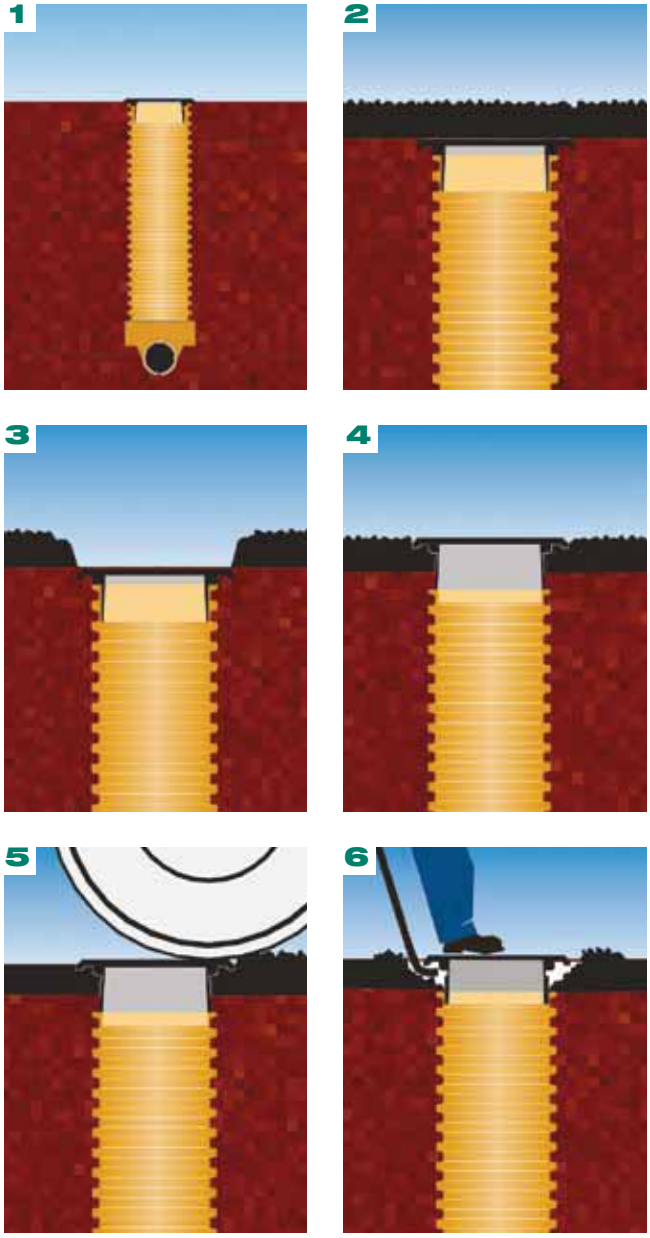
2. Silniční podloží je ze směsi písku a štěrku. Litinový poklop je zasunut ve vlnité rouře. Šachta je zabezpečena před znečištěním a její konstrukce vylučuje možné poškození způsobené těžkými mechanismy. Vrstva asfaltu může být kladena přímo na poklop.

3. Asfalt je odstraněn z poklopu šachty před zahájením válcování povrchu silnice.

4. Poklop je pak možné zdvihnout do požadované úrovně a usadit na asfaltovém povrchu.

5. Poté lze válcovat povrch vozovky přímo přes litinový poklop. Tato konstrukce zaručuje, že poklop je usazen do naprosto stejné úrovně s povrchem vozovky („systém plovoucího poklopu"). Poklop je pak součástí vozovky a kopíruje její chování při výkyvech teploty způsobených změnou počasí a při jejím zatížení během provozu.

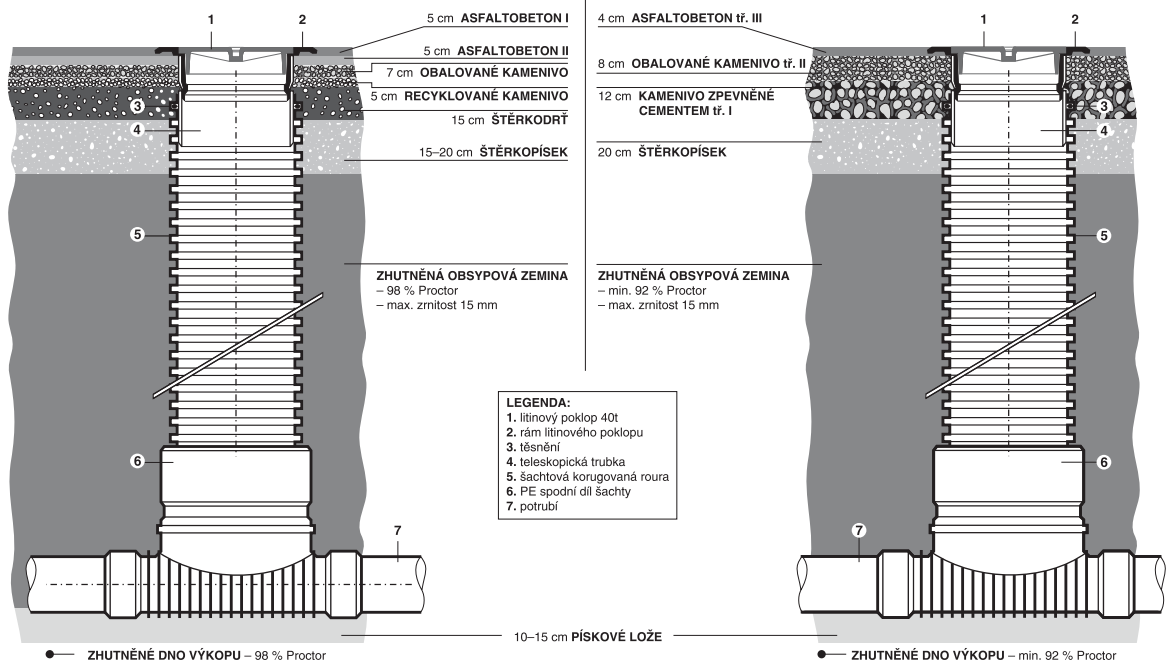
6. Jestliže je požadována pozdější regulace úrovně poklopu, jeho zvednutí do požadované výšky je velmi snadné. Díky teleskopické trubce jsou asfalt a poklop opětně uválcovány do jedné roviny. Všechny nerovnosti jsou tímto způsobem nivelovány.



