

Úspora času s nejnovějším pluhovým pokladačem potrubí a kabelů

Föckersperger
— www.foeckersperger.com —



Georg Föckersperger GmbH

Pokládka vedení vody, kanalizace a plynu

Jediný hydraulicky přestavitelný pluh v Německu na pokládku kabelů a trubek



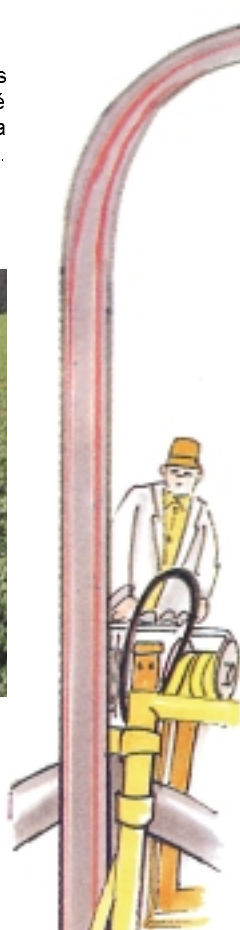
Velký výkon v rekordním čase

Jedna hodina na položení 400 m vedení? Pro nás žádný problém! Položení 2 km potrubí a vedení vtažené speciálním tažným vozem s naší technikou pluhu na pokládku kabelů za jeden den není žádnou zvláštností. Mrazuvzdorně a lehce s předepsaným pokrytím.



Využití nejmodernější techniky

Pracujeme s nejnovější pokládací technikou. Pro zajištění dodržení požadované hloubky položení je možné využití moderní laserové techniky. Tak je zajištěno, že je potrubí a vedení uloženo stejnoměrně hluboko v zemi. Pomocí digitálního hloubkoměru přímo na trubce pluhu a raketového pluhu je zaručena stálá kontrola hloubky.



Raketové pluhování

Správná pokládka je důležitá

Pokládka pluhováním nabízí velké výhody naproti konvenční pokládce, ať už se jedná o kabelové, potrubní, raketové pluhování, techniku vyplňování spár pískem nebo pokládku sbentonitem:

- Krátké doby stavby minimální šířka staveníště možná úspora do 50%.

NOVINKA

Strojní výplň spár pískem při pokládce vedení a potrubí



1. Doma na všech trasách

Speciálně vyvinutý „automatický pískovací vozík“ na obtížné půdní poměry, který je zavěšen přímo za potrubní a kabelový pluh, umožňuje zaplňování dutin v oblasti pásma vedení.

Tento nový pískovací vozík zaručuje stálé rovnoměrné plnění pískového kanálu, i při obtížném úseku. Tento nový vývoj nahradí drahou a časově náročnou ruční práci.

2. Výhody na první pohled

- Méně personálu (bez potřeby práce slopatou)
- 100% rovnoměrná navážka
- místo 500m denně nyní až 2 km
- vhodné i pro obtížné trasy a půdní poměry
- zlepšení kvality díky strojní výplni spár

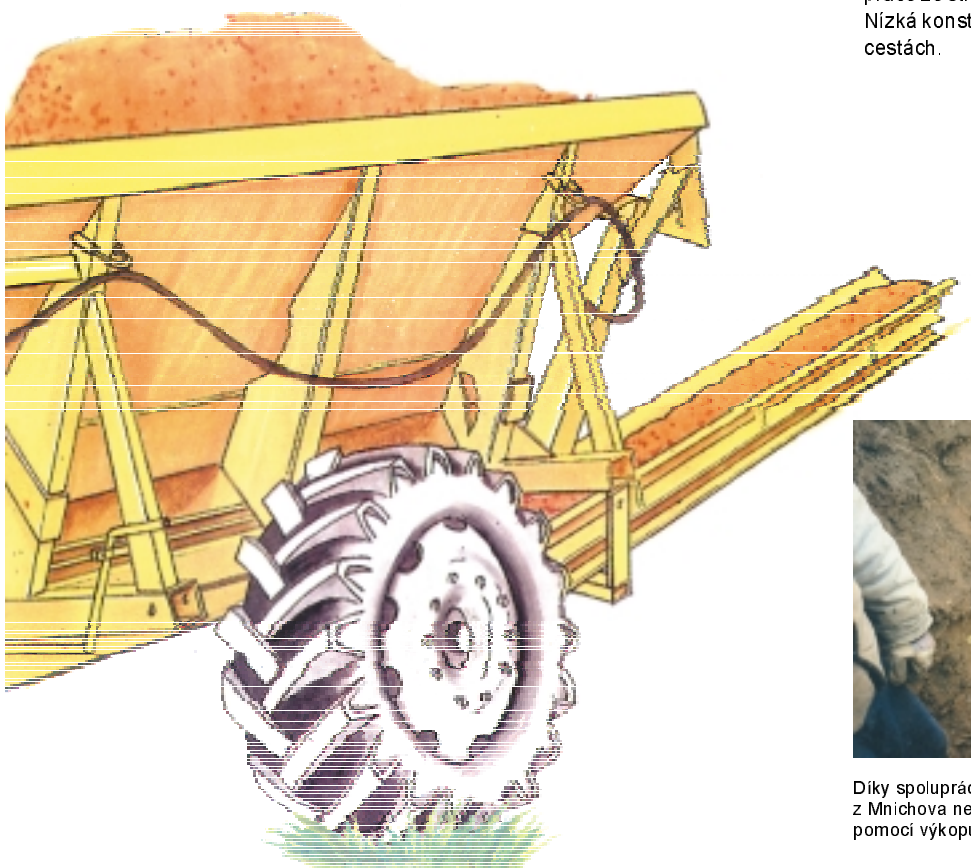


3. Oddělené trasy

K vyvarování škod na životním prostředí se „automatický pískovací vozík“ pohybuje vysunutý z dráhy na oddělené trase. Díky této technické možnosti je zabráněno škodám, tak že dodatečné opravné práce ze strany stavební firmy jsou téměř vyloučené.

Nízká konstrukce umožňuje také bezproblémové pokládky na lesních cestách.

NOVINKA



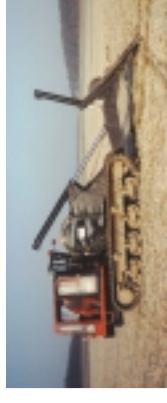
Díky spolupráci s nestranným ústavem z Mnichova necháváme neustále kontrolovat pomocí výkopu naši kvalitu pokládky.

Pronájem pluhu k pokládce potrubí a kabelů s obsluhujícím personálem

Nejmodernější technika na pokládku vedení

Vysoké požadavky na lidi a stroje

Rychlá, hospodárná, univerzální a ekologická pokládka potrubí a kabelů. Velké množství požadavků, které splňuje pouze nejmodernější pluhy a technika pro pokládku



Naše zkušenost velké plus pro Vás
Přes 30 let zkušeností nám dopomohlo k současnému stavu strojní technologie a zajistilo nám v celé Spolkové republice vysokou míru povědomí. K tomu ještě připočítáme velkou kapacitu: máme k dispozici pět nejmodernějších pluhů na pokládku potrubí a kabelů, které položí přes 900 km tras ročně. Bez rizika pro naše zákazníky, protože zaručujeme zkušený



Schopný provozu v extrémním terénu a vysoce ekologický

Konstrukce našeho kabelového pluhu umožňuje díky mnohostranné přestavitelnosti extrémní přizpůsobivost terénu, při kterém je způsobeno málo škod v okolí. Kola jsou tak široce přestavitelná, že např. příkrý svah nemusí být



