

# Opět zcela těsná

Kaeser Kompressoren a systém „PL Inliner“ Bodenbender GmbH – to je optimální základ, pokud jde o opravy a sanaci poškozených kanálů odpadních vod.

Ó je! Práce na kanalizaci! Ale, co je to? Na dřívější obraz vystresovaných bagristů, vynervovaných obyvatel a netrpělivých řidičů aut i na rozryté povrchy komunikací můžeme díky moderním koncepcím určitě zapomenout. Bagr zůstane doma, výkopové práce trvající celé dny už nejsou zapotřebí. Vadné kanalizační potrubí se nevyměňuje, nýbrž sanuje. Po důkladném tlakovém vypláchnutí poškozené trasy se do špinavé práce v kanalizačním potrubí pustí nejdříve nezdolný frézovací robot. Malý a obratný jako fretka a přece silný jako medvěd odstraňuje v kanalizační síti z cesty každou překážku. Odstraňuje usazeniny, vyrovnává přechody hrdel, odfrézuje vystupující hrdla, odstraňuje zarůstající kořeny. Všechny postupy se kontrolují zabudovanou kamerou a dokumentují na DVD.

## Všudypřítomný hnací prostředek – stlačený vzduch

Pohonem frézy, která za těchto extrémních podmínek podává nejvyšší výkony, je stlačený vzduch. Helmut Pfeifer, apli-

kační technik Bodenbender GmbH, říká: „Stlačený vzduch je v zásadě bezproblémový nosič energie. Neexistují žádná nebezpečí způsobená elektrickým vedením a kontakty, zkrat je vyloučen. Dříve než se frézovací robot ponoří do kanalizace, dodává se stlačený vzduch do pneumatického motoru. Vnitřní přetlak přitom spolehlivě zabraňuje vniknutí vlhkosti a částic nečistot. Motor se sám ochrání.“

Jakmile se kanál po skončení všech frézovacích prací vyčistí, přistupuje se k dalšímu kroku moderní sanace kanalizace. U systému PL-Inliner firmy Bodenbender se kus hadice přizpůsobí délce sanovaného kanalizačního úseku. Tato hadice je složena z vnitřní látky z jehlové plsti s vnějším povlakem z PVC fólie. Nejprve se hadice naplní vzduchem poháněným dávkovacím zařízením přesně namíchanou dvoukomponentní epoxidovou pryskyřicí. Valchovací zařízení pak rozdělí pryskyřici rovnoměrně v lineru.

Takto preparovaná hadice se naroluje v inverzním bubnu, upne a stlačeným

vzduchem o 0,4 baru se nafouká dovnitř inlineru do vadné roury. Nyní se pryskyřicí napuštěná látka z jehlové plsti nachází na vnější straně a hladce potažené strany inlineru uvnitř. Hadice se naplní horkou vodou, což spustí reakci lepení a po dvou hodinách je hmota zcela vytvrzená. Nyní je hadice neoddtělitelně spojená s kanalizací jako nový vnitřní povlak a může se oddělit od bubny. Frézovací robot nakonec otevře všechny zalepené vtoky do potrubí.

## Profesionální partnerství

Všechny pracovní postupy se v souladu se zákonem dokumentují. „Doku-Box“ ukládá do paměti všechna relevantní data – teplotu a poměry míchání pryskyřice, vzdálenost válců valchovacího zařízení, tlak panující v lineru během inverze a postupu vytvrzování. Senzory na určených místech hadice inlineru měří přesně průběh teplot během postupu vytvrzování. Také ty se ukládají do paměti a jsou k dispozici po skončení prací.

Firma Bodenbender GmbH v hessenském Biedenkopf-Breidensteinu je už 30 let činná v oboru techniky udržování technického stavu kanalizace. Její specialitou jsou inovační sanační techniky kanalizace jako systém PL-Inliner. Všechny používané materiály a stroje jsou „koncipovány podle zkušeností a neustále se zlepšují“, vysvětluje Helmut Pfeifer: „To pro nás znamená nepostradatelnou spolupráci s kompetentními partnery jako Kaeser Kompressoren. Jenom tak můžeme našim zákazníkům postavit na míru ušitá pracovní vozidla v jakékoliv požadované velikosti.“ Paleta nabídky sahá od přívěsu k osobnímu automobilu až po nákladní automobil 7,5 tuny. Všem společná je průmyslová výbava se vším, co slouží sanaci kanalizace PL-Inliner. Zařízení pro míchání pryskyřice a valchovací zařízení, inverzní bubny, frézovací robot včetně řídicího přístroje, elektrogenerátoru, PC pro dokumentování a to podstatné – dodavatel stlačeného vzduchu. Stavební kompresor Kaeser řady „Mobilair“ M 13 najde i díky svým kompaktním rozměrům a nízké hmotnosti místo na přívěsu za osobním automobilem a současně s ním lze i dobře manipulovat na staveništi. Množství, které dodává – 1,2 m<sup>3</sup>/min (7 barů) je přesně dimenzováno na příslušné práce.

Zpracoval: Klaus Dieter Bätz  
Kontakt: klaus-dieter.baetz@kaeser.com



Severoněmecká společnost Behrmann Tiefbau GmbH využívá k provozu systému PL-Inliner od firmy Bodenbender pro sanaci kanalizace stavební kompresor „Mobilair 13“ od firmy Kaeser.

