

Montážní manuál pro jímky typu PAK BASIC, PAK MINI, PAK a PAK DUO



Obsah:

- 1) Základní popis
- 2) Základní parametry
- 3) Přeprava, skladování a manipulace na stavbě
- 4) Uložení jímky
- 5) Napojení jímky
- 6) Plnění a odvzdušnění systému
- 7) Zásyp a hutnění
- 8) Před spuštěním systému
- 9) Pravidelná kontrola a servis



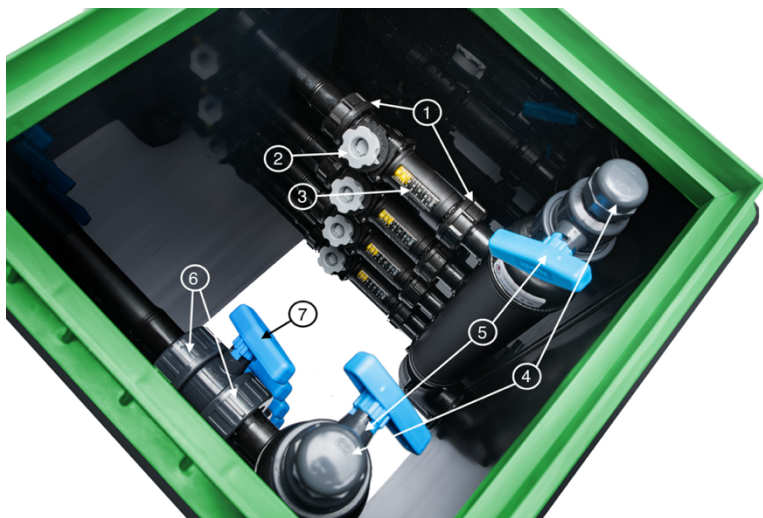
1) Základní popis

Sběrné jímky PAK BASIC, PAK MINI, PAK a PAK DUO jsou určeny pro sloučení jednotlivých okruhů, plnění nemrznoucí směsí, odvzdušnění jednotlivých okruhů i celkového systému a hydraulické vyvážení jednotlivých okruhů systému primárního okruhu (vrty, smyčky kolektoru a jiné speciální aplikace). Jímky jsou určeny k instalaci do země.

Montážní návod obsahuje obecně platné informace pro uložení sběrných jímek bez teleskopického poklopu pro zatížení do 200 kg (pochozí). Dle jednotlivých typů sběrné jímky se mohou některé informace mírně lišit, v případě nejasností kontaktuje technickou podporu firmy Gerotop.

2) Základní parametry

- Všechny jímky jsou určeny pro uložení do země a jsou vybaveny poklopem pro maximální zatížení do 200 kg.
- Sběrná jímka musí být trvale uzavřena poklopem z důvodu zamezení bezpečnostních rizik (pádu do šachty).
- Sběrná jímka je připravena pro rychlé a jednoduché připojení pomocí elektrosvařování (je nutné respektování pokynů výrobce elektrotvarovek).
- Průtočné množství je na sběrači možno přímo regulovat pomocí osazených celoplastových armatur obsahujících regulační šoupě s možností i úplného odstavení/uzavření okruhu a průtokoměr s optickým průhledítkem. (viz. Obr. 1).
- Na rozdělovači jsou osazeny PVC kulové kohouty pro možnost plného odstavení/uzavření okruhu (viz. Obr. 1).
- Tělo rozdělovače i sběrače je osazeno napouštěcím/odvzdušňovacím PVC kulovým kohoutem s vnějším závitem 1" s osazenou zátkou proti vniku nečistot (zátky není tlakotěsná a neslouží k utěsnění systému) (viz. Obr. 1).
- Součástí jímky jsou nálepky signalizující orientaci průtoku na těle rozdělovače/sběrače a nálepky s datem tlakové zkoušky, každá sběrná jímka má na rozdělovači/sběrači vyražené unikátní sériové číslo (viz. Obr. 2).



- 1) převlečná matice průtokoměru
 - 2) regulační ventil průtokoměru
 - 3) průhledítko zobrazující okamžitý průtok
 - 4) zátky proti vniku nečistot do systému
 - 5) kulový kohout s vnějším závitem 1" pro odvzdušnění a plnění systému
 - 6) převlečné matice kulového kohoutu
 - 7) kulový kohout pro uzavření okruhu
- Obr. 1



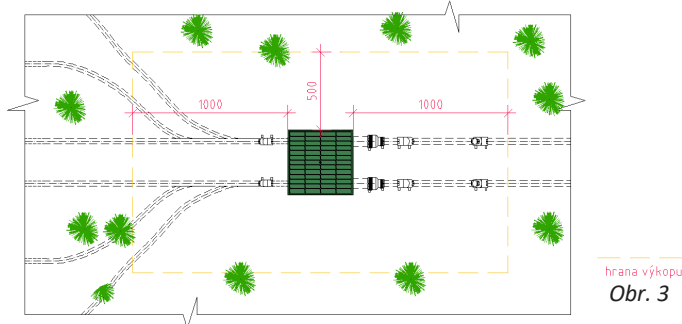
1) šipka označující směr průtoku
2) nálepka s datem tlakové zkoušky
3) vyražené unikátní sériové číslo
Obr. 2

