

# Šachta Basic 425

## Vlastnosti

### Technická data

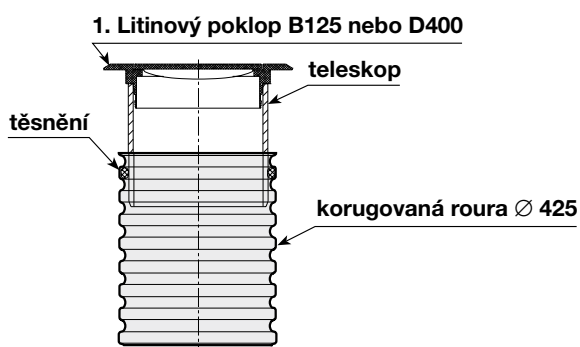
- ⊙ Neprůlezná kanalizační šachta
- ⊙ Vnitřní  $\varnothing$  roury 425 mm
- ⊙ Barva černá (PP)
- ⊙ Možné připojit kanalizační potrubí KG DN/OD 160 - 200
- ⊙ Šachtová roura E:  $2 < SN < 4$  kN/m<sup>2</sup>
- ⊙ Možnost zhotovení dodatečného napojení nad šachtovým dnem pomocí spojky IN-SITU  $\varnothing$  110, 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 bar
- ⊙ Třída zatížení poklopů dle ČSN EN 124 (A15–D400)



## Uložení poklopů šachty Basic 425

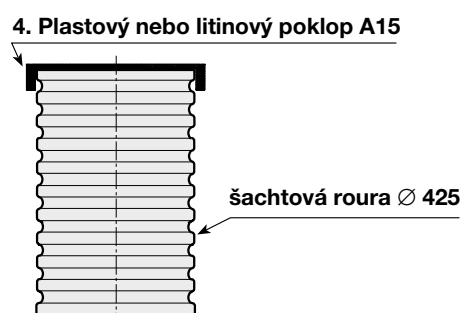
### 1. Litinový poklop B125 nebo D400 (plovoucí) na vozovce pro těžkou dopravu

Tento systém je určen pro terény s těžkým provozem – asfalt, apod. Poklop se používá spolu s teleskopickou rourou Wavin, která je zasunuta ve vlnité šachtové rourě.



### 4. Plastový nebo litinový poklop A15 pro nezatížený terén

Používá se pro nezpevněné terény, pro „pochozí“ zatížení. Poklop se umístí přímo na šachtovou rouru bez jakéhokoliv podkladu.



### 2. Betonový chodníkový poklop B125 na 3t

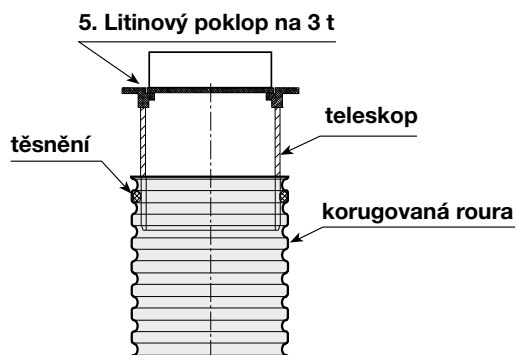
Chodníkový poklop se používá pro povrch dlažby, chodníku, apod.

#### 2. Čtvercový betonový poklop B125 na 3t



### 5. Litinový poklop na 3t s teleskopem pro nezatížený terén

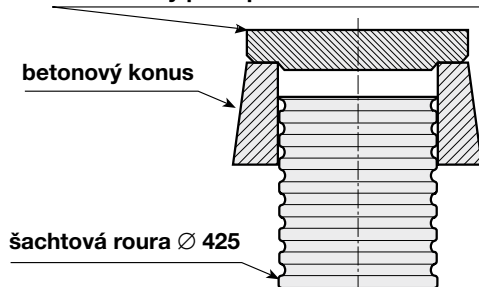
Prodává se již jako sestavený komplet poklop + teleskop.



### 3. Betonový poklop B125 na 3t nebo 7t

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

#### 3. Betonový poklop B125 na 3 t nebo 7 t



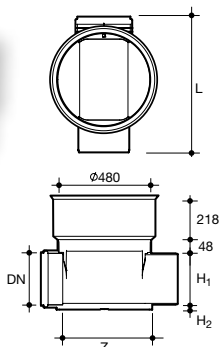
### Sestavení uliční vpusti

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 vpust 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.