5.4. Vzorové uložení revizní šachty

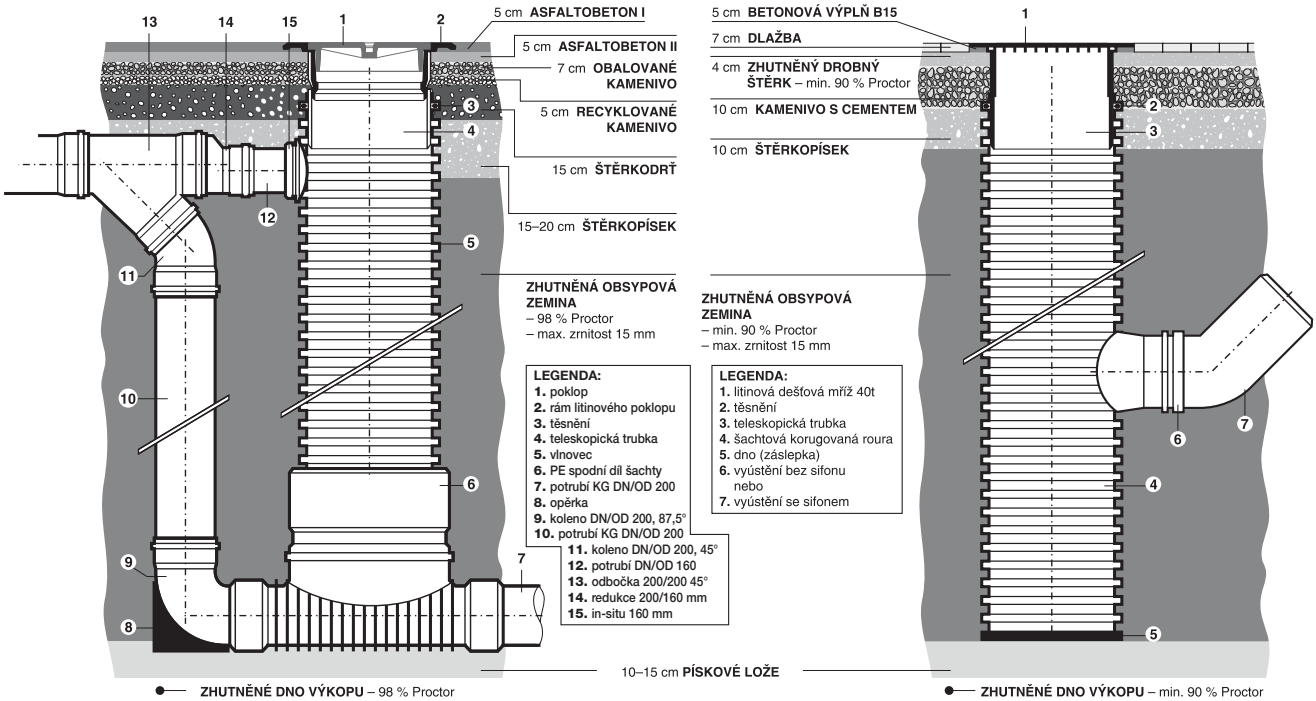
Vozovky třídy A a zpevněné plochy pro těžké zatížení SLW 60

Vozovky třídy B, C pro střední a lehké zatížení SLW 30 a LKW 12



Příklad spadišťové šachty Kanalizace KG DN/OD 200 mm, těžké zatížení SLW 60

Vzorové uložení dešťové vpusté Zámková dlažba pro lehké zatížení LKW 12



TELEFON +420 596 136 295
FAX +420 596 136 301
E-MAIL info@wavin-osma.cz

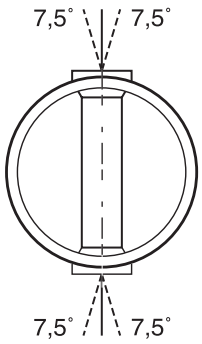
6. Revizní šachta Tegra 600

6.1. Technická data

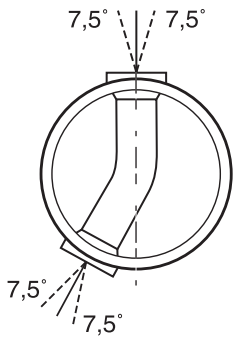
- Neprůlezná kanalizační šachta
- Vnitřní ∅ šachty 600 mm
- Barva červenohnědá (PP), černá (PP)
- Možnost přímého napojení kanalizačních potrubí KG DN/OD 160-400, Ultra-Rib DIN DN/ID 150-300, X-Stream DN/ID 150-300
- Možnost dodatečných připojení nad dnem pomocí vložky in-situ ∅ 110, 160 a 200 mm
- Nastavitelný úhel připojení kanalizačního potrubí v hrdlech +/- 7,5° v každé rovině
- Průtočná šachtová dna 180°, 150°, 120°, 90° (příslušně 0°, 30°, 60°, 90°)
- Soutočná šachtová dna se současným bočním přítokem z pravé i levé strany
- Boční přívody jsou realizovány pod úhlem 90°
- Dno bočního přítoku je situováno 3,0 cm nad dnem hlavního průtoku
- Regulace výšky kanalizačních šachet seříznutím korugované roury po 10 cm nebo pomocí teleskopu
- Možnost použití i při velmi vysoké hladině spodní vody
- Zaručená těsnost spojení komponentů kanalizační šachty 0,5 baru
- Kruhová tuhost ≥ SN4
- Letmé uložení horní sestavy (teleskop – litinový poklop nebo mříž)
- Zamezení přenosu dynamického zatížení na litinový kanalizační systém
- Možnost sestavení uličních nebo chodníkových vpustí: – šachtová roura + slepé dno + spojka IN-SITU + betonový adaptér + teleskop + mříž

Nastavitelná hrdla pro spojení s kanalizačním potrubím byla použita pro revizní šachty vůbec poprvé. Variabilita uložení hrdla o úhel +/- 7,5° v každé rovině umožňuje zároveň libovolné napojení potrubí pokládaných s různými spády (horizontální rovina) a také získání plynulé regulace změny směru průtoku odpadních vod (vertikální rovina) za použití min. počtu konfigurací šachet.

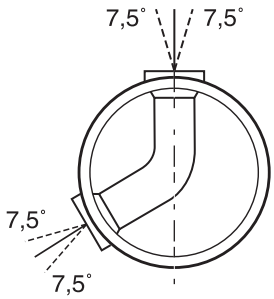
Konfigurace šachet:
Průtočné šachty a šachty s jedním bočním přítokem nemají zabudovaný spád dna. Proto je lze libovolně otáčet ve vertikální rovině. Šachty se současným přítokem zprava i zleva (tzv. sběrné šachty) mají zabudovaný spád v hodnotě 0,7 %. Pouze průtočná šachta 0 ° DN/OD 400 není vybavena výkyvnými hrdly. „Slepá" šachta má ploché dno.



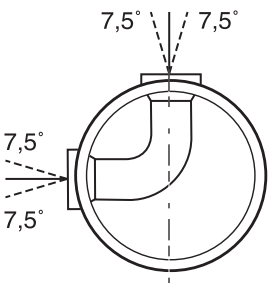
Průtočná šachta s přímým tokem 0° (180°)
Možnost plynulé regulace úhlu v rozsahu 15°-345° (165°-195°) kromě DN/OD 400.



Průtočná šachta 30° (150°)
Možnost plynulé regulace úhlu v rozsahu 15°-45° (135°-165°).



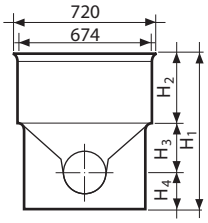
Průtočná šachta 60° (120°)
Možnost plynulé regulace úhlu v rozsahu 45°-75° (105°-135°).

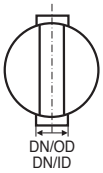


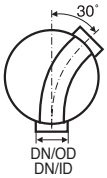
Průtočná šachta 90°
Možnost plynulé regulace úhlu v rozsahu 75°-90° (105°).

