

ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ

ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ : ΥΔΡΕΥΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΜΑΝΣΗ



» ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
» ΑΕΡΙΣΜΟΣ
» ΗΛΙΑΚΑ



STIEBEL ELTRON

ΥΠΑΡΧΕΙ Η ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΓΙΑ ΝΑ ΓΙΝΟΥΝ ΑΛΛΑΓΕΣ

Σκεφτείτε ανανεώσιμα! | Η υψηλή τεχνολογία της STIEBEL ELTRON μπορεί να σας προσφέρει λύσεις για να μειώσετε δραματικά τις ενεργειακές δαπάνες θέρμανσης της κατοικίας σας. Τα υψηλής απόδοσης συστήματα της STIEBEL ELTRON εκμεταλλεύονται τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όλο τον χρόνο, προς όφελος του νοικοκυριού σας. Αντλίες θερμότητας, συστήματα εξεραισμού με ανάκτηση ενέργειας, ηλιακά συστήματα για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και υποβοήθηση της

θέρμανσης, είναι μερικά από τα συστήματα που απορροφούν ενέργεια από το περιβάλλον για εσάς. Τα συστήματα αυτά έχουν ήδη παρουσιάσει εντυπωσιακά υψηλούς βαθμούς απόδοσης σε μακροχρόνια χρήση. Μόνο από την χρήση μιας αντλίας θερμότητας, μπορεί να προκύψει εξοικονόμηση δαπανών θέρμανσης της τάξης του 50 %, συγκριτικά με τα συμβατικά συστήματα θέρμανσης. Με την δυναμική μιας τέτοιας εξοικονόμησης χρημάτων, το αρχικό κόστος της επένδυσης μπορεί γρήγορα να

αποσβεσθεί μέσα σε λίγα χρόνια. Και με βάση τις διακυμάνσεις των τιμών του πετρελαίου και του αερίου, η λύση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας γίνεται ακόμα πιο εκλυστική. Με την βοήθεια της STIEBEL ELTRON κάθε νοικοκυριό μπορεί να έχει πλέον πρόσβαση στον καθαρότερο, αποτελεσματικότερο και οικονομικότερο προμηθευτή ενέργειας του πλανήτη: την μητέρα Φύση.

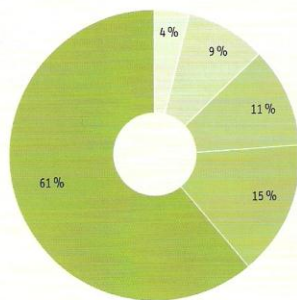
Διακυμάνσεις στην τιμή του πετρελαίου

Το κόστος των συμβατικών μορφών ενέργειας αυξάνει διαρκώς. Π.χ. λόγω της διαρκούς μείωσης των κοιτασμάτων, η τιμή του πετρελαίου παρουσιάζει ισχυρές διακυμάνσεις τα τελευταία χρόνια. Αντίθετα, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας παρουσιάζουν μια πολύ πιο θετική εικόνα. Η φύση μας παρέχει την ενέργειά της δωρεάν, και τα ενεργειακά συστήματα που την εκμεταλλεύονται έχουν πολύ χαμηλές λειτουργικές δαπάνες. Όποιος αποφασίσει να χρησιμοποιήσει την τεχνολογία αυτή, εξασφαλίζει την απρόσκοπτη, απροβλημάτιστη και οικονομικότερη προμήθεια ενέργειας για την θέρμανση της κατοικίας του.



Να σημειωθεί ότι οι τιμές του πετρελαίου θέρμανσης που απεικονίζονται, είναι μέσες τιμές που έχουν ληφθεί από διαφορετικές περιοχές της Γερμανίας.

Πηγή: FastEnergy GmbH



Τι προκαλεί το φαινόμενο του θερμοκηπίου και την κλιματική αλλαγή;

- Νιτρώδη οξειδία
- Όζον στην περιοχή του εδάφους και υδρατμοί στην άνω ατμόσφαιρα
- Χλωροφθοράνθρακες (CFCs)
- Μεθάνιο
- Διοξειδίο του άνθρακα

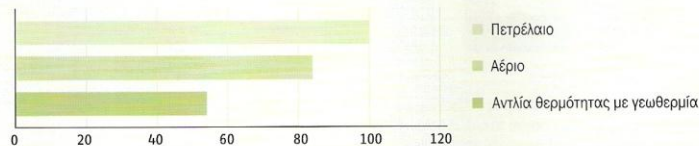
Πηγή: Prof. D. Schönwiese,
Ινστιτούτο Γεωφυσικής, Πανεπιστήμιο Φρανκφούρτης

Προστατεύοντας το περιβάλλον, αποτελεσματικά αλλά και οικονομικά
Η χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έχει εδώ και καιρό σταματήσει να είναι απλά θέμα οικονομίας. Η υπεύθυνη χρήση των πολύτιμων πηγών του πλανήτη έχει εξελιχθεί σε μια από τις πιο σημαντικές προκλήσεις της

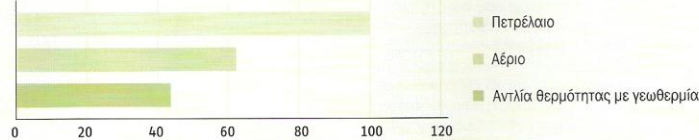
εποχής μας. Η οποία θα επιφέρει και εξοικονόμηση χρήματος. Στις μέρες μας, κάθε επένδυση στις ανανεώσιμες μορφές ενέργειας είναι σαφέστατα ένα βήμα μπροστά, βοηθώντας αφενός στην προστασία του περιβάλλοντος αλλά και προσφέροντας και οικονομικά πλεονεκτήματα εφ'εταίρου.

Σύγκριση διαφορετικών συστημάτων θέρμανσης

Κατανάλωση πρωτεύουσας ενέργειας



CO₂ εκπομπές



Πηγή: BWP e. V.

ΠΩΣ ΜΠΟΡΕΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΝΑ ΠΑΡΑΓΕΙ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Βασικές αρχές | Συνήθως θερμική ενέργεια μπορεί να ληφθεί από μια ενεργειακή πηγή, μόνο όταν η θερμοκρασία της πηγής αυτής είναι υψηλότερη από την θερμοκρασία του περιβάλλοντός της. Για παράδειγμα, η φλόγα του καυστήρα ενός λέβητα κεντρικής θέρμανσης. Ένα μέσο μεταφοράς ενέργειας - συνήθως το νερό - ρέει μέσα στην ενεργειακή πηγή και απορροφά ενέργεια από αυτήν, λόγω της μεγάλης θερμοκρασιακής τους διαφοράς. Ουσιαστικά δηλαδή, η θερμική ενέργεια μεταδίδεται από το θερμότερο προς το ψυχρότερο μέσο. Η ενέργεια η οποία μεταδίδεται από την φλόγα του καυστή-

ρα προς το νερό, μεταφέρεται στην συνέχεια μέσω των σωληνώσεων προς τα θερμαντικά σώματα, όπου και αποβάλλεται προς το περιβάλλον του δωματίου. Η τεχνολογία των αντλιών θερμότητας βασίζεται πάνω στο ίδιο φυσικό φαινόμενο. Η μόνη διαφορά είναι η ενεργειακή πηγή - η ενέργεια από το περιβάλλον αντί της φλόγας του καυστήρα. Όμως η ενέργεια από το περιβάλλον δεν διατίθεται σε τόσο υψηλές θερμοκρασίες. Το μέσο μεταφοράς ενέργειας πρέπει να είναι ψυχρότερο ώστε να υπάρχει ακόμα η απαιτούμενη θερμοκρασιακή διαφορά. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο χρησιμοποι-

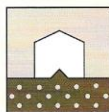
ούμε ειδικό ψυκτικό υγρό αντί για νερό, για την μεταφορά της θερμικής ενέργειας. Το ψυκτικό υγρό απορροφά ενέργεια από το περιβάλλον και η αντλία θερμότητας αναλαμβάνει, μέσω του θερμοδυναμικού της κύκλου, να ανυψώσει την ενέργεια αυτή σε ένα υψηλότερο θερμοκρασιακό επίπεδο ώστε να είναι κατάλληλη για την θέρμανση του κτιρίου. Η αρχή λειτουργίας της, θυμίζει αυτήν του ψυγείου. Μόνο που η αντλία θερμότητας προσφέρει θέρμανση (και ψύξη αν απαιτηθεί).

Δωρεάν ενέργεια από το περιβάλλον | Η αντλία θερμότητας εκμεταλλεύεται την ηλιακή ενέργεια που είναι αποθηκευμένη στο περιβάλλον μας. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, πρακτικά να εκμεταλλεύεται μια αστέι-ρευτη ενεργειακή πηγή. Τρεις τρόποι χρησιμοποιούνται, για να έχουμε το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα: Πρώτον η απορρόφηση ενέργειας από

τον περιβάλλοντα αέρα, δεύτερον η χρήση του εδάφους ως τροφοδότη ενέργειας, και τρίτον η εκμετάλλευση των υπόγειων υδάτων ως ενεργειακή πηγή. Αυτές οι τρεις αντίστοιχα, κατηγορίες αντλιών θερμότητας, δίνουν την δυνατότητα σε κάθε είδους κατοικία, να χρησιμοποιήσει το περιβάλλον για την θέρμανσή της.



