

AVAONDA

Koaxialkolektor

När Avanti-borraren borrar efter bergvärme så sker det i utförande enligt *Normbrunn 97*. Efter avslutad borrning sker installation av en kolektor för att tillvarata bergvärmen. Kollektorns effektivitet är av stor vikt för anläggningen. Den lågtempererade värmen i marken måste tillvaratas på ett maximalt sätt, dvs till högsta möjliga in-temperatur för bästa drift av värmepumpen i anläggningen. Temperaturen har avgörande betydelse för driftsekonomin.

Kollektorn är ett slutet system med köldbärarvätska som cirkulerar och upptar bergvärme som förs till värmepumpen. Den (av värmepumpen) nedkylda vätskan förs i retur för återuppvärmning. Det blir ett evigt kretslopp.

Inom Avanti sker ett kontinuerligt utvecklingsarbete för att uppnå bättre resultat på områden som detta.

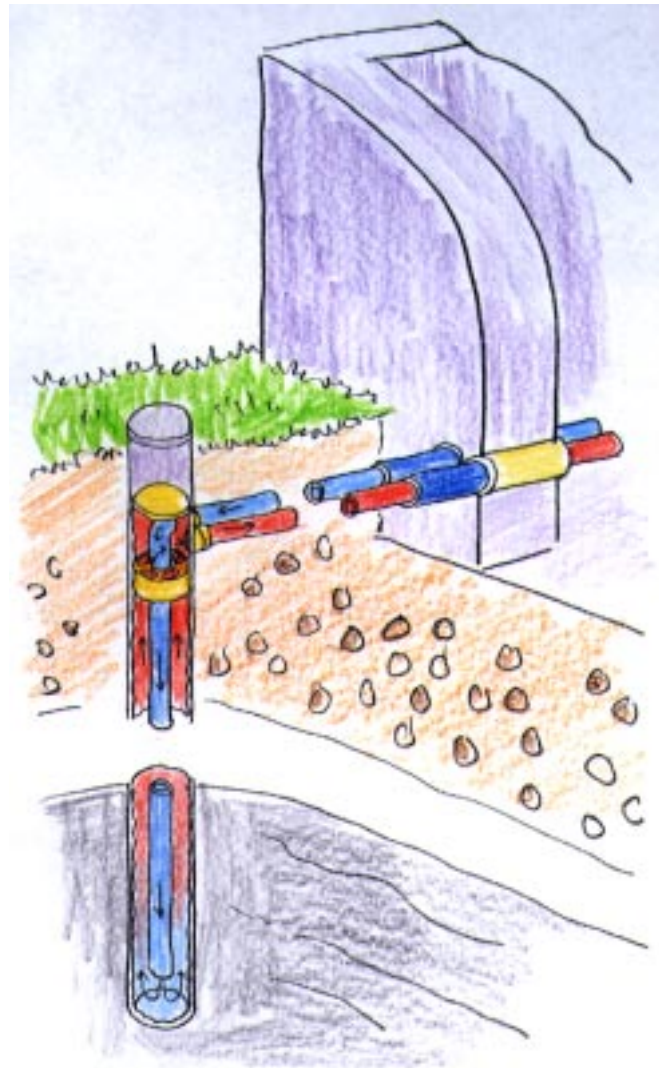
Det resulterar i nya produkter från tid till annan. Avanti Bergvärmekolektor är ett exempel på sådan produkt som installerats i många anläggningar över hela landet.

Avaconda Koaxialkolektor

Avaconda Koaxialkolektor heter den helt nya generationen av kolektor som effektiviserar bergvärmeupptagningen i anläggningen. Dess konstruktion innebär en direkt överföring av bergväggens värme till kolektorns köldbärarvätska utan mellanliggande vattenpelare. Kollektorns värmeupptagande yttre del är som en "strumpa" i direktkontakt med bergväggen (se bild!).

Ett antal fördelar uppnås med den nya Avaconda-kollektorn:

- Överföringsförlusten reduceras
- In-temperaturen till värmepumpen ökar, vilket ger högre verkningsgrad/värmefaktor = kortare kompressorgångtid = bättre ekonomi
- Säkerhetsnivån för täthet mellan jord och berg höjs.
- Man får ett effektivare aktivt hålhjup
- Riskradien till närliggande borrhunn minskar
- Risken för saltvatteninträngning reduceras, vilket kan ha avgörande betydelse i vissa geografiska riskområden.



Kollektorn - grunden till ekonomi

Bergvärmekollektorns utförande och installation är av stor betydelse för den långa driftstid som varje anläggning projekteras för. Rätt dimensionering och en korrekt kolektorinstallation ger god driftsekonomi. Avaconda-kollektorn finns för 89 resp 115 mm borrhåldiameter

Miljövänlig köldbärarvätska är ett måste. Avanti-borraren använder bioetanol. Kollektorrrören är SIS-godkända och helsvetsade. Bergvärmekällan avslutas normalt med en inspektionsbrunn som kan överäckas. Kollektorrrören leds från brunnen i en rörgrav via en fackmannamässig väggenomföring till värmepumpen.