3) Přeprava, skladování a manipulace na stavbě

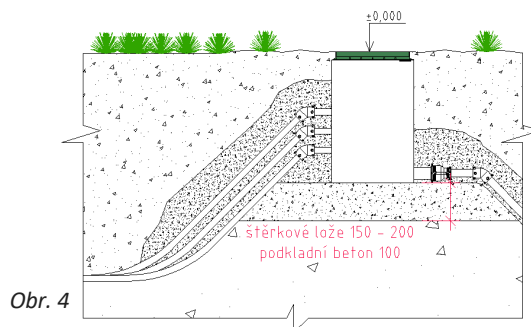
- Jímka je expedována na paletě (pokud není sjednána doprava individuálně), pevně připevněna pomocí vázacích pásků.
- Po převzetí jímky od přepravce zkontrolujte bezvadný stav sběrné jímky, zkontrolujte stav vývodů jednotlivých okruhů a páteřního vedení. Odejměte poklop a zkontrolujte bezvadný stav rámečku pod poklopem.
- Zkontrolujte správnou orientaci a dimenzi vývodů sběrné jímky, zda je v souladu s objednaným řešením.
- Jímku nikdy neskladujte v prašném prostoru, jímka je z výroby ochráněna pouze zátkami proti vniku hrubých nečistot.
- Jímku skladujte na rovném podloží, tak aby byla celá základna jímky podepřena.
- Se sběrnou jímku vždy manipulujte obezřetně s ohledem na rozměry a hmotnost sběrné jímky. Při manipulaci se sběrnou jímku dbejte i na vlastní bezpečnost.
- Na velkých sběrných jímkách typu PAK a PAK DUO je možné oddělit vrchní díl jímky a pracovat s jímku bez vrchního dílu až do okamžiku zasypávání. Tím je možné usnadnit instalační práce.

4) Uložení jímky

- Před započatím výkopových prací si ověřte rozměry jímky, zejména s ohledem na hloubku uložení a půdorys výkopu.
- Při výkopových pracích je třeba uvažovat s minimálním rozměrem jámy 0,5 m od vnější hrany sběrné jímky v místech, kde nejsou výstupy na potrubí. V místech vystupujícího potrubí z jímky pak minimálně 1 m od vnější hrany jímky (viz. Obr. 3). Hloubka výkopu se odvíjí od konkrétního typu použité jímky. Při výkopových pracích je třeba dbát všeobecné pokyny BOZP a brát v potaz místní geologické podmínky (svahování/pažení výkopů).
- Pod sběrnou jímku je třeba zhotovit ztuhlenné štěrkové lože o tl. 150-200 mm, nebo podkladní desku z betonu o tl. 100 mm (viz. Obr. 4) Jímku je třeba z důvodu správného přenosu zatížení usadit vodorovně a do přesné výškové úrovně s ohledem na budoucí terén – jímka neobsahuje výškově nastavitelný poklop.
- Lehčí sběrné jímky se mohou díky pnutí potrubí potýkat s nežádoucím posunem při instalaci. Pro usnadnění práce je možné si je na požadovaném místě zatížit pomocí těžšího předmětu na poklopu, nebo přikotvením k betonovému podkladu. Jímka je samonosná a pokud nedojde k překročení maximálního zatížení tak nehrozí její poškození. Maximální zatížení (200 kg) je jímka schopna přenášet, až po uložení, zásypu a ztuhnutí.



Obr. 3



Obr. 4

5) Napojení jímky

- Napojení se provádí na potrubí PE100 RC vystupující z jímky s přesahem o délce 100 – 150 mm. Před napojením je nutné pročíst instalační manuál elektrovařování, zejména respektovat klimatické podmínky a správnou přípravu potrubí před svařováním (očštění konců potrubí, zbavení zoxidované vrstvy, odmaštění, zamezení pnutí ve spoji, dostatečná doba chlazení svaru, atd.). Jímky typu PAK MINI, PAK a PAK DUO již mají vývody předem oškrábané.
- Před napojením okruhů je třeba ověřit v jímce směr proudění, aby došlo ke správnému napojení jednotlivých okruhů (zamezení zkratování okruhů) (viz. Obr. 2, bod 1).
- Doporučené je připojení jednotlivých okruhů pomocí elektrokolen 45°, které eliminuje zatížení potrubí při následném zásypu a hutnění.