Ενεργειακή πηγή: Αέρας | Ο εξωτερικός αέρας οδηγείται μέσω ενός αθόρυβου ανεμιστήρα μέσα στην αντλία θερμότητας. Ο θερμικός εναλλάκτης της αντλίας θερμότητας απορροφά ενέργεια από τον αέρα. Η αντλία θερμότητας μετατρέπει την ενέργεια αυτή σε θερμική ενέργεια για το κτίριο. Η εύκολη τοποθέτηση του, κάνει το σύστημα αυτό ιδιαίτερα βολικό για κτίρια με υπάρχουσα εγκατάσταση θέρμανσης. Πολλά ενεργειακά κτίρια, θερμαίνονται με αυτό το σύστημα επίσης.



Ενεργειακή πηγή: Έδαφος | Μία ή περισσότερες γεωτρήσεις βάθους 50 έως 100 m γίνονται στο έδαφος (ανάλογα με την θερμική απαίτηση του κτιρίου) Ένα ειδικό μέσο μεταφοράς ενέργειας, μεταφέρει την γεωθερμική ενέργεια του εδάφους από τις γεωτρήσεις, προς την αντλία θερμότητας. Η αντλία θερμότητας μετατρέπει την γεωθερμική αυτή ενέργεια σε ενέργεια θέρμανσης για το κτίριο. Αυτός ο τύπος εγκατάστασης λειτουργεί όλο τον χρόνο με σταθερά υψηλή απόδοση, καθώς η θερμοκρασία του εδάφους σε τέτοια βάθη παραμένει σταθερή όλο τον χρόνο. Για τις γεωτρήσεις απαιτείται μια σχετικά μικρή επιφάνεια εδάφους.



Ο ενεργειακός κύκλος | Η αντλία θερμότητας απορροφά θερμότητα από το περιβάλλον, στέλνοντάς την προς την εγκατάσταση θέρμανσης. Η διαδικασία γίνεται ως εξής: Ένα ψυχρό, υγρό ψυκτικό μέσο διοχετεύεται μέσα στον θερμικό εναλλάκτη (εξατμιστή) της αντλίας θερμότητας. Εκεί παραλαμβάνει θερμότητα από το περιβάλλον, και εξατμίζεται. Το ατμοποιημένο πλέον ψυκτικό μέσο, οδηγείται τώρα στον συμπιεστή, όπου και συμπιέζεται αυξάνοντας όχι

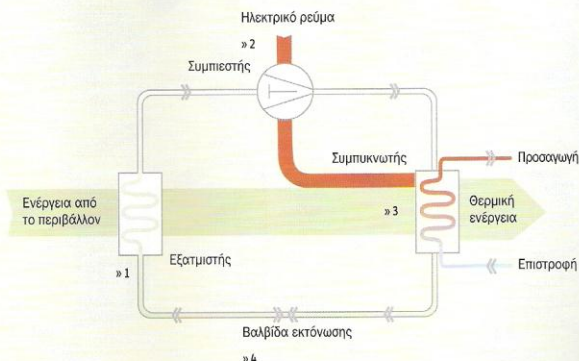
μόνο την πίεσή του αλλά και την θερμοκρασία του. Επειτα ένας δεύτερος θερμικός εναλλάκτης (συμπυκνωτής) διοχετεύει την θερμική ενέργεια του ψυκτικού μέσου προς την εγκατάσταση θέρμανσης, ψύχοντας και υγροποιώντας ταυτόχρονα το ψυκτικό μέσο. Τέλος το υγροποιημένο ψυκτικό μέσο, ρίχνει την πίεσή του περνώντας μέσα από μία βαλβίδα εκτόνωσης, και ο κύκλος ξεκινά από την αρχή.

Χρησιμοποιώντας υψηλή τεχνολογία, η STIEBEL ELTRON βελτιώνει συνεχώς την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα των αντλιών θερμότητας. Η ηλεκτρική ενέργεια που απαιτείται για να λειτουργήσει ο συμπιεστής της αντλίας, αποτελεί ουσιαστικά την μοναδική πρωτεύουσα ενέργεια που χρειάζεται για να λειτουργήσει η συσκευή. Κάποιες από τις αντλίες θερμότητας της STIEBEL ELTRON μπορούν να δώσουν μέχρι και 6.0 KW

θερμικής ενέργειας για κάθε KW/h πρωτεύουσας ενέργειας που καταναλώνει. Όλες οι συσκευές και τα συστήματα της STIEBEL ELTRON χαρακτηρίζονται από υψηλή αξιοπιστία και ελάχιστη απαίτηση συντήρησης. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, πολλές εγκαταστάσεις της STIEBEL ELTRON που βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία για πάνω από 25 χρόνια, να μην έχουν παρουσιάσει ποτέ πρόβλημα ή βλάβη.

Η αρχή λειτουργίας

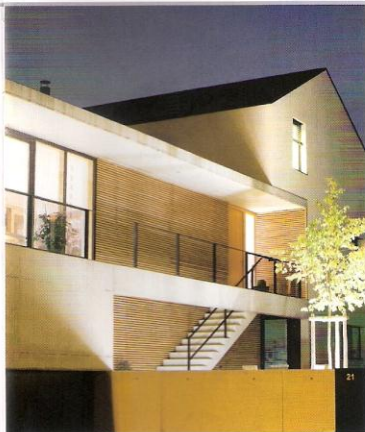
- » 1 Ένα ψυχρό, υγρό ψυκτικό μέσο, οδηγείται μέσα στον θερμικό εναλλάκτη (εξατμιστή) της αντλίας θερμότητας. Εκεί το ψυκτικό μέσο απορροφά θερμική ενέργεια από το περιβάλλον, λόγω θερμοκρασιακής διαφοράς. Εξαιτίας αυτής της απορροφούμενης ενέργειας το ψυκτικό μέσο ατμοποιείται.
- » 2 Το ατμοποιημένο ψυκτικό μέσο, συμπιέζεται μέσα στον συμπιεστή. Αυξάνοντας την πίεσή του, αυξάνει ταυτόχρονα και η θερμοκρασία του.
- » 3 Ένας δεύτερος θερμικός εναλλάκτης (συμπυκνωτής) μεταφέρει την θερμική αυτή ενέργεια προς το σύστημα θέρμανσης, καθώς το ψυκτικό μέσο ψύχεται και υγροποιείται.
- » 4 Η πίεση του υγρού πλέον ψυκτικού μέσου μειώνεται μέσω της βαλβίδας εκτόνωσης, και η διαδικασία ξεκινά από την αρχή.



ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ – ΞΕΧΩΡΙΣΤΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

Οι αντλίες θερμότητας STIEBEL ELTRON ταιριάζουν σε κάθε είδος κατοικίας και αρχιτεκτονικής. Είτε πρόκειται για μοντέρνα ενεργειακά κτίρια, είτε ανακαινισμένα σπίτια, είτε μεγάλα εμπορικά καταστήματα, οι ειδικοί της STIEBEL ELTRON πάντοτε είναι σε θέση να βρούν την ιδανική λύση, υπό το πρίσμα της ενεργειακής τεχνολογίας. Άλλωστε, η STIEBEL ELTRON προσφέρει μια από τις μεγαλύτερες ποικιλίες σε μοντέλα αντλιών θερμότητας, αλλά και πλήρη συστήματα με πολλές πρόσθετες λειτουργίες (όπως παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, ψύξη/δροσισμός, αερισμός). Ακολουθούν μερικά παραδείγματα εφαρμογών:





Κατασκευή στο Illerkirchberg | Το κτίριο αυτό, συνολικής επιφάνειας 254 m² θερμαίνεται με ένα σύστημα θέρμανσης δαπέδου, μέσω μιας αντλίας θερμότητας εδάφους/νερού, με 2 γεωτρήσεις των 95 m η κάθε μια. Επιπλέον, ένα σύστημα ηλιακών συλλεκτών τοποθετημένων στην οροφή, παράγει ζεστό νερό χρήσης σε ένα μπόιλερ των 400 λίτρων. Η κατανάλωση ενέργειας του σπιτιού αυτού, είναι λιγότερη από 6.000 kWh/έτος.

Εγκατεστημένο σύστημα

Αντλία θερμότητας εδάφους/νερού WPF 13
 Δοχείο αποθήκευσης SBP 700 SOL
 Μπόιλερ δαπέδου SBB 400 WP SOL
 Ηλιακοί συλλέκτες (άλλου κατασκευαστή)



Εγκατεστημένο σύστημα

Αντλία θερμότητας αέρα/νερού WPL 23
 Δοχείο αποθήκευσης SBP 700 E
 Μπόιλερ δαπέδου SBB 400 WP SOL

Κατασκευή στο Mühlhausen | Το κτίριο αυτό, κατασκευασμένο το 1697, θερμαίνει την επιφάνεια των 180 m² του, με μια αντλία θερμότητας αέρα/νερού ενώ παράλληλα παράγεται και ζεστό νερό χρήσης σε ένα μπόιλερ 400 λίτρων. Η αντλία τοποθετήθηκε στο εσωτερικό προαύλιο του κτιρίου, απελευθερώνοντας έτσι ωφέλιμο χώρο από το εσωτερικό του κτιρίου. Η θερμική ενέργεια μεταφέρεται στο κτίριο μέσω συστήματος θέρμανσης τοίχου, ώστε να μην αλλοιωθεί ο παραδοσιακός χαρακτήρας του σπιτιού.



