



ΘΕΡΜΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ

www.thermoydraulikos.gr

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2025 • Τεύχος Νο 389 • Έτος 36°

■ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ



**Νεοκλής
Μασμανίδης**

Ηλεκτρολόγος
μηχανικός
- μηχανικός
υπολογιστών και
τεχνικός διευθυντής
της Alkyon A.E.

Έμφαση στην αξιοπιστία
και στην καλύτερη κατά το
δυνατόν τεχνική υποστήριξη

■ ΑΦΙΕΡΩΜΑ

Θερμαντικά σώματα πάνελ



■ ΤΕΧΝΙΚΑ ΑΡΘΡΑ



• Εξοικονόμηση ενέργειας
με συστήματα ενεργειακής
διαχείρισης κτιρίων (BEMS)



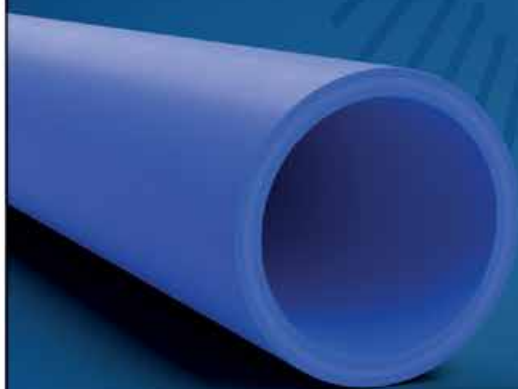
• Θέρμανση δαπέδου:
Οδηγός για άνετη και
αποδοτική θέρμανση κτιρίων

AQUATHERM BLUE MF RP

Κορυφαία επιλογή
αντοχής λόγω της
μοναδικής πρώτης ύλης
fusiolen PP-RP



aquatherm blue MF RP OT
(με φράγμα οξυγόνου)



aquatherm blue MF RP

Για εγκαταστάσεις

- θέρμανσης
- κλιματισμού
- Βιομηχανικών εφαρμογών
- τηλεθέρμανσης
- γεωθερμίας

 **aquatherm®**

www.aquatherm.gr



Τροίας 2, 152 35 Βριλήσσια, Αθήνα
Τηλ. Κέντρο: 210 68.00.470
Fax: 210 68.00.476
e-mail: tpress@tpress.gr





ALPHA GO

Άμεση λύση και μέγιστη απόδοση με τη νέα σειρά κυκλοφορητών ALPHA GO.

Ξεχάστε τις αναμονές, τις επαναλαμβανόμενες επισκέψεις και τον χαμένο χρόνο. Με τη νέα σειρά ALPHA GO και την εφαρμογή Grundfos GO, μπορείτε να αντικαταστήσετε έως και το 70% των ενσωματωμένων κυκλοφορητών Grundfos και την πλειονότητα των αυτόνομων κυκλοφορητών.

Μόνο με δύο κυκλοφορητές, τον ALPHA1 GO και ALPHA2 GO, και τις νέες επαναστατικές λειτουργίες τους, μπορείτε να εξασφαλίσετε γρήγορη αντικατάσταση των υπαρχόντων κυκλοφορητών απευθείας στην πρώτη επίσκεψη, χωρίς να χρειάζεται να επιστρέψετε στον πελάτη. Με την εφαρμογή Grundfos GO στο κινητό σας, απλώς σαρώστε την παλιά αντλία και θα καθοδηγηθείτε σε όλη τη διαδικασία εντοπισμού του σωστού κυκλοφορητή αντικατάστασης και της πιο εύκολης και σωστής θέσης σε λειτουργία.

Η καθοδηγούμενη ρύθμιση μέσω της εφαρμογής απλοποιεί την εγκατάσταση και εξαλείφει τις όποιες εικασίες ή αμφιβολίες για την επίτευξη ενός αποδοτικού συστήματος θέρμανσης. Αντικαταστήστε άμεσα εξασφαλίζοντας ακριβείς ρυθμίσεις που προσφέρουν εξαιρετική άνεση με ελάχιστη κατανάλωση ενέργειας – επιλέξτε ALPHA GO.



Μάθετε περισσότερα για τη νέα σειρά
ALPHA GO
grundfos.com/gr/ALPHA-GO

GRUNDFOS 

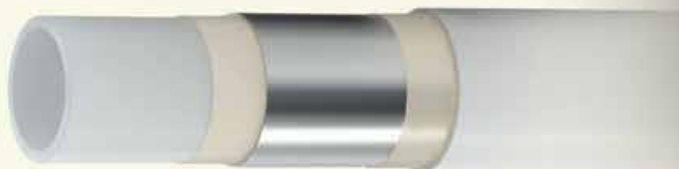
Possibility in every drop

Δύναμη και αντοχή 5 στρωμάτων!



ComoPex ALpex

Σωλήνες & Εξαρτήματα
Υδρευσης-Θέρμανσης



interplast.gr



HOUSE OF INNOVATION



Νέοι επαγγελματίες: Το κρίσιμο στοίχημα για τον κλάδο!

Ο κλάδος της θέρμανσης, της ψύξης και του κλιματισμού βρίσκεται σε μια περίοδο ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων και αυξημένων απαιτήσεων. Παρότι η ζήτηση για ποιοτικές υδραυλικές υπηρεσίες αυξάνεται σταθερά, ο κλάδος βρίσκεται αντιμέτωπος με μια καίρια πρόκληση που δεν είναι τεχνικού χαρακτήρα, αλλά σχετίζεται με το ανθρώπινο δυναμικό και συγκεκριμένα με την έλλειψη νέων επαγγελματιών.



Το φαινόμενο αυτό δεν αφορά μόνο τον συγκεκριμένο κλάδο, αλλά συνολικά τα τεχνικά επαγγέλματα, τα οποία τα τελευταία χρόνια δυσκολεύονται να προσελκύσουν νέους ανθρώπους. Κοινωνικά στερεότυπα, ελλιπής επαγγελματικός προσανατολισμός αλλά και η υποτίμηση της τεχνικής εκπαίδευσης, έχουν συμβάλει στη σταδιακή απομάκρυνση της νέας γενιάς από επαγγέλματα που, στην πράξη, προσφέρουν σταθερή εργασία, σημαντικές προοπτικές εξέλιξης και ουσιαστική επαγγελματική αποκατάσταση.

Όπως επισημαίνει και ο πρόεδρος του Συνδέσμου Θερμοϋδραυλικών Χανίων σε συνέντευξή του στο

τρέχον τεύχος, η ανάγκη για ουσιαστική προώθηση του επαγγέλματος προς τους νέους είναι επιτακτική. Εκπαιδευτικές δράσεις, συνεργασίες με σχολές και τεχνικά ιδρύματα, αλλά και η ανάδειξη των πραγματικών επαγγελματικών δυνατοτήτων, μπορούν να λειτουργήσουν ως γέφυρα ανάμεσα στη νέα γενιά και στο επάγγελμα του υδραυλικού. Παράλληλα, ο ρόλος της πολιτείας και των αρμόδιων φορέων είναι καθοριστικός, τόσο στη στήριξη της τεχνικής εκπαίδευσης όσο και στην ενίσχυση των αναγκαίων ελέγχων νομιμότητας.

Σε μια εποχή όπου οι νέοι αναζητούν επαγγελματική ασφάλεια και μακροπρόθεσμη προοπτική, ο κλάδος της θέρμανσης, της ψύξης και του κλιματισμού έχει πολλά να προσφέρει. Ας επενδύσουμε, λοιπόν, στο μέλλον με συνεργασία, συνέπεια και αισιοδοξία. Από την πλευρά μας, ευχόμαστε το νέο έτος να φέρει περισσότερους νέους ανθρώπους κοντά στα τεχνικά επαγγέλματα, με όρεξη για μάθηση, δημιουργία και εξέλιξη.

Καλά Χριστούγεννα και δημιουργικό το νέο έτος για όλους!

Βούλα Μουρτά



Δεκέμβριος 2025 • Τεύχος Νο 389

Εκδίδεται από την **T-PRESS**

Τροίας 2, 152 35, Βριλήσσια, Αθήνα
Τηλ.: 210.68.00.470 | Fax: 210.68.00.476
e-mail: tpress@tpress.gr | web: www.tpress.gr

Εκδότρια

Βούλα Φ. Μουρτά

Δημόσιες Σχέσεις

Ζέτα Φούντα - Μουρτά

Οικονομική Διεύθυνση

Δημήτρης Φούντας

Τμήμα Σύνταξης

Γιώργος Μουσλής

Επιμέλεια Κειμένων

Μανώλης Τραγάκης

Τμήμα Διαφήμισης

Χρήστος Λαπαναίτης

Γραφείο Τύπου

Νίκη Καραθάνου

Graphic Design

Γιώργος Αναστόπουλος
Μαρία Μουρτά



Σκηνοθεσία

Στάθης Παπαδημητρίου

Η "T - Press" είναι μέλος:

- Της Ένωσης Δημοσιογράφων Ιδιοκτητών Περιοδικού Τύπου (ΕΔΙΠΤ).
- Του Συνδέσμου Επιχειρήσεων & Βιομηχανιών (ΣΕΒ).
- Της Διεθνούς Ένωσης Περιοδικού Τύπου ΕΜΜΑ.



