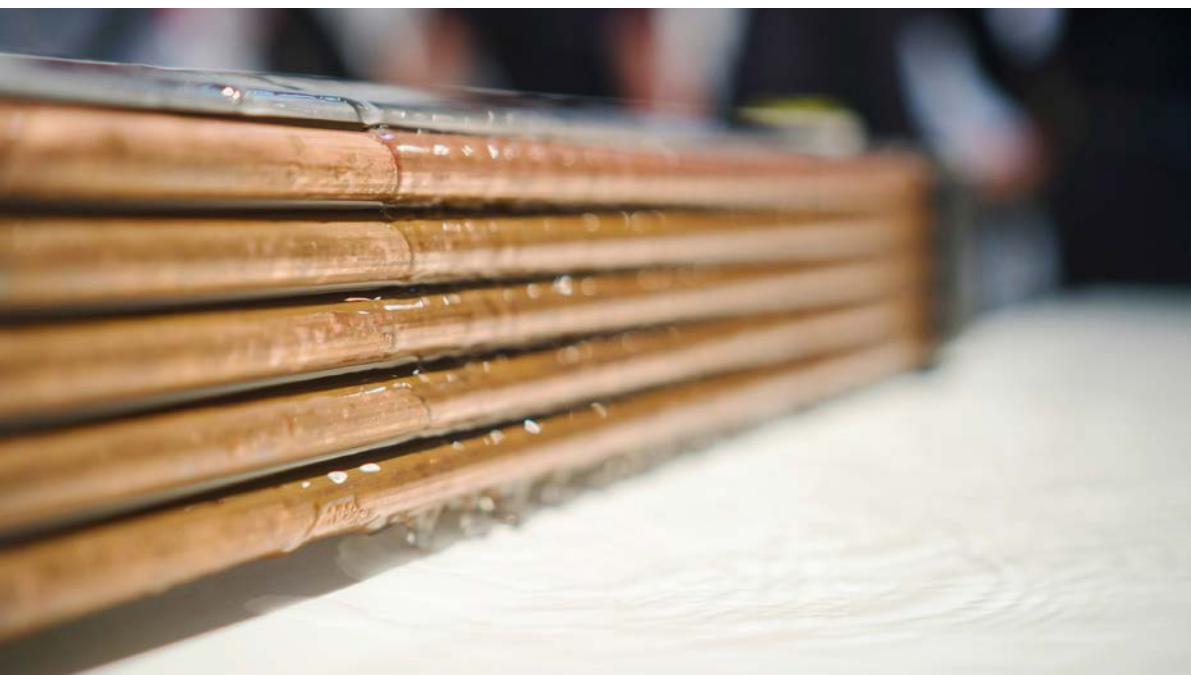




ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΑΛΚΟΥ

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΤΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕ ΧΑΛΚΟ

ΑΝΑΚΤΗΣΤΕ ΤΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ
ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΤΟ ΝΤΟΥΣ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΕΣ



Πρόλογος

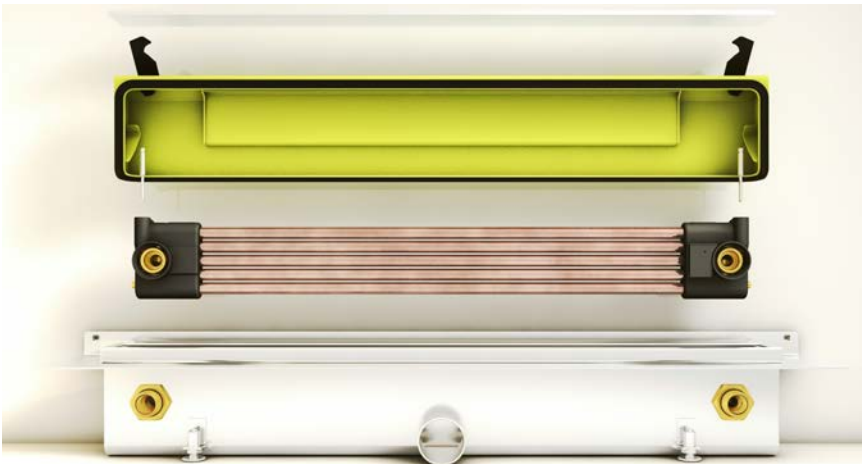
Ως ανθεκτικό και βιώσιμο μέταλλο με μεγάλη διάρκεια ζωής και πλήρη ανακυκλωσιμότητα, ο χαλκός διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη θέρμανση και την ψύξη, στις υδραυλικές εγκαταστάσεις, στις καλωδιώσεις, στο φωτισμό και στη στέγαση κτιρίων. Όταν πρόκειται να κάνουμε τα κτίρια πιο «πράσινα» - δηλαδή με το σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία που ελαχιστοποιούν τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον ή ακόμα και να συμβάλουν θετικά - βασικά στοιχεία όπως η ενεργειακή απόδοση και η εξυπνότερη χρήση των πόρων, εξαρτώνται από το χαλκό. Όσο πιο πράσινο είναι το κτίριο, τόσο περισσότερος χαλκός απαιτείται.



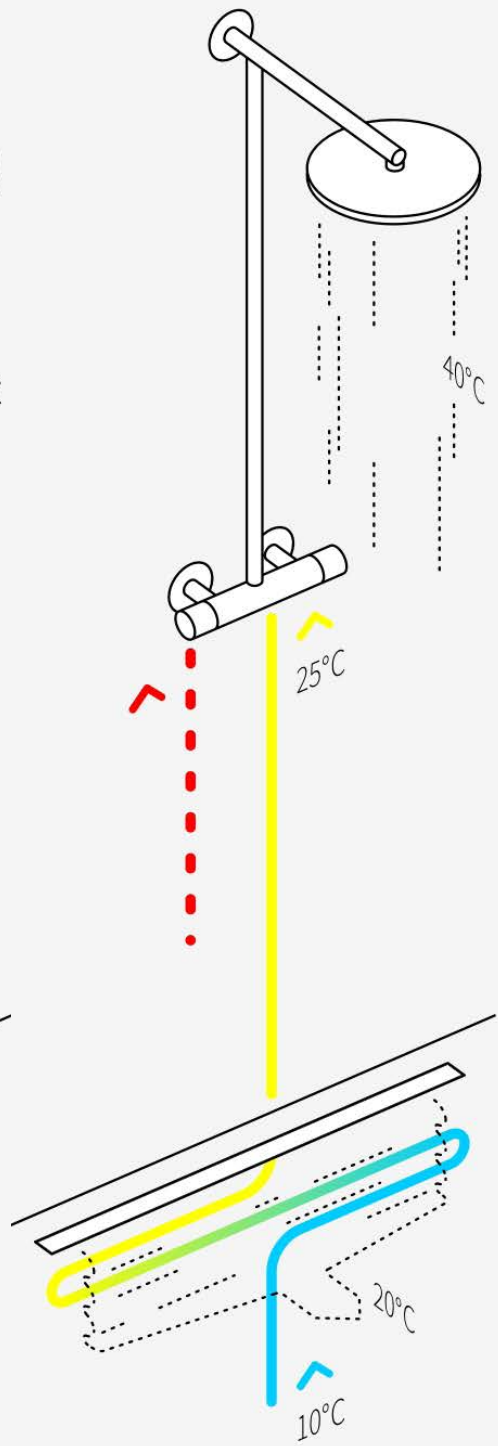
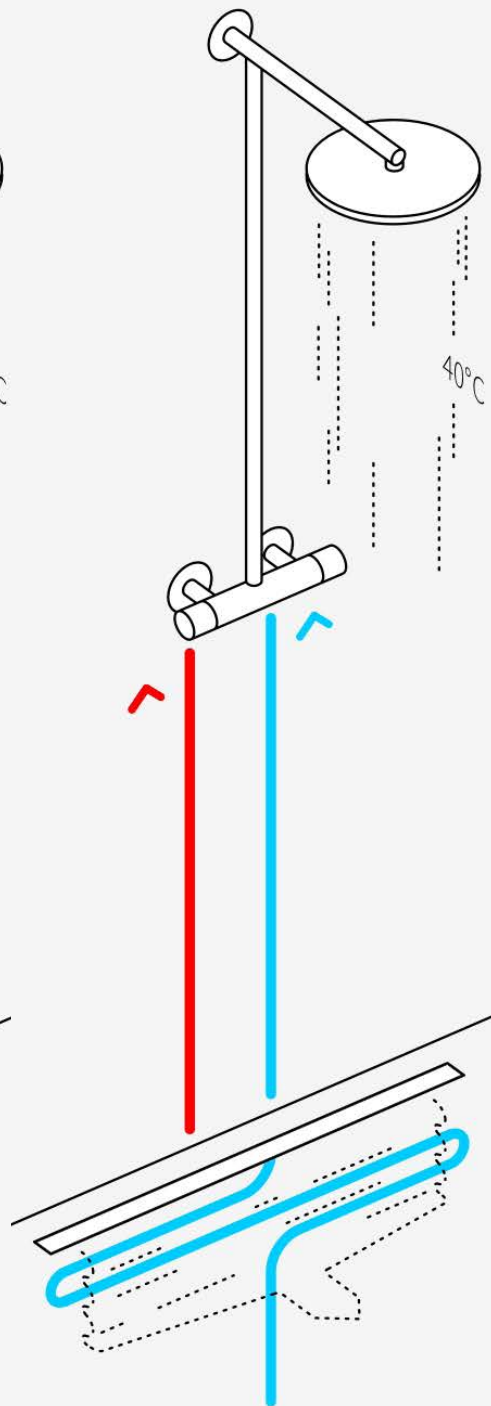
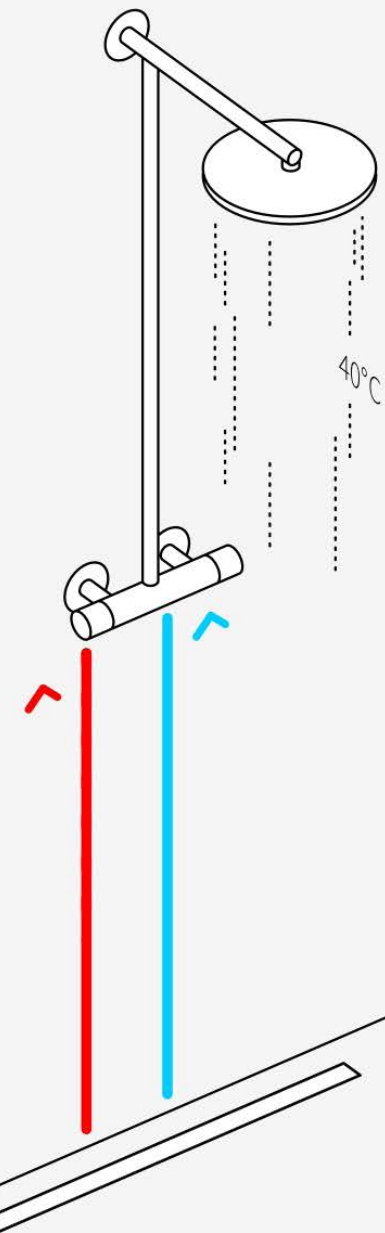
Δείτε εδώ όλες τις ηλεκτρονικές εκδόσεις του Ε.Ι.Α.Χ. από το κινητό σας ή την ταμπλέτα σας σαρώνοντας το QR code μέσω της εφαρμογής.

Περιεχόμενα

1. Χρησιμοποιώντας χαλκό μπορείτε να εξοικονομήσετε μέχρι και 50% στο λογαριασμό του ρεύματος, για τη θέρμανση του νερού.
2. Πως δουλεύει;
3. Ο χαλκός είναι ο καλύτερος αγωγός θερμότητας.
4. Πληροφορίες προϊόντων και κατασκευαστές.



Εναλλάκτης θερμότητας με 5 χαλκοσωλήνες



Χρησιμοποιώντας χαλκό μπορείτε να εξοικονομήσετε μέχρι και 50% στο λογαριασμό του ρεύματος, για τη θέρμανση του νερού

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, για το 36% των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) στην ΕΕ και για το 40% περίπου της κατανάλωσης ενέργειας, ευθύνονται τα κτίρια. Η ανακαίνιση και η βελτιωμένη ενεργειακή απόδοση, έχουν τη δυνατότητα να οδηγήσουν σε σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας, η οποία θα μπορούσε να μειώσει τη συνολική κατανάλωση ενέργειας της ΕΕ κατά 5-6% και χαμηλότερες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) κατά περίπου 5%.

Εάν εξετάσουμε την εξέλιξη των κτιριακών ενεργειακών αναγκών, βλέπουμε ότι η ενέργεια που απαιτείται για την θέρμανση έχει μειωθεί δραματικά, συνέπεια αυτού είναι ότι η ενέργεια που απαιτείται για την παραγωγή του ζεστού νερού αντιπροσωπεύει όλο και μεγαλύτερο μερίδιο στην συνολική κατανάλωση οικιακής ενέργειας. Λαμβάνοντας υπόψη, ότι το μεγαλύτερο μέρος αυτής της ενέργειας ουσιαστικά χάνεται στο κανάλι της αποχέτευσης, η συλλογή της θερμότητας από τα ντους μας, θα μπορούσε να είναι ένας απλός τρόπος για να εξοικονομήσουμε ενέργεια και χρήματα.

Εικόνα 1: Ανάκτηση θερμότητας από νερό στο ντους πριν και μετά την χρήση χαλκοσωλήνα

Ένας εναλλάκτης θερμότητας στην αποστράγγιση της αποχέτευσης θα μπορούσε να ανακτήσει αποτελεσματικά μέρος αυτής της ενέργειας, μειώνοντας την ενεργειακή κατανάλωσή μας, με οικονομικά αποδοτικό τρόπο. Τα νέα μοντέλα εναλλακτών θερμότητας για την ανάκτηση των αποβλήτων θερμότητας στα αστικά κτίρια, είναι σε θέση να ανακτήσουν περισσότερο από το 50% της χαμένης θερμότητας από τις αποχετεύσεις των ντους, προσφέροντας παράλληλα μία καλή επενδυτική απόδοση.

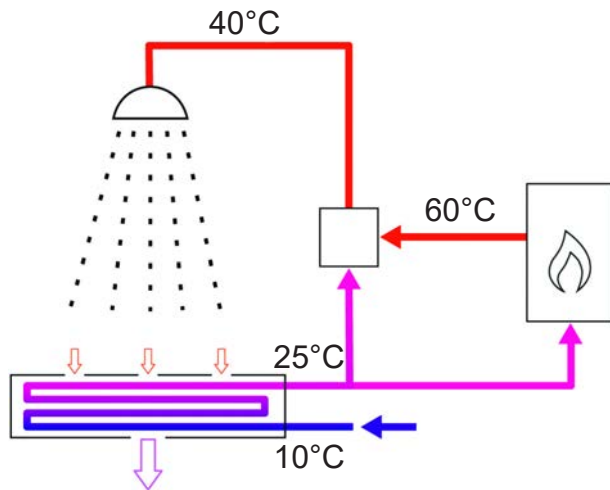
Πως δουλεύει;

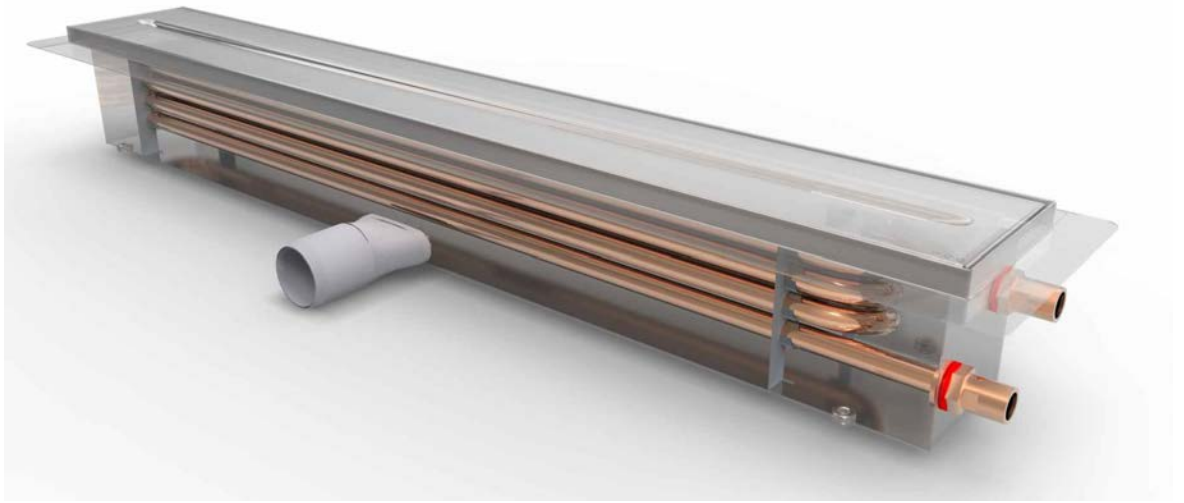
Το σύστημα ανάκτησης θερμότητας από την αποχέτευση δεν έχει κινούμενα μέρη και δεν απαιτεί ηλεκτρική ενέργεια για τη λειτουργία του. Μια ειδικά σχεδιασμένη διάταξη σωληνώσεων χαλκού μεταφέρει τη θερμική ενέργεια από το ζεστό νερό του ντους στην εισερχόμενη παροχή του φρέσκου νερού θερμαίνοντας την από τους 10°C στους 25°C περίπου. Όταν το κρύο νερό φθάσει στην αναμικτική βαλβίδα, είναι συνεπώς πολύ θερμότερο και έτσι απαιτείται σημαντικά λιγότερο ζεστό νερό από το θερμοσίφωνο ή τους ηλιακούς συλλέκτες. Σε περίπτωση συστημάτων με αποθήκευση, η επαναλαμβανόμενη ενέργεια θερμότητας από το ντους μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προθέρμανση του νερού στην δεξαμενή.

Σχήμα 2: Το σχέδιο ανάκτηση της θερμότητας του νερού στο ντους © Wagner Solar



Βίντεο: Το σχέδιο ανάκτηση της θερμότητας του νερού στο ντους
© Zypho

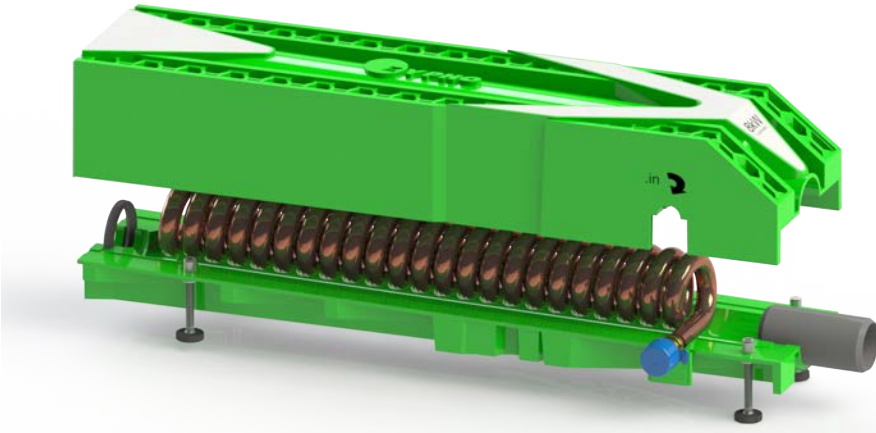




DSS αποχετευτικό κανάλι ντους/ Meander Heat Recovery



DSS σχάρα αποχέτευσης/ Wagner Solar



iZi © Zypho

Ο χαλκός είναι ο καλύτερος αγωγός θερμότητας.

Χάρη στη θερμική του αγωγιμότητα, ο χαλκός είναι ένα ιδανικό υλικό για την κατασκευή όλων των τύπων εναλλακτών θερμότητας. Είναι εύκολος στην εγκατάσταση και έχει εξαιρετική αντοχή στη διάβρωση.

Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τρόποι με τους οποίους ο χαλκός χρησιμοποιείται σε εφαρμογές θέρμανσης και ψύξης. Ο χαλκός μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα κύριο υλικό για την ακτινοβολία της θερμότητας, ως σωλήνας μεταφοράς ψυκτικών υγρών και ως επιφάνεια για τη συλλογή της ηλιακής ενέργειας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως σωλήνας θερμότητας ή ως μέρος μιας αντλίας θερμότητας, ως υλικό πτερυγίων για τη μεταφορά ενέργειας προς και από τον αέρα, ή ως αγωγός θερμότητας από το ένα υλικό στο άλλο. Απλοί ή πολύπλοκοι σχεδιασμοί μπορούν εύκολα να γίνουν για να μεγιστοποιηθεί η αποδοτικότητα κόστους της μεταφοράς ενέργειας.

Η θέρμανση και η ψύξη αντιπροσωπεύουν το 48% της ευρωπαϊκής ζήτησης ενέργειας. Το 70% αυτής αφορά χαμηλή έως μέτρια θερμότητα κάτω από 250 βαθμούς. Ο χαλκός χρησιμοποιείται σε διάφορους τύπους καθαρής ενέργειας, όπως η ηλιακή, η θερμική, η γεωθερμική και σε εφαρμογές βιομάζας.

Οι τυπικές εφαρμογές περιλαμβάνουν θερμαντικά σώματα, ψύκτες αέρα, ψύκτες λαδιού και κινητά κλιματιστικά στα μέσα μεταφοράς, ψύκτες για ηλεκτρονικό εξοπλισμό, κλιματιστές, αντλίες θερμότητας για οικιακή και βιομηχανική θέρμανση νερού και εναλλάκτες σε μονάδες κλιματισμού και ψύξης. Ο χαλκός δημιουργεί μονάδες εναλλακτών θερμότητας φιλικές προς το περιβάλλον, οικονομικές και μελλοντικά αποδεκτές για φυσικά και ψυκτικά μέσα.

«Είναι τόσο απλό».



halcosolinas.gr

... η πλήρης πηγή με τεχνικές πληροφορίες για την εγκατάσταση χαλκοσωλήνων σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών.



ReQup®-Plus © Gaïa Green

Πληροφορίες προϊόντων και κατασκευαστές



zypho.eu



meanderhr.com

ΧΑΛΚΟΡ

halcor.com

Ευρωπαϊκή Ένωση για την αποκατάσταση των λυμάτων:
ehtec.wixsite.com/eurowwhr

joulia[®]
SWITZERLAND

joulia.com



gaiagreen.net

dss

DUTCH SOLAR SYSTEMS

dutchsolarsystems.com



Wagner Solar

wagner-solar.com



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΑΛΚΟΥ

Share



Share



Tweet



Share

Follow



Ο κόσμος του χαλκού



@CopperChat



halcosolinas.gr



Ελληνικό Ινστιτούτο
Ανάπτυξης Χαλκού
Copper Alliance

Επικοινωνία

Ελληνικό Ινστιτούτο Ανάπτυξης Χαλκού
Πειραιώς 252
177 78 Ταύρος Αττική
Email: info@copperalliance.gr
Web: halcosolinas.gr