



Piloty "CFA" – vrtané průběžným šnekem

Rychlý a ekonomický způsob řešení pilotových základů s velkým množstvím využití. Je optimální do oblastí s nestabilním podložím a podzemní vodou.

Představení technologie

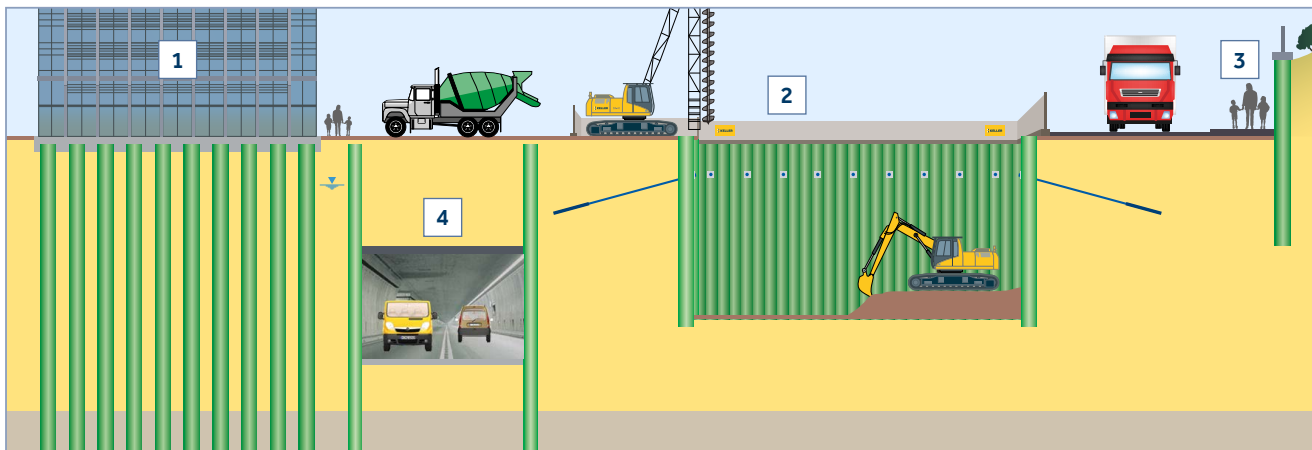
CFA (Continuous flight auger) piloty jsou typem vrtaných replacementových pilot betonovaných na místě. Díky moderním řídicím systémům vrtných souprav jsou piloty vrtány a betonovány v jedné kontinuální operaci, což umožňuje mnohem rychlejší provedení než u jiných velkopřůměrových typů pilot. Výztuž se osazuje do čerstvého betonu ihned po vytažení vrtného nářadí a umožňuje pilotám přenášet celé spektrum zatížení od horní konstrukce.

Výhody

Piloty CFA využívá společnost Keller jako pilotovací metodu ideální do oblastí s nestabilními geologickými poměry, vysokou hladinou podzemní vody a to kvůli bezvibračnímu provádění a málo hlučnému provozu. Disponujeme velkým množstvím průměrů vrtného nářadí a jsme schopni piloty provádět až do hloubek přesahujících 20 m. Ve srovnání s klasicky vrtanými pilotami je realizace CFA pilot velmi rychlá, protože není nutné používat v nestabilních zeminách (kašovitých, měkkých, kyprých apod.) nebo zeminách s podzemní vodou jakéhokoliv dočasného pažení (ocelové pažnice nebo bentonitové suspenze). CFA piloty jsou proto ekonomický způsob pilotového založení ve většině zemin jako jsou písky, jíly, hlíny nebo štěrky.

Použití

Keller CFA piloty jsou na místě betonované piloty a používají se pro hlubinné založení budov a mostů nebo pro zajištění stavebních jam a zemních zářezů.



1. Založení

CFA piloty jsou velice efektivní způsob založení pro celou řadu stavebních objektů zajišťujících přenos zatížení z horní konstrukce do podzákladí.

2. Zajištění stavebních jam

CFA pilotové stěny jsou zavedenou metodou pro zajištění stavebních jam na hranicích pozemků nebo v blízkosti sousedních budov. Obvykle jsou tyto prováděny jako převrtávané, na dotyk nebo i s velkou osovou vzdáleností.

3. Zajištění stability svahu

CFA piloty se používají jako opatření proti sesuvu zeminy nebo jako ochrana stávajících budov a jsou často kombinovány s dalšími technologiemi speciálního zakládání jako jsou zemní kotvy nebo hřebíky.

4. Dopravní stavby

CFA piloty mohou být použity pro celou řadu konstrukcí jako jsou tunely, silnice nebo mostní konstrukce stejně jako protipovodňová ochrana.