Zcela přizpůsobitelný do všech poloh

Čtyři všestranně nastavitelná ramena s hydraulicky regulovatelnými

Odpojování posiluje systém

Odpojení tažného stroje a pluhu umožňuje pracovat univerzálně a minimalizovat škody v okolí. Pevně



Vysoká kapacita

Pro tažné vozidlo s kotvou může být vždy zvoleno neoptimálnější stanoviště, z kterého pohne pluhem uměle vykonstruovaná

Pokládací systém Föckersperger

... cenově výhodný, šetří životní prostředí, silný výkon



Pluhování podél dálnice



Pluhování podél železniční tratě



Překřížení řeky pluhem



Pluhování přímo z kotouče s návinem

Pokládka pluhováním

- Ovládací kabely
- Telefonní kabely
- Optické kabely
- Elektrické kabely
- Chráničky na kabely
- Vodní, kanalizační a plynové potrubí

Cenově výhodný

- Při pokládce je zapotřebí pouze jedna pracovní operace
- Díky vysokému dennímu výkonu (ca. 4000 m) jsou nízké personální náklady v poměru na položený metr
- Velká výkonnost pokládky, velmi krátký stavební čas
- Díky velké flexibilitě může být pokládka kdekoliv i tam, kde jsou jinak nutné výkopy bagrem nebo ruční výkopy
- Bez omezení dopravy
- Úspora přes 50%

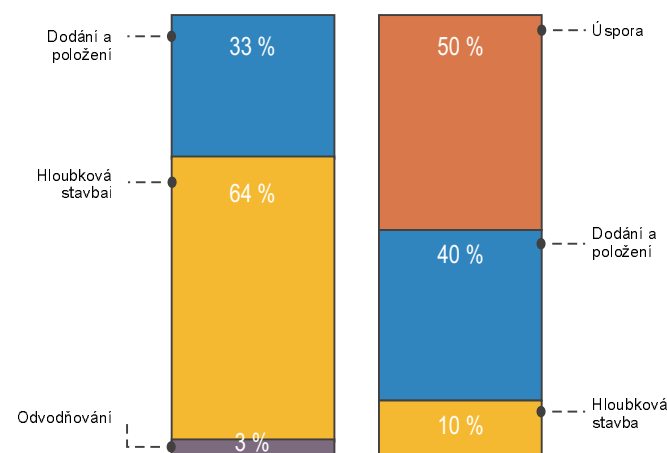
Šetří životní prostředí

- Už krátce po pokládce není znatelný žádný zásah
- Při pluhové pokládce je spotřebováno o 90% méně pohonné hmoty než při běžných metodách
- Zemina není vyzvednuta a převrstvena
- Není zapotřebí snížení podzemní vody