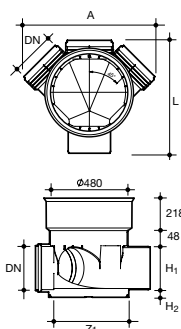
# Katalog výrobků

## Basic 425 – šachtová dna



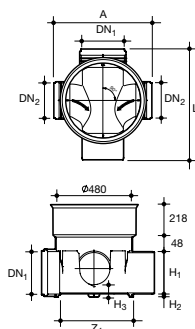
Šachtové dno z PP včetně těsnění - typ I (přímé)

DN mm	L mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	Z mm	KÓD
160	505	264	25	350	RF090310W
200	534	301	24	349	RF090410W



Šachtové dno z PP včetně těsnění - typ II (sběrné 45°)

DN mm	L mm	A mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	z <sub>1</sub> mm	KÓD
160	505	538	264	25	350	RF090360W
200	534	609	301	41	349	RF090460W

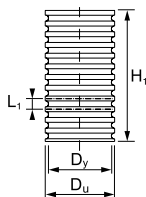


Šachtové dno z PP včetně těsnění - typ III (sběrné 90°)

DN <sub>1</sub> /DN <sub>2</sub> mm	L mm	A mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	H <sub>3</sub> mm	z <sub>1</sub> mm	KÓD
200/160	534	472	301	20	59	349	RF090470W

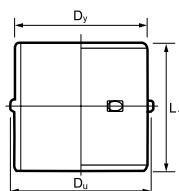
# Katalog výrobků

## Basic 425



### Šachtová korugovaná roura – bez hrdla

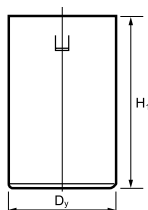
Typ	D <sub>y</sub> mm	D <sub>u</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	KÓD
425 × 1 000	425	476	1 000	70	RP090410W
425 × 2 000	425	476	2 000	70	RP090420W
425 × 3 000	425	476	3 000	70	RP090430W
425 × 6 000	425	476	6 000	70	RP090460W



### Spojka šachtové roury – bez těsnění\*

Typ	D <sub>y</sub> mm	D <sub>u</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	KÓD
425	425	488	410	RF001010

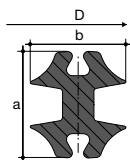
\* nutné kompletovat se dvěma kusy těsnění k šachtové rouře



### Teleskopická roura – oranžová nebo černá

#### S těsněním pro Basic 425

Typ	Rozměry mm	D <sub>y</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	KÓD
425	425 × 375	425	375	RF001100
425	425 × 750	425	750	RF001110

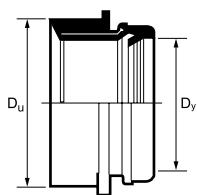


### Těsnění

Typ	Popis	a mm	b mm	D mm	KÓD
425	k šachtové rouře, k teleskopu a ke spojce šachtové roury	31,8	28,7	473,1	RF000910
425	k šachtové rouře – odolné ropným látkám	31,8	28,7	473,1	RF000912

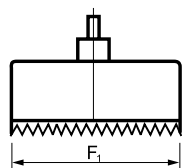
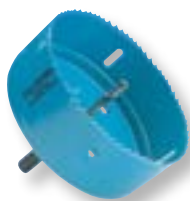
# Katalog výrobků

## Basic 425



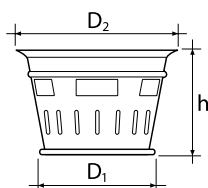
**Spojka IN-SITU – včetně pryžové těsnicí manžety**

Rozměry $D_y$ mm	$D_u$ mm	KÓD
110	127	IF261000
160	177	IF261500



**Vrták – pro spojku IN-SITU**

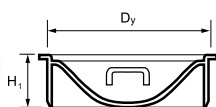
Rozměry $D_y$ mm	$F_1$ mm	KÓD
110	127	IF271000
160	177	IF271500



**Kalový koš s madlem typ B**

Typ	$D_1$ mm	$D_2$ mm	h mm	Materiál	KÓD
425	270	385	250	pozinkovaná ocel	RF000800

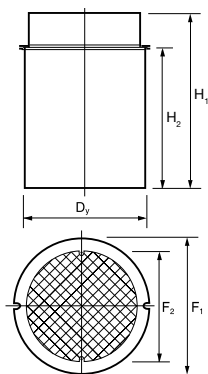
Možnost použít pro mříže B125 a D400 vpusti  $\varnothing$  425



**Plastový poklop pachotěsný, plastové dno silniční vpusti – s madly / do šachtové roury, včetně těsnění**

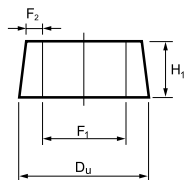
Typ	$D_1$ mm	Materiál	KÓD
425	425	140	RF000130
425*	425	140	RF000190

\* dno vpusti bez madel



**Litinový poklop 3t – s teleskopickou rourou**

Typ	D <sub>y</sub> mm	F <sub>1</sub> mm	F <sub>2</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	KÓD
425	425	473	402	465	375	RF000310

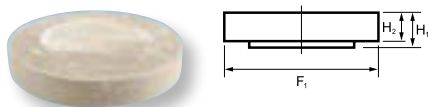


**Betonový konus**

Typ	D <sub>u</sub> mm	F <sub>1</sub> mm	F <sub>2</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	KÓD
425	730	490	80	240	RF000010