ISSN: 1108 - 3905 • ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η αναδημοσίευση, η αναπαραγωγή, ολική, μερική ή περιληπτική ή κατά παράφραση ή διασκευή απόδοση του περιεχομένου του περιοδικού με οποιονδήποτε τρόπο, μηχανικό, ηλεκτρονικό, φωτοτυπικό, ηχογράφησης ή άλλο, χωρίς προηγούμενη γραπτή άδεια του εκδότη. (Νόμος 2121/1993 και κανόνες Διεθνούς Δικαίου που ισχύουν στην Ελλάδα). • ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ και φωτογραφίες που αποστέλλονται στη σύνταξη, είτε δημοσιεύονται είτε όχι, δεν επιστρέφονται. • ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ διατηρεί το δικαίωμα να περικλύπτει τις επιστολές που δημοσιεύονται, χωρίς να αλλοιώνεται ή να μεταβάλλεται το νόημά τους. • ΟΙ ΑΠΟΦΕΙΣ στα ευνοήματα άρθρα δεν εκφράζουν απαραίτητα τη γνώμη του περιοδικού.

Έφτασε η νέα μας αντλία θερμότητας με R290

Ανακαλύψτε τη νέα μας λύση για το σπίτι



Γνωρίστε τη νέα έκδοση της Samsung στη σειρά αντλιών θερμότητας EHS: το EHS Mono R290, μια λύση θέρμανσης για κατοικίες. Διαθέσιμο σε ένα ευρύ φάσμα χωρητικότητας -5, 8, 12 και 16 kW-, το EHS Mono R290 χρησιμοποιεί R290: ένα ψυκτικό με πολύ χαμηλό GWP (μόνο 3). Παράλληλα με το χαμηλό GWP του, το EHS Mono R290 παρέχει σταθερά στους καταναλωτές ζεστό νερό έως και 75°C* για οικιακή θέρμανση. Αυτό μπορεί να το καταστήσει μια κατάλληλη αντικατάσταση συστήματος θέρμανσης σε παλαιότερους οικιακούς χώρους. Διαθέτει αξιόπιστη απόδοση θέρμανσης λόγω της μεγαλύτερης επιφάνειας μεταφοράς θερμότητας, επιτρέποντάς του να προσφέρει απόδοση θέρμανσης 100% σε θερμοκρασίες έως -10°C**. Για τους επαγγελματίες, το EHS Mono R290 έχει ένα πρόσθετο πλεονέκτημα: η εγκατάσταση και η συντήρηση είναι εύκολη και χωρίς προβλήματα, χωρίς να χρειάζεται πιστοποίηση F-gas.

*Η θερμοκρασία του νερού όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι -10~35°C. Τα αποτελέσματα μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τις πραγματικές συνθήκες χρήσης. ** Το ζεστό νερό οικιακής χρήσης (DHW) που απομακρύνεται από τη δεξαμενή DHW είναι 70°C όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι -10~43°C. Εάν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από -10°C, απαιτείται θερμαντήρας αναμνηστικής λειτουργίας. Τα αποτελέσματα μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τις πραγματικές συνθήκες χρήσης.



18

ΕΙΔΗΣΕΙΣ

08 ΑΤΖΕΝΤΑ

Τα συνέδρια, οι εκδηλώσεις και οι εκθέσεις του μήνα.

10 Νέα από τις επιχειρήσεις και τους φορείς των τομέων θέρμανσης, ψύξης, κλιματισμού και ύδρευσης

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ

18 Νεοκλής Μασμανίδης

Το περιοδικό «Θερμοϋδραυλικός» συζητάει με τον τεχνικό διευθυντή της Alkyon κ. Νεοκλή Μασμανίδη για την τεχνολογική εξέλιξη των συστημάτων θέρμανσης, ψύξης και κλιματισμού, για το επιδοτούμενο πρόγραμμα «Αλλάζω σύστημα θέρμανσης και θερμοσίφωνα» και για τα μελλοντικά σχέδια της εταιρείας.



24



32

ΡΕΠΟΡΤΑΖ

24 Διαδικτυακό σεμινάριο από την ΕΗΡΑ
Ανάγκη για νέες δεξιότητες στον τομέα των αντλιών θερμότητας

ΑΦΙΕΡΩΜΑ

26 Θερμαντικά σώματα πάνελ
Αξιόπιστες λύσεις της αγοράς για μια νέα εποχή αποδοτικότητας και καινοτομίας

ΤΕΧΝΙΚΑ ΑΡΘΡΑ

32 Εξοικονόμηση ενέργειας με συστήματα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων (BEMS)
Άρθρο του κ. Αντώνη Μαϊτού.

36 Θέρμανση δαπέδου: Οδηγός για άνετη και αποδοτική θέρμανση κτιρίων.
Γράφει ο κ. Νίκος Κυράδης.



36



42

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

42 HEATMAX

Προϊόντα υψηλής τεχνολογίας

ΣΥΝΔΙΚΑΛΙΣΤΙΚΑ

44 Το περιοδικό «Θερμοϋδραυλικός» επικοινωνήσε με τον πρόεδρο του Συνδέσμου Θερμοϋδραυλικών Χανίων κ. Κατσουλάκη, ο οποίος μίλησε για τους στόχους του νέου προεδρείου, για τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι επαγγελματίες στην περιοχή των Χανίων αλλά και για τις επόμενες δράσεις του Συνδέσμου.

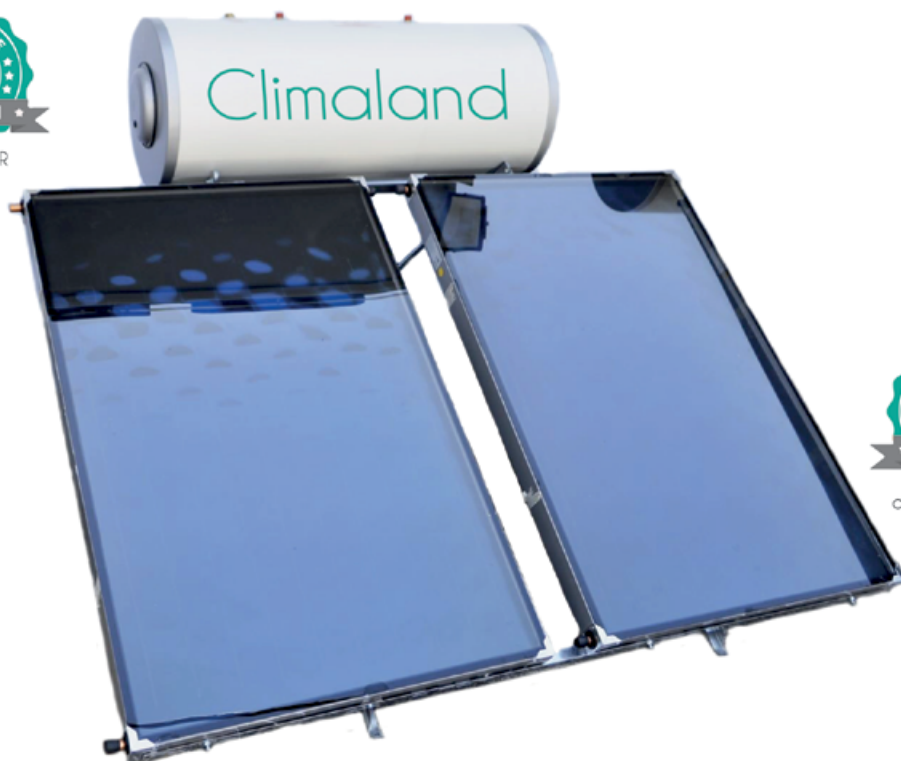


46 Δράσεις, θέσεις και ειδήσεις από τους φορείς, τις ομοσπονδίες, τους συνδέσμους και τα σωματεία των υδραυλικών, των ψυκτικών και των εγκαταστάσεων συστημάτων θέρμανσης, ψύξης και κλιματισμού.

ΝΕΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

49 Προηγμένες λύσεις και εφαρμογές

Climaland Solar



Ολοκληρωμένο σύστημα Ηλιακού Θερμοσίφωνα σχεδιασμένο να ικανοποιεί την ανάγκη σας για υψηλή απόδοση και οικονομία. Είναι κατασκευασμένο μέσα από 30 χρόνια εμπειρίας, τεχνογνωσίας, υψηλής τεχνολογίας κατασκευής και δοκιμών, κάνοντας τον την πιο αποδοτική και ασφαλή επένδυσή σας σε έναν ηλιακό θερμοσίφωνα.