6) Plnění a odvzdušnění systému

- Po napojení jednotlivých okruhů je třeba zkontrolovat a případně dotáhnout veškeré matice ve sběrné jímce. Veškeré plastové spoje dotahujte ručně, přetahování plastových spojů pomocí kleští je nežádoucí s ohledem na deformaci vložených těsnění. Jímka je vždy expedována s provedenou tlakovou zkouškou.
- Proveďte tlakovou zkoušku vzduchem na maximální přetlak 3 bar po dobu minimálně 20 minut. Neprovádějte tlakovou zkoušku vzduchem během teplot nižších než 5°C. Pod touto hranicí lze provádět tlakovou zkoušku vodou nebo nezámrznou směsí s ohledem na okolní teplotu. Při tlakové zkoušce vzduchem se doporučuje postříkání veškerých šroubových spojů „jarovou“ vodou, které zvyšuje šanci na odhalení případného úniku.
- V případě přítomnosti vody v napojeném systému (např. naplněný vrt vodou) je nutné provádět tlakovou zkoušku vzduchem za pomoci zkratu na rozdělovači a sběrači, jinak dojde ke zkreslenému měření díky výtlaku vodního sloupce! (např. uměle vytvořený zkrat na plnicích/odvzdušňovacích kulových kohoutech viz. Obr. 1, bod 5)
- Pokud je jímka osazena páteřním uzávěrem (viz. Obr. 5), tak lze jednotlivé okruhy plnit před napojením na páteřní potrubí nebo na tepelné čerpadlo. Pokud jímka páteřní uzávěry neobsahuje, je systém standardně plněn, až po připojení na tepelné čerpadlo, nebo na páteřní vedení s možností uzávěru a napojení v technické místnosti (např. pomocí KITu END).
- Při plnění a odvzdušnění systému je třeba protáčet celým systémem kvůli odvzdušnění a důkladnému promíchání nemrznoucí kapaliny na požadovanou nezámrznost. Při plnění systému je nutné dodržet směr proudění dle nalepených směrových šipek ve sběrné jímce (viz. Obr. 2, bod 1). Odvzdušnění systému se musí provádět vždy v nejvyšším bodě (sběrná jímka nebo napojení tepelného čerpadla).

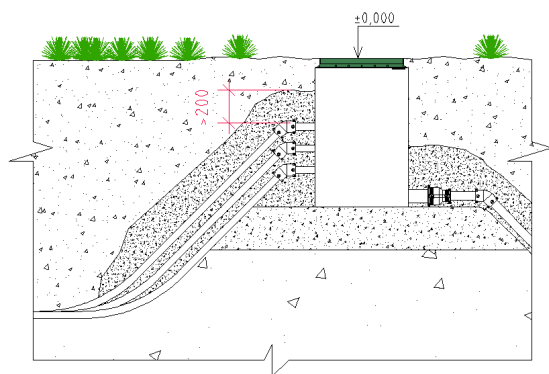


páteřní uzávěr
Obr. 5

7) Zásyp a hutnění

- Po úspěšné tlakové zkoušce, případně plnění je třeba zasypat vývody z jímky **jemnozrnným hutnitelným** materiálem (např. písek 0/4, 0/8, případně drcené kamenivo 2/5 až 4/8). Zcela nežádoucí je zásyp jakoukoli soudržnou horninou (jíly). Veškerý zásyp vývodů je třeba provádět manuálně se zvýšenou opatrností s ohledem na zabránění poškození vývodů, zásyp pomocí strojní mechanizace (bagr) je nežádoucí! Dbejte zvýšenou pozornost na to, aby byl zásyp proveden ode dna a v celém profilu nevznikali žádné mezery. Zásyp kolem potrubních vývodů i mimo ně je nutné po vrstvách manuálně hutnit např. ušlapáním nebo proléváním vodou. Takto provedený obsyp je nutné provést do výšky min. 200 mm nad vnější hranu nejvyššího vystupujícího potrubí (viz. Obr. 6).
- Strany jímky, kde nejsou umístěny potrubní vývody je třeba zasypat a po vrstvách hutnit nesoudržnou hutnitelnou zeminou, která zcela vyplní výkop od stěn výkopu až ke stěně jímky.
- Nad zhutněnou část zásypu je možné navázat na okolní terén, např. zeleň.





zasypání jemnozrnným hutnitelným materiálem
Obr. 6

8) Před spuštěním systému

- Než dojde ke spuštění systému, nebo jeho plnění nemrznoucí kapalinou, je nutné zkontrolovat dotažení veškerých plastových matic na rozdělovači/sběrači ve sběrné jímce (viz. Obr. 1). Dotažení probíhá vždy ručně bez použití nářadí.

9) Pravidelná kontrola a servis

- Sběrná jímka s celoplastovou technologií je zcela bezúdržbové zařízení. V rámci prevence je však doporučeno jednou ročně opticky zkontrolovat stav technologie rozdělovače/sběrače.
- U vodotěsných jímek je běžné, že na tělech rozdělovače/sběrače kondenzuje vzdušná vlhkost. Ta způsobuje postupné plnění dna šachty – zejména v letním období. Tento stav není závadou. Celoplastovým armaturám toto prostředí nevádí – nedegradují, ani nekorodují. Při nadměrném naplnění šachty doporučujeme vodu odčerpávat např. kalovým čerpadlem.
- Při komunikaci ohledně servisu, popřípadě potřebě náhradních dílů uvádějte vyražené sériové číslo (viz. Obr. 2).

V případě potřeby nás neváhejte kontaktovat.

tel.: +420 485 148 723

email: gerotop@gerotop.cz

Děkujeme za projevenou důvěru!

Další systémové prvky naleznete na:

