Technický list

Rozdělovače a sběrače

Rozdělovače a sběrače (R/S) slouží ke sdružení jednotlivých větví primárních okruhů tepelných čerpadel systému země-voda. R/S umísťujeme vně, ale i uvnitř objektu. Po sdružení jednotlivých okruhů vychází z R/S páteřní vedení k tepelnému čerpadlu. R/S obsahují potřebné komponenty pro sběr jednotlivých okruhů primárních okruhů.
Rozdělovače a sběrače slouží ke sdružení zemních plošných kolektorů (ZPK), geotermálních vrtů (GVS), geotermálních energetických košů (GEK), energetických pilot (EP) a u ostatních aplikací s tepelným čerpadlem země-voda.
Dřívější praxí bylo běžné, že u zemních plošných kolektorů, které mají stejně dlouhé jednotlivé smyčky, není potřeba instalovat vyvažovací armatury. Na základě získaných zkušeností již dnes víme, že je třeba instalovat vyvažovací armatury i na zemní plošné kolektory. Žádná smyčka není nikdy „stejně“ dlouhá ve smyslu velikosti tlakových ztrát. Tlaková ztráta závisí nejen na délce daného potrubí (tlaková ztráta třením), ale také na tlakové ztrátě vřazenými odpory – různá zakřivení a ohyby jednotlivých smyček při ukládání.
Vysoké požadavky na zpracování a použité materiály umožňují dlouholetý provoz bez omezení. Celoplastový stavebnicový systém je možné nasadit právě do náročných podmínek provozu primárního okruhu tepelného čerpadla. Primární okruh je v řadě případů investičně dražší, než samotné tepelné čerpadlo, proto improvizace na stavbě a používání nestandardních dílů primárního okruhu omezuje funkčnost i toho nejkvalitnějšího tepelného čerpadla. Přitom právě primární okruh je zisková část, která tepelnému čerpadlu dodává potřebné teplo. Omezení které vznikají použitím nevhodných komponentů se projeví na životnosti a hlavně efektivitě tepelného čerpadla.

Provoz

Požadovaný dlouholetý provoz bez omezení klade vysoké nároky na materiálové a dílenské zhotovení těchto komponentů. Celý systém je vyroben z vysoce kvalitního vysokohustotního polyethylenu označovaného PE 100 – nebudete mít žádné problémy s korozí.

Záruka 10 let

Desetiletá záruka je z našeho pohledu nutností. Jenom aktuální reálná návratnost celého systému tepelného čerpadla je 8 – 10 let. Určitě po tuto dobu nechcete řešit další investice do oprav. Kvalitou materiálů jsme si jisti a záruky Vám rádi poskytneme. Nejznámější zkušebna SKZ v NSR vydala ujištění na 100-letou provozuschopnost systému GEROtop. Netřeba žádný komentář.

Rozdělovač / sběrač v systému

Bez těchto částí je velmi obtížné celý systém primárního okruhu kvalitně odvzdušnit, případně servisovat. Praktické zkušenosti ze zahraničí jsou obsaženy ve směrnicích které jasně uvádějí požadované vlastnosti na komponenty primárního okruhu. Každá větev systému musí mít možnost samostatného uzavření na obou koncích. Tím umožníme odstávku například porušeného okruhu nebo efektivní rychlý servis. Možnost vyvážení jednotlivých okruhů (sond), umožňuje 100% využití systému.

Ekonomika

Vysoké hodnoty hodin, kdy je TČ v provozu kladou na veškeré části sytému podmínky minimálních hydraulických ztrát. Proto je systém GEROtop navržen a vyráběn tak, aby nezvyšoval namáhání oběhového čerpadla a nezvyšoval provozní náklady.