Technická specifika

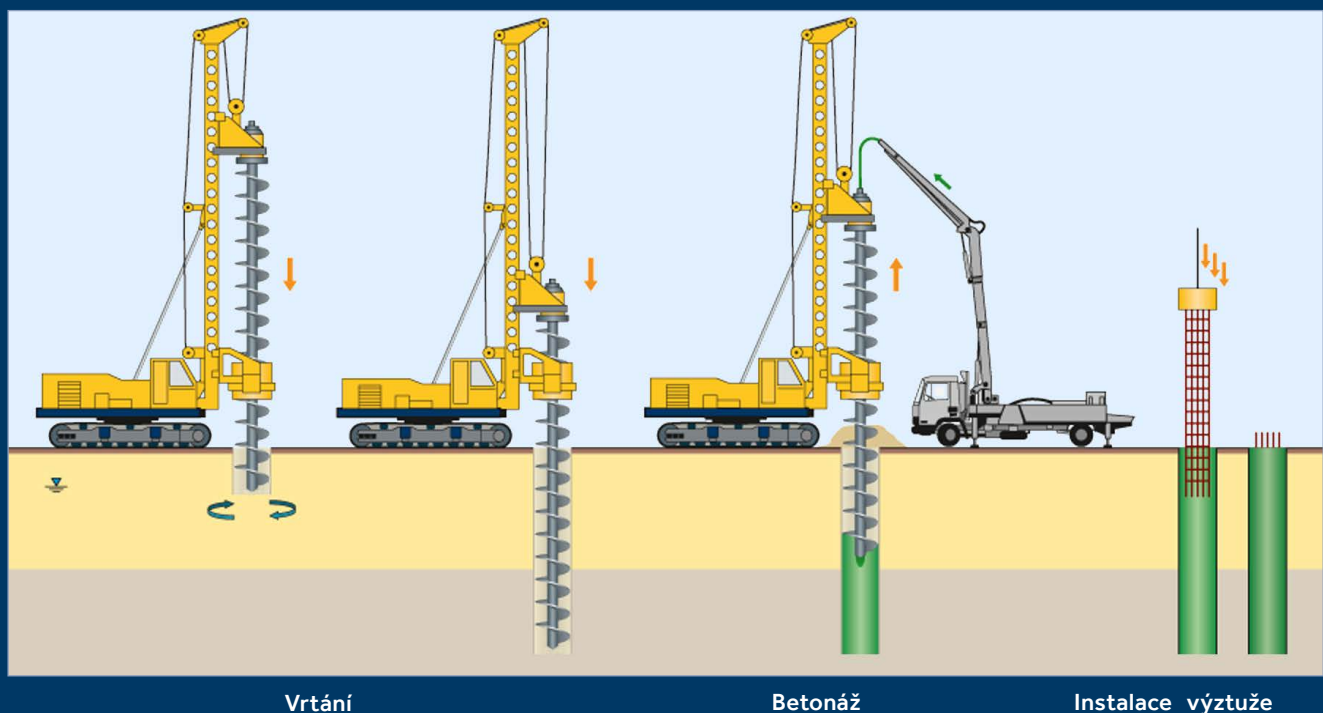
- Přenos velkých tlakových, tahových i vodorovných zatížení
- Různé průměry 400 až 1100 mm
- Realizace do hloubek přes 20 m
- Bez vibrací
- Malá hlučnost
- Kvalita garantována dle evropské normy EN 1536
- Vrtné soupravy vybaveny monitorovacím systémem k zajištění vysokého standardu pilotových konstrukcí

Popis produktu

CFA piloty jsou zhotovovány do zeminy otáčením (zavrtáváním) dutého průběžného šnekového vrtáku až do projektované hloubky. Následně je skrz dutinu (rourou) ve vrtáku pumpován od paty vrtu stálým tlakem beton nebo injektážní směs, aby se vyplnil válcový prostor vytvořený šnekem a vrták se při tom pak současně pomalu vytahuje. CFA piloty jsou vyztužovány armokošem předepsané délky i profilu dle požadavků projektu. Tento se osazuje do čerstvého betonu. Tam, kde je to nutné, použije se speciální příložný vibrátor, který pomáhá se zatlačení výztuže do správné polohy.

Kontrola kvality

Detailní kontrola prováděcího procesu je nezbytná pro zajištění nejvyšší kvality pilotové konstrukce. Všechny stroje firmy Keller pro vrtání CFA pilot jsou vybaveny příslušným monitorovacím systémem. Potřebná data jsou zajišťována procedurou systému řízení kvality výrobního procesu (QMS). Ověřování integrity pilot se děje přes spektrum nedestruktivních zkušebních metod nebo na nich lze provést zatěžovací zkoušky. Výběr testovací metody je specifikován projektem.





KELLER – speciální zakládání, spol. s r.o.

Na Pankráci 30
140 00 Praha 4

Vídeňská 120
619 00 Brno

K Cihelně 246
763 02 Zlín

www.kellergrundbau.cz

Specialista na geotechnická řešení