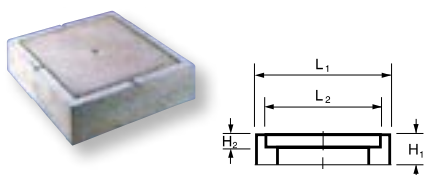
# Katalog výrobků

## Basic 425



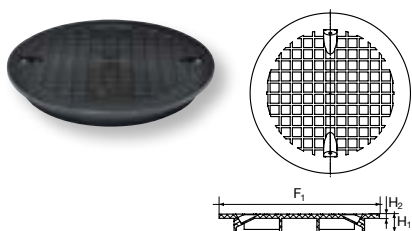
Betonový poklop B125 na 3t a 7t – na betonový konus

Typ	F <sub>1</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	KÓD 3t	KÓD 7t
425	680	105	90	RF000020	RF000035



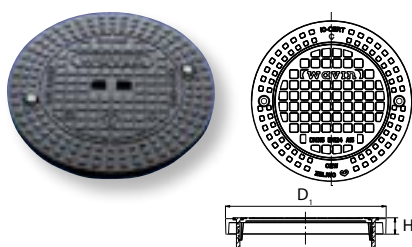
Betonový poklop B125 s rámem 3t – čtvercový, na šachtovou rouru

Typ	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	KÓD
425	690	580	210	60	RF000040



PP poklop A15 – do šachtové roury

Typ	F <sub>1</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	KÓD
425	480	55	10	RF000140



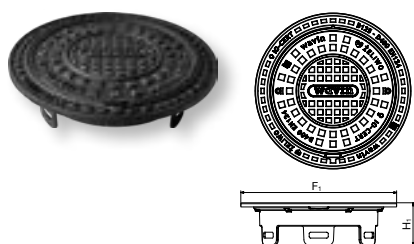
Litinový poklop A15 – do šachtové roury

Typ	D <sub>1</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	KÓD
425	493	36	RF000320



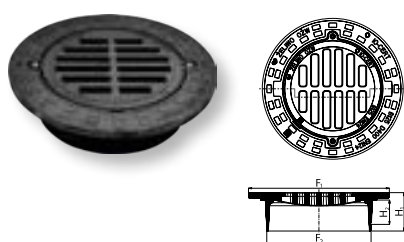
Litinový poklop B125 Ø 425 mm – kulatý do teleskopické roury

Typ	F <sub>1</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	KÓD
425	533	146	RF000330



**Litinový poklop D400 Ø 425 mm – kulatý do teleskopické roury**

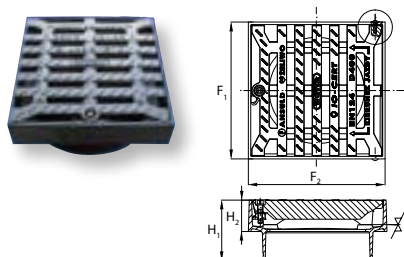
Typ	F <sub>1</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	KÓD
425	533	146	RF000340



**Litinová mříž B125 Ø 425 mm – do teleskopické roury**

Typ	F <sub>1</sub> mm	F <sub>2</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	KÓD
425	532	398	145	95	RF000510

Možnost použít kalový koš typ B



**Litinová mříž D400 Ø 425 mm – do teleskopické roury**

Typ	F <sub>1</sub> mm	F <sub>2</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	KÓD
425	500	500	222	115	RF000370