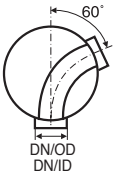
6.2. Katalog výrobků

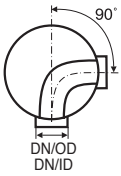
Šachtové dno včetně těsnění











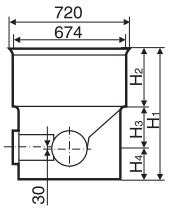
průtočné

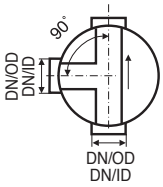
DN/OD	DN/ID	KG DN/OD	KÓD UR DIN DN/ID	KÓD X-STREAM DN/ID	úhel [°]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	H_3 [mm]	H_4 [mm]	kg
160	150	RF110000	RF112000	RF112000	0	646	207	271	168	21,0
200	200	RF210000	RF212000	RF212000	0	646	207	274	165	22,0
250	250	RF310000	RF312000	RF313000	0	705	207	274	227	23,7
315	300	RF410000	RF412000	RF413000	0	705	207	271	227	25,8
400		RF510000	–	–	0	715	207	271	237	25,5

DN/OD	DN/ID	KG DN/OD	KÓD UR DIN DN/ID	KÓD X-STREAM DN/ID	úhel [°]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	H_3 [mm]	H_4 [mm]	kg
160	150	RF120000	RF122000	RF122000	30	646	207	271	168	21,0
200	200	RF220000	RF222000	RF222000	30	646	207	274	165	22,0
250	250	RF320000	RF322000	RF323000	30	705	207	274	227	23,7
315	300	RF420000	RF422000	RF423000	30	705	207	271	227	25,8

DN/OD	DN/ID	KG DN/OD	KÓD UR DIN DN/ID	KÓD X-STREAM DN/ID	úhel [°]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	H_3 [mm]	H_4 [mm]	kg
160	150	RF130000	RF132000	RF132000	60	646	207	271	168	21,0
200	200	RF230000	RF232000	RF232000	60	646	207	274	165	22,0
250	250	RF330000	RF332000	RF333000	60	705	207	274	227	23,7
315	300	RF430000	RF432000	RF433000	60	705	207	271	227	25,8

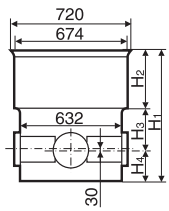
DN/OD	DN/ID	KG DN/OD	KÓD UR DIN DN/ID	KÓD X-STREAM DN/ID	úhel [°]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	H_3 [mm]	H_4 [mm]	kg
160	150	RF140000	RF142000	RF142000	90	646	207	271	168	21,0
200	200	RF240000	RF242000	RF242000	90	646	207	274	165	22,0
250	250	RF340000	RF342000	RF343000	90	705	207	274	227	23,7
315	300	RF440000	RF442000	RF443000	90	705	207	271	227	25,8

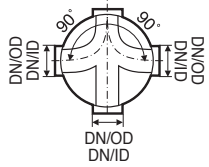




s přítokem (levý nebo pravý přítok)

DN/OD	DN/ID	KG DN/OD	KÓD UR DIN DN/ID	KÓD X-STREAM DN/ID	H_1 [mm]	H_2 [mm]	H_3 [mm]	H_4 [mm]	kg
160	150	RF150000	RF152000	RF152000	646	207	271	168	21,0
200	200	RF250000	RF252000	RF252000	646	207	271	168	23,0
250	250	RF350000	RF352000	RF353000	705	207	271	227	27,5
315	300	RF450000	RF452000	RF453000	705	207	271	227	28,7



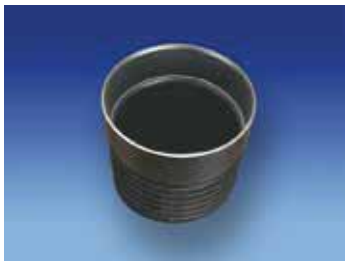


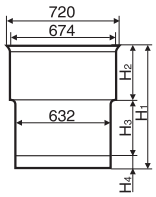
sběrné (levý i pravý přítok)

DN/OD	DN/ID	KG DN/OD	KÓD UR DIN DN/ID	KÓD X-STREAM DN/ID	H_1 [mm]	H_2 [mm]	H_3 [mm]	H_4 [mm]	kg
160	150	RF160000	RF162000	RF162000	646	207	271	168	22,0
200	200	RF260000	RF262000	RF262000	646	207	271	168	24,0
250	250	RF360000	RF362000	RF363000	705	207	271	227	27,5
315	300	RF460000	RF462000	RF463000	705	207	271	227	31,6

TELEFON +420 596 136 295
FAX +420 596 136 301
E-MAIL info@wavin-osma.cz

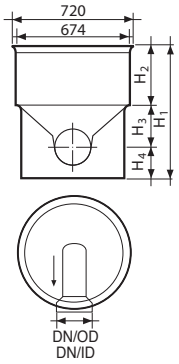
Šachtové dno včetně těsnění





slepé

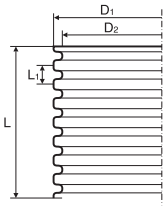
KÓD	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	kg
RF100000	715	207	451	57	20,0



koncové

DN/OD	DN/ID	KG DN/OD	KÓD UR DIN DN/ID	X-STREAM DN/ID	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	kg
200	200	RF270000	RF272000	RF272000	646	207	271	168	20,0
250	250	RF370000	RF372000	RF373000	705	207	271	227	22,0
315	300	RF470000	RF472000	RF473000	705	207	271	227	23,1

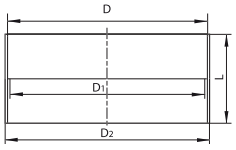
Korugovaná šachtová roura PP



vlnovec DN 600

ROZMĚRY L	KÓD	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	kg
1000	RP010000	670	600	100	13,1
2000	RP020000	670	600	100	26,2
3000	RP030000	670	600	100	39,3
4000	RP040000	670	600	100	52,4
5000	RP050000	670	600	100	65,5
6000	RP060000	670	600	100	78,6

Spojka šachtové roury

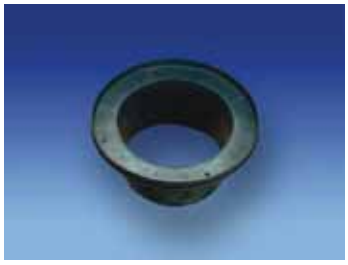


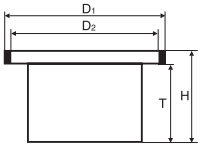
bez těsnění

KÓD	L [mm]	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	kg
RF990100	300	674	657	690	

Nutné kompletovat se 2 ks těsnění pro spojku kód RF999900

Teleskopický adaptér





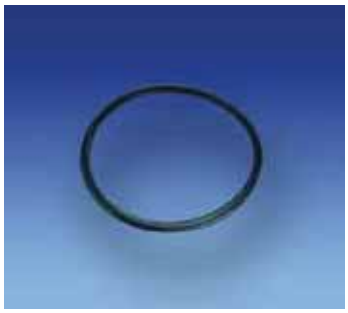
pro litinové poklopy a mříže / dodáváme včetně těsnění

TYP	KÓD	D1 [mm]	D2 [mm]	H [mm]	T [mm]	kg
770*	RF900000	800	770	462	400	11,0
805**	RF990000	850	805	462	400	12,0

* pro poklopy s rámem do Ø 760 mm

** pro poklopy s rámem větší než Ø 760 mm

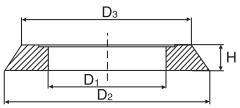
Těsnění



ke korugované rouře (DN 600)

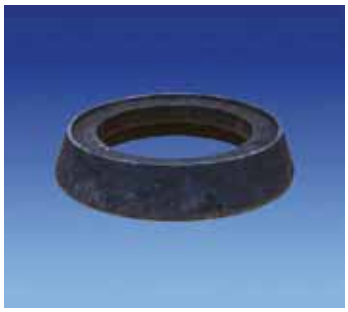
KÓD	
RF999000	těsnění pro teleskop a betonový prstenec
RF999900	těsnění pro dno a spojku šachtové roury

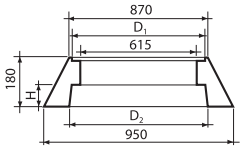
Betonový roznášecí prstenec



KÓD	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	H [mm]
RF600000	680	1200	1000	150

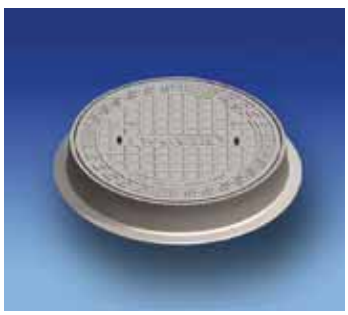
Plastový konus PAD

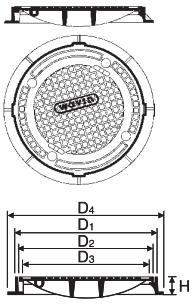




KÓD	D_1 [mm]	D_2 [mm]	H [mm]	kg
RF600010	800	700	85	52

Litinový poklop





TYP	KÓD	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	D_4 [mm]	H mm]
A15/600/760(1,5 t)	RF700000	663	638	604	755	80
B125/600/760 (12,5 t)	RF710000	663	638	604	755	80
D400/600/800 (40 t)	RF730000	666	638	604	760	115

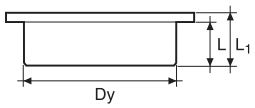
Možnost objednání také BEGU poklopů

TELEFON
+420 596 136 295

FAX
+420 596 136 301

E-MAIL
info@wavin-osma.cz

PE pochůzí poklop

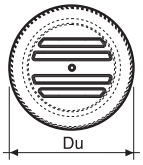


do šachtové roury

TYP	KÓD	L [mm]	L_1 [mm]	Dy [mm]
pochůzí	RF699000	180	210	600

určen pouze do travnaté plochy

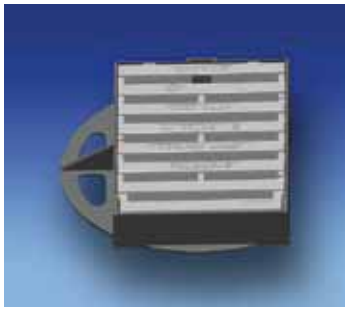
PE montážní kryt

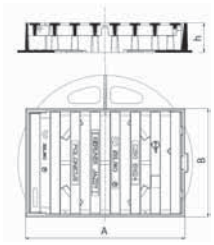


do šachtové roury

TYP	KÓD	Du [mm]
MONTÁŽNÍ KRYT	RF600500	745

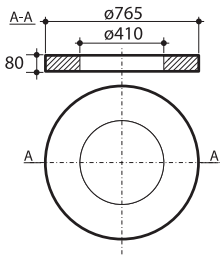
Litinová dešťová mříž





TYP	KÓD	AxB [mm]	h [mm]
D400/600	RF740006	620x420	115

Železobetonový adaptér

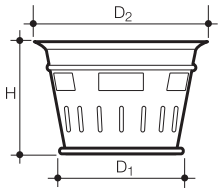


pro litinovou mříž 620x420

TYP	KÓD	kg
D400	RF605000	71,9

Kalový koš

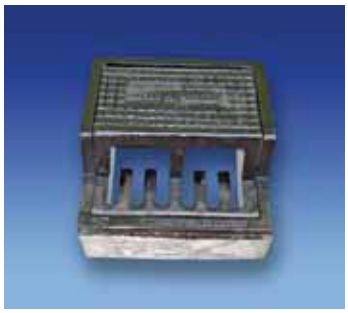
k litinové mříži 620x420

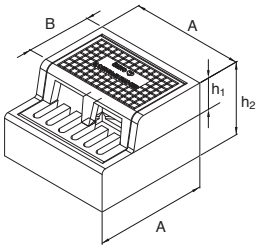


TYP	KÓD	Materiál galvanizovaná ocel
425	RF000800	

Litino-betonová chodníková vpusť

boční

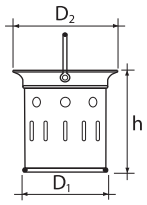




TYP	KÓD	A [mm]	B [mm]	h_1 [mm]	h_2 [mm]
C250/600	RF740007	450	290	125	290

Kalový koš

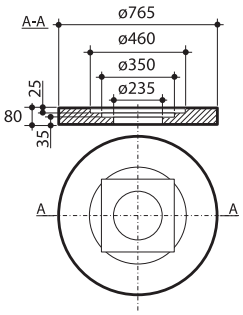
do chodníkové vpusti



TYP	KÓD	D_1 [mm]	D_2 [mm]	h [mm]	Materiál
315	IF303050	190	260	250	galvanizovaná ocel

Železobetonový adaptér

do chodníkové vpusti



TYP	KÓD
C250	RF606000

TELEFON
+420 596 136 295
FAX
+420 596 136 301
E-MAIL
info@wavin-osma.cz

6.3. Montáž revizní šachty

1. Vyrovnejte a vyčistěte dno výkopu od velkých a ostrých kamenů. Naneste 10 cm vrstvu nezhutněného pískového podsypu.
2. Na takto připravený podsyp uložte šachtové dno. Připojte kanalizační potrubí. Ustavte úhel napojení (rozsah regulace +/- 7,5 °). Vrchol šachtového dna vyrovnejte do vodorovné polohy.
3. Zasypte výkop do výšky cca 30 cm nad potrubí. Šachtové dno a potrubí obsypávejte po vrstvách za současného hutnění.
4. Seřízněte šachtovou korugovanou rouru do požadované výšky šachty.
5. Těsnění, dodávané s šachtovým dnem, umístěte na vnější stranu korugované roury do první prohlubně.
6. Vzhledem k profilovanému tvaru těsnění, ověřte správnost nasazení dle nákresu na dodané etiketě.
7. Šachtové dno potřete mazivem a zasuňte korugovanou rouru. Obsypte rovnoměrně po celém obvodu šachty pískem nebo výkopovou zeminou zbavenou kamení. Zjistěte stupeň zhutnění odpovídající danému zatížení šachty, spodní úrovni vody, případnému dodatečnému zatížení.
8. Proveďte zhutnění obsypového materiálu na hodnoty dle tabulky:

a) 90 % Proctor pro „zelené zóny“
b) 95 % Proctor pro vozovky s lehkým a středním zatížením silniční dopravou (vozovky typu B, C)
c) 98 % Proctor pro vozovky s velkým zatížením silniční dopravou (vozovky typu A)

Při výskytu vysoké hladiny podzemní vody doporučujeme zvýšit úroveň zhutnění zeminy na stupeň min. a) 95 % Proctor, případně b) 98 % Proctor.

Osazení poklopu

Kombinace litinového poklopu nebo mříže s betonovým prstencem použijeme s ohledem na půdní vlivy nebo druh silničního provozu (dynamické a statické zatížení).

Typy osazení poklopu

Zatížení neseno betonovým prstencem

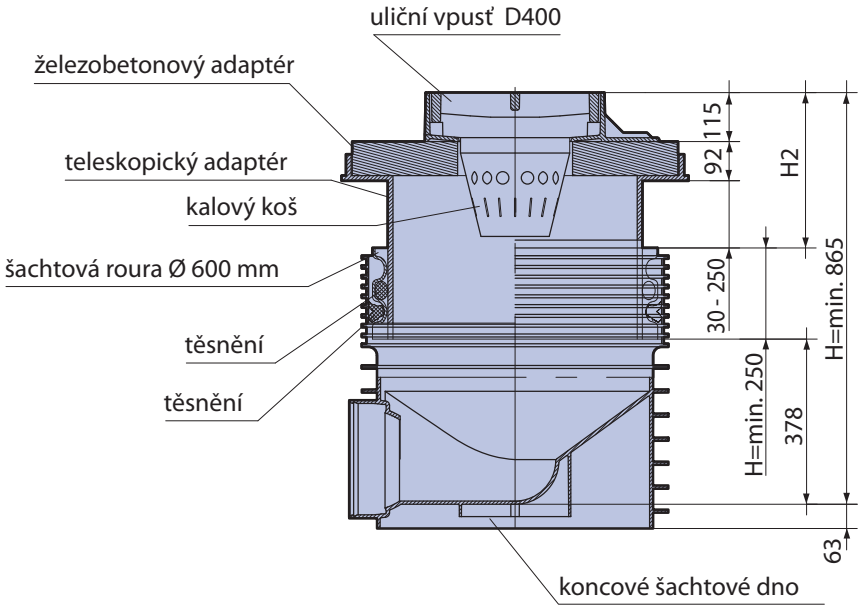
Zatížení neseno teleskopickým adaptérem pro litinový poklop (mříž)