- ✓ Διαθέτει πιστοποίηση Solar Keymark και κάθε εξάρτημά του έχει δοκιμαστεί και πιστοποιηθεί.
- ✓ 100% Ελληνικό Προϊόν
- ✓ Boiler Glass Γερμανικών Προδιαγραφών υγρού σμάλτου θερμικής επεξεργασίας άνω των 850°C και συμμορφωμένο κατά DIN4753-3
- ✓ Συλλέκτης με ενιαία επιλεκτική επιφάνεια Full Face, χάλκινο υδροσκελετό με τις περισσότερες κάθετες σωληνώσεις για τις καλύτερες αποδόσεις, με ενιαίο κέλυφος ειδικής σχεδίασης για προστασία του από υγρασία και όλα τα καιρικά φαινόμενα, με ειδική πιστοποίηση για αντοχή σε παράκτιες περιοχές.
- ✓ Σύστημα στήριξης από γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα, υπερ-βαρέος τύπου με ειδικά διαμορφωμένο πέλμα συνολικού βάρους 25Kg.

2025-2026 | CALENDAR - MEDIA PARTNERSHIPS

Ημερολόγιο εκδηλώσεων & χορηγίες επικοινωνίας της T-Press

12 - 13 Δεκεμβρίου / December 2025

■ 26ο Πανελλήνιο Συνέδριο Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Ξενοδοχείο Porto Palace, Θεσσαλονίκη

Διοργάνωση / Organization: Ελληνική Εταιρεία Logistics Βορείου Ελλάδος
σε συνεργασία με την Technoekdotiki / T-Press 

https://26thgascmccongress.logistics.org.gr/en_us/



27, 28 Φεβρουαρίου & 1 Μαρτίου 2026 / February & March 2026

■ 8η διεθνής έκθεση VERDE.TEC / Τεχνολογίες Περιβάλλοντος

Mediterranean Exhibition Center (MEC) Paiania, Athens, Greece

Διοργάνωση / Organization: Technoekdotiki / T-Press 

www.verde-tec.gr



20-22 Μαρτίου 2026 / March 2026

■ 3η διεθνής έκθεση ERGO.TEC / Μηχανήματα Έργων

Mediterranean Exhibition Center (MEC) Paiania, Athens, Greece

Διοργάνωση / Organization: Technoekdotiki / T-Press 

www.ergo-tec.gr



21 Μαρτίου / March 2026

■ 2ο Συνέδριο CMC – Construction & Machinery Conference

Mediterranean Exhibition Center (MEC) Paiania, Athens, Greece

Διοργάνωση / Organization: Technoekdotiki / T-Press 

www.tpress.gr/el/construction-amp-machinery-conference-2026/



9-11 Οκτωβρίου / October 2026

■ 6η διεθνής έκθεση ENERGIA.TEC / Ηλεκτρολογικό Υλικό, Φωτισμός,

Συστήματα Ασφαλείας, Ηλεκτροκίνηση

Mediterranean Exhibition Center (MEC) Paiania, Athens, Greece

Διοργάνωση / Organization: Technoekdotiki / T-Press 

www.energia-tec.gr





Εξοικονόμηση στον ετήσιο λογαριασμό θέρμανσης

Προστασία από βλαβερά σωματίδια

Μειωμένες εκπομπές άνθρακα

Μακροβιότητα του συστήματος

& ΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΦΙΛΤΡΑ ΧΗΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ



■ INTERPLAST

**Τιμήθηκε με
το βραβείο
«Ελληνική Αξία»**



Η Interplast έλαβε το βραβείο «Ελληνική Αξία» από το Σύνδεσμο Βιομηχανιών Ελλάδος, κάτι που επιβεβαιώνει τη δυναμική παρουσία της εταιρείας σε διεθνές επίπεδο. Παραλαμβάνοντας το βραβείο ο ιδρυτής και πρόεδρος της Interplast κ. Τάσος Ριζόπουλος, αφού ευχαρίστησε τους διοργανωτές, τόνισε τα εξής:

«Η Interplast σχεδιάζει και παράγει ολοκληρωμένα συστήματα ύδρευσης, θέρμανσης, αποχέτευσης και κλιματισμού, διαθέτοντας ένα ενεργό πρόγραμμα έρευνας, ανάπτυξης και καινοτομίας. Σήμερα εξάγει τα προϊόντα της σε 75 χώρες στις 5 ηπείρους, και τα προϊόντα της καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, από κατοικίες και δημόσια κτίρια έως μεγάλα έργα (ξενodoχεία, νοσοκομεία, εμπορικά κέντρα, βιομηχανικές εγκαταστάσεις).» Έχοντας σταθερό προσανατολισμό στην καινοτομία και στην αειφορία με σεβασμό στο περιβάλλον, διεκδικεί την πρώτη θέση σε πωλήσεις πλαστικών σωλήνων για κτιριακές εγκαταστάσεις ύδρευσης, θέρμανσης και κλιματισμού στην ελληνική αγορά. Τα τελευταία, μάλιστα, χρόνια έχει κάνει μεθοδική και ποιοτική είσοδο σε διεθνείς ανταγωνιστικές αγορές».

■ CALORIA

Τεχνικό σεμινάριο στη Σπάρτη

Το Νοέμβριο πραγματοποιήθηκε με μεγάλη επιτυχία στο υποκατάστημα του Επιμελητηρίου Σπάρτης τεχνικό σεμινάριο που συνδιοργανώθηκε από την Caloria Riello και το Συνεταιρισμό Υδραυλικών Λακωνίας (Σ.Υ.Ν.ΛΑ.). Η θεματολογία του σεμιναρίου επικεντρώθηκε στις αντλίες θερμότητας και στους επίτοιχους λέβητες της Riello, με έμφαση σε τεχνικές λεπτομέρειες, εγκατάσταση και συντήρηση. Ο εμπορικός διευθυντής της Caloria κ. Αντώνης Αργυρακάκης έκανε την εισαγωγή, ενώ η τεχνική παρουσίαση πραγματοποιήθηκε από τον τεχνικό της εταιρείας κ. Αντώνη Ζαμπέτη και τον μηχανικό πωλήσεων κ. Θανάση Βέργη. Οι επαγγελματίες του χώρου της θέρμανσης και ψύξης που παρευρέθηκαν, είχαν την ευκαιρία να ενημερωθούν, να θέσουν ερωτήσεις και να ανταλλάξουν απόψεις για τις σύγχρονες τεχνολογίες και τις λύσεις που προσφέρει η Riello.



■ ΥΔΡΟΜΑΡΙΝ Α.Ε.

Δωρεά στο «Χαμόγελο του Παιδιού»



Η Υδρομαρίν Α.Ε. σε συνεργασία με την εταιρεία TESY, προχώρησαν από κοινού σε δωρεά ενός boiler TESY χωρητικότητας 500 λίτρων προς το σπίτι του οργανισμού «Το Χαμόγελο του Παιδιού» στα Μελίσσια, όπου μεγαλώνουν παιδιά που έχουν απομακρυνθεί από το οικογενειακό τους περιβάλλον.

Η ενέργεια πραγματοποιήθηκε μετά από αίτημα του Οργανισμού, καθώς το υπάρχον boiler είχε παρουσιάσει διαρροή. Η Υδρομαρίν Α.Ε. ανταποκρίθηκε άμεσα, και μαζί με την TESY ανέλαβαν την πλήρη αντικατάσταση του συστήματος, προκειμένου να εξασφαλιστεί επαρκές και ασφαλές ζεστό νερό για τις ανάγκες των παιδιών. Με αυτή τη δράση, οι εταιρείες επιβεβαιώνουν για ακόμη μία φορά τη δέσμευσή τους να στηρίζουν την κοινωνία και να προσφέρουν έμπρακτα εκεί όπου υπάρχει πραγματική ανάγκη.

■ OLYMPIA ELECTRONICS A.E.

Πιστοποιήσεις για συστήματα ασφάλειας

Η Olympia Electronics A.E. επιβεβαιώνει τη δέσμευσή της στην ποιότητα και στην πιστοποιημένη ασφάλεια, τονίζοντας πως η συμμόρφωση με τα ευρωπαϊκά πρότυπα δεν είναι τυπικότητα, αλλά ευθύνη απέναντι στην ανθρώπινη ζωή. Οι εκπρόσωποι της Olympia Electronics αναφέρουν πως η χρήση μη πιστοποιημένων συστημάτων ασφαλείας είναι ιδαιτέρως επικίνδυνη, καθώς ενδέχεται να αποτύχουν να λειτουργήσουν σε περίπτωση πυρκαγιάς ή διακοπής ρεύματος, με αποτέλεσμα να θέτουν σε κίνδυνο ανθρώπινες ζωές. «Σύμφωνα με την Οδηγία 2014/35/ΕΕ, αναφέρουν τα στελέχη της εταιρείας, όλα τα ηλεκτρολογικά προϊόντα πρέπει να φέρουν την σήμανση CE και Δήλωση Συμμόρφωσης (DoC), ενώ η παράλειψη συμμόρφωσης συνιστά παράβαση της νομοθεσίας για την ασφάλεια προϊόντων (ν.4072/2012) και μπορεί να επιφέρει ποινικές και αστικές ευθύνες». Η Olympia Electronics κατασκευάζει όλα τα προϊόντα της στην Ελλάδα, πλήρως σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-2-22 και EN 1838, εφαρμόζοντας πιστοποιημένα συστήματα ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001 και ISO 27001.