Silný výkon

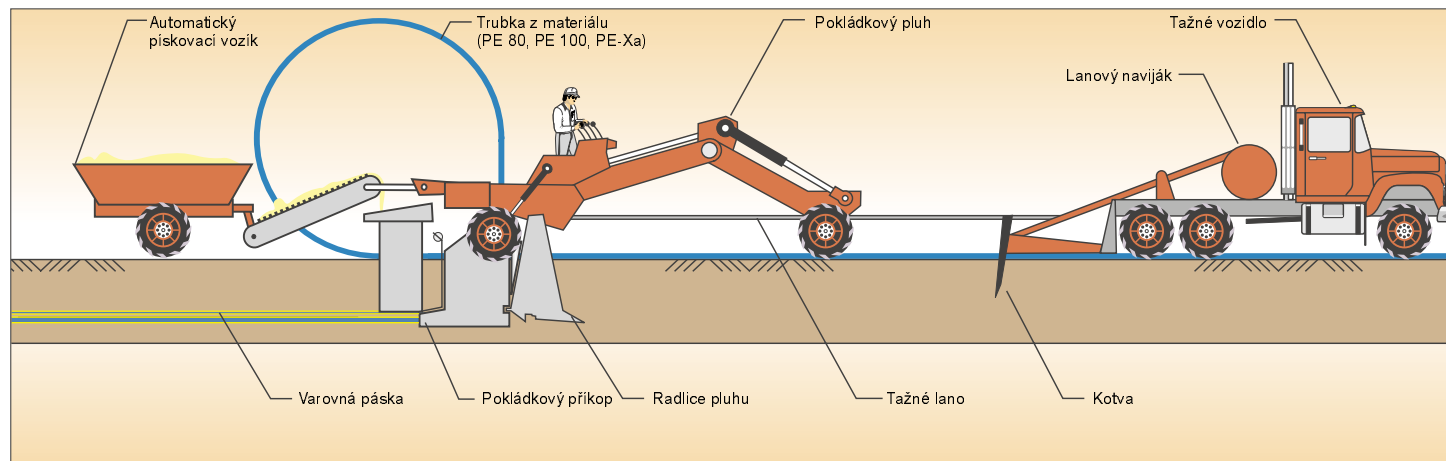
- Výstavba, vývoj a využití potrubních a kabelových pluhů již více než 30 let
- Pokládka kabelů a potrubí pluhováním systémem Föckersperger je lepší a stálejší kvality než provedené pokládky otevřeným druhem stavby
- Hydraulicky přestavitelný z kabelového na potrubní pokládku pluhováním
- Zásyp dutin pomocí automatického vozíku s pískem
- Neustálé další zdokonalování metody
- Více než 50.000 km položeného potrubí a kabelů

Srovnání se vyplatí: 50% úspora s použitím pluhu



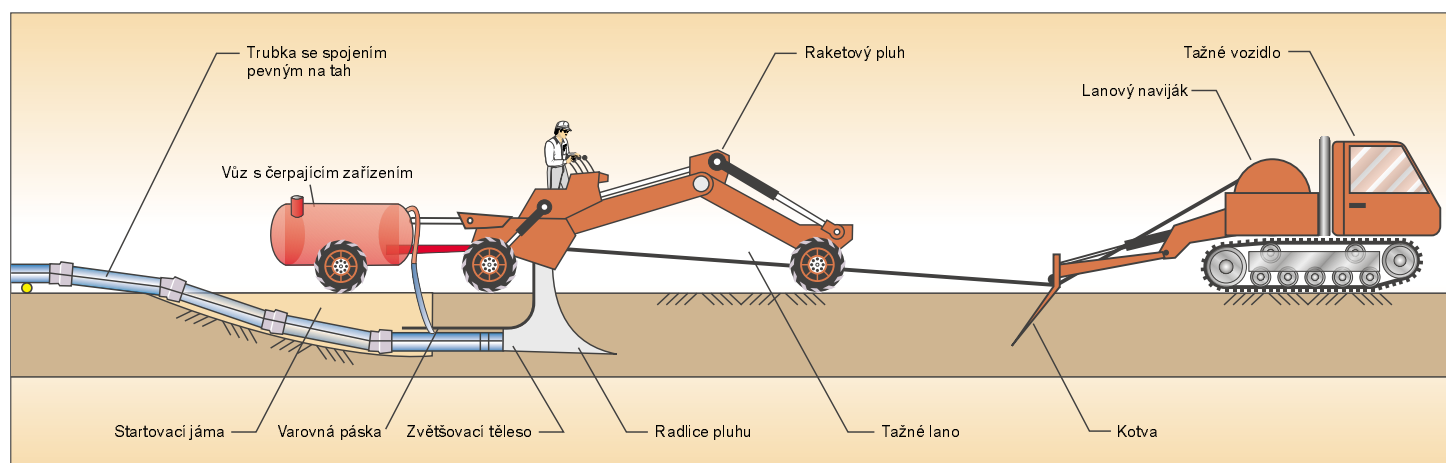
Popis metody

Postup pokládky potrubí a kabelů pluhováním metodou Föckersperger / postup pokládky pluhováním