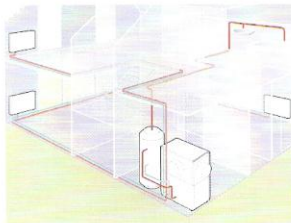
ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ/ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΤΟΝ ΧΩΡΟ ΣΑΣ

Εσείς επιλέγετε την τοποθεσία | Οι αντλίες θερμότητας αέρα/νερού μπορούν να τοποθετηθούν εσωτερικά ή εξωτερικά του σπιτιού. Με το αντιδιαβρωτικό τους περίβλημα και το ειδικό κάλυμμα για εξωτερική τοποθέτηση, οι αντλίες WPL E μπορούν να τοποθετηθούν απροβλημάτιστα στον κήπο ή την αυλή σας. Οι WPL E λειτουργούν τόσο αθόρυβα ώστε είναι αδύνατον

να ενοχλήσου. Μόνο τα καλώδια του ηλεκτρικού ρεύματος ο σωλήνες τροφοδοσίας νερού χρειάζεται να περάσουν μέσα στο σπίτι. Η εξωτερική τοποθέτηση είναι ιδανική, αν θέλετε να απελευθερώσετε ωφέλιμο χώρο στο σπίτι σας.

Οι αντλίες θερμότητας WPL E, προσφέρονται και στην έκδοση WPL cool για θέρμανση τον

χειμώνα αλλά και ψύξη/δροσισμό το καλοκαίρι. Το εξελιγμένο σύστημα ελέγχου, εξασφαλίζει την άψογη λειτουργία της και στις 2 περιπτώσεις. Όπως ακριβώς και με την WPL E, έκδοση WPL cool διατίθεται για εσωτερική ή εξωτερική τοποθέτηση.



WPL E | cool με module WPIC

Υψηλός COP

Λειτουργία για εξωτερική θερμοκρασία αέρα από -20 °C έως +40 °C

Με ενσωματωμένο μετρητή ενέργειας και ηλεκτρικού ρεύματος

Υψηλής απόδοσης αντιπαγωγική λειτουργία

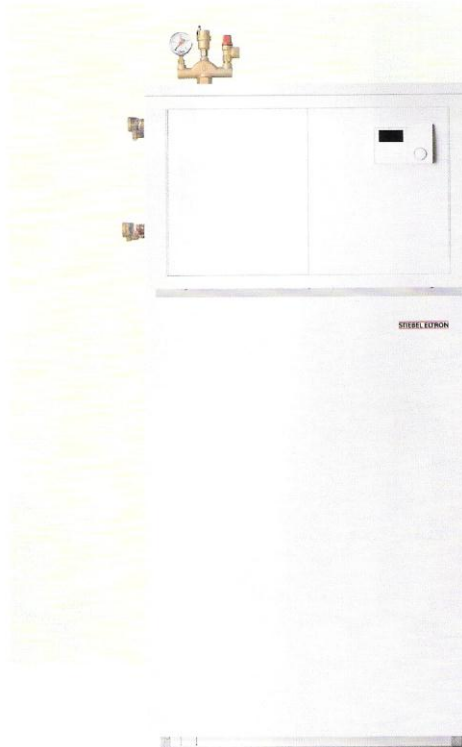
Ενσωματωμένη ηλεκτρική αντίσταση

Αθόρυβη λειτουργία

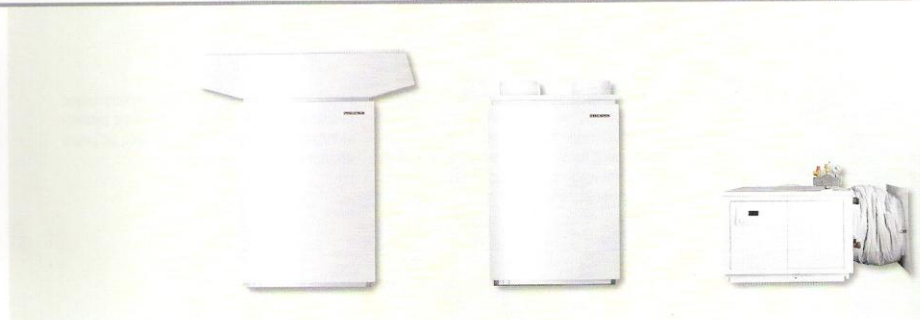
Θερμοκρασία προσαγωγής νερού θέρμανσης έως +60 °C

Ιδανική λύση για έργα ανακαίνισης

Εύκολη εγκατάσταση



WPL E cool με
WPIC εσωτερική
τοποθέτηση



Μοντέλο	Αντλίες θερμότητας αέρα/νερού WPL και WPL cool											Παρελκόμενα ¹⁾				
- Τύπος	WPL 13 E	WPL 13 cool	WPL 18 E	WPL 18 cool	WPL 23 E	WPL 23 cool	WPL 33 ²⁾					WPIC				
- Κωδικός	227756	223400	227757	223401	227758	223402	185348					187909				
Τεχνικά χαρακτηριστικά																
- Περιοχή λειτουργίας	°C	- 20 έως + 40										-				
- Μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής νερού	°C	+ 60										-				
- Ψυκτικό υγρό		R407C										-				
- Θερμοκρασία αέρα	°C	+ 2										-				
- Θερμοκρασία προσαγωγής	°C	+ 35	+ 50	+ 35	+ 50	+ 35	+ 50	+ 35	+ 50	+ 35	+ 50	-				
- Ισχύς εξόδου	kW	8.1	7.9	8.1	7.9	11.3	11.9	11.3	11.9	14.8	15.2	14.8	15.2	10.8/17.7	10.9/19.0	-
- Κατανάλωση ισχύος	kW	2.4	2.9	2.1	2.9	3.0	4.1	3.0	4.1	4.2	5.7	3.8	5.7	3.3/6.1	4.4/8.4	-
- Βαθμός απόδοσης COP	e	3.4	2.7	3.4	2.7	3.7	2.9	3.7	2.9	3.5	2.7	3.5	2.7	3.2/2.7	2.4/2.1	-
- Ψυκτική ισχύς A30/W7	kW	-	7.0			9.7			-	12.7			-	-	-	-
- Τοποθέτηση		Όλες οι συσκευές WPL μπορούν να τοποθετηθούν εσωτερικά ή εξωτερικά											-			
- Κατάλληλα για αντλία θερμότητας		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	WPL 13/18/23 E WPL 13/18/23 cool
Διαστάσεις και βάρος																
- Βασικός εξοπλισμός (Ύψος Χ Πλάτος Χ Πάχος)	mm	1,116 x 784 x 1,182										1,116 x 784 x 1,332	637 x 1,240 x 800			
- Βάρος	kg	210		220		225		260		80						

¹⁾ Εξαρτήματα για εσωτερική τοποθέτηση. ²⁾ Τιμές για λειτουργία σε μερικά/πλήρες φορτίο.



Μοντέλο	Αντλίες θερμότητας WPL αέρα / νερού		
- Τύπος	WPL 34	WPL 47	WPL 57
- Κωδικός	228835	228836	228837

Τεχνικά χαρακτηριστικά ¹⁾							
- Περιοχή λειτουργίας	°C	- 20 έως + 40					
- Μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής νερού	°C	+ 60					
- Ψυκτικό υγρό		R407C					
- Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα	°C	+ 2	- 7	+ 2	- 7	+ 2	- 7
- Θερμοκρασία προσαγωγής νερού	°C	+ 35					
- Θερμική ισχύς εξόδου	kW	21	18	29	23	34	28
- Συντελεστής απόδοσης COP	ε	3.5	2.4	3.5	2.4	3.5	2.4
- Τοποθέτηση		Εξωτερική					

Διαστάσεις και βάρος				
- Βασικός εξοπλισμός (Υψος Χ Πλάτος Χ Πάχος)	mm	1,500 x 1,700 x 2,000		
- Βάρος	kg	480	540	600

¹⁾ Αποδόσεις κατά DIN EN 14511

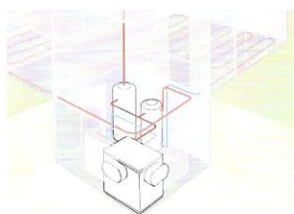
ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ/ΝΕΡΟΥ ΜΙΚΡΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΔΟΣΗ



DESIGN **PLUS**

Compact class | Σε ενεργειακά κτίρια με μικρές θερμικές απώλειες και επιφάνεια μέχρι 160 m², η αντλία θερμότητας WPL 10 IK αποτελεί την ιδανική λύση. Σαν μια πλήρης μονάδα, είναι ήδη εξοπλισμένη με ότι απαιτείται. Από τους αεραγωγούς και τον κυκλοφορητή θέρμανσης μέχρι το δοχείο διαστολής, και από την

ενσωματωμένη θερμική αντίσταση μέχρι τους αυτοματισμούς ασφαλείας και τον πίνακα ελέγχου. Η compact αντλία θερμότητας WPL 10 IK προσφέρει όχι μόνο μέγιστη απόδοση αλλά και σε ελάχιστο χώρο.