Τα προϊόντα της φέρουν πιστοποιήσεις από διεθνώς αναγνωρισμένους φορείς (όπως Bureau Veritas, BSI Group, CNBOP-PIB και EVPU), ενώ η παραγωγή της ακολουθεί πρακτικές Lean Manufacturing, 6 Sigma, TPM και TQM.



Design

που εμπνέει...

Ποιότητα

που διαρκεί

Μπαταρίες μπάνιου
σχεδιασμένες να διαρκούν —
και να ξεχωρίζουν.

Για έργα που απαιτούν διακριτική,
αλλά αδιαπραγμάτευτη πολυτέλεια.

Minimal γραμμές. Ανεγείραστη ποιότητα.

ECLIPSE



■ THERMIC SOL Συμμετοχή στην Big 5 Global 2025



Για 15η συνεχόμενη χρονιά, η ThermicSol συμμετείχε με δικό της περίπτερο στην έκθεση Big 5 Global, η οποία αποτελεί διεθνή θεσμό του κατασκευαστικού και ενεργειακού κλάδου και διοργανώνεται στα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα. Η ελληνική εταιρεία είχε την ευκαιρία να αναδείξει την τεχνολογική φιλοσοφία της, με στόχο την επίτευξη νέων, φιλόδοξων και ωφέλιμων συνεργασιών.

Το ενδιαφέρον για το περίπτερο της ThermicSol ήταν αυξημένο, με 60 εμπορικούς επισκέπτες από 22 χώρες και ιδιαίτερα ενισχυμένη παρουσία από τις αγορές της Μέσης Ανατολής.

Παράλληλα με την έκθεση, η ThermicSol, σε συνεργασία με την εταιρεία εμπορίας οικοδομικών υλικών «Αλ Μαχρέιν» που εδρεύει στα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, διοργάνωσε τεχνικό σεμινάριο, με σκοπό να ενημερώσει για τα προϊόντα της, καθώς και να ενισχύσει την τεχνική κατάρτιση των εγκαταστατών και των μηχανικών πωλήσεων.

■ VIOSPIRAL Alca Open Day 2025 στη Λάρισα

Μια ημερίδα με ανταλλαγή γνώσης, πρακτικές συζητήσεις και ουσιαστική επαφή με τις λύσεις Alca πραγματοποιήθηκε από τη Viospiral στο Συνεταιρισμό Θερμοϋδραυλικών «ΝΕ.ΣΥ.ΘΕΡΜ. Σ.Π.Ε.». Οι εκπρόσωποι της εταιρείας ευχαρίστησαν τον Συνεταιρισμό για τη φιλοξενία, καθώς και όσους έδωσαν το «παρών» και αφιέρωσαν χρόνο για να γνωρίσουν από κοντά τα προϊόντα, να συζητήσουν με την ομάδα της Viospiral και να μοιραστούν εμπειρίες από την καθημερινή τους εργασία.

Όπως αναφέρει η εταιρεία, η συμμετοχή ανέδειξε την αξία της άμεσης επαφής με τους επαγγελματίες του κλάδου, ενώ η ειδική έκπτωση για αγορές Alca κατά τη διάρκεια της ημεράς αξιοποιήθηκε από πολλούς, επιβεβαιώνοντας την εμπιστοσύνη στην ποιότητα και την τεχνογνωσία του brand. Viospiral και Alca συνεχίζουν να συνεργάζονται με στόχο αξιόπιστες λύσεις που στηρίζουν κάθε έργο.



■ INVENTOR Ενισχύει το διοικητικό της σχήμα

Στο πλαίσιο της νέας στρατηγικής ανάπτυξης, η Inventor προχωρά σε σημαντική αναδιάρθρωση του τμήματος πωλήσεων, καλωσορίζοντας δύο έμπειρα στελέχη με αναγνωρισμένη πορεία στην αγορά. Ειδικότερα, ο κ. Χρήστος Μάραθος, με εμπειρία δύο δεκαετιών στο χώρο των τηλεπικοινωνιών και του οργανωμένου λιανεμπορίου, αναλαμβάνει την ηγεσία του τομέα Consumer Sales.

Στη θέση του Commercial Sales Director τοποθετείται ο Τάσος Γαζής, επαγγελματίας με ισχυρή τεχνική βάση και εκτενή εμπειρία στον κλάδο της θέρμανσης, του εξαερισμού και του κλιματισμού (heating, ventilation, air conditioning [HVAC]). Με σημαντικές επιδόσεις σε Retail, B2B και Wholesale κανάλια και με επιτυχημένη καριέρα σε μεγάλες εταιρείες του χώρου, διαθέτει αποδεδειγμένη ικανότητα στον συντονισμό απαιτητικών έργων και στη δημιουργία αποδοτικών εμπορικών δικτύων.



Με αυτή την αναδιάρθρωση, η Inventor ενδυναμώνει την ομάδα πωλήσεων τόσο στο κανάλι του Retail όσο και στο κανάλι των εξειδικευμένων συνεργατών, με στόχο την υλοποίηση της νέας στρατηγικής της για την επόμενη πενταετία.

■ ISH Το 2027 η μεγάλη έκθεση του κλάδου

Η έκθεση International Sanitary and Heating (ISH) εστιάζει στο μοντέρνο σχεδιασμό του μπάνιου, στη βιώσιμη τεχνολογία θέρμανσης και κλιματισμού, καθώς και σε συστήματα smart home, και αναμένεται να πραγματοποιηθεί στις 15 - 19 Μαρτίου του 2027 στη Φραγκφούρτη. Με μότο «The Power of Solutions», η ISH 2027 υπογραμμίζει τη συνεργασία ιδεών, τεχνολογιών και συστημάτων για την αντιμετώπιση σύγχρονων προκλήσεων, όπως είναι η κλιματική αλλαγή και η ψηφιοποίηση. Περισσότεροι από 160.000 εμπορικοί επισκέπτες αναμένονται να επισκεφθούν την έκθεση για να δουν τις τάσεις, τα καινοτόμα προϊόντα και τις λύσεις που θα παρουσιάσουν περισσότεροι από 2.000 διεθνείς εκθέτες.

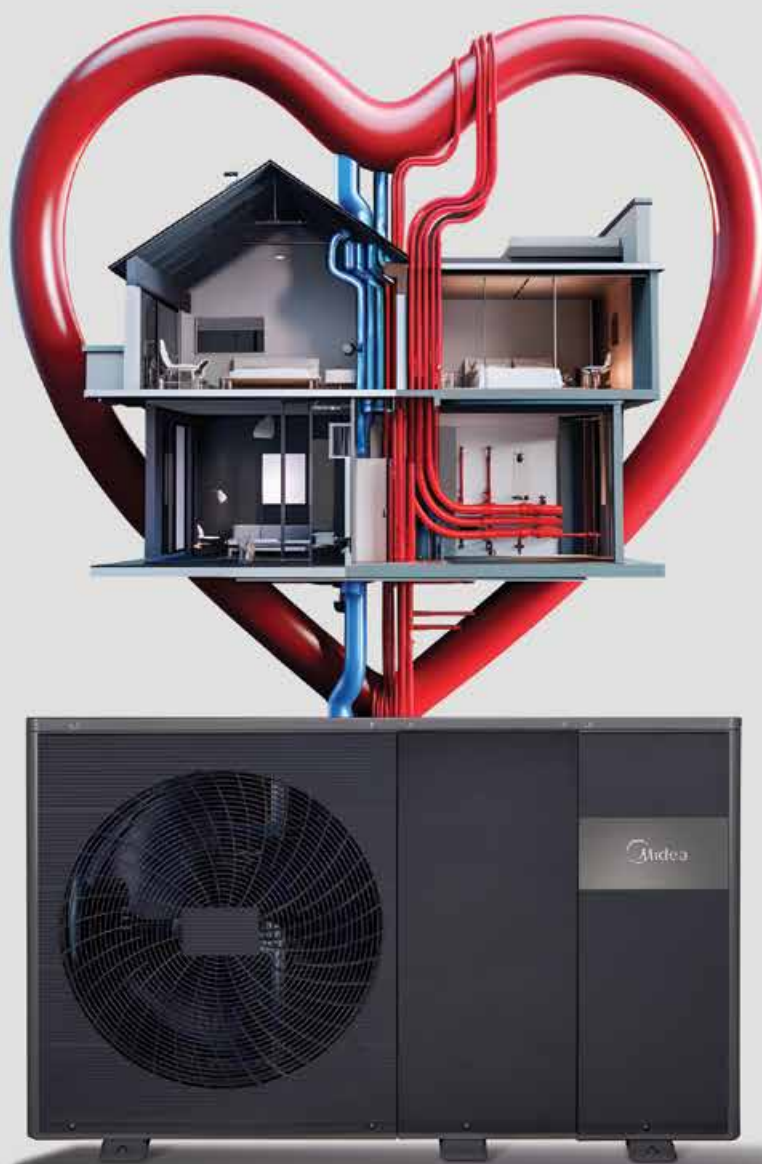
Το εκτενές πρόγραμμα που πλαισιώνει την ISH με εκδηλώσεις, συζητήσεις, απονομές, special areas, παρουσιάσεις startup και οργανωμένες ξεναγήσεις, προσφέρει μια ολοκληρωμένη επικοινωνία των τελευταίων τάσεων και εξελίξεων στον κλάδο.