Možnost použít kalový koš typ B

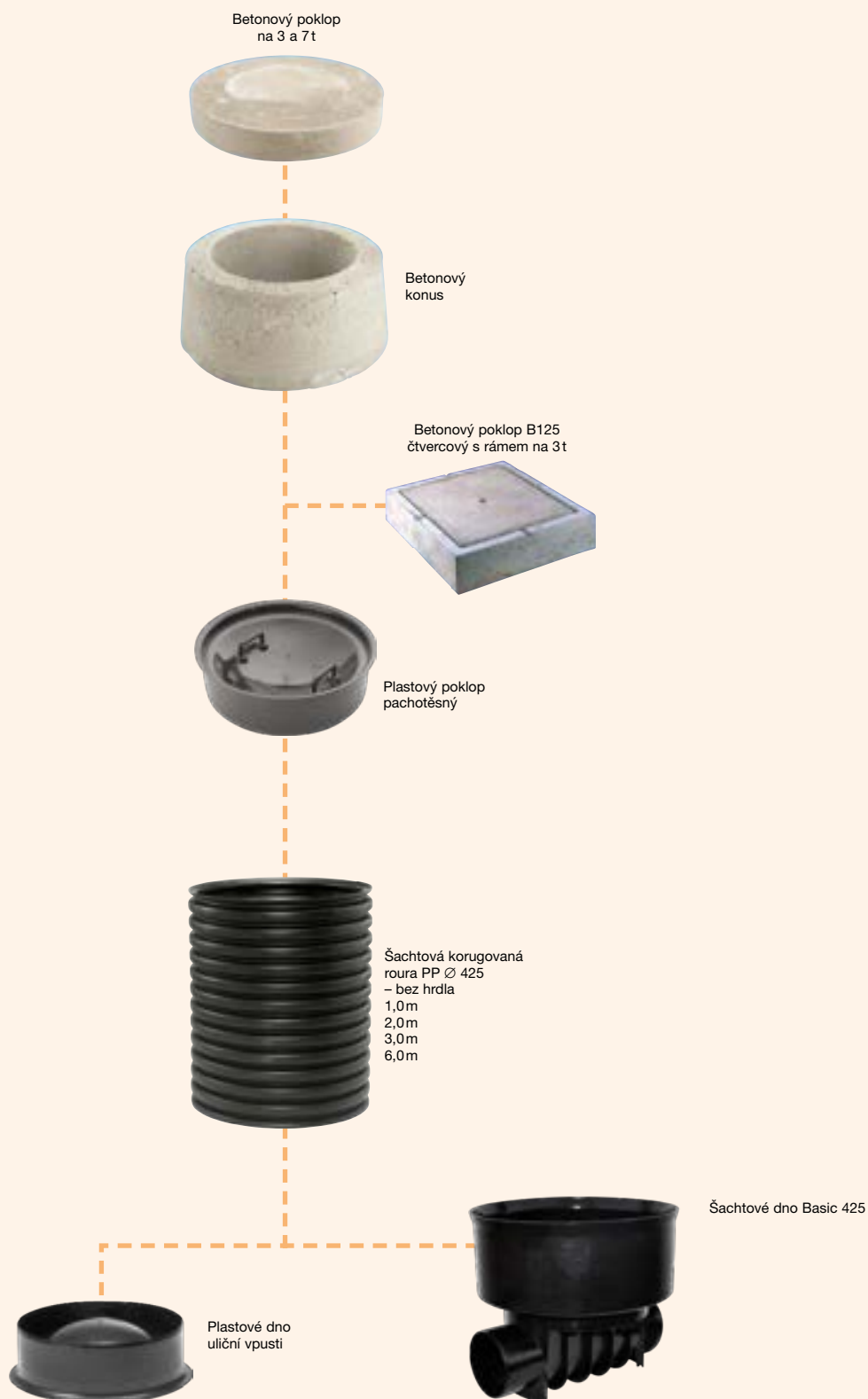


# Sestavy šachty

## Basic 425



# Sestavy pachotěsných šachet



# Instalace šachet

## Basic a Tegra 425

### Montáž revizních šachet

Montáž revizních kanalizačních šachet nevyžaduje rozšíření výkopu vzhledem k šířce kladeného potrubí. Jednotlivé komponenty jsou lehké a mohou být přenášeny a montovány jednou osobou. K čištění všech dílů při instalaci je nutno vždy používat čisté utěrky a k mazání používat kluzné prostředky pro gumová těsnění a plasty.

1.



Před montáží proveďte kontrolu všech dílů šachty a přesvědčte se, zda jsou těsnění správně umístěna v drážkách.

2.



Připravte dno výkopu – na stabilní podloží nasypete cca 10cm vyrovnávací podsypky.

3.



Při provádění hrdlových spojení změřte hloubku hrdla a stanovte nutnou hloubku ke vsunutí dířku potrubí.

4.



Očistěte a namažte těsnění v hrdle.

5.



Zasaňte očištěný dířek potrubí do hrdla po vyznačené místo.

6.



Stabilizujte šachtové dno zasypáním výkopu do cca 3/4 výšky průměru roury. Ověřte, zda je šachtové dno ve vodorovné poloze. **Zemina mezi zpevňujícími žebry musí být zhutněná.**

7.



Vnitřní šachtovou rouru zkráťte na požadovanou délku. Řežte středem vystupující vlny. **Šachtová roura může být zkrácena na požadovanou délku rovněž po zasypání výkopu.**

8.



Očistěte zkrácenou šachtovou rouru od odřezků vzniklých při řezání. Nasadte čisté těsnění do první prohlubně vlnité roury. **Těsnění nesmí být po nasazení zkroucené.**

9.



Vyčistěte a namažte hrdlo pro napojení šachtové roury.

10.



Namažte těsnění na šachtové rouře a vtačte rouru do hrdla šachtového dna.

11.



Zabezpečte šachtu před vniknutím písku během zasypávání výkopu.

12.



Vyplňte výkop vrstvami o výšce max. 30 cm, šachtu obsypejte rovnoměrně po celém obvodu. **Stupeň zhuštění zeminy by měl odpovídat půdním podmínkám a budoucímu zatížení (min. 92% SP v zeleném terénu bez spodní vody, 95% ve zvodnělých půdách a min. 98% pro komunikace s vysokým dopravním zatížením).**

#### Třída A15 – litinový poklop umístěný přímo na vlnité rouře



Vnější šestihranné šrouby (M8) poklopu nejprve uvolněte klíčem s vnitřním šestihranem (13mm) tak, aby bylo možné poklop nasadit na konec šachtové roury.

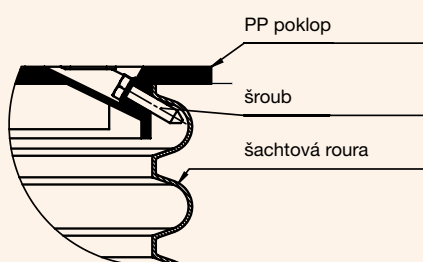


Po nasazení poklop sešroubujte s šachtovou rourou šestihrannými šrouby. Poklop se přitom na šachtovou rouru přitiskne nebo zafixuje.