Pluh je tažen pomocí lanového navijáku terénním tažným vozidlem, které je opatřeno kotvou. Aby se vyrovnaly terénní nerovnosti, je pokládkový pluh vybaven čtyřmi univerzálními přestavitelnými rameny s hydraulicky regulovatelnými gumovými koly. Radlice pluhu je na začátku trasy vsazena do startovací jámy do hloubky pokládky. Tahem lan vytlačuje radlice pluhu zeminu v oblasti pásu vedení a díky své velké hmotnosti uhlazuje dno příkopu pro trubku. Takto je vytvořena dutina pro trubku. Tato dutina může být vyplněna pískem pomocí zavěšeného automatického vozíku s pískem přímo za pokládkovým pluhem. Při nasazení technologie firmy Föckersperger je potrubí bez pnutí ukládáno na dno příkopu zhotoveného pluhovou radlicí.

Postup raketové pokládky pluhováním metodou Föckersperger



Naproti pokládce pluhem je při metodě raketového pluhování, které bylo vyvinuto a patentováno firmou Georg Föckersperger, potrubí namontováno (od 225 mm) přímo na vytlačující rydlo a vtahováno do příkopu tímto rydlem vytvořené. Vytlačujícím rydlem můžeme vytvářet dutiny do průměru 500 mm. Tím je umožněna pokládka potrubí z materiálu HDPE do 355 mm a duktilní litinové trubky nebo ocelové vedení do DN 250 mm. Současně mohou být položeny pomocí na raketu namontované pokládkové šachty navíc chránička, kabel a varovné pásy.

Při raketovém pluhování jsou pokládány 200-300 m dlouhé prodlužované pásy trubek za startovací jámu a při ražení pluhem spolu taženy. Na materiál vedení je použito na tupo svařovaných trubek (SDR 11) z PE 80, PE 100, PE trubky s ochranným pláštěm, PE-X a roury z duktilní litiny nebo oceli.

Ukládání bentonitové suspenze k snížení třecí síly a k vyplnění pórovitých míst je stejně tak možné jako kontrola s tím spojených tažných sil pásu vedení.

Vždy nejaktuálnější technologie

Technická data systému Georg Föckersperger	
Potrubní a kabelové pluhování	
Váha (podle druhu stavby)	12 - 22 t
Šířka min.	2,00 m
Šířka max.	7,50 m
Rozchod kol min.	4,70 m
Rozchod kol max.	13,00 m
Hloubka pokládky plynule nastavitelná (podle druhu stavby)	0 - 2,00 m
průměr vedení a potrubí max.	355 mm
Počet kabelů/prázdné trubky podle	24 kusů
Světlná výška (svodidlo atd.) max.	1,30 m
Pohon	hydrostatický
Tažný stroj	do 460 koňských sil
Lanový naviják	do 80 t



Vždy nejnovější technologie

Naše vysoce moderní strojní technologie má mnoho patentovaných konstrukčních řešení. Proto Vám můžeme nabídnout perfektní systém strojní potrubní a kabelové pokládky. Neustále další vylepšování do posledního detailu a nasazení vysoce jakostních materiálů zaručují funkčnost a bezpečnost při práci. Vytvíráme a sestavujeme naše zvláštní stroje na počítačově řízených CNC-strojích.



Změny vyhrazeny

Výhradní zastoupení firmy Georg Föckersperger:



Georg Föckersperger GmbH
Wirtshöhe 2 • D - 91086 Aurachtal
Tel.: +49 (0) 9132 78 44-50 • Fax: +49 (0) 9132 78 44-99
E-mail: info@foeckersperger.com
Internet: www.foeckersperger.com



Fa. OCHS vrtná technologie s.r.o.
Libušínská 60 • 315 00 Plzeň
Tel: 019 / 701 45 04 • Fax: 019 / 701 45 41
E-mail: ochs@ochs.cz
Internet: www.ochs.com