WPL IK (S)

- Υψηλή απόδοση
- Αθόρυβη λειτουργία
- Συμπαγής κατασκευή
- Θερμοκρασία προσαγωγής νερού έως +60 °C
- Εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση
- Ιδανικό για χρήση σε νέα κτίρια



WPL 10 IK



Μοντέλο	Αντλίες θερμότητας αέρα/νερού WPL		
- Τύπος	WPL 10 IK	WPL 10 A	WPL 10 I
- Κωδικός	220826	220812	220811

Τεχνικά χαρακτηριστικά						
- Περιοχή λειτουργίας	°C	- 20 έως + 30				
- Μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής νερού	°C	+ 60				
- Ψυκτικό υγρό		R407C				
- Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα	°C	+ 2				
- Θερμοκρασία προσαγωγής νερού	°C	+ 35	+ 50	+ 35	+ 50	+ 35 + 50
- Ισχύς εξόδου	kW	6.7	5.8	6.7	5.8	6.7 5.8
- Κατανάλωση ενέργειας	kW	2.0	2.3	2.0	2.3	2.0 2.3
- Συντελεστής απόδοσης COP	ε	3.3	2.5	3.3	2.5	3.3 2.5
- Τοποθέτηση		Compact εσωτερική		Εξωτερική		Εσωτερική

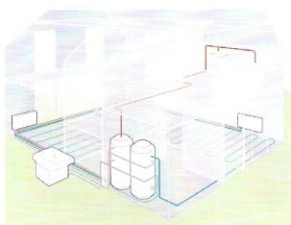
Διαστάσεις και βάρος			
- Βασικός εξοπλισμός (Ύψος X Πλάτος X Πάχος)	mm	1,668 x 778 x 925	1,245 x 967 x 1,122 1,010 x 758 x 856
- Βάρος	kg	212	182 166

ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ/ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΕΣ ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Θερμική ενέργεια από τον αέρα | Για κατοικίες με μεγάλες θερμικές απαιτήσεις, οι αντλίες θερμότητας αέρα/νερού WPL 34/47/57 αποτελούν για πολλούς λόγους την ιδανική λύση. Όχι μόνο γιατί μπορούν εύκολα να τοποθετηθούν εξωτερικά (με ύψος μόνο 1,5 μ) αλλά και γιατί

η υψηλή τους απόδοση συνδυάζεται με εξοικονόμηση χώρου και ενέργειας. Για την κάλυψη ακόμα μεγαλύτερων θερμικών απαιτήσεων, οι συσκευές αυτές μπορούν να συνδεθούν σε σειρά. Καλύπτοντας έτσι τις ανάγκες οποιασδήποτε εφαρμογής για κτίρια οποιουδήποτε

μεγέθους. Για τον λόγο αυτό, οι συγκεκριμένες συσκευές είναι ιδανικές σε περιπτώσεις ανακαίνισης, όταν χρειάζεται μεγάλη ισχύς με μικρό κόστος εγκατάστασης.



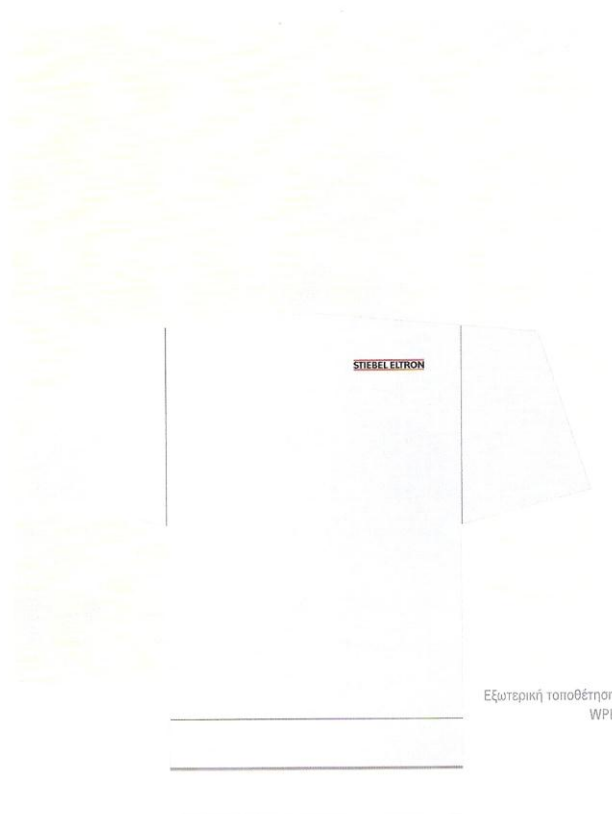
WPL

Χαμηλό ύψος

Κατάλληλο για μεγάλες θερμικές απαιτήσεις έως 168 KW (για τοποθέτηση σε σειρά)

Με ενσωματωμένο μετρητή θερμότητας και ηλεκτρικού ρεύματος

*Θερμική απόδοση για A7/W35



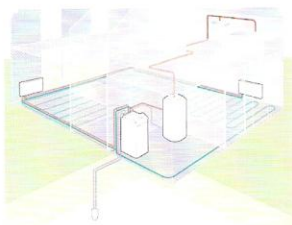
Εξωτερική τοποθέτηση
WPL

ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ/ΝΕΡΟΥ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΗΝ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Οι αντλίες θερμότητας εδάφους | νερού WPF E έρχονται πλήρως εξοπλισμένες. Περιλαμβάνουν το δοχείο διαστολής θέρμανσης αλλά και το δοχείο διαστολής του γεωεναλλάκτη, καθώς και την ηλεκτρική αντίσταση. Οι υψηλής ποιότητας κυκλοφορητές θέρμανσης και γεωεναλλάκτη αυξάνουν την απόδοση του συστήματος. Ο ενσωματωμένος πίνακας ελέγχου φροντίζει

για την σωστή διανομή της ενέργειας κάθε χρονική στιγμή. Οι αντλίες θερμότητας αυτές, με τον ενσωματωμένο μετρητή ενέργειας και ηλεκτρικού ρεύματος, κυκλοφορούν σε 5 εκδόσεις για ισχύς από 5.8 έως 16.8 kW. Κοινό χαρακτηριστικό όλων τους, η προσφορά υψηλών επιδόσεων με την κατανάλωση του μικρότερου δυνατού χώρου.

Η έκδοση WPF cool της αντλίας θερμότητας εδάφους | νερού, συνδυάζει τα πλεονεκτήματά της οικονομικής λειτουργίας τον χειμώνα με την επίτευξη ενός δροσερού κλίματος το καλοκαίρι. Τις ζεστές μέρες ο ενσωματωμένος θερμικός εναλλάκτης λειτουργεί ανάστροφα προσφέροντας ψύξη/δροσίσμο.



WPF E | cool

- 5 μεγέθη με διαφορετικές αποδόσεις
- Θερμοκρασία προσαγωγής νερού έως +60 °C
- Ενσωματωμένος πίνακας ελέγχου
- Πλήρης εξοπλισμός
- Ενσωματωμένος μετρητής ενέργειας και ηλεκτρικού ρεύματος
- Ενσωματωμένοι κυκλοφορητές υψηλής απόδοσης
- Εύκολη εγκατάσταση
- Εξαιρετικά αθόρυβη λειτουργία
- Λειτουργία θέρμανσης / ψύξης
- Δυνατότητα παθητικής ψύξης



WPF E | cool



Μοντέλο	Αντλίες θερμότητας εδάφους/νερού WPF E και WPF cool									
- Τύπος	WPF 5 E	WPF 5 cool	WPF 7 E	WPF 7 cool	WPF 10 E	WPF 10 cool	WPF 13 E	WPF 13 cool	WPF 16 E	WPF 16 cool
- Κωδικός	229307	229312	229308	229313	229309	229314	229310	229315	229311	229316

Τεχνικά χαρακτηριστικά ¹⁾										
- Περιοχή λειτουργίας	°C	-5 έως +20								
- Μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής νερού	°C	+60								
- Ψυκτικό υγρό		R410A								
- Θερμοκρασία εδάφους	°C	±0								
- Θερμοκρασία προσαγωγής νερού	°C	+35								
- Θερμική ισχύς εξόδου	kW	5.8	7.8	9.9	13.4	16.8				
- Κατανάλωση ενέργειας	kW	1.35	1.78	2.20	3.05	3.60				
- Συντελεστής απόδοσης COP	ε	4.3	4.4	4.5	4.4	4.4				

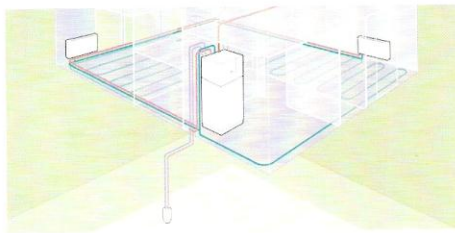
Διαστάσεις και βάρος										
- Διαστάσεις (Υψος Χ Πλάτος Χ Πάχος)	mm	1,319 x 598 x 658								
- Βάρος	kg	150	160	150	160	150	160	150	160	160

¹⁾ Αποδόσεις κατά DIN EN 14511

ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ/ΝΕΡΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

Συνδεθείτε με την γη | Οι αντλίες θερμότητας εδάφους/νερού WPC προσφέρουν μια ολοκληρωμένη λύση για την θέρμανση των κτιρίων με ταυτόχρονη παραγωγή ζεστού νερού χρήσης. Το σύστημα αυτό τραβάει την απαιτούμενη ενέργεια θέρμανσης από το έδαφος μέσω του γεωθερμικού εναλλάκτη, έχοντας ταυτόχρονα κι ενσωματωμένο ένα δοχείο παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, χωρητικότητας 200 λίτρων. Όλα τα συστήματα ασφαλείας όπως και ο κεντρικός πίνακας ελέγχου είναι ενσωματωμένα μέσα στην συσκευή. Ένα ακόμη μεγάλο πλεονέκτημα, είναι ο μικρός χώρος που απαιτείται για την εύκολη εγκατάστασή της.

