

# Technologie přímého odparu pro vrty do malých hloubek



## Pro koho?

Pro majitele příliš svažitéch pozemků nebo všude tam, kde nedostatečná plocha parcely neumožňuje vybudování zemního plošného kolektoru.

### Základní charakteristika vrtu:

- hloubka vrtu nepřesáhne 30m
- průměr vrtu 110mm
- podstatně nižší náklady ve srovnání s „tradičním“ způsobem vrtání
- snadné vyřizování povolení (Jedná se o stavbu na ohlášení.)
- menší vrtná souprava je šetrnější k pozemku a jeho okolí.

### Sondy

Jsou vyrobeny z mědi 3/8“ potažené vrstvou polyethylenu o síle 0,8mm, která zajišťuje zvýšenou mechanickou odolnost sondy a chrání ji vůči chemickým vlivům hornin. Sondy jsou dodávány natlakované dusíkem. Tlak dusíku, který snižuje riziko deformace sondy v průběhu instalace, lze kdykoliv zkontrolovat. Pro zajištění správného rozestupu směrů sondy byly vyvinuty speciální plastové rozpěry, které se umísťují cca na každý jeden délkový metr vedení. Tím je zajištěno rovnoměrné jímání tepla.

### Náplň vrtu

Po zavedení sondy je vrt naplněn speciální cementovou směsí, která chrání sondu a zajišťuje příznivé teplotné vedení pro jímání energie.

### Spolehlivost

Dolní úvrať dondy je řešena prostým ohybem s chráničkou, tzn. celá sonda sestává z jednoho kusu (žádné spoje ani sváry). Rozdělovač, do kterého jsou napojeny sondy z jednotlivých vrtů je umístěn do snadno přístupné montážní šachty.



Dimenzování vrtů pro jednotlivé kompresorové jednotky

množství a délka	2 x 20m	2 x 30m	3 x 30m	4 x 30m	5 x 30m
<b>Caliane</b>	Ca5	Ca7	Ca9	Ca12	Ca15
<b>Natea</b>	•	MT5	MT7	MT9	MT11

## Hlavní výhody:

- velmi široké uplatnění (prakticky kdekoliv)
- podstatně nižší náklady (oproti „tradičním“ vrtům)
- maximální spolehlivost (sonda z jednoho kusu beze svárů)
- jednoduché vyřizování povolení (žádný Báňský Úřad)





# Provedení vrtu v 6-ti krocích

1



Provedení vrtu o průměru 110mm do hloubky 30m.

2



Odvinutí sondy na volném prostranství.

3



Rozmístění plastových rozpěr na každý 1m délky vedení.

4



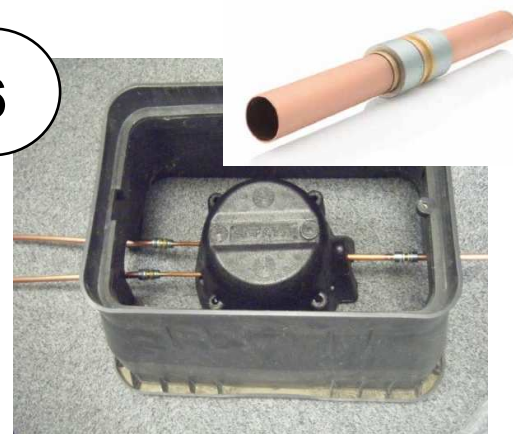
Zavedení sondy do vrtu.

5



Naplnění vrtu cementovou směsí.

6



Napojení sondy do kolektoru umístěném v montážní šachtě.