

GWE - Thermoseal®

Tepelně vodivé jílové pelety s přídavkem grafitu k utěsnění mezikruží geotermálních sond.

Vlastnosti produktu :

Utěsnění z vody a GWE Thermosealu® vykazuje zvýšenou tepelnou vodivost. Vykazuje rovněž dobrou výměnu tepla z podloží a zvyšuje, ve srovnání se standardními materiály, efektivitu geotermální sondy.

Materiál vykazuje hodnoty propustnosti řádově 10-11 m/s. Bobtnavost jílových pelet způsobuje uzavřené spojení sondy s okolní geologií. Z toho pramení vysoká systémová těsnost a nízký odpor vrtu.

Jílové pelety mají hladký, zaoblený povrch, čímž minimalizují nebezpečí ucpání v nežádoucím místě.

Z důvodu nepřehledného mezikruží geotermální sondy doporučujeme k zapuštění jílových pelet použít PE injektážní potrubí.

Oproti tekutým materiálům mohou být GWE Thermosealem® naplněna a utěsněna i rozpučená místa vrtu.

Materiál vykazuje vysokou odolnost vůči agresivní vodě.

Hodnoty materiálu / produktové info :

zevnějšek	pelety Ø cca 8 mm délka 2-12 mm
Sypká váha	cca 1,1 kg/l
Rychlost klesání	cca 21 m/min.
Napětí z tlaku nabobtnáním	9 N/cm ²
kf-hodnota	10 ⁻¹¹ m/s
Tepelná vodivost	2,5 W/mK
Balení	25 kg



Výpočet objemu pelet : $M \text{ [kg]} = (\text{objem vrtu [dm}^3\text{]} - \text{objem sondy [dm}^3\text{]}) \times \text{sypká váha (1,1 kg / dm}^3\text{)}$

		vrtný průměr				
		100 mm	120 mm	130 mm	140 mm	150 mm
Sonda Ø mm	2x 32mm	6.8 kg	10.6 kg	12.7 kg	15.1 kg	17.5 kg
	2x 40mm	5.8 kg	9.6 kg	11.8 kg	14.1 kg	16.6 kg
	4x 32mm	5.1 kg	8.8 kg	11.0 kg	13.3 kg	15.8 kg
	4x 40mm	3.1 kg	6.9 kg	9.0 kg	11.3 kg	13.8 kg