Ψύξη/δροσισμός το καλοκαίρι | Οι αντλίες θερμότητας εδάφους/νερού στην έκδοση WPC cool, προσφέρουν ακόμα μια μοναδική λειτουργία. Τις ζεστές μέρες ο ενσωματωμένος θερμικός εναλλάκτης ενεργοποιείται για την παροχή ψύξης. Έτσι μπορεί να μειωθεί κατά μερικούς βαθμούς η εσωτερική θερμοκρασία των χώρων κατά την διάρκεια του καλοκαιριού. Το σύστημα αυτό συνεργάζεται άψογα είτε με εγκατάσταση θέρμανσης δαπέδου, είτε με εγκατάσταση fan-coils. Και οι δαπάνες λειτουργίας είναι ελάχιστες.



WPC | cool

- Σε 4 μέγεθη με διαφορετικές αποδόσεις
- Ενσωματωμένο μπόιλερ ζεστού νερού χρήσης
- Εύκολη εγκατάσταση και λειτουργία
- Θερμοκρασία παραγωγής νερού έως +60 °C
- Ενσωματωμένος κυκλοφορητής θέρμανσης υψηλής ποιότητας
- Εξαιρετικά αθόρυβη λειτουργία
- Δυνατότητα συνεργασίας με το module αερισμού LWM 250
- WPC cool με επιπρόσθετη λειτουργία ψύξης
- Ελάχιστο λειτουργικό κόστος κατά την ψύξη



WPC | cool



Μοντέλο	Αντλίες θερμότητας εδάφους / νερού WPC και WPC cool							
- Τύπος	WPC 5	WPC 7	WPC 10	WPC 13	WPC 5 cool	WPC 7 cool	WPC 10 cool	WPC 13 cool
- Κωδικός	220251	220252	220253	220254	220255	220256	220257	220258

Τεχνικά χαρακτηριστικά ⁴⁾																	
- Περιοχή λειτουργίας	°C	- 5 έως + 20															
- Μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής νερού	°C	+ 60															
- Ονομαστική χωρητικότητα δοχείου	l	175				162				175				162			
- Ψυκτικό υγρό		R410A															
- Θερμοκρασία εδάφους	°C	± 0															
- Θερμοκρασία προσαγωγής νερού	°C	+ 35	+ 50	+ 35	+ 50	+ 35	+ 50	+ 35	+ 50	+ 35	+ 50	+ 35	+ 50	+ 35	+ 50	+ 35	+ 50
- Θερμική ισχύς εξόδου	kW	5.8	5.5	7.8	7.3	9.9	9.5	13.4	12.7	5.8	5.5	7.8	7.3	9.9	9.5	13.4	12.7
- Κατανάλωση ενέργειας	kW	1.3	2.0	1.8	2.5	2.2	3.1	3.1	4.3	1.3	2.0	1.8	2.5	2.2	3.1	3.1	4.3
- Συντελεστής απόδοσης COP	ε	4.3	2.8	4.4	2.9	4.5	3.0	4.4	3.0	4.3	2.8	4.4	2.9	4.5	3.0	4.4	3.0

Διαστάσεις και βάρος																
- Διαστάσεις (Υψος X Πλάτος X Πάχος)	mm	2.100 x 600 x 650														
- Βάρος	kg	275			285			295			305			283		
														293		
														303		
														313		

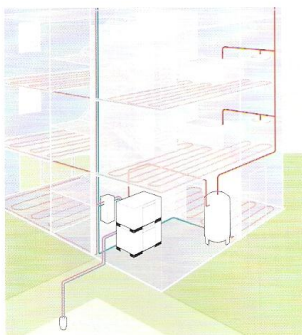
¹⁾ Απόδοσεις κατά DIN EN 14511

ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ/ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΑ ΚΤΙΡΙΑ

Τα ωφέλη από την χρήση της προηγμένης τεχνολογίας των αντλιών θερμότητας, αυξάνονται συνεχώς. Το ίδιο ισχύει και για τον αριθμό των κτιρίων που εκμεταλλεύεται τα ωφέλη αυτά. Η νέα σειρά των αντλιών θερμότητας WPF, ανταποκρίνεται με τον καλύτερο τρόπο στις σύ-

γχρονες απαιτήσεις για θερμαντικά συστήματα μεγάλης ισχύος, πολυκατοικιών ή πολυκαταστημάτων. Αυτή η νέα σειρά αντλιών θερμότητας, σχεδιάστηκε ειδικά για να προσφέρει θέρμανση σε μεγαλύτερα κτιριακά συγκροτήματα, εμπορικά κέντρα, βιομηχανικές εφαρμογές.

Η σύνδεση αυτών των αντλιών σε συστοιχία, μπορεί να καλύψει θερμικές ανάγκες μέχρι και 400 KW, (μαζί με παράλληλη παραγωγή ζεστού νερού χρήσης αν αυτό απαιτείται).



WPF

- 5 διαφορετικά μοντέλα συστοιχίας
- Δυνατότητα σύνδεσης σε σειρά έως τα 400 KW
- Πολύ υψηλές αποδόσεις
- Θερμοκρασία προσαγωγής νερού έως +60 °C
- Εξοικονόμηση χώρου μέσω σύνδεσης δύο αντλιών σε συστοιχία
- Δυνατότητα ελέγχου μέσω PC
- Μοντέρνος σχεδιασμός





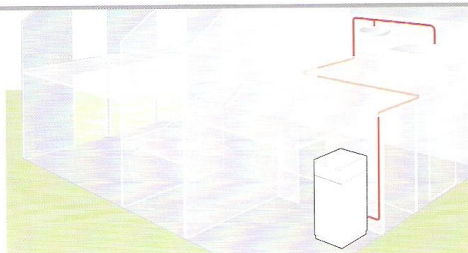
Μοντέλο	Αντλίες θερμότητας εδάφους/νερού WPF - Συστοιχίας				
- Τύπος	WPF 20	WPF 27	WPF 40	WPF 52	WPF 66
- Κωδικός	223374	223375	223376	223377	223378

Τεχνικά χαρακτηριστικά ¹⁾						
- Περιοχή λειτουργίας	°C	-5 έως +20				
- Μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής νερού	°C	+60				
- Ψυκτικό υγρό		R410A				
- Θερμοκρασία εδάφους	°C	±0				
- Θερμοκρασία προσαγωγής νερού	°C	+35				
- Θερμική ισχύς εξόδου	kW	21.9	29.7	45.9	55.8	69.0
- Συντελεστής απόδοσης COP	ε	4.8	4.9		4.8	

Διαστάσεις και βάρος						
- Διαστάσεις (Υψος X Πλάτος X Πάχος)	mm	1,154 x 1,242 x 860				
- Βάρος	kg	345	367	415	539	655

¹⁾ Απόδοσεις κατά DIN EN 14511

ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΤΕΙΤΕ ΤΗΝ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ



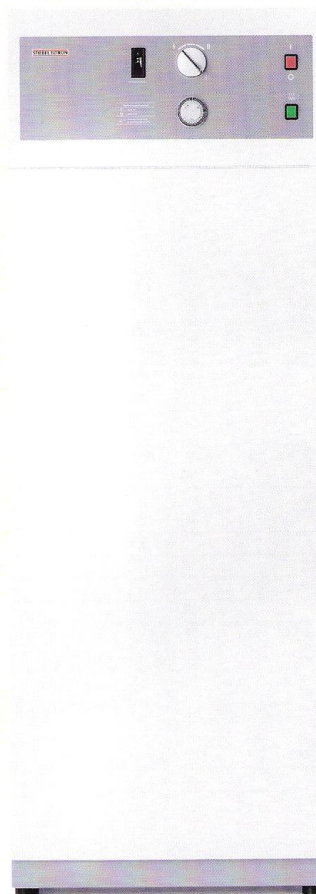
Οι αντλίες θερμότητας WWK προσφέρουν αποκλειστικά παραγωγή ζεστού νερού χρήσης μέσω ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, γρήγορα και αποτελεσματικά. Οι συσκευές αυτές, μέσω μιας εξελιγμένης τεχνολογίας, χρησιμοποιούν τον αέρα του χώρου για να παράγουν το ζεστό νερό χρήσης του κτιρίου. Εξοπλισμένες με έναν ειδικό ανεμιστήρα, οι αντλίες θερμότητας WWK εισάγουν μέσα τους τον ζεστό αέρα του χώρου και του αφαιρούν το τυχόν πλεόνασμα του σε θερμική ενέργεια, χρησιμοποιώντας το για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης. Μια εσωτερική θερμική αντίσταση ενεργοποιείται αυτόματα αν η στιγμήαία ανάγκη σε ζεστό νερό, αυξηθεί.