Ειδικά το «Value of Water Conference» αναμένεται να επικεντρωθεί σε θέματα που αφορούν τη βιώσιμη χρήση και διαχείριση του νερού στο οικιακό και εμπορικό περιβάλλον, ενώ το συνέδριο «Building Future Conference» θα εστιάσει στις ευρύτερες προκλήσεις και λύσεις για το μέλλον των κτιρίων, με έμφαση στην ενέργεια, τη βιωσιμότητα και την τεχνολογία.



Αντλίες Θερμότητας M Thermal Η καρδιά του σπιτιού σου!

Απόδοση • Εξοικονόμηση • Βιωσιμότητα



■ SOLIN S.A.

Σεμινάριο με θέμα την ενδοδαπέδια θέρμανση

Με μεγάλη επιτυχία ολοκληρώθηκε σεμινάριο που συνδιοργάνωσε η εταιρεία Solin και ο Σύνδεσμος Θερμοϋδραυλικών Χανίων στην περιοχή των Χανίων, με θέμα την ενδοδαπέδια θέρμανση, τις λύσεις σωληνώσεων και τις αντλίες θερμότητας. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά τα συστήματα Solifloor, τις βέλτιστες εφαρμογές σωληνώσεων για κάθε έργο, καθώς και τις προτάσεις της Solin που εξασφαλίζουν μέγιστη αποδοτικότητα και αντοχή.

Η Solin ευχαρίστησε το συμβούλιο του συνδέσμου και τον πρόεδρο κ. Εμμανουήλ Κατσουλάκη, τα συνεργαζόμενα καταστήματα Υδραυλικών Χανίων και το Επιμελητήριο Χανίων για τη φιλοξενία και την παραχώρηση της αίθουσας.



■ MGD ENERGY

Σημαντική διάκριση για την εταιρεία



Από αριστερά, ο τεχνικός διευθυντής της MGD Energy κ. Διαμαντής Γκιουβέτσης, ο γενικός διευθυντής κ. Χριστόφορος Δρίτσας και ο διευθύνων σύμβουλος κ. Παναγιώτης Μουρτοπάλλας.

Η MGD Energy απέσπασε τη διάκριση Huawei FusionSolar ως «1ος Elite Installer» στην Ελλάδα και 2ος στη νοτιοανατολική Ευρώπη, επιβεβαιώνοντας τη θέση που έχει ως ένας αξιόπιστος και τεχνολογικά προηγμένος συνεργάτης της Huawei Digital Power Ελλάδας στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκών. Η τιμητική απονομή πραγματοποιήθηκε σε ειδική εκδήλωση στην οποία συμμετείχαν στελέχη, συνεργάτες και εκπρόσωποι της αγοράς.

Η σημαντική αυτή αναγνώριση αποτελεί αποτέλεσμα του πλήθους των εγκαταστάσεων, της τεχνικής εξειδίκευσης και της αφοσίωσης της εταιρείας στην υλοποίηση έργων C&I φωτοβολταϊκών συστημάτων σε εμπορικές και βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Παράλληλα, η συνεργασία με την SKE Engineering, επίσημο Value Added Partner (VAP) της Huawei στον τομέα των φωτοβολταϊκών λύσεων και των λύσεων αποθήκευσης, συμβάλλει ουσιαστικά στη σταθερή τεχνική και επιχειρησιακή ανάπτυξη της MGD Energy στην ελληνική αγορά. Ο διευθύνων σύμβουλος της MGD κ. Παναγιώτης Μουρτοπάλλας δήλωσε σχετικά:

«Ευχαριστούμε τη Huawei για τη διαχρονική συνεργασία. Μαζί επιτυγχάνουμε την είσοδο προηγμένων τεχνολογιών στα φωτοβολταϊκά και προχωρούμε στη νέα εποχή της αποθήκευσης ενέργειας. Για την MGD Energy η βράβευση αυτή είναι ένα σημαντικό βήμα αλλά και η αφετηρία ακόμη πιο φιλόδοξων στόχων σχετικά με τις λύσεις που θα προσφέρουμε στην ελληνική αγορά».

■ Ε.Δ.Ε.Υ.Α.

Γενική συνέλευση της Ένωσης Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης - Αποχέτευσης

Την Τρίτη, 16 Δεκεμβρίου 2025, πραγματοποιήθηκε η 34η Γενική Συνέλευση των μελών της Ένωσης Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης - Αποχέτευσης (Ε.Δ.Ε.Υ.Α.), με τη συμμετοχή περισσότερων από 250 εκπροσώπων των 125 επιχειρήσεων - μελών της.

Στη γενική συνέλευση ο υπουργός Εσωτερικών κ. Θεόδωρος Λιβάνιος επιβεβαίωσε την ένταξη ειδικού κεφαλαίου για τις Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης - Αποχέτευσης (Δ.Ε.Υ.Α.) στον νέο Κώδικα Τοπικής Αυτοδιοίκησης που αναμένεται να ψηφισθεί σύντομα. Οι νέες ρυθμίσεις για τις Δ.Ε.Υ.Α. θα έχουν στόχο την εξυγίανσή τους και τη λειτουργία τους με όρους βιωσιμότητας, ενώ θα επιταχυνθούν οι προσλήψεις του μόνιμου προσωπικού τους.

Ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Παπαστεργίου ανακοίνωσε ότι το Υπουργείο θα χρηματοδοτήσει με 30 εκ. ευρώ τον ψηφιακό μετασχηματισμό των Δ.Ε.Υ.Α. και την ενίσχυση της κυβερνοασφάλειάς τους. Ο πρόεδρος της Ε.Δ.Ε.Υ.Α. και δήμαρχος Ρεθύμνου κ. Γιώργης Μαρινάκης αναφέρθηκε στην επί δύο χρόνια προσπάθεια της Ε.Δ.Ε.Υ.Α. να πείσει την πολι-

τεία ότι τα προβλήματα της διαχείρισης των υδάτων δεν λύνονται με αλλαγές στα διοικητικά σχήματα, αλλά με δομολόγηση λύσεων που βασίζονται στην καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του τομέα υδάτων με αντικειμενικά κριτήρια.

Ο κ. Μαρινάκης τόνισε ότι η ρύθμιση των Δ.Ε.Υ.Α. από το νέο Κώδικα αποτελεί θετική εξέλιξη που δημιουργεί προοπτικές για τις Δ.Ε.Υ.Α. Ωστόσο, ανέφερε ότι το πρόβλημα του ενεργειακού κόστους των Δ.Ε.Υ.Α. είναι πολύ σοβαρό και πρέπει να αντιμετωπισθεί σύντομα με τη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων μερών. Το πρόβλημα της λειψυδρίας τέθηκε από όλους σχεδόν τους ομιλητές ως μείζον θέμα του τομέα υδάτων.



ventilclima®
FAN COIL UNITS

ROOMLINE

NEW SLIM LINE FAN COIL



HEATMAX

HEATING - COOLING - ENERGY APPLICATIONS

📍 12^ο χλμ. Ν.Ε.Ο. Θεσσαλονίκης - Ν. Μουδανιών ☎ 2310 383 256

✉ info@heatmax.gr 🌐 www.heatmax.gr 📱 heatmax.gr

bravair Fan Coil

Ιδανικές συνθήκες χειμώνα καλοκαίρι!

BRAVAIR HOME



Bravair Home FCS

Slim Fan Coil 130mm με αθόρυβο ανεμιστήρα BLDC, αισθητήρα νερού, έξυπνο χειριστήριο αφής 5 ταχυτήτων με δυνατότητα WiFi.



