

ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ

Η θετική ενέργεια της Γης!

Η Γη ζητάει τη βοήθειά μας... και είναι εύκολο να της τη δώσουμε! Αρκεί να δεχτούμε τη δική της! Γιατί η ενέργεια του υπεδάφους, είναι μοναδική και αέναη! Διατηρεί σταθερή και ανεπηρέαστη τη θερμοκρασία του, κάθε εποχή, όλο τον χρόνο!

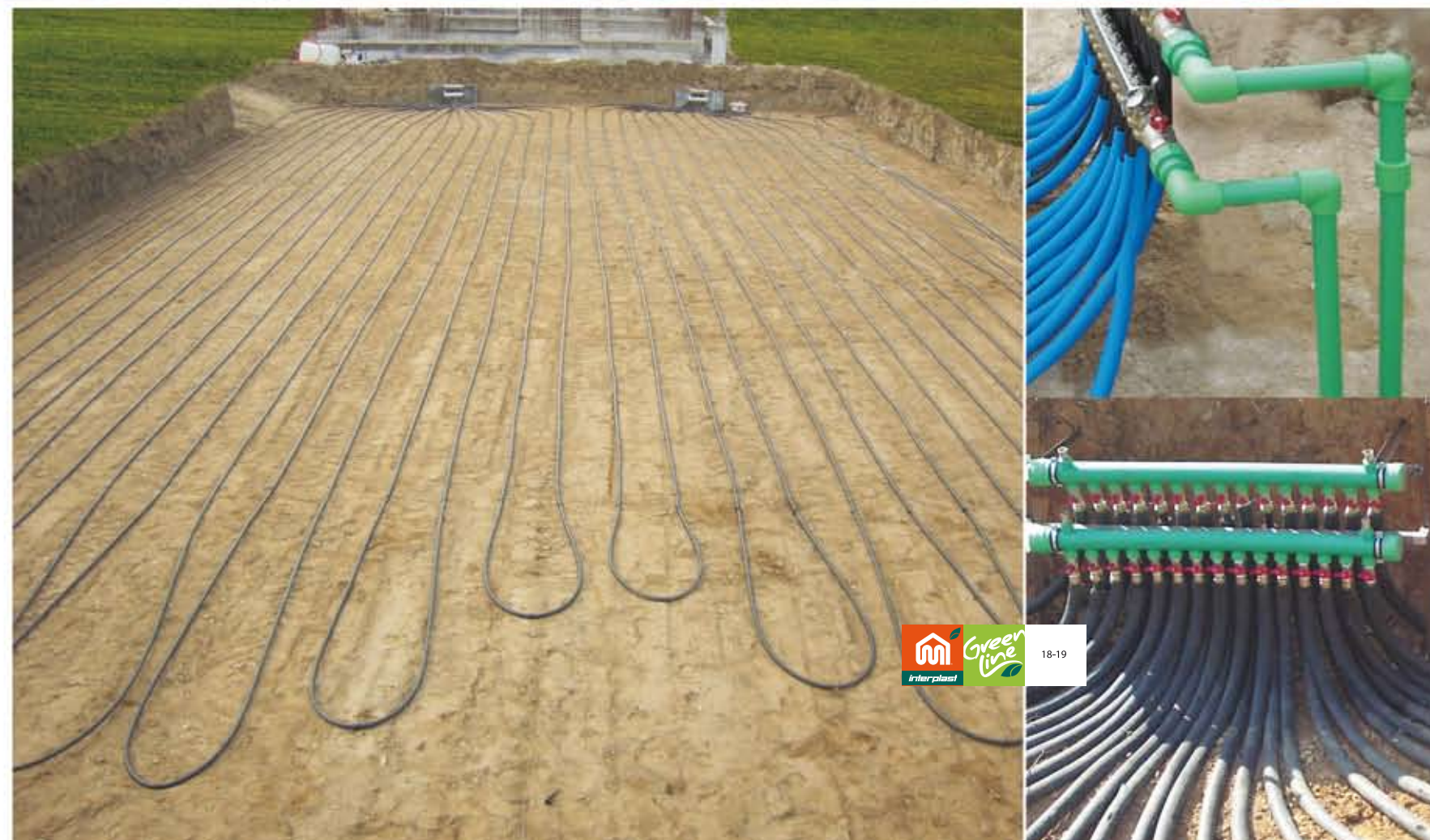
Το σύστημα Interplast Green Line χρησιμοποιεί αυτόν τον ανεξάντλητο πόρο για ένα σπίτι πιο άνετο, πιο καθαρό, πιο πράσινο, ένα σπίτι που αγαπάει τη Γεωθερμία!

Ένας γεωεναλλάκτης, δηλαδή ένα δίκτυο σωληνώσεων και μία γεωθερμική αντλία, μας προσφέρουν την απαιτούμενη "δωρεάν" ενέργεια για παραγωγή θέρμανσης και δροσισμού, από το υπέδαφος! Μία γεωθερμική αντλία εκμεταλλεύεται αυτή την ενέργεια και τη μετατρέπει σε θερμό ή ψυχρό νερό. Το χειμώνα το μίγμα νερού-γλυκόλης του εξωτερικού κυκλώματος απορροφά την αποθηκευμένη ενέργεια του εδάφους και με τη βοήθεια της αντλίας πετυχαίνουμε θερμοκρασίες νερού 35-45°C, αρκετές για τη λειτουργία της δαπεδοθέρμανσης. Το καλοκαίρι, το σύστημα ακολουθεί την αντίστροφη διαδικασία, δηλαδή απάγει θερμότητα από το κτίριο και τη μεταφέρει στο γεωεναλλάκτη.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Η γη προσφέρει τη δύναμή της για να κερδίζετε εσείς:

- Χαμηλό κόστος λειτουργίας, καθώς το 70% έως 80% της απαραίτητης ενέργειας απορροφάται από το γεωεναλλάκτη
- Ανακούφιση του περιβάλλοντος, αφού δεν εξαντλεί τους ενεργειακούς πόρους και δεν παράγει ρύπους (μηδενικές εκπομπές CO2)
- Περισσότερο χώρο στο σπίτι, καθώς το μόνο που χρειάζεται είναι μία μικρή και συμπαγής αντλία για τη θέρμανση και το δροσισμό των χώρων
- Μηδενική συντήρηση του γεωεναλλάκτη με περιοδικό μόνο έλεγχο της αντλίας θερμότητας
- Αθόρυβη και ασφαλής λειτουργία



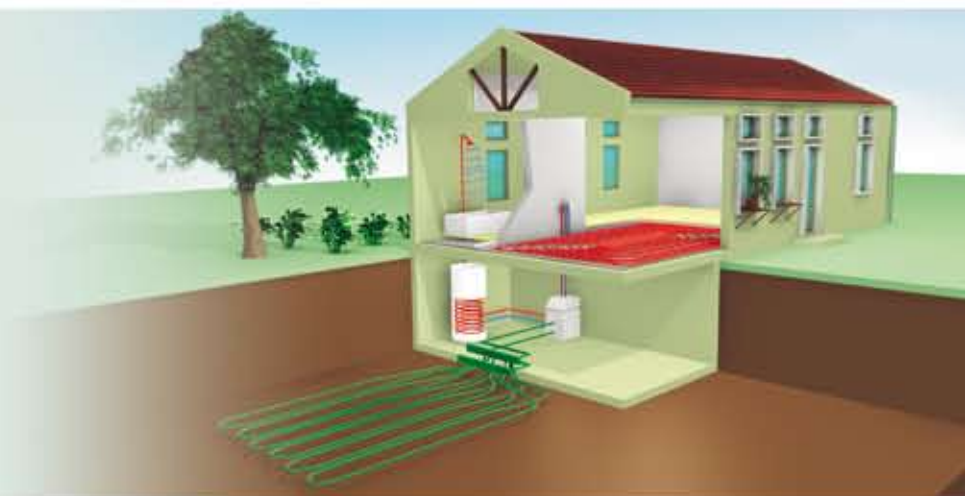
μορφές γεωθερμίας

Οι ανάγκες του σπιτιού σας, η έκτασή του, ο περιβάλλον χώρος και ο γεωλογικός του χαρακτήρας ορίζουν τη μορφή και την επιλογή του γεωεναλλάκτη σας.



ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Κυκλοφορεί ένα μίγμα νερού και γλυκόλης, τοποθετείται σε μικρό βάθος (κλειστό κύκλωμα), όπου δεν υπάρχουν θερμοκρασιακές εναλλαγές λόγω καιρικών συνθηκών, καλύπτοντας επιφάνεια διπλάσια των τετραγωνικών μέτρων που θέλουμε να θερμάνουμε.



ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Τοποθετείται σε μεγαλύτερο βάθος (κλειστό κύκλωμα) και όταν ο εξωτερικός χώρος δεν επαρκεί για τη δημιουργία οριζόντιου δικτύου. Στην περίπτωση αυτή εγκαθίστανται ζευγάρια σωληνώσεων τα οποία βυθίζονται σε γέωτρηση 60-100 μέτρων για να δεσμεύσουν την ενέργεια που απαιτείται για τη λειτουργία της θέρμανσης και του δροσισμού.



ΑΝΟΙΧΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Εκμεταλλεύεται τη θερμοκρασία των υπόγειων υδάτων αντλώντας νερό και επιστρέφοντάς το στον ίδιο υδροφόρο ορίζοντα.



ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΤΛΙΩΝ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ/ΝΕΡΟΥ

Οι αντλίες θερμότητας νερού/νερού, ή αλλιώς αντλίες γεωθερμίας, εκμεταλλεύονται το γεωθερμικό δυναμικό του υπεδάφους, δηλαδή τη θερμότητα που είναι αποθηκευμένη στο έδαφος, και τη μεταφέρουν στο νερό της ενδοδαπέδιας θέρμανσης ή στα ζεστά νερά χρήσης. Μπορούν να συνδυαστούν με όλες τις μορφές γεωθερμίας (οριζόντια, κάθετη ή ανοιχτού τύπου) παράγοντας ζεστό ή κρύο νερό για θέρμανση ή δροσισμό, αντίστοιχα. Ο υψηλός βαθμός απόδοσης των γεωθερμικών αντλιών τις καθιστά εξαιρετικά οικονομικές ως προς τη χρήση τους και εγγυάται τη συνεχή λειτουργία τους όλο το χρόνο.



ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ 70%
ΑΠΟΣΒΕΣΗ ΣΕ
4 ΧΡΟΝΙΑ

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ

- Μεγάλος συντελεστής απόδοσης (COP έως 5,7), δηλαδή, με 1KW καταναλισκόμενης ενέργειας, παράγονται 5,7KW χρηστικής ενέργειας. Αυτό σημαίνει οικονομικότερη λειτουργία σε σχέση με όλα τα συμβατικά συστήματα θέρμανσης
- Φιλικότητα προς το περιβάλλον (ψυκτικό υγρό R-410A)
- Μικρό μέγεθος μονάδας
- Αθόρυβη λειτουργία
- Θέρμανση και δροσισμός με μία μονάδα
- Παραγωγή ζεστών νερών χρήσης

Μια αντλία γεωθερμίας αντικαθιστά πλήρως τα κλασικά συστήματα θέρμανσης (λέβητας πετρελαίου, φυσικού αερίου, κ.α.) και τροφοδοτείται μόνο με ηλεκτρικό ρεύμα, παράγοντας, επίσης, και τα ζεστά νερά χρήσης.

ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ

Το μίγμα νερού και γλυκόλης που κυκλοφορεί στο κύκλωμα του γεωεναλλάκτη απορροφά ενέργεια από το έδαφος, που οδηγείται στον εξατμιστή ο οποίος τη δεσμεύει. Μέσω του εξατμιστή μεταδίδεται στο ψυκτικό μέσο της αντλίας, το οποίο μετατρέπεται από υγρό σε αέριο. Το ψυκτικό μέσο, το οποίο κινείται σε ένα κλειστό κύκλωμα, περνάει από το συμπιεστή και συμπιέζεται, ώστε να αυξηθεί η πίεση και η θερμοκρασία του. Έπειτα, οδηγείται στο συμπυκνωτή όπου και αποβάλλει όλη τη θερμότητα που έχει αποθηκεύσει στο νερό του κυκλώματος της ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Το ψυκτικό μέσο μεταφέρεται στη βαλβίδα εκτόνωσης και εκτονώνεται, ώστε να επιστρέψει στον εξατμιστή και να επαναλάβει την ίδια διαδικασία.

Η λειτουργία του δροσισμού είναι η αντίστροφη διαδικασία.