WWK 300

- Παραγωγή 300 λίτρων νερού έως και $+55^{\circ}\text{C}$
- Υψηλός βαθμός απόδοσης
- Εύκολη εγκατάσταση/λειτουργία
- Δυνατότητα σύνδεσης με σύστημα ηλιακών συλλεκτών (έκδοση SOL)
- Αθόρυβη λειτουργία

WWP 300

- Κυλινδρική μορφή
- Παραγωγή νερού έως $+60^{\circ}\text{C}$ χωρίς ανάγκη υποβοήθησης
- COP 3.19 κατά EN 255 για θέρμανση νερού στους $+60^{\circ}\text{C}$
- Εύκολη εγκατάσταση/λειτουργία
- Έκδοση με ενεργή απόψυξη (WWK 300 A/AH)
- Έκδοση με ηλεκτρική αντίσταση (WWK 300 AH/AHP)



WWK 300



Μοντέλο	Αντλίες θερμότητας ζεστού νερού χρήσης WWK και WWP		
- Τύπος	WWK 300	WWK 300 SOL	WWP 300
- Κωδικός	074361	074362	227661

Τεχνικά χαρακτηριστικά ⁴⁾				
- Περιοχή λειτουργίας (θερμοκρασία χώρου)	°C	+ 6 έως + 35		
- Ψυκτικό υγρό		R134A (850 g)		
- Χωρητικότητα δοχείου	l	303	284	300
- Ισχύς εξόδου	kW	1.6	1.6	1.7
- Συντελεστής απόδοσης COP	ε	4.1 ²⁾		3.19 ³⁾

Διαστάσεις και βάρος				
– Διαστάσεις (Υψος Χ Πλάτος Χ Πάχος)	mm	1,792 x 660 x 688	1,792 x 660 x 688	1,875 x 660 x 660
– Βάρος	kg	150	180	125

¹⁾ Απόδοσεις κατά DIN EN 14511

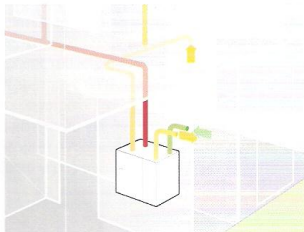
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΤΕΙΤΕ ΤΗΝ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ

Οι συσκευές LWZ 70-270 χρησιμοποιούνται ως κεντρικό σύστημα αερισμού του κτιρίου, για τροφοδοσία των χώρων με φρέσκο αέρα. Χρησιμοποιώντας εσωτερικά το σύστημα αντίθετης ροής αέρα, απορροφά την θερμική ενέργεια του προς απόρριψη αέρα, θερμαίνοντας τον εισαγόμενο φρέσκο αέρα. Μέσω αυτού του

συστήματος μπορεί να επιτευχθεί ανάκτηση ενέργειας έως 90 %.

Το μοντέλο LWZ 270 έχει σχεδιαστεί για μεγαλύτερες αποδόσεις και μπορεί να καλύπτει ως συσκευή κεντρικού αερισμού, κτίρια μέχρι 290 m². Μέσω της εύκολης αλλαγής φίλτρων,

εξασφαλίζεται και ο καθαρισμός του αέρα από σωματίδια σκόνης.



LWZ

Διαθέσιμο σε 3 μεγέθη, διαφορετικής ισχύος

Σύστημα κεντρικής τροφοδοσίας και απόρριψης αέρα για βελτιστοποίηση της ποιότητας του αέρα του χώρου

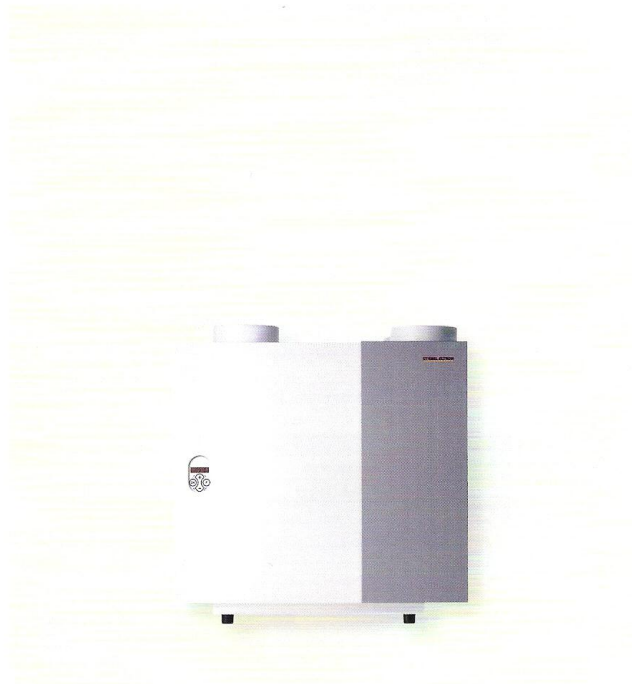
Εύκολη ρύθμιση και λειτουργία

Διαρκής απομάκρυνση των βλαβερών σωματιδίων του αέρα, από τον ζωνικό χώρο του κτιρίου

Υψηλός βαθμός ανάκτησης ενέργειας, έως 90 %

Δυνατότητα ψύξης μέσω βραδυνής λειτουργίας αερισμού (στα μοντέλα LWZ 170plus/270 plus)

Ιδανική λύση και για πολυώροφες κατοικίες (LWZ 70)



LWZ





Μοντέλο		Μονάδα κεντρικού αερισμού LWZ				
- Τύπος		LWZ 70	LWZ 170	LWZ 170 plus	LWZ 270	LWZ 270 plus
- Κωδικός		221409	221234	221235	221236	221237

Τεχνικά χαρακτηριστικά						
- Παροχή αέρα	m ³ /h	70 - 150	70 - 250		100 - 350	
- Ισχύς κατανάλωσης ανεμιστήρα	W	80	130		230	
- Βαθμός ανάκτησης ενέργειας	%	to 90				

Διαστάσεις και βάρος						
- Διαστάσεις (Υψος X Πλάτος X Πάχος)	mm	600 x 560 x 290	602 x 675 x 445	602 x 675 x 525	602 x 675 x 455	602 x 675 x 535
- Βάρος	kg	25	31	35	31	35

ΗΛΙΑΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

ΑΙΧΜΑΛΩΤΙΣΤΕ ΤΙΣ ΗΛΙΑΚΕΣ ΑΚΤΙΝΕΣ

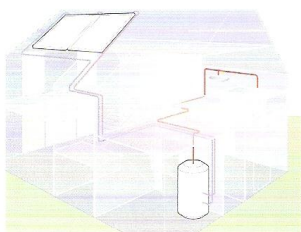
Οι επίπεδοι ηλιακοί συλλέκτες SOL συλλέγουν την ηλιακή ενέργεια μετατρέποντάς την σε χρήσιμη θερμική ενέργεια. Η εξελιγμένη τεχνολογία τους προσφέρει μέχρι και 95 % συλλογή της προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας.

Το μοντέλο SOL 27 basic προσφέρει μια εντυπωσιακή αναλογία τιμής/απόδοσης. Με βάρος

μόλις 42 kg, τοποθετείται εύκολα σε κάθε είδους οροφή αλλά και τοίχο.

Η εφαρμογή υψηλής τεχνολογίας έχει αυξήσει επιπλέον την αποδοτικότητα του επίπεδου ηλιακού συλλέκτη SOL 27 plus. Με μέγεθος 2.63 m² και ανάλογα με την γωνία τοποθέτησης, μπορεί να συλλέξει επαρκή ηλιακή ενέργεια

για να καλυφθεί η απαίτηση σε ζεστό νερό για 3 άτομα. Η δυνατότητα σύνδεσης σε σειρά περισσότερων ηλιακών συλλεκτών, παρέχει την θερμική ενέργεια για να καλυφθούν ακόμα μεγαλύτερες απαιτήσεις σε ζεστό νερό χρήσης.