#### Montáž plastového poklopu A15

##### POZOR!

Při montáži nových plastových poklopů postupuje následovně:  
šachtovou rouru zkrátte uprostřed vnitřní vlny a šrouby zasuňte šikmo do šachtové roury viz schéma.



# Instalace šachet

## Basic a Tegra 425

### Třída B125 nebo D400 – poklop s teleskopickou rourou



Těsnění vložte do první vnitřní prohlubně roury a dbejte na správnou polohu.



Těsnění umístěné v šachtové rourě důkladně potřete mazivem.



Litínový poklop nasadte do teleskopické roury. Tři výřezy v poklopu musí být vyrovnány tak, aby mohl zaklapnout.



Teleskopická roura se eventuelně očistí a potře se rovnoměrně po obvodu kluzným přípravkem. Podle potřeby je možné rouru zkrátit. Pak musí být začištěna a znovu zkosena. **Při zkracování teleskopické roury je třeba mít na paměti minimální zásuvnou hloubku 100 mm do šachtové roury.**



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.

## Montážní instrukce spojek IN-SITU

V kanalizačních systémech Wavin je možno rovněž provádět spoje kanálů nad šachtovým dnem. Připojení se provádějí na staveništi. Připojení je možno zhotovit během výstavby nových sítí s kanalizačními šachtami a rovněž je možno napojit se na funkční síť. K tomu účelu slouží speciálně vyvinuté prefabrikované tvarovky, skládající se z gumového těsnění a hrdla připraveného ke spojování rour, zvané IN-SITU spojky (latinsky: na místě, tj. na staveništi). K provedení montážních činností je potřebné jednoduché, obecně dostupné nářadí, kupř. řezačka na kruhové otvory, nasazovaná na vrtačku o výkonu min. 850 W. K provedení většího počtu otvorů v krátkém čase, zejména v šachtách se stěnami z PE nebo PP jsou lepší silnější vrtačky. Základní roury šachet Wavin poskytují vzhledem k strukturálním řešením stěn širokou podporu spojkám a připojovaným rourám. Pro udržení těsnosti i trvanlivosti spojení se doporučuje dobré zhutnění zeminy pro roury připojované nad dnem šachty po úroveň připojení IN-SITU a opatrné zhutnění výše umístěné zeminy (bez zbytečných ohybů a ovalizace).

1.



Speciálním vrtákem se vyvrtá otvor ve vlnité rouře.

2.



Očistí se hrany otvoru.

3.



Vloží se těsnění spojky IN-SITU.

4.



V případě potíží s montáží je možno použít mazivo.

5.



Vnitřek instalovaného těsnění se maže kluzným prostředkem, což umožňuje vsunutí potrubí.

6.



Takto instalovaná spojka IN-SITU je připravena na vsunutí roury.

# Instalace šachet

## Basic a Tegra 425

### Pokyny pro montáž poklopů

#### Pokyny pro montáž poklopů třídy A15

V případě montáže poklopů třídy A15 se poklop položí přímo na zvlněnou šachtovou rouru.

Poklopy z PP nebo litiny jsou po uložení zajištěny na šachtě šrouby nebo zástrčkami, které se uvnitř zachytí v první vlně.

#### Pokyny pro montáž poklopů pro třídy B125-D400

#### Všeobecné pokyny

Zásadou správného provedení plovoucího zakončení je:

- 🕒 zajistit soudržné spojení mezi poklopem a teleskopickou rourou
- 🕒 odstranit mezery mezi povrchem a litinovými a plastovými prvky
- 🕒 zajistit oporu rámu poklopu na celém povrchu (vyplnění volných prostor ve spodní vrstvě rámu).

Vrstva pojící litinové prvky s vozovkou musí být spojitá a silná nejméně 4 - 5 cm. Pevné součásti zakončení (např. roznášecí prstenec) musejí být umístěny nejméně 10 cm pod vozovkou. V živičných vozovkách se doporučuje nahradit pevné prvky roznášecími elementy z plastů (např. roznášecí prstence PAD), které lze umístit v menší hloubce pod vozovkou (nejméně 5 - 6 cm). Před položením povrchu vozovky je nutno náležitě zhutnit zeminu ve výkopu – v blízkosti šachet provádějte zhutňování po vrstvách po celé výšce šachet, rovnoměrně po obvodu. Je třeba dosáhnout takového stupně zhutnění, jaký požadují montážní pokyny a stavební projekt zpevněné vozovky. Zajistěte stálost zhutnění – vrstvy zásypu a obsypu zajistěte před vyplavením částic.

Níže uvedené pokyny a doporučení je třeba považovat za obecný návod. Dodavatel zodpovědný za montáž poklopu musí vždy přizpůsobit způsob montáže konkrétnímu konstrukčnímu řešení zpevněné vozovky. Může si přitom vyhradit právo na změny i vylepšení montážního postupu zakončení šachet. Současně však musí dodržovat výše uvedené zásady a technická doporučení.

Před montáží je třeba zkontrolovat, zda není některá z částí poškozená. Poškozené součásti v žádném případě nesmějí být instalovány.

