



**You have probably heard we are best in earth.
Now we collect more energy out of it.**

MuoviTech lancerer næste generation indenfor jordvarmeslanger.

Mindre termisk modstand

Højere effektivitet

Lavere trykfald

Lavere driftsomkostninger på varmepumpen

Dette er nogle af de resultater MuoviTech har fået ud af en årelang udviklings- og researchfase, og nu er den på gaden, den nye "Turbulence Collector by MuoviTech"

Testresultater fra Svenska Tekniska Högskolan i Stockholm, som er ledende indenfor forskning af geotermisk energi, har vist sig, at MuoviTech har udviklet en ny generation af jordvarmeslanger. Den nye rørtype bygger på, at der dannes et turbulent flow i slangen. Dette gør at den termiske modstand nedsættes, og at man derved på kortere tid, kan optage op til 16 % mere energi fra den omkringliggende jordmasse, og derved får en jordvarmeslange med meget høj effektivitet. Samtidigt med dette reduceres trykfaldet i slangerne med op til 15%, dette betyder, sammen med den højere energioptagelsesevne, at varmepumpen kører med større effektivitet og opnår en højere COP, der i bund og grund gør hele installationen mere driftssikkert, og ikke mindst med lavere driftsomkostninger som følge.

MuoviTech forventer sig meget af den nye Turbulence Collector, ikke bare i forbindelse med horisontale jordvarmeinstallationer, men også i forbindelse med vertikale energibrønde, hvor fordelene ved Turbulence Collector, vil være om ikke større. Førrende professorer på området har blandt andet udtalt "at dette er den største udvikling af jordvarmeslangerne i de sidste 30 år", derfor har MuoviTech naturligvis også fået patenteret denne nye rørtype globalt.

MuoviTech bestræber sig konstant med at forbedre sine produkter og udvikle nye, der kan være til gavn for installatører og slutkunder. Man ser innovation og nye teknologi som målet, og ikke som mange andre på markedet gammel teknologi i ny indpakning.

Faktaboks:

MuoviTech er en svenskejet producent der har specialiseret sig i produkter til jordvarme og energibrønde, og har i dag installationer i 25 lande. Efter bare 5 år på markedet er MuoviTech markedsledende i Skandinavien, og måske den en førende specialiserede producent af produkter til jord- og bjergvarme i Europa. I MuoviTechs produktprogram indgår også fordelerrør og samlingsbrønde, som indgår som en integreret del i produktsortiment. Alle produkter bliver produceret på MuoviTechs fabrikker i Sverige, Finland og Polen.

“The best heat extraction performance”

In test by The Swedish Royal Institute of Technology



- MORE HEAT EXTRACTING
- LESS PRESSURE FALL
- LOW RUNNING COST

Launching Muovitech's Turbulence Collector

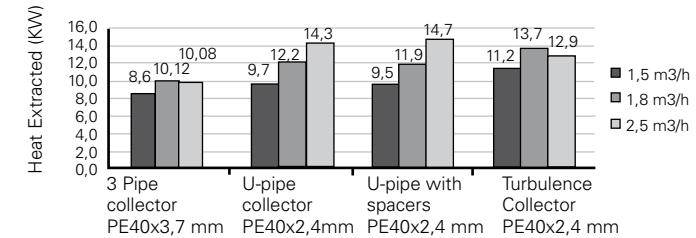
Muovitech's ambition is to always deliver products of the highest quality. Now, we have developed a new U-tube collector - The Turbulence Collector - which has superior performance compared with the equivalent collectors. The result of Turbulence Collector is higher heat absorption capacity and lower pressure drop!

Muovitech new collector has participated in an international project called, "Experimental Comparison of Borehole Heat Exchangers". Responsible for the project has been, The Swedish Royal Institute of Technology.

We can proudly present these results which show that Muovitech taken a major step in development of the traditional collectors.

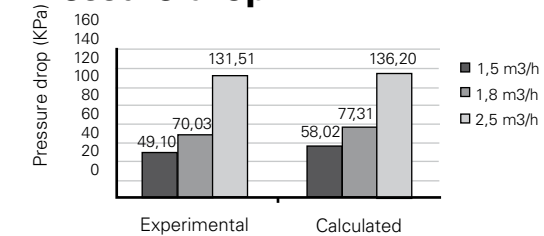
TESTRESULTS

Heat extracted at diff flows



"An important factor to mention from this figure is that, at the two lowest volumetric flows, the best heat extraction performance is obtained in TurbulenceCollector and the worst performance is in 3 Pipe collector."

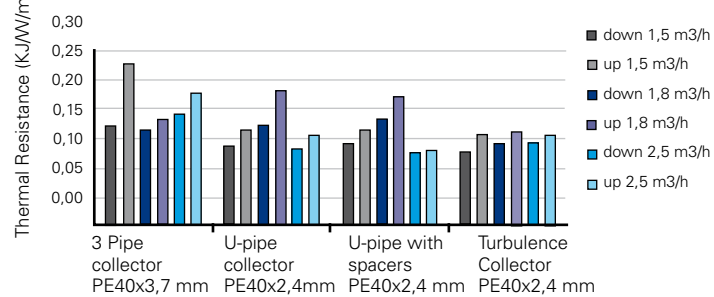
Pressure drop



"The pressure drop analysis indicates that TurbulenceCollector is the best option, since the required pumping power for the secondary fluid would be lower for this collector."

Borehole Thermal Resistances

(BH wall temp = 0 7,2°C)



"Regarding the TurbulenceCollector with inner micro fins, it is observed that the thermal resistance values are the lowest of all the collectors"

More energy. According to all testresults.



Turbulence collector cut throw.

More efficient heat extracting capacity gives a higher level of temperature to the heat pump. Muovitech collector collects up about 10% more. It increase the COP, and GSHP:s will be a more efficient in operation.

The pressure drop lost in turbulence collector is 15% less compared with corresponding smooth Inner side, U-bend collector. This means that circulation pump not need to be burdened so much, running costs becomes cheaper. Less pressure drop in collector means that boreholes can be made deeper to save space on drilling site.