SOL 27 basic

Βαθμός απόδοσης 79 %

Λεπτό πλαίσιο

Δυνατότητα υδραυλικής σύνδεσης έως 5 συλλέκτες

Τοποθέτηση σε στέγη ή οριζόντια οροφή

SOL 27 plus

Γρήγορη τοποθέτηση σε στέγη

Βαθμός απόδοσης 81 %

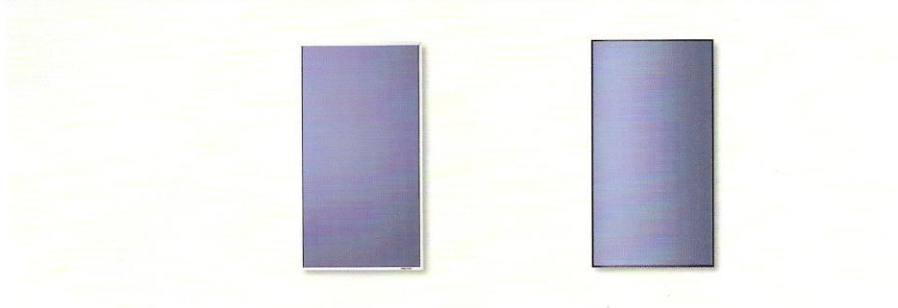
Τοποθέτηση οριζόντια ή κάθετα

Τοποθέτηση σε στέγη, οριζόντια οροφή ή τοίχο

Χρώμα πλαισίου ασημί ή καφέ



SOL 27 plus



Μοντέλο	Επίπεδοι ηλιακοί συλλέκτες SOL	
- Τύπος	SOL 27 plus	SOL 27 basic
- Κωδικός	220455	228927

Τεχνικά χαρακτηριστικά			
- Συνολική επιφάνεια	m ²	2.63	2.53
- Καθαρή επιφάνεια	m ²	2.41	2.44
- Χρώμα πλαισίου		Ασημί	-
- Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	°C	213	> 200
- Γωνία τοποθέτησης	°	20 έως 85	
- Μέγιστη απόδοση ανά συλλέκτη	W	2,000	1,900
- Σύνδεση	ίντσες	6 3/4"	
- Πλαίσιο		Αλουμίνιο	
- Κάλυμμα		Ειδικό ηλιακό γυαλί	
- Πάχος γυαλιού	mm	4	3.2
- Συντελεστής μετατροπής	ηο	0.81	0.79

Διαστάσεις και βάρος			
- Διαστάσεις (Ύψος X Πλάτος X Πάχος)	mm	2,205 x 1,195 x 106	2,168 x 1,168 x 93
- Βάρος	kg	48	42
- Δυνατότητες τοποθέτησης		Στέγη, επίπεδη οροφή, τοίχος	Στέγη, επίπεδη οροφή

ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΑ ΔΟΧΕΙΑ KOMBI ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΜΑΖΙ

Σε περιπτώσεις που η εξοικονόμηση χώρου είναι απαραίτητη, το δοχείο SBS αποτελεί την ιδανική λύση καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν δοχείο αδρανείας αλλά και σαν δοχείο παραγωγής ζεστού νερού χρήσης. Οι υψηλής απόδοσης εναλλάκτες θερμότητας προσφέρουν ζεστό νερό χρήσης για ολόκληρο το σπίτι χρησιμοποιώντας μόνο μια μικρή ποσότητα αποθηκευμένου νερού, γεγονός που αυξάνει τις προδιαγραφές υγιεινής. Επίσης η δυνατότητα σύνδεσης του δοχείου με εγκατάσταση ηλιακών συλλεκτών, αυξάνει την αποδοτικότητα του αλλά και την φιλικότητα του προς το περιβάλλον.

SBS W και W SOL

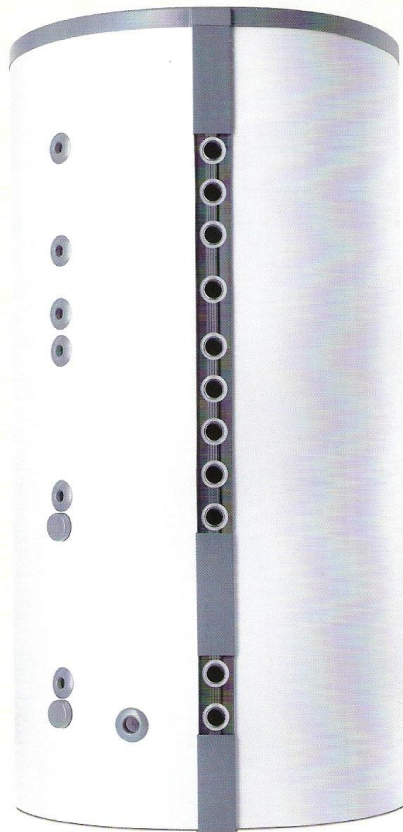
Μοντέλα με χωρητικότητα 800, 1000 και 1500 λίτρα, καλύπτουν κάθε είδους εφαρμογή

2 σε 1 : Δοχείο αδρανείας και μπόιλερ ζεστού νερού χρήσης ταυτόχρονα

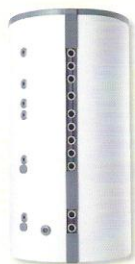
Υψηλές προδιαγραφές υγιεινής λόγω στιγμιαίας παραγωγής του ζεστού νερού χρήσης

Δυνατότητα σύνδεσης με επιπλέον ενεργειακές πηγές ή σύστημα ηλιακών συλλεκτών (έκδοση SOL)

Υψηλής ποιότητας θερμομόνωση για ελαχιστοποίηση θερμικών απωλειών



SBS W



Μοντέλο	Δοχεία αποθήκευσης με ταχυθερμαντήρα SBS W και SBS W SOL					
- Τύπος	SBS 800 W	SBS 1000 W	SBS 1500 W	SBS 800 W SOL	SBS 1000 W SOL	SBS 1500 W SOL
- Κωδικός	227568	227569	227570	227571	227572	227573

Τεχνικά χαρακτηριστικά						
- Ονομαστική χωρητικότητα	l	800	1,000	1,500	800	1,000
- Χωρητικότητα εναλλάκτη θερμότητας ζεστού νερού χρήσης	l	41	53	65	41	53
- Επιφάνεια εναλλάκτη θερμότητας ηλιακού	m ²	-	-	-	2.4	3.0

Διαστάσεις και βάρος (μαζί με μόνωση) ¹⁾						
- Ύψος	mm	1,940	2,350	2,290	1,940	2,350
- Διάμετρος Ø	mm	1,010	1,010	1,220	1,010	1,220
- Βάρος	kg	172	201	268	217	246

Πεδία εφαρμογής						
- Μονοκατοικίες/Κατοικίες 2 οικογενειών/ Πολυκατοικίες/Εμπορικά κτίρια	•/-/-/-	•/•/-/-	•/•/-/-	•/-/-/-	•/•/-/-	•/•/-/-
- Θέρμανση/Ψύξη/Ζεστό νερό χρήσης	•/-/•	•/-/•	•/-/•	•/-/•	•/-/•	•/-/•
- Δυνατότητα σύνδεσης με αντλία θερμότητας/ηλιακό συλλέκτη/άλλες πηγές ενέργειας	•/-/•	•/-/•	•/-/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•

¹⁾ Το θερμομονωτικό κάλυμμα διατίθεται ως παρελκόμενο

ΔΟΧΕΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Τα κατακόρυφα δοχεία αποθήκευσης SBP 1000E και 1500 αποτελούν το κεντρικό σημείο αποθήκευσης του νερού, σε μεγάλα συστήματα αντλιών θερμότητας. Ο ενσωματωμένος θερμικός εναλλάκτης (στην έκδοση SOL), προσφέρει την δυνατότητα σύνδεσης με εγκατάσταση ηλιακών συλλεκτών. Εναλλακτικά υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης με δύο άλλες πηγές ενέργειας (όπως για παράδειγμα λέβητας αερίου ή πετρελαίου). Επίσης η βέλτιστη θερμομόνωσή τους εξασφαλίζει την ελαχιστοποίηση των θερμικών απωλειών. Για όλους αυτούς τους λόγους, το δοχείο αδρανείας SBP αποτελεί την ιδανική λύση για κάθε σύστημα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, προσφέροντας εξοικονόμηση χώρου αλλά και χρήματος.

Το δοχείο αδρανείας SBB στην έκδοση cool, προσφέρει ακόμα ένα επιπλέον πλεονέκτημα: Αποθηκεύει όχι μόνο ζεστό νερό για την εγκατάσταση θέρμανσης τον χειμώνα, αλλά και κρύο νερό το καλοκαίρι για τον δροσισμό του σπιτιού.