#### Doplňující doporučení

##### Upozornění 1

Před položením silniční vozovky je nutno náležitě zhutnit zeminu ve výkopu – v blízkosti šachet provádějte zhutňování po vrstvách po celé výšce šachet, rovnoměrně po obvodu. Je třeba dosáhnout takového stupně zhutnění, jaký požadují montážní pokyny a stavební projekt zpevněné vozovky.

##### Upozornění 2

Při pokládání zpevněného povrchu nevyžadují revizní šachty použití roznášecích prvků. Oporou pro poklop/mříž v sestavě s teleskopickou trubkou jsou horní konstrukční vrstvy zpevněné vozovky. Pokud roznášecí prstenec použijete jako zajištění šachty před poklesem způsobeným dynamickým zatížením nebo jako překlenutí nad vrstvami zásypu, které podléhají samozhutňování následkem dynamického zatížení a sesedání souvisejícího se změnami počasí a klimatu, proveďte zakončení podle zásad popsaných na začátku těchto pokynů.

##### Upozornění 3

V době používání poklopu/mříží v nezpevněné vozovce se doporučuje přechodně instalovat roznášecí prstenec jako oporu poklopu. Prvkem spojujícím poklop s roznášecím prstencem pak je „čepice“ z betonu litého na místě o síle nejméně 4 cm a průměru nejméně o 15 cm větším než je průměr poklopu. Taková litá „čepice“ chrání poklop před zničením (obvykle křehkým lomem) následkem dynamického zatížení a usnadňuje nájezd kol na poklop bez silných a prudkých rázů. V takovém případě konus jako prefabrikát s vysokou pevností zajistí:

- 🕒 zesílení dočasně obetonování
- 🕒 stabilizaci zakončení šachty, které se v podmínkách horšího zhutnění zeminy tak snadno nezkrví
- 🕒 překlenutí nad vrstvami zásypu, v nichž probíhá samozhutňování následkem dynamického zatížení a sesedání způsobené změnami počasí a klimatu

Při pokládání zpevněné vozovky dočasnou betonovou „čepicí“ odstraníme, čímž poklop s teleskopickou rourou uvolníme. Prstenec ponecháme na původním místě (eventuálně jeho pozici korigujeme, aby byl rovnoběžně s vozovkou), pokud po položení nové vozovky bude nejméně 10 cm pod jejím horním povrchem. Pokud nová vozovka nepřikryje prstenec alespoň 10 cm, doporučujeme ho odstranit, protože jeho zakrytí slabší vrstvou neprospívá zpevněnému povrchu vozovky. Tvrdý předmět nacházející se v horních konstrukčních vrstvách vozovky bude vlivem dynamického zatížení vytvářet hrany, na kterých následně budou vznikat mikrotrhliny. Ty se budou postupně prohlubovat působením neustálých dynamických zatížení a vlivu hydrologických a mrazových procesů.

Ukázkový návod pro pokládání litinových poklopů s teleskopickou rourou (Ø 315, Ø 425) do nové zpevněné vozovky u trojvrstvého povrchu:

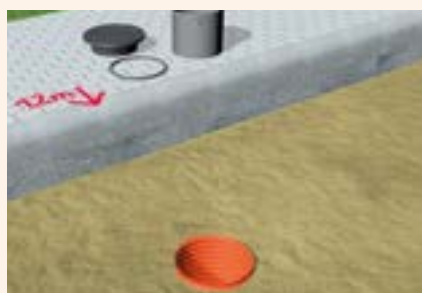
- ⦿ 4cm obrusná vrstva
- ⦿ 10cm nosná (ložná) živičná vrstva
- ⦿ 25cm nosná vrstva ze štěrku/podklad z drčeného kameniva

1.



Důkladně zhutněte zeminu kolem šachty, a to už od jejího spodního konce. Zhutnění provádějte po vrstvách ne silnějších než 30 cm a dodržujte při něm montážní instrukce pro šachty. Zajistěte obsyp šachty před vyplavením podle norem ČSN EN 1610 a PN-ENV 1046. Horní okraj šachty umístěte zhruba 35 cm pod plánovanou úroveň povrchu vozovky (na úrovni horní mrazuvzdorné vrstvy).

2.-3.



Na okraji nebo obrubníku vyznačte polohu šachty tak, aby ji po jejím zakrytí vrstvami vozovky bylo možné najít. Spojte teleskopickou rouru s poklopem/mříží umístěním jejich úchytek do drážek v rámu poklopu.

4.



Do šachtové roury zasuňte teleskopickou rouru s poklopem. Ve spoji použijte těsnění k teleskopu, které je třeba umístit zevnitř šachtové roury do horní vlny.

5.



Následně položte nosnou vrstvu z drčeného kameniva, poklop přikryjte nosnou vrstvou a dobře zhutněte.

6.



Odkryjte šachtu a vysuňte teleskop.

7.



Prohlubně vzniklé vysunutím zasypejte.

8.