Bravair Home JYBG

Επιτοίχια Fan Coil με αθόρυβο ανεμιστήρα BLDC και αισθητήρα θερμοκρασίας νερού. Διαθέτουν επιχρυσωμένο εναλλάκτη χαλκού με εσωτερική σπειροειδή μορφή.

BRAVAIR PRO



Bravair Pro FCL

Εμφανές Δαπέδου - Οροφής



Bravair Pro CCA

Κρυφό Οροφής



Bravair Pro C4W

Κασέτα 4 κατευθύνσεων



Bravair Pro CCS

Κρυφό Οροφής Slim 19cm



Bravair Pro CCD

Μεσαίας στατικής με ντάμπερ



Bravair Pro HCA

Υψηλής στατικής



ECONSET

ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Άνεση και οικονομία στα μέτρα σας!

ECONSET GreenTherm R290

Εξαιρετικά αθόρυβη λειτουργία, από 42dB (1m).

Θερμοκρασία προσαγωγής έως 75°C

Οικολογικό ψυκτικό R290

SCOP έως και 6,19.



ECONSET EasyTherm R32

Η εύκολη λύση για το χώρο σας με μοντέρνο, κομψό σχεδιασμό και αθόρυβη λειτουργία, από 46dB (1m).

ECONSET Hero Plus R32

Με σωληνωτό εναλλάκτη και τεχνολογία EVI για ενισχυμένη απόδοση Ιδανικές και για τις δυσμενέστερες συνθήκες.



Νεοκλής Μασμανίδης

Ηλεκτρολόγος μηχανικός - μηχανικός υπολογιστών και τεχνικός διευθυντής της Alkyon A.E.

Έμφαση στην αξιοπιστία και την τεχνική εξειδίκευση

Με εξειδίκευση δεκαετιών στη συμπεριφορά των κτιρίων και των κλιματικών συνθηκών, η Alkyon παρέχει εξατομικευμένες λύσεις σε θέρμανση, ψύξη και κλιματισμό.

Συνέντευξη στο Γιώργο Μουσλή

Η εταιρεία Clima Control δραστηριοποιείται στον κλάδο θέρμανσης, ψύξης και κλιματισμού, προσφέροντας αξιόπιστα προϊόντα και υπηρεσίες από το 1987. Με στόχο την ενίσχυση της αναγνωρισιμότητάς της, το 2024 η εταιρεία αποφασίζει να προχωρήσει σε μια σημαντική αλλαγή και μετονομάζεται σε Alkyon.

Το περιοδικό «Θερμοϋδραυλικός» επικοινωνήσει με τον τεχνικό διευθυντή της Alkyon κ. Νεοκλή Μασμανίδη, ο οποίος μιλάει μεταξύ άλλων για την τεχνολογική εξέλιξη των συστημάτων θέρμανσης, ψύξης και κλιματισμού, αναφέρεται στο επιδοτούμενο πρόγραμμα «Αλλάζω σύστημα θέρμανσης και θερμοσίφωνα» και παραθέτει τα μελλοντικά σχέδια της εταιρείας.

– Αρχικά, θα θέλαμε να μας δώσετε μια γενικότερη εικόνα της Alkyon. Τι σημαίνει ο διακριτικός τίτλος και ποια είναι η φιλοσοφία της εταιρείας σας;
– Η εταιρεία μας ιδρύθηκε το 1987 ως Clima Control, και μετονομάστηκε Alkyon πρόσφατα, το 2024. Η αλκυόνη είναι ένα πουλί που ζει κοντά σε ακτές θαλασσών και γεννά τα αυγά της τον Ιανουάριο, για την επώαση των οποίων, σύμφωνα με το σχετικό μύθο, έχουμε τις επονομαζόμενες «αλκυονίδες ημέρες», μια ανάσα καλού και-

ρού στα μέσα του χειμώνα. Το νέο μας όνομα είναι μέλος ενός ευρύτερου σχεδίου της εταιρείας για ενίσχυση της αναγνωρισιμότητάς μας στον τελικό καταναλωτή, τόσο στην εγχώρια αγορά όσο και στο εξωτερικό. Διατηρεί την ελληνική ταυτότητα της εταιρείας και παραπέμπει στο όραμά μας για τη δημιουργία του ιδανικού κλίματος για κάθε πελάτη.

Η φιλοσοφία μας και ο τρόπος λειτουργίας είναι σταθερές αξίες, αναγνωρισμένες από την αγορά και τους καταναλωτές. Παρέχουμε προϊόντα που έχουμε διαλέξει και αναπτύξει με προσοχή στις ανάγκες του Έλληνα καταναλωτή, ενώ δίνουμε μεγάλη βαρύτητα στην αξιοπιστία και στην καλύτερη δυνατή τεχνική υποστήριξη.

– Ποιους κατασκευαστικούς οίκους εκπροσωπείτε στην Ελλάδα και ποια προϊόντα είναι αυτά που ξεχωρίζουν σε ζήτηση;
– Ο πρώτος κατασκευαστής που εκπροσωπήσαμε αποκλειστικά είναι η Kiturami, ο μεγαλύτερος οίκος κατασκευής λεβήτων στη Νότια Κορέα. Η Kiturami έχει γίνει γνωστή στην ελληνική αγορά χάρη στους αξιόπιστους λέβητες πετρελαίου και αερίου της, στη χαμηλή κατανάλωσή τους και στα ξεχωριστά τεχνικά τους πλεονεκτήματα. Σε συνεργασία με σύγχρονα εργοστάσια, έχουμε ανα-





πτύξει τα brand «Bravaire» και «ECONSET», που εστιάζουν σε μονάδες fan coil, αντλιών θερμότητας και –πρόσφατα– κλιματιστικών.

Κάθε σειρά προϊόντων που προσφέρουμε είναι επιλεγμένη και διαμορφωμένη από εμάς ώστε να καλύπτει με τον καλύτερο τρόπο τις ανάγκες της ελληνικής αγοράς. Τα τελευταία χρόνια, οι αντλίες θερμότητας κερδίζουν μερίδιο αγοράς, σε σημαντικό βαθμό με τη συνδρομή των κρατικών προγραμμάτων.

Επίσης, αξιοσημείωτη ανοδική πορεία σημειώνουν οι μονάδες fan coil. Βέβαια, οι τιμές του ρεύματος, του αερίου και του πετρελαίου επηρεάζουν τις αποφάσεις των καταναλωτών. Πρέπει όμως να θυμόμαστε ότι κάθε κτίριο είναι διαφορετικό. Για αυτό το λόγο πάντοτε μελετάμε τα δεδομένα και προτείνουμε το καλύτερο σύστημα για την κάθε περίπτωση, μέσα από την ευρεία γκάμα των προϊόντων μας.

– Ο κλάδος των συστημάτων θέρμανσης, ψύξης και κλιματισμού (heating, ventilation, air conditioning (HVAC)) εμφανίζει έντονη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια. Πώς αξιολογείτε την πορεία της αγοράς και ποιες θεωρείτε ότι είναι οι μεγαλύτερες προκλήσεις που θα επηρεάσουν τον κλάδο την επόμενη πενταετία;

– Ο κλάδος μας πράγματι γνώρισε ραγδαία ανάπτυξη. Πριν 7-8 χρόνια οι λέβητες συμπύκνωσης θεωρούνταν η πιο προηγμένη λύση, ενώ οι αντλίες θερμότητας χρησιμο-

Πλέον, κάθε τύπος προϊόντος έχει τις εφαρμογές του, και ο καταναλωτής έχει περισσότερες επιλογές. Το είδος που θα συνεχίσει να αναπτύσσεται γοργά είναι οι αντλίες θερμότητας,

Τα προϊόντα της Alkyon είναι επιλεγμένα και διαμορφωμένα ώστε να καλύπτουν ιδανικά τις ανάγκες της ελληνικής αγοράς

ποιούνταν σπάνια, κυρίως για ενδοδαπέδια θέρμανση, καθώς ο βαθμός απόδοσης τους δεν ήταν αρκετά υψηλός σε κάποιες περιπτώσεις.

Η εταιρεία είχε αναγνωρίσει από τότε τη δυναμική των αντλιών θερμότητας, και ξεκινήσαμε να τις παρέχουμε στην αγορά. Παρομοίως αναγνωρίσαμε νωρίς την αξία των μονάδων fan coil για οικιακή χρήση, τις οποίες ξεκινήσαμε να προσφέρουμε από το 2012.

καθώς είναι πολύπλοκα συστήματα. Υπάρχουν πολλές λεπτομέρειες που μπορούν να βελτιστοποιηθούν, και ασχολούμαστε και εμείς με αυτές. Η μεγαλύτερη πρόκληση θεωρώ πως είναι η συνεχής ενημέρωση και κατάρτιση σε έναν ταχύτατα εξελισσόμενο κλάδο. Τόσο οι επαγγελματίες όσο και το ευρύτερο αγοραστικό κοινό θα πρέπει κατά το δυνατόν να συμβαδίζουν με τις νέες τεχνολογίες.



– Η Ευρωπαϊκή Ένωση Αντλιών Θερμότητας (European Heat Pump Association [EHPA]) καταγράφει σημαντική έλλειψη εξειδικευμένων τεχνικών εγκατάστασης. Πόσο έντονο είναι αυτό το πρόβλημα στην Ελλάδα και τι πιστεύετε ότι πρέπει να γίνει για να ενισχυθεί η τεχνική κατάρτιση στον κλάδο;

– Η εξέλιξη των αντλιών θερμότητας ξεπέρασε τον ρυθμό ενημέρωσης των επαγγελματιών σε όλη την Ευρώπη. Και στην Ελλάδα ισχύει το ίδιο. Σε αντίθεση με τους λέβητες, οι αντλίες θερμότητας απαιτούν μεγαλύτερη ακρίβεια κατά τη μελέτη, ενώ λάθη στην εγκατάσταση μπορούν να γίνουν εύκολα εμφανή. Σαφώς, η μελέτη και ενημέρωση των επαγγελματιών απαιτεί χρόνο, ο οποίος μάλιστα είναι δυσχερότερος τα τελευταία χρόνια.

Η εταιρεία μας διαθέτει καταρτισμένο προσωπικό και τεχνογνωσία, ώστε οι συνεργάτες μας να μπορούν να μας εμπιστευτούν, και μαζί να σχεδιάσουμε την ιδανική λύση για κάθε έργο. Κάνουμε συνεχή προσπάθεια ενημέρωσης των συνεργατών μας, και τα σεμινάρια που θα οργανώσουμε από τη νέα χρονιά θα περιλαμβάνουν σημαντικές πληροφορίες και λεπτομέρειες, που θα φανούν ιδιαίτερα χρήσιμες σε όποιον τα παρακολουθήσει.

– Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας ανακοίνωσε την ένταξη 100.000 νοικοκυριών στο πρόγραμμα «Αλλάζω σύστημα θέρμανσης και θερμοσίφωνα». Συμμετέχετε εσείς στο πρόγραμμα και ποια θεωρείτε ότι θα είναι η συμβολή του στην ενεργειακή απόδοση;

– Το πρόγραμμα αυτό έχει μεγάλο αριθμό εγκεκριμένων νοικοκυριών και είναι ευκολότερο στην υλοποίηση. Από την άλλη, δεν υπάρχει ο υποχρεωτικός ρόλος του επιβλέποντος μηχανικού. Αυτό σημαίνει ότι για να αποδώσει τα μέγιστα αυτό το πρόγραμμα, θα χρειαστεί οι δικαιούχοι να εμπιστευθούν έμπειρους και καταρτισμένους τεχνικούς για την ορθή επιλογή και εγκατάσταση του συστήματός τους.



Η εταιρεία μας συμμετέχει στο συγκεκριμένο πρόγραμμα, και τα προϊόντα μας είναι εγκεκριμένα και αναρτημένα στο σχετικό μητρώο. Σε κάθε περίπτωση εκπονούμε συνοδευτική μελέτη για την επιλογή του εξοπλισμού. Για τη διαδικασία εγκατάστασης προσφέρουμε τη δυνατότητα ελέγχου από τους μηχανικούς μας των απαραίτητων λεπτομερειών πριν και μετά την ολοκλήρωση του έργου.

– **Ποιος είναι ο απολογισμός της Alkyon για το 2025 και ποιοι είναι οι βασικοί στόχοι για την επόμενη χρονιά; Σκοπεύετε να εστιάσετε σε νέες τεχνολογίες, σε επενδύσεις ή σε επέκταση των υπηρεσιών σας;**
– Το 2025 έχει εξελιχθεί ιδιαίτερα θετικά για την εταιρεία μας, και σημειώνουμε άνοδο γύρω στο 18% έως σήμερα. Τα μοντέλα λεβήτων Kiturami συνεχίζουν να είναι εξαιρετικά δημοφιλή, ενώ τα fan coil και οι αντλίες θερμότητας Bravaïr και ECONSET έχουν αποδείξει την αξία τους στην αγορά, καθώς αποτύπωσαν σημαντική αύξηση ακόμης και πριν ξεκινήσει το νέο πρόγραμμα. Ως Alkyon, συνεχίζουμε να βελτιώνουμε τόσο τις υπηρεσίες μας, με την ένταξη νέων

Οι νέες αντλίες θερμότητας Econset Greentherm μπορούν να χρησιμοποιήσουν τεχνητή νοημοσύνη με εξατομικευμένο αλγόριθμο ελέγχου

τεχνολογιών στις διαδικασίες μας, όσο και την γκάμα των προϊόντων μας. Συγκεκριμένα, συνεργαζόμαστε με τους κατασκευαστές μας για την ανάπτυξη νέων καινοτόμων προϊόντων.

Αυτή τη στιγμή έχουμε δύο προϊόντα στη φάση των πρωτοτύπων. Ακόμη, έχουμε ένα δίπλωμα ευρεσιτεχνίας στον Οργανισμό Βιομηχανικής Ι-

διοκτησίας, ενώ δουλεύουμε για την καταχώρηση δεύτερης ευρεσιτεχνίας. Λεπτομέρειες για όλα αυτά θα κοινοποιήσουμε μόλις φτάσουμε στα τελικά στάδια ανάπτυξης του κάθε προϊόντος.

Το Φεβρουάριο θα συμμετάσχουμε και στην κλαδική έκθεση Climatherm 2026, όπου θα παρουσιάσουμε τις νεότερες τεχνολογικές εξελίξεις. □



ΕΞΥΠΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

– **Ο συνδυασμός έξυπνων συστημάτων διαχείρισης, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και νέων ψηφιακών μέσων ανοίγει το δρόμο για υψηλότερη απόδοση και μείωση εκπομπών. Πώς αξιοποιούνται αυτές οι τεχνολογίες στα συστήματα που προσφέρετε και ποια θεωρείτε πως θα είναι η επόμενη μεγάλη τεχνολογική εξέλιξη στον κλάδο;**

– Κάθε νέο ψηφιακό υγρό έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, το νεότερο και δημοφιλές R290, το οποίο προσφέραμε από τους πρώτους το 2023, έχει υψηλότερη απόδοση στις υψηλές θερμοκρασίες νερού σε σχέση με τα προηγούμενα ψηφιακά υγρά. Τα έξυπνα συστήματα διαχείρισης είναι αυτά που θα επιτρέψουν την επόμενη σημαντική εξέλιξη των αντλιών θερμότητας. Οι αντλίες θερμότητας που προσφέρουμε έχουν όχι μόνο τη δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο –είτε με WiFi είτε με 4G– αλλά και τη δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης της ομαλής λειτουργίας τους. Αυτή η δυνατότητα έχει αποδειχθεί πολύ χρήσιμη, διότι επιτρέπει την πραγματικά ακριβή παραμετροποίηση κάθε μονάδας στο κτίριο. Από την εμπειρία μας στην παραμετροποίηση μεγάλου αριθμού μονάδων, μπορώ να σας πω ότι υπάρχουν πολλές μεταβλητές παράμετροι που επηρεάζουν την απόδοση του συστήματος, όπως είναι η ταχύτητα του συμπιεστή, του κυκλοφορητή και του ανεμιστήρα, το άνοιγμα της βαλβίδας εκτόνωσης και άλλα.

Οι νέες αντλίες θερμότητας ECONSET Greentherm έχουν τη δυνατότητα, με τη συγκατάθεση του πελάτη, να χρησιμοποιήσουν τεχνητή νοημοσύνη για τη συλλογή και επεξεργασία όλων των δεδομένων της μονάδας και τη δημιουργία εξατομικευμένου αλγόριθμου ελέγχου, με αποτέλεσμα τη βελτιστοποίηση του βαθμού απόδοσης.

24/27
MARZO
MARCH
2026

mce

ENERGY IS EVOLVING

44^a Mostra Convegno Expocomfort

Fiera Milano – Rho

mce  **mostra convegno[®]
expocomfort**

Built by
RX In the business of
building businesses

IN COLLABORAZIONE CON



AICARR
Cultura e Tecnica per Energia Uomo e Ambiente



ANIMA
CONFINDUSTRIA
MECCANICA VARIA



ASSISTAL
INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE
ENERGIA E SERVIZI



www.mcexpocomfort.it



BOSCH

Τεχνολογία για τη ζωή



ΛΕΒΗΤΕΣ ΑΕΡΙΟΥ

Απόδοση, αξιοπιστία και δοκιμασμένη τεχνολογία από τον κουρφαίο κατασκευαστή στο είδος του.

Αποτελεί την κατάλληλη επιλογή για όλες τις εφαρμογές!



ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ



Δυνατότητα σύνδεσης με Wifi



**ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ
(SPLIT UNIT)**



Dimakis

🔥 Θέρμανση 💧 Ύδρευση ❄️ Clima

☎️ 2310 848 845



Η καρδιά Της Τεχνολογίας



Set κολλεκτέρ INOX

Ανοξείδωτος συλλέκτης ιδανικός για θέρμανση με βαλβίδα αποστράγγισης εξαέρωσης και βάση στήριξης.
0-3lt/min



Set κολλεκτέρ UNI-MINI

Ειδικός συνθετικός συλλέκτης ιδανικός για θέρμανση και ψύξη χωρίς την παρουσία συμπυκνώματων.
0-6lt/min



5-LAYER



LINE PERT

Πολυστρωματικός σωλήνας με φράγμα οξυγόνου πολύ σταθερός σε υψηλές θερμοκρασίες.



5-LAYER



PIPE-FIX

Πολυστρωματικός σωλήνας με φράγμα οξυγόνου σύνθετου πλαστικού - αλουμινίου.



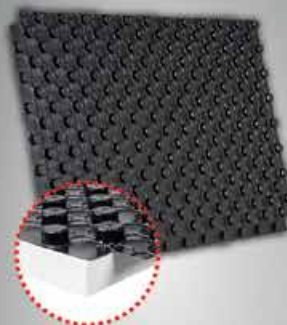
FLOOR-FIX Compact

Θερμοστατική κεφαλή για έλεγχο της θερμοκρασίας δωματίου και κόφτη θερμοκρασίας επιστροφής.



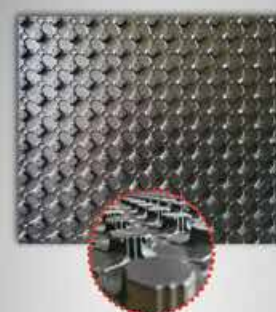
Πίνακες BOX-FLOOR

Γαλβανισμένη χαλύβδινη λαμαρίνα και επικαλυμμένη με λευκή βαφή (RAL 9003). Μηπροσπιντή πόρτα & πλαίσιο με κούμπωμα.



MAX FLOOR

Μορφοπλάκα EPS150 με διόγκωμένη πολυστερίνη πάχους 10, 20 και 30mm.



ECO-FLOOR

Ειδικές σκληρές προσαριστές μορφοπλάκες πολυστερίνης με μεγάλη αντοχή σε θλίψη.



Λήψη
Καταλόγου

Αποκλειστική Διάθεση από την
για την Ελλάδα



Dimakis

☎ 2310 848 845

info@e-dimakis.gr

www.e-dimakis.gr

Διαδικτυακό σεμινάριο από την ΕΗΡΑ

Ανάγκη για νέες δεξιότητες στον τομέα των αντλιών θερμότητας.



Καθώς η Ευρώπη προχωρά προς την κλιματική ουδετερότητα, οι αντλίες θερμότητας αναδεικνύονται σε βασική τεχνολογία για την απανθοκαποίηση της θέρμανσης. Ωστόσο, για να διασφαλιστούν ασφαλείς και αποδοτικές εγκαταστάσεις σε διαφορετικούς τύπους κτιρίων και κλιματικές συνθήκες, απαιτείται ένα ειδικά καταρτισμένο εργατικό δυναμικό.

Αυτό ήταν το κεντρικό μήνυμα του διαδικτυακού σεμιναρίου «Δεξιότητες στις αντλίες θερμότητας στην πράξη: Ασφάλεια, τεχνική κατάρτιση και σχεδιασμός για την ενεργειακή μετάβαση», το οποίο διοργανώθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση Αντλιών Θερμότητας (European Heat Pump Association [EHPA]) και συνδιοργανώθηκε με τα έργα:

- **Life Skillsafe EU:** Ευρωπαϊκό έργο που στοχεύει στη δημιουργία μιας πανευρωπαϊκής κατευθυντήριας γραμμής για την ασφαλή χρήση των αντλιών θερμότητας που λειτουργούν με το εύφλεκτο ψυκτικό μέσο R290 (προπάνιο).

- **HeatCraftHP:** Ευρωπαϊκό πρόγραμμα εργασιακής μάθησης που στοχεύει στην εκπαίδευση τεχνιτών στις δεξιότητες εγκατάστασης, συντήρησης και αντιμετώπισης προβλημάτων αντλιών θερμότητας (στο οποίο συμμετέχει η ΕΗΡΑ).

- **KnowHowHP:** Το ευρωπαϊκό έργο που στοχεύει στην υποστήριξη επαγγελματιών (όπως είναι σχεδιαστές, σύμβουλοι ενέργειας και εγκαταστάτες) για την ορθή εγκατάσταση και ενσωμάτωση αντλιών θερμότητας σε κτίρια.



Ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού στις αντλίες θερμότητας

Ο πρώτος ομιλητής του διαδικτυακού σεμιναρίου κ. Ρον Φέλιξ από τη Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής εξήγησε πώς οι δεξιότητες τοποθετούνται στο επίκεντρο της ευρωπαϊκής πολιτικής. Παρότι η εκπαίδευση

παραμένει εθνική αρμοδιότητα, τα κράτη-μέλη συνεργάζονται μέσω της Union of Skills (προτοβουλία της Επιτροπής που στοχεύει στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της Ευρώπης με επενδύσεις στους ανθρώπους, στην αντιμετώπιση ελλείψεων δεξιοτήτων και στη διασφάλιση ποιοτικών θέσεων εργασίας), με ιδιαίτερη έμφαση στην πράσινη μετάβαση.



Ο κ. Ρον παρουσίασε επίσης τις νέες ακαδημίες βιομηχανίας καθαρού μηδενός (Net Zero Industry Academies), οι οποίες δημιουργούνται στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού κανονισμού Net-Zero Industry Act και προσφέρουν τυποποιημένα προγράμματα κατάρτισης για τομείς όπως είναι η ηλιακή ενέργεια, το υδρογόνο, οι πρώτες ύλες, η αιολική ενέργεια και οι μπαταρίες.

Παράλληλα, η ΕΕ έχει θεσπίσει το Pact for Skills, μια εθελοντική δέσμευση χιλιάδων επιχειρήσεων και φορέων κατάρτισης για την αναβάθμιση των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού τους. Τέλος, αναφέρθηκε στη δημιουργία ενός ευρωπαϊκού παρατηρητηρίου δεξιοτήτων, το οποίο θα ενοποιεί δεδομένα της αγοράς εργασίας από όλη την Ευρώπη, βοηθώντας στην ευθυγράμμιση της εκπαίδευσης με τις πραγματικές ανάγκες της βιομηχανίας.

Στην συνέχεια ακολούθησε η ομιλία της κ. Μιράντα Γκρουτ Ζβάφτινγκ, εκ μέρους του προγράμματος Skillsafe EU. Η κ. Ζβάφτινγκ ανέφερε πως την ώρα που η Ευρώπη στρέφεται προς φυσικά ψυκτικά μέσα, η εκπαίδευση στην ασφάλεια καθίσταται απαραίτητη, δεδομένου ότι το R290 είναι ιδιαίτερα εύφλεκτο.

Το Skillsafe EU έχει αναπτύξει ολοκληρωμένες κατευθυντήριες οδηγίες για όλα τα στάδια διαχείρισης αντλιών θερμότητας τύπου μονομπλόκ με R290 (από τη μεταφορά έως την απόσυρση), ενώ ετοιμάζεται και δεύτερο σύνολο οδηγιών για συστήματα split. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα δοκιμάζεται ήδη σε διάφορες χώρες σε συνεργασία με κατασκευαστές. «Οι αντλίες θερμότητας, τόνισε η κ. Ζβάφτινγκ, είναι πραγματικά ασφαλείς, εφόσον ακολουθούνται οι σωστές οδηγίες. Η ασφάλεια ξεκινά από τη γνώση».

Η δεύτερη παρουσίαση πραγματοποιήθηκε από τον καθηγητή του Πανεπιστημίου του Άαχεν κ. Βίλκο Ρολφς, ο οποίος μίλησε για το έργο HeatCraftHP, το οποίο στοχεύει στην ενίσχυση των πρακτικών δεξιοτήτων εγκατάστα-



Το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Skillsafe EU έχει αναπτύξει ολοκληρωμένες κατευθυντήριες οδηγίες για όλα τα στάδια διαχείρισης αντλιών θερμότητας τύπου μονομπλόκ με R290 και δοκιμάζεται ήδη σε διάφορες χώρες

σης. Ο κ. Ρολφς υπογράμμισε πόσο ευαίσθητες είναι οι αντλίες θερμότητας στην ποιότητα του σχεδιασμού, επισημαίνοντας ότι ακόμη και μια επαγγελματική εγκατάσταση μπορεί να αποτύχει, αν αγνοηθεί ο υδραυλικός σχεδιασμός. Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος, το HeatCraftHP αναπτύσσει διαδραστικά ψηφιακά εργαλεία, όπως έναