



TURBOCOLLECTOR®

VÍCE PŘENESENÉHO TEPLA  
ZNAMENÁ VYŠŠÍ COP.

**MuoviTech®**

MuoviTech Polska Sp. z o.o. Niepołomska Strefa Przemysłowa, Sektor A ul. Wimmera 31, 32-005 Niepołomsice, Poland  
Phone +48 606 134 994 WEB [www.muovitech.com](http://www.muovitech.com)



# TURBOCOLLECTOR®

## ZA VZNIKEM TURBOCOLLECTOR STÁL POŽADAVEK NA VYTVOŘENÍ TURBULENTNÍHO PRŮTOKU V CO NEJKRATŠÍ DOBĚ.

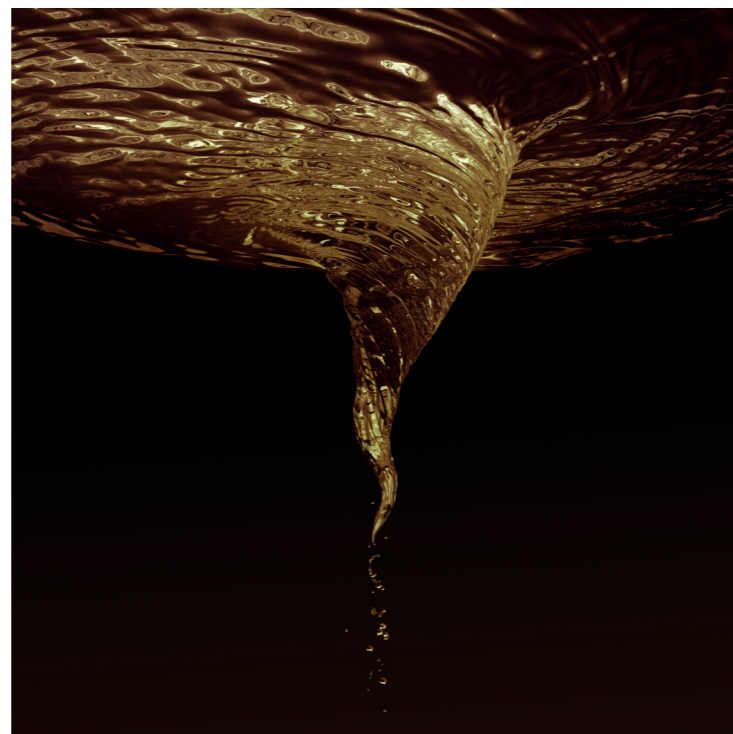
### TURBULENTNÍ PRŮTOK

Turbulentní průtok je nezbytný k vytvoření efektivního systému geotermální energie. Při laminárním (neturbulentním) průtoku se vedle stěny potrubí vytvoří vrstva téměř stojící kapaliny. Tato kapalina má izolační účinek a vede k nízkému přenosu tepla z horniny do tepelného čerpadla. Turbulence kapaliny se obvykle měří Reynoldsovým číslem.

Testy prokázaly lepší přenos tepla při použití zařízení TurboCollector oproti tradičním hladkým kolektorům – Reynoldsovo číslo se pohybuje v rozmezí 2 000 až 4 000. Tepelná čerpadla obvykle pracují v rozmezí 2 000 až 5 000.

### PATENTOVANÁ TECHNOLOGIE

Tajemstvím zařízení TurboCollector žebrovaný vnitřek, který podporuje turbulentní průtok a přispívá k vytvoření účinnějšího systému geotermální energie. TurboCollector je patentovaným řešením od roku 2008. Od té doby si našlo své spokojené majitele na celém světě již více než 100 000 zařízení TurboCollector.



### INVERTOROVÉ ČERPADLO – VARIABILNÍ OBĚHOVÁ ČERPADLA

Moderní tepelná čerpadla jsou známá jako invertorová čerpadla. Tato čerpadla regulují otáčky oběhového čerpadla a kompresoru podle aktuálního požadavku na topení/chlazení. To znamená, že se průtok kolektorem v sezóně mění. U tradičního kolektoru hrozí velké riziko, že přenos tepla mezi horninou a médiem pro přenos tepla nebude efektivní.

Protože ale zařízení TurboCollector dokáže vytvořit ideální podmínky pro přenos tepla v širokém spektru průtokových rychlostí, je použití nových generací tepelných čerpadel jasnou volbou.

### VÍCE PŘENESENÉHO TEPLA – VYŠŠÍ COP.

Účinnost kolektoru je možné ukázat na tom velikosti odporu při přenosu tepla z horniny do tepelného čerpadla. Obvykle se označuje jako odpor vrtu. Testy ukázaly, že TurboCollector má až o 33 % nižší odpor vrtu než tradiční kolektory. Díky nízkému odporu vrtu se médium pro přenos tepla dostane do tepelného čerpadla s vyšší teplotou – to má za následek vyšší hodnotu COP. Z podzemí se tak získá více energie a tepelné čerpadlo přitom spotřebuje méně energie.

### VĚTŠÍ BEZPEČNOST SYSTÉMŮ A PROJEKTŮ

Je často obtížné definovat v projektu průtokovou rychlost v kolektoru. Průtokovou rychlost ovlivňuje hned několik faktorů, například počet vrtů, výběr ventilů, oválný tvar kolektorů v důsledku zamrznutí vrtů, atd.

U zařízení TurboCollector se naopak díky nižšímu odporu vrtu při všech hodnotách průtoku podařilo dosáhnout vyššího stupně bezpečnosti.

### CERTIFIKOVANÁ KVALITA

Kvalita je ve společnosti MuoviTech vždy zcela zásadním měřítkem. Naše výrobky mají certifikáty insta-cert, Kiwa, P-marking a SKZ.

Všechny certifikáty se odvíjejí od požadavků místního trhu.

## VÍCE NEŽ 100 000 NAINSTALOVANÝCH JEDNOTEK TURBOCOLLECTOR NA CELÉM SVĚTĚ.

### INFORMACE O VÝROBKU

Rozměry: 32 mm, 40 mm, 45 mm, 50 mm  
Délky: 50-500 m  
Tlaková třída: PN16 SDR11, PN12,5 SDR13,6 nebo PN10 SDR17  
Materiál: PE100 nebo PE100RC



Dodává se včetně zpětného závaží upraveného výrobcem podle požadavků zákazníka. Spojovací ohyb je dokonale chráněn. Délka je přizpůsobena pro optimální přepravu a snadnou instalaci. Kolektor se dodává ve standardních délkách od 50 do 500 m.