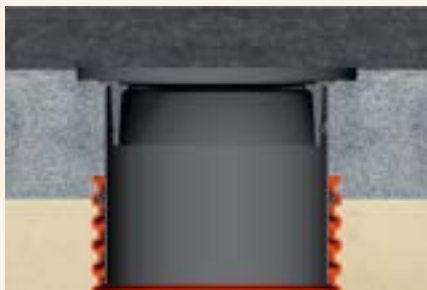
Pečlivě vyplňte prostor pod poklopem namontovaným na teleskopické rouře.



# Instalace šachet

## Basic a Tegra 425

9.



Poté zabezpečte poklop před zašpiněním pomocí sypaného písku nebo přikrytím tenkým plechem. Před pokládáním ložné živičné vrstvy uložte vrchní část zakončení šachty tak, aby se nacházela nejméně o 20 % výše než nez hutněná vrstva.

10.



Odkryjte poklop, sejměte plech a pomocí vhodného nářadí – krumpáče nebo lopaty vysuňte poklop nahoru. Vzniklé meze-ry po vysunutí zasypejte, pečlivě vyplňte prostory pod poklopem namontovaným na teleskopické rouře. Poblíž poklopu proveďte zhutnění vibrační deskou („žábou“).

11.



Válcujte vrstvu asfaltu. První průjezd válce by měl být veden rovnoměrně prostředkem poklopu, bez vibrace.

12.



Přikryjte poklop plechem a poté položte vrchní vrstvu pomocí finišeru.

13.



Zopakujte všechny předchozí činnosti (odkrytí poklopu, sejmout plech, vysunout poklop nahoru, zasypat prohlubeň, pečlivě vyčistit průlez, provést válcování).

14.

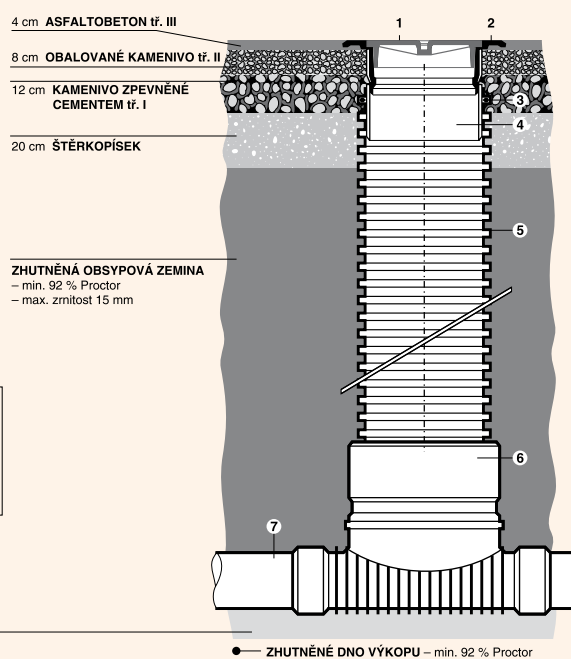
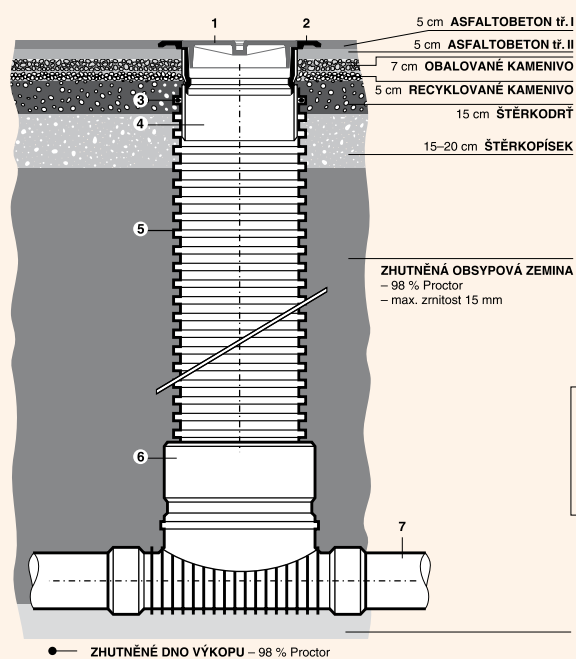


Po ukončení prací z poklopu odstraňte zbytky asfaltu.