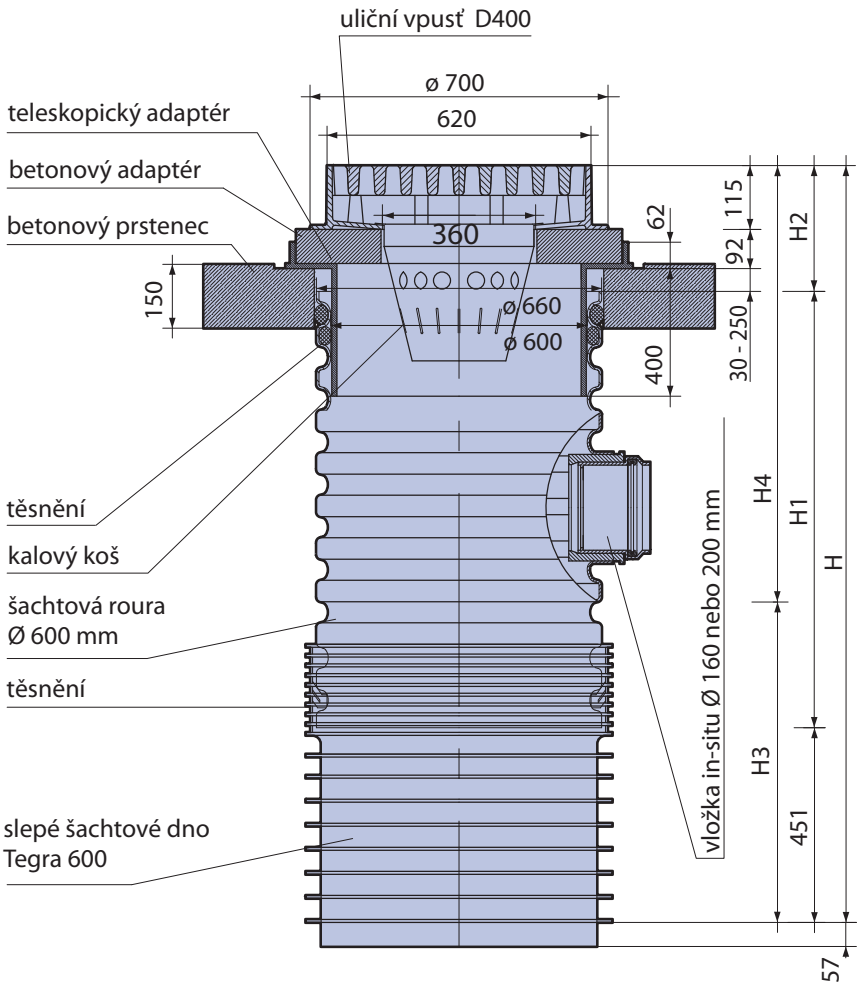
Zatížení neseno betonovým prstencem a teleskopickým adaptérem pro litinový poklop (mříž)

Zatížení neseno plastovým konusem PAD

6.4. Uliční a chodníková vpusť

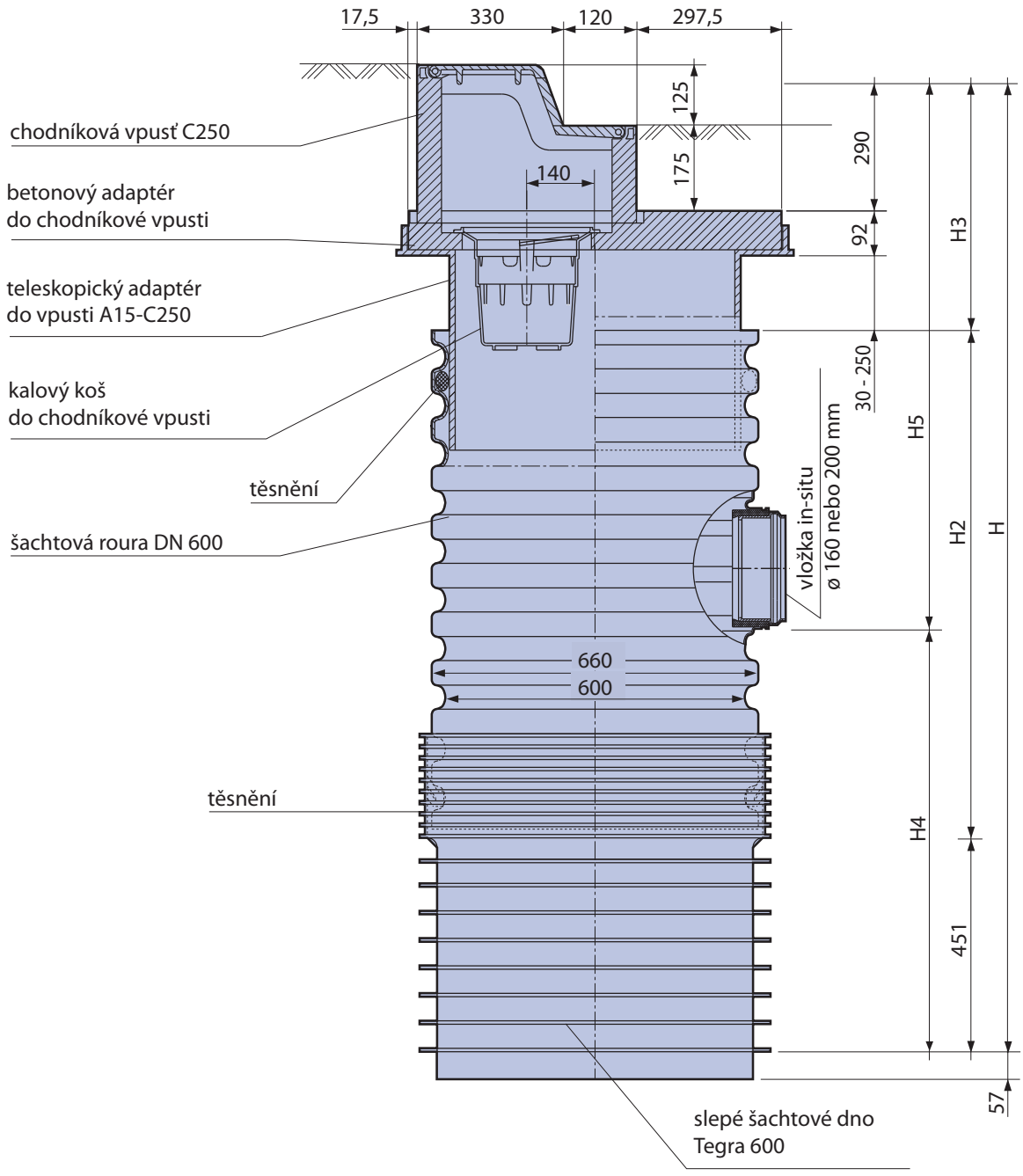
Uliční vpusť D400 (zatížení 40 t)





TELEFON
+420 596 136 295
FAX
+420 596 136 301
E-MAIL
info@wavin-osma.cz

Chodníková vpusť boční C250 (zatížení 25 t)



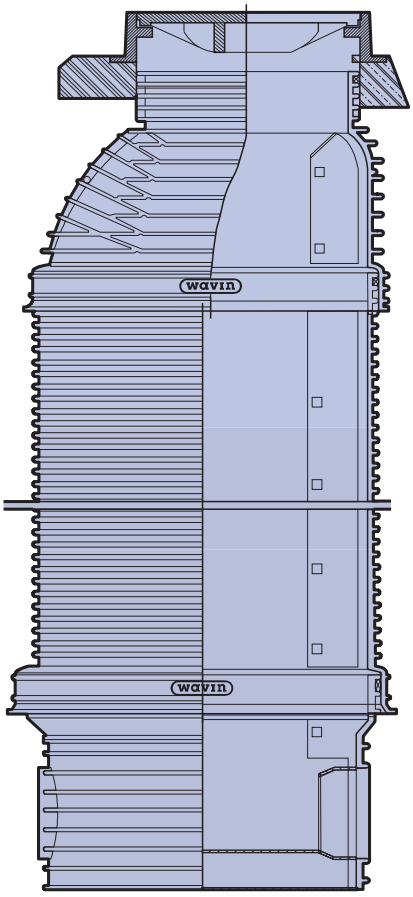
7. Vstupní šachta Tegra 1000

7.1. Technická data

- Průlezná kanalizační šachta
- Vstupní otvor Ø 600 mm
- Vnitřní Ø šachty 1000 mm
- Barva černá (PE)
- Možnost připojení potrubí KG DN/OD 160-400
- Možnost provedení dodatečných připojení nad šachtovým dnem pomocí vložky in-situ s Ø 110, 160 a 200 mm
- Šachtová dna průtočná 0°, 15°, 30°, 45°, 90°
- Sběrná šachta se současným bočním přítokem z pravé i levé strany pod úhlem 45°
- Integrovaný umělohmotný žebřík pro vstup
- Proměnná regulace výšky šachty posunem betonového prstence +/- 0,07 m
- Regulace výšky šachtové skruže: možno seříznout každých 12,5 cm
- Max. hladina spodní vody 0,5 m nad potrubím
- Zaručená těsnost spojení šachtových komponent 0,5 baru
- Možnost přímého připojení potrubí KG
- Třída zatížení poklopů dle ČSN EN 124 (A15–D400)

Pro šachtová dna s výkyvnými hrdly pro průměry 200, 250 a 315 mm

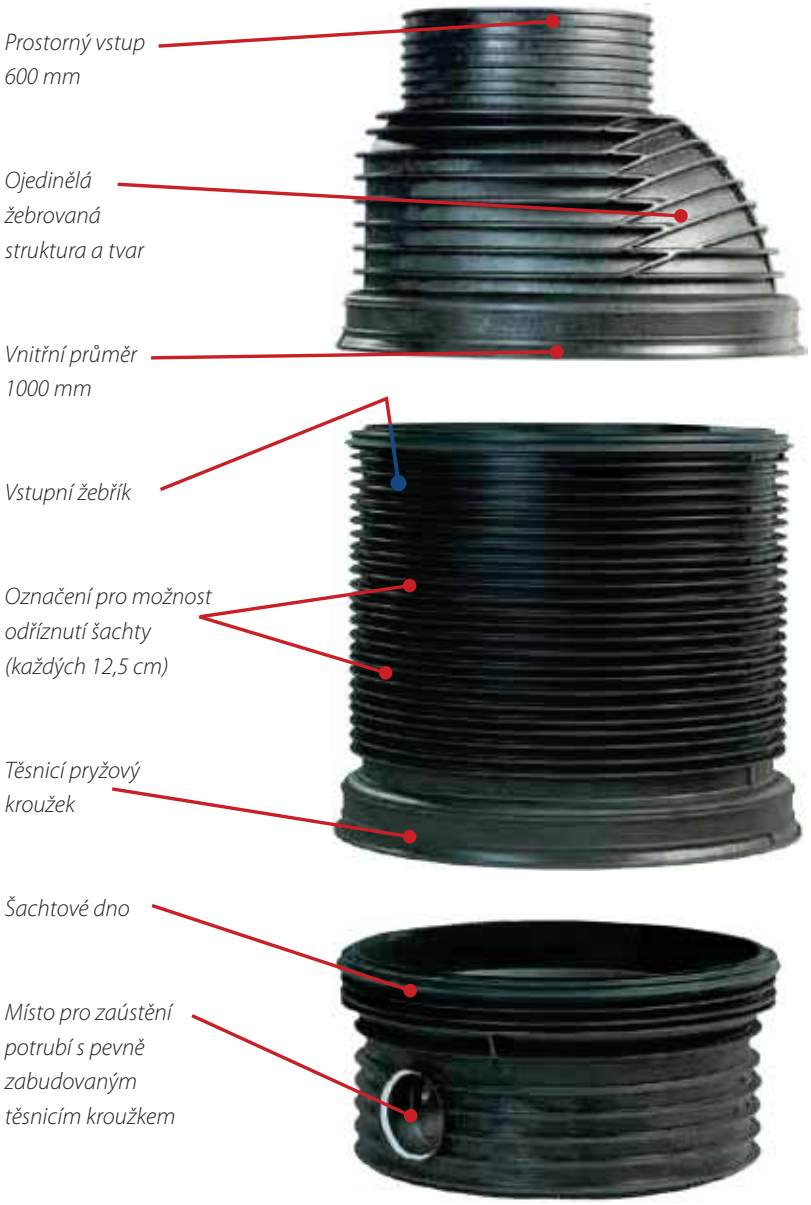
- Napojení v úhlu 0°, 30°, 60° a 90°
- S levým nebo pravým vstupem pod úhlem 90 °
- Soutočné dno s přítoky zleva i zprava pod úhlem 90 °
- Výkyvná hrdla umožní přizpůsobit úhel napojení až o 7,5 °



TELEFON
+420 596 136 295
FAX
+420 596 136 301
E-MAIL
info@wavin-osma.cz

Evropský projekt

Tento projekt byl realizován společností „Wavin Technology & Innovation" v těsné spolupráci s dalšími společnostmi skupiny Wavin v různých zemích.

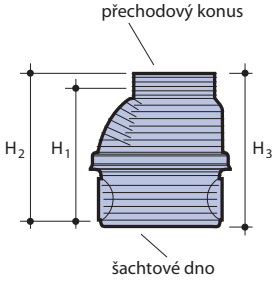


Nový „design" a výrobní technologie

Splnit všechny požadavky pro daný projekt bylo možné pouze za použití nové počítačové, ale i výrobní technologie. Moderní „design" žebrované struktury a tvar kuželovitého konusu zaručují vynikající pevnost a houževnatost, která umožňuje odolávat vysokému napětí, které je způsobeno těžkou dopravou zejména ve vozovce.

Rozsáhlé zatěžovací zkoušky

Počítačové testy, které se v dnešní době běžně používají k simulaci skutečných zatěžovacích zkoušek různých výrobků, měly v případě projektu skupiny Wavin vynikající výsledky. Během těchto testů byly pro měření napětí při dynamickém zatěžování šachty použity nejmodernější metody měření, které byly následně ověřeny v praxi.

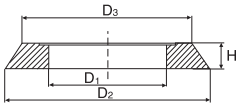


Min. výška šachty Tegra 1000 s konusem a standardním dnem

DN/OD 160	DN/OD 200	DN/OD 250	DN/OD 315	DN/OD 400
H_1 = 972	H_1 = 1010	H_1 = 1060	H_1 = 1112	H_1 = 1112
H_2 = 1049	H_2 = 1087	H_2 = 1137	H_2 = 1189	H_2 = 1189
H_3 = 1102	H_3 = 1158	H_3 = 1215	H_3 = 1269	H_3 = 1269

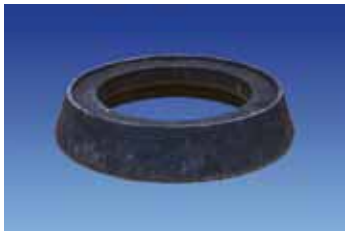
7.2. Katalog výrobků

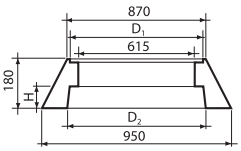
Betonový roznášecí prstenec



KÓD	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	H [mm]
MF009000	700	1200	1000	150

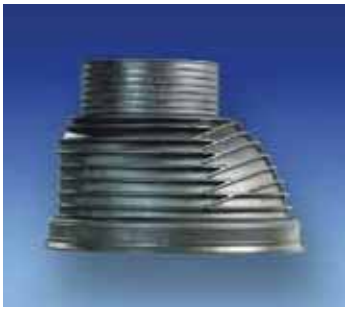
Plastový konus PAD

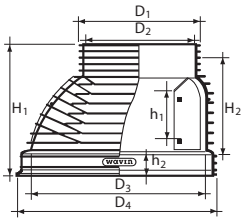




KÓD	D_1 [mm]	D_2 [mm]	H [mm]	kg
RF600010	800	700	85	52

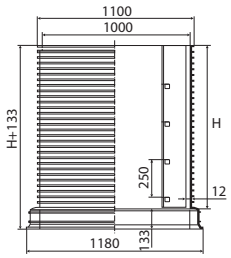
Přechodový konus





KÓD	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	h1 [mm]	h2 [mm]	kg
MF106400	695	638	1000	1180	770	560	250	133	39

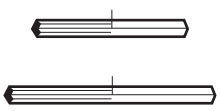
Šachtové skruže



KÓD	H [mm]	kg
MF100125	125	13
MF100250	250	21
MF100375	375	30
MF100500	500	38
MF100625	625	46
MF100750	750	54
MF100875	875	63
MF101000	1000	71
dvouhrdlá		
MF101001	1000	75

Těsnění

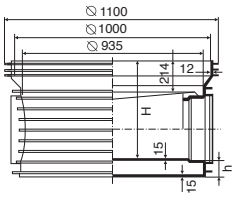
ke skružím, k bet. prstenci nebo konusu PAD



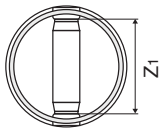
TYP	KÓD
640	MF064000
1100	MF064100

TELEFON +420 596 136 295
FAX +420 596 136 301
E-MAIL info@wavin-osma.cz

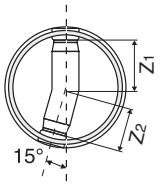
Šachtové dno Tegra 1000 průtočné



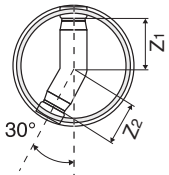
KG DN/OD	KÓD	H [mm]	h [mm]	kg
160		412	53	51
200		450	71	54
250		500	78	60
315		552	80	68
400		604	97	64
Slepé dno	MF000000	604	97	56
Slepé dno vysoké	MF001000	843	97	59



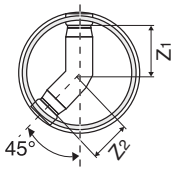
KG DN/OD	KÓD	úhel [°]	Z_1 [mm]
160	MF160100	0	840
200	MF200100	0	840
250	MF250100	0	820
315	MF315100	0	804
400	MF400000	0	790



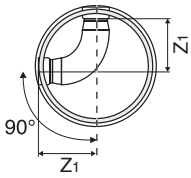
KG DN/OD	KÓD	úhel [°]	Z_1 [mm]	Z_2 [mm]
200	MF201500	15	556	297
315	MF311500	15	599	219



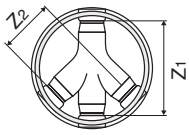
KG DN/OD	KÓD	úhel [°]	Z_1 [mm]	Z_2 [mm]
200	MF203000	30	438	438
315	MF313000	30	423	423



KG DN/OD	KÓD	úhel [°]	Z_1 [mm]	Z_2 [mm]
200	MF204500	45	321	490
315	MF314500	45	480	292



KG DN/OD	KÓD	úhel [°]	Z_1 [mm]	Z_2 [mm]
200	MF209000	90	490	490



KG DN/OD	KÓD	úhel [°]	Z_1 [mm]	Z_2 [mm]
160	MF160200	2 x 45	840	486
200	MF200200	2 x 45	840	483
315	MF315200	2 x 45	804	480

Dno přímé – ø potrubí 500 mm, popř. jiná atypická šachtová dna – možnost zhotovit na objednávku. Pro potrubí Ultra-Rib je nutné použít přechod UR x KG (čep x hrdlo).

Litinové poklopy

Bližší specifikace viz Tegra 600, str. 30

7.3. Montáž vstupní šachty

1. *Podloží šachty ve výkopu upravte s 10 cm podkladové vrstvy zrnitého materiálu (písek).*
Pozn.: Hloubka šachtového dna je ve výkopu větší než u potrubí.

2. *Vložte šachtové dno do výkopu a uložte do správné polohy (uložení snadno provedou dvě osoby). Zasuňte potrubí do hrdla šachtového dna běžným způsobem.*

3. *Očistěte těsnicí kroužek a místo jeho uložení. Pro snadnou montáž použijte mazivo.*

4. *Dvě osoby umístí všechny šachtové díly do výkopu velice snadno.*

5. *Umístěte další šachtový díl do správné polohy společně se šachtovým dnem (pomůže Vám žebřík, jehož oba díly musí být v jedné linii).*

6. *Pro správné spojení šachtových dílů jsou určeny montážní nástroje firmy Wavin. Jestliže použijete pro spojení šachtových dílů strojní zařízení, např. bagr, je nutné spojení provést za pomoci ochranných doplňků, např. dřevěného trámu apod. Celková výška šachty je dána součtem jednotlivých dílů. Díly seříznete ruční, popř. elektrickou pilou.*

7. *Pečlivě očistěte místo uložení dalšího těsnicího kroužku. Pro snadnou montáž použijte mazivo. Pro snadné spojení použijte opět montážní nástroje firmy Wavin, popř. dřevěnou ochranu povrchu šachtového dílu v případě použití strojního zařízení.*

8. *Šachtový díl seříznete ruční nebo elektrickou pilou. Pozn.: Šachtové díly zkraťte pouze v místě jejich vyznačení, cca po 12,5 cm!*

9. *Nákres umístění pryžového těsnicího kroužku*

10. *Pro snadnou manipulaci použijte speciální zvedací zařízení.*

11. *Použijete-li strojní zařízení pro montáž šachtových dílů, použijte např. dřevěný rám pro ochranu plastového dílce.*

12. *Dbejte na důkladné zhutnění zrnitým materiálem po celém obvodu šachty. Stupeň hutnění musí být v souladu s požadavky projektu. Pro šachty ve vozovce, zatížené vozidly typu SLW 60, musí být hodnota 95 % Proctorovy škály pro nesoudržné zeminy. Velké a ostré kameny nesmí přijít do kontaktu s šachtou.*

TELEFON **+420 596 136 295**
FAX **+420 596 136 301**
E-MAIL **info@wavin-osma.cz**

13. *Instalaci kuželovitého konusu proveďte podle stejných instrukcí jako u šachtových dílců.*

14. *Použijte betonový konus, pryžové těsnění a poklop v souladu s místními požadavky.*

15. *Dokončete povrch vozovky.*

Montáž vložky in-situ

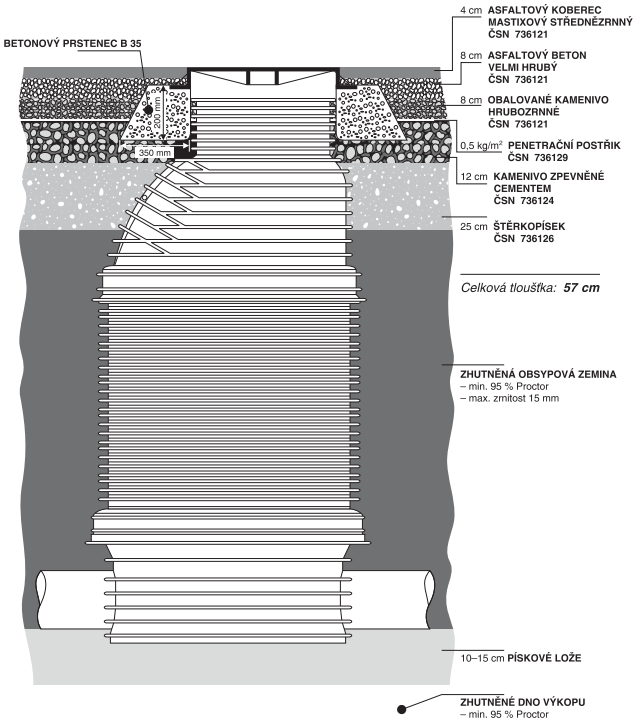
1. *Za pomoci okružní pily vyvrtejte do šachtového dílce otvor v požadované výšce. Odstraňte zbytky materiálu z otvoru po vyvrtání.*

2. *Umístěte in-situ pryžové těsnění do vyvrtaného otvoru. Použijte lubrikant pro snadnou montáž.*

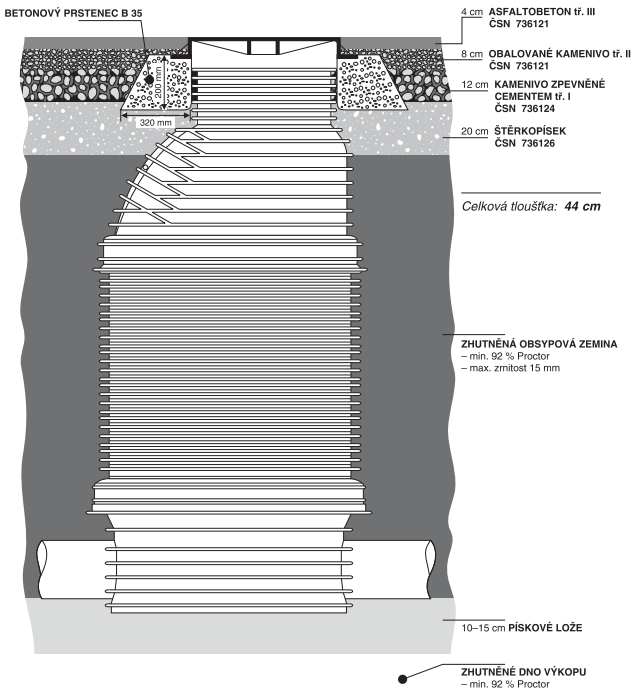
3. *Vložte plastový dílec ze soupravy in-situ do vyvrtaného otvoru. Do takto vzniklého hrdla zasuňte pomocí lubrikantu plastové potrubí.*

7.4. Vzorové uložení vstupní šachty

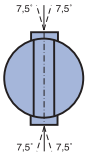
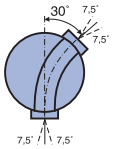
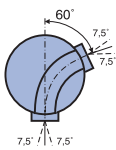
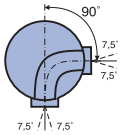
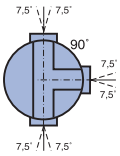
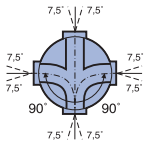
Vozovky tř. A
pro těžké zatížení SLW 60

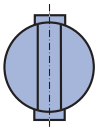
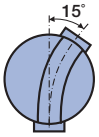
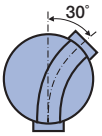
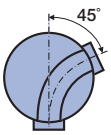
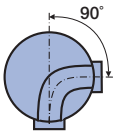
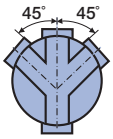


Vozovky tř. B, C
pro střední a lehké zatížení SLW 30 a LKW 12



8. Kompletní nabídka šachtových den

Šachtová dna s výkyvnými hrdly	X-Stream DN/ID	KG DN/OD	Ultra-Rib DN/ID						
Tegra 425 NOVINKA		110		+					+
	150	160		+	+	+	+	+	+
	200	200		+	+	+	+	+	+
	250	250		+					
	300	315		+					
Tegra 600	150	160	150	+	+	+	+	+	+
	200	200	200	+	+	+	+	+	+
	250	250	250	+	+	+	+	+	+
	300	315	300	+	+	+	+	+	+

Standardní šachtová dna (bez výkyvných hrdel)		KG DN/OD						
REVIZNÍ ŠACHTY	Ø 315	110	+					+
		160	+					+
		200	+					+
		250	+					+
		315	+					+
	Ø 400 NOVINKA	110	+					+
		160	+					+
		200	+					+
	Tegra 600	400	+					
VSTUPNÍ ŠACHTY	Tegra 1000	160	+					+
		200	+	+	+	+	+	+
		250	+					
		315	+	+	+	+		+
		400	+					

TELEFON +420 596 136 295
FAX +420 596 136 301
E-MAIL info@wavin-osma.cz

NOVINKA - vstupní šachta nové generace - TEGRA 1000 NG

VÝHODY

- INTEGROVANÁ VÝKYVNÁ HRDLA
- ŠACHTOVÁ ROURA – VLNOVEC
- SNADNÁ ÚPRAVA VÝŠKY ŠACHTY

Bližší informace najdete v samostatném katalogu Tegra 1000 NG

WAVIN OSMA s.r.o. je největším dodavatelem plastových potrubních systémů v České republice. Smyslem našeho působení je poskytování komplexního řešení pro zákazníky. Nabízené výrobky splňují maximální nároky kladené na kvalitu a životnost a jsou výsledkem důkladné analýzy potřeb jak prováděcích firem, tak i koncových uživatelů.

Sortiment pro vnitřní instalace:

- ► **Systém pro rozvody vody a vytápění Ekoplastik PPR**
- ► **Vnitřní kanalizace OSMA HT a tichá kanalizace OSMA Skolan dB**
- ► **Systém pro podlahové vytápění a rozvody vody WAVIN Kpress a WAVIN SmartFIX**
- ► **Podtlakový systém odvodnění plochých střech WAVIN QuickStream**

Sortiment pro inženýrské sítě:

- ► **Kanalizační potrubí WAVIN X-Stream, WAVIN Ultra-Rib 2, OSMA KG a OSMA KG2000**
- ► **Kanalizační šachty WAVIN o průměru 315-1000 mm**
- ► **PE 100 RC potrubí WAVIN SafeTech RC, WAVIN TS, PE tvarovky**
- ► **Bezvýkopové metody sanace potrubí WAVIN Compact Pipe**
- ► **Hospodaření s dešťovou vodou WAVIN Azura a WAVIN Q-Bic**

Ke každému výrobku se váže jak katalogová dokumentace, tak i podpora technických poradců.

WAVIN OSMA s.r.o. - výhradní obchodní zastoupení značek WAVIN, Ekoplastik a OSMA

WAVIN OSMA s.r.o.
Rudeč 848
277 13 Kostelec nad Labem
Česká republika
Tel.: +420 596 136 295
Fax: +420 596 136 301
info@wavin-osma.cz
www.wavin-osma.cz

www.wavin-osma.cz