SBP E, E SOL και cool

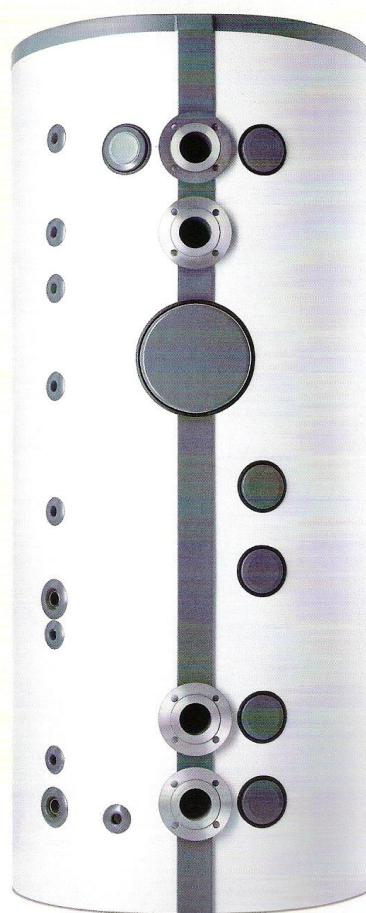
Μοντέλα με χωρητικότητα 100, 200, 400, 700, 1000 και 1500 λίτρα, καλύπτουν κάθε είδους εφαρμογή

Ιδανική λύση για περίπλοκα συστήματα θέρμανσης

Κατάλληλο για εφαρμογές θέρμανσης και ψύξης (έκδοση cool)

Δυνατότητα σύνδεσης με επιπλέον ενεργειακές πηγές ή σύστημα ηλιακών συλλεκτών (έκδοση SOL)

Υψηλής ποιότητας θερμομόνωση για ελαχιστοποίηση θερμικών απωλειών



SBP 1000 E



Μοντέλο		Δοχεία αποθήκευσης SBP, SBP E, SBP E cool και SBP E SOL						
- Τύπος		SBP 100	SBP 200 E	SBP 400 E	SBP 200 E cool	SBP 400 E cool	SBP 700 E	SBP 700 E SOL
- Κωδικός		185443	185458	220824	227590	227591	185459	185460
Τεχνικά χαρακτηριστικά								
- Ονομαστική χωρητικότητα	l	100	200	400	200	400	700	
- Επιφάνεια εναλλάκτη θερμότητας ηλιακού	m ²	-	-	-	-	-	-	2
Διαστάσεις και βάρος (μαζί με μόνωση)								
- Ύψος	mm	955	1,550	1,710	1,550	1,710	1,890	
- Διάμετρος Ø	mm	510	630	750	630	750	910	
- Βάρος	kg	42.5	56	79	58	81	145	176
Πεδία εφαρμογής								
- Μονοκατοικίες/Κατοικίες 2 οικογενειών/ Πολυκατοικίες/Εμπορικά κτίρια		(*)/-/-/-	*/-/-/-	*/-/-/-	*/-/-/-	*/-/-/-	*/-/-/-	*/*/-/-
- Θέρμανση/Ψύξη/Ζεστό νερό χρήσης		*/-/-	*/-/-	*/-/-	*/*/-	*/*/-	*/-/-	*/-/-
Μοντέλο		Δοχεία αποθήκευσης SBP E, SBP E SOL και SBP E cool						
- Τύπος		SBP 1000 E	SBP 1500 E	SBP 1000 E SOL	SBP 1500 E SOL	SBP 1000 E cool	SBP 1500 E cool	
- Κωδικός		227564	227565	227566	227567	227588	227589	
Τεχνικά χαρακτηριστικά								
- Ονομαστική χωρητικότητα	l	1,000	1,500	1,000	1,500	1,000	1,500	
- Επιφάνεια εναλλάκτη θερμότητας ηλιακού	m ²	-	-	3.0	3.6	-	-	
Διαστάσεις και βάρος (μαζί με μόνωση)¹⁾								
- Ύψος	mm	2,350	2,290	2,350	2,290	2,350	2,290	
- Διάμετρος Ø	mm	1,010	1,220	1,010	1,220	1,010	1,220	
- Βάρος	kg	163	226	210	282	165	227	
Πεδία εφαρμογής								
- Μονοκατοικίες/Κατοικίες 2 οικογενειών/ Πολυκατοικίες/Εμπορικά κτίρια		-/*/*/*	-/*/*/*	-/*/*/*	-/*/*/*	-/*/*/*	-/*/*/*	
- Θέρμανση/Ψύξη/Ζεστό νερό χρήσης		*/*/-	*/*/-	*/*/-	*/*/-	*/*/-	*/*/-	

¹⁾ Στα μοντέλα άνω των 1000 λίτρων το θερμομονωτικό κάλυμμα διατίθεται ως παρελκόμενο

ΜΠΟΪΛΕΡ ΔΑΠΕΔΟΥ

Το μποϊλέρ δαπέδου SBB είναι το σημείο συνάντησης και εκμετάλλευσης όλων των ενεργειακών πηγών της εγκατάστασής σας, λόγω της δυνατότητας σύνδεσής του με σύστημα ηλιακών συλλεκτών, λέβητα πετρελαίου/αερίου, αντλίας θερμότητας, ηλεκτρικής αντίστασης. Οι δύο εναλλάκτες θερμότητας (σερπαντίνες) που περιλαμβάνει, προσφέρουν μετάδοση θερμότητας με τον πιο αποδοτικό τρόπο. Η υψηλής ποιότητας εσωτερική επένδυση glass, παρέχει μέγιστη αντοχή και ασφάλεια έναντι διάβρωσης και επικαθήσεων αλάτων. Με μέγιστη πίεση λειτουργίας έως 10 bar, το SBB αποτελεί μια πολύ αξιόπιστη λύση για τροφοροσία ζεστού νερού χρήσης ακόμα και σε μεγάλα νοικοκυριά.

SBB plus

Χωρητικότητα 300/400/600 λίτρα

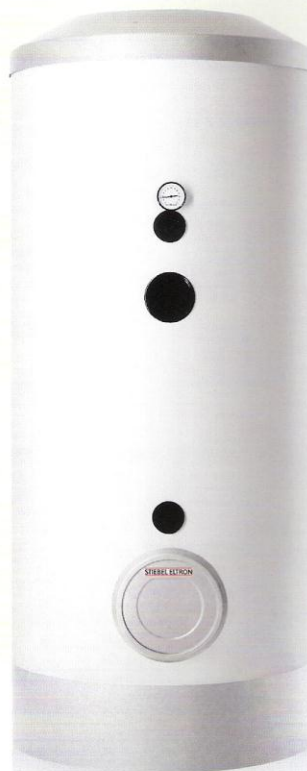
Κατάλληλο για σύνδεση με ηλιακούς συλλέκτες

Κατάλληλο για τροφοδοσία μεγάλου αριθμού καταναλώσεων ζεστού νερού χρήσης

Με ενσωματωμένο ανόδιο μαγνησίου για αντιδιαβρωτική προστασία

Ιδανικό για συνεργασία με αντλία θερμότητας

Μέγεθος θυρίδας (χωρίς την θερμομόνωση): 700 mm (για το μοντέλο των 600 λίτρων)



SBB plus



Μοντέλο	Μπόιλερ δαπέδου τριπλής ενέργειας SBB WP και SBB WP SOL			
- Τύπος	SBB 301 WP	SBB 302 WP	SBB 401 WP SOL	SBB 501 WP SOL
- Κωδικός	221360	221361	221362	227534

Τεχνικά χαρακτηριστικά					
- Ονομαστική χωρητικότητα	l	300	280	400	500
- Επιφάνεια εναλλάκτη (άνω)	m ²	3.2	4.8	4.0	5.0
- Επιφάνεια εναλλάκτη (κάτω)	m ²	-	-	1.4	-
- Απώλειες κατάστασης αναμονής	kWh/24 h	2.0	-	2.3	2.6

Διαστάσεις και βάρος (μαζί με μόνωση)					
- Ύψος	mm	7.700	1.875	1.976	
- Διάμετρος Ø	mm	700	750	810	
- Βάρος	kg	156	184	219	260

Πεδία εφαρμογής				
- Μονοκατοικίες/Κατοικίες 2 οικογενειών/ Πολυκατοικίες/Εμπορικά κτίρια	•/-/-/-	•/-/-/-	••/-/-/-	••/-/-/-
- Θέρμανση/Ψύξη/Ζεστό νερό χρήσης	-/-/•	-/-/•	-/-/•	-/-/•
- Δυνατότητα σύνδεσης με αντίλη θερμοτήτας/ηλιακό συλλέκτη/άλλες πηγές ενέργειας	•/-/-	•/-/-	••/-/-	••/-/-

Νομική σημείωση | Παρά την προσεκτική δημιουργία του παρόντος φυλλαδίου δεν μπορεί να διασφαλιστεί η απουσία λαθών στις περιεχόμενες πληροφορίες. Τα στοιχεία σχετικά με τον εξοπλισμό και τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού είναι μη δεσμευτικά. Τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού που αναφέρονται στο παρόν φυλλάδιο δεν ισχύουν ως συμφωνημένες ιδιότητες των προϊόντων μας. Μεμονωμένα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού ενδέχεται κατά την πάροδο του χρόνου να μεταβληθούν ή να καταργηθούν εξαιτίας της συνεχούς εξέλιξης των προϊόντων μας. Για τα τρέχοντα ισχύοντα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού μπορείτε να ενημερωθείτε από τους ειδικούς συμβούλους μας. Οι απεικονίσεις στο φυλλάδιο αποτελούν μόνο παραδείγματα εφαρμογών. Οι απεικονίσεις περιέχουν επίσης τμήματα εξοπλισμού, αξεσουάρ και ειδικούς εξοπλισμούς που δεν ανήκουν στον βασικό εξοπλισμό παράδοσης. Η ανατύπωση, έστω και αποσπασματικά, επιτρέπεται μόνο με έγκριση του εκδότη.

STIEBEL ELTRON INTERNATIONAL GMBH | DR.-STIEBEL-STRASSE | 37603 HOLZMINDEN
TEL +49 5531 7020 | FAKS +49 5531 702 479
E-POST INFO@STIEBEL-ELTRON.COM | WWW.STIEBEL-ELTRON.COM

Αντιπρόσωπος

STIEBEL ELTRON