## Vzorové uložení revizní šachty

Vozovky třídy A a zpevněné plochy pro těžké zatížení SLW 60

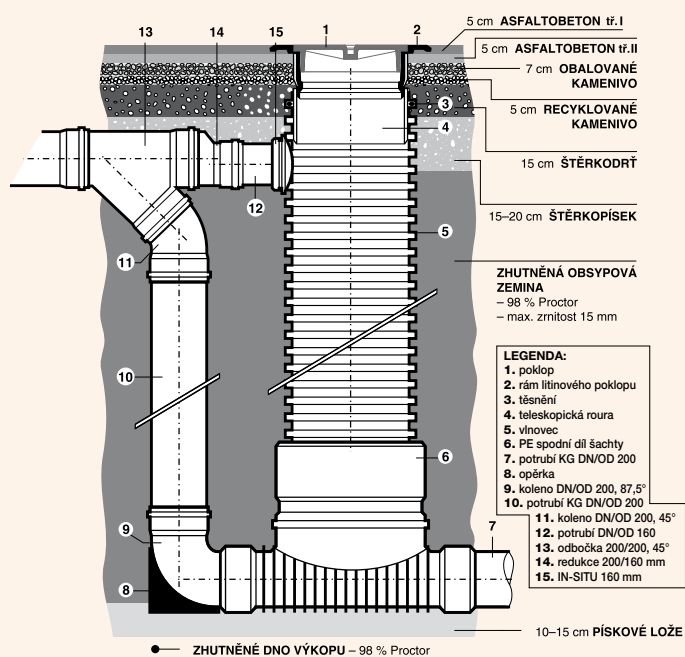
Vozovky třídy B, C pro střední a lehké zatížení SLW 30 a LKW 12



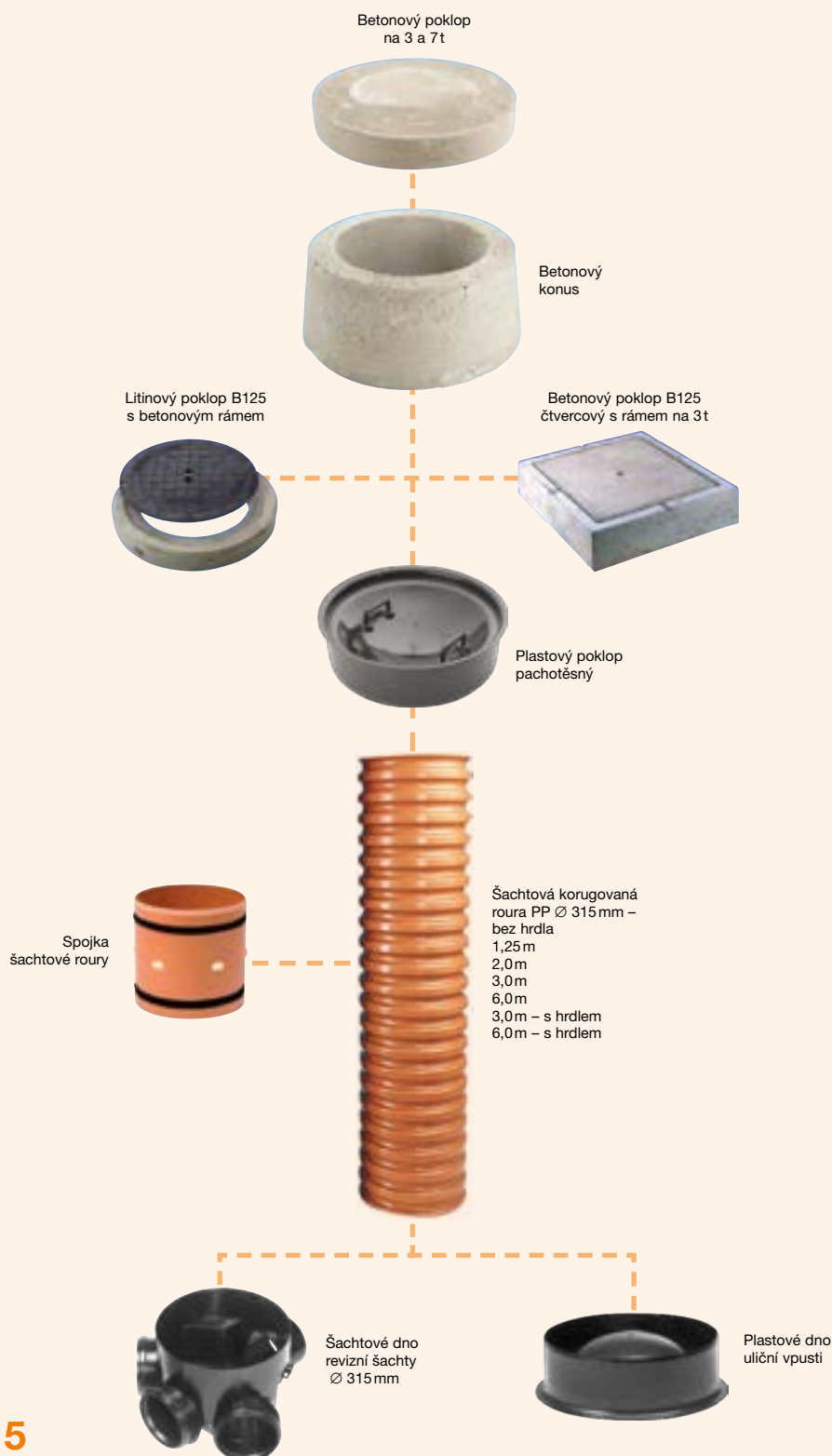
**LEGENDA:**  
1. litinový poklop D400  
2. rám litinového poklopu  
3. těsnění  
4. teleskopická roura  
5. šachtová konjugovaná roura  
6. PE spodní díl šachty  
7. potrubí

Příklad spadištové šachty

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



# Sestavy pachotěsných šachet



**Basic 315**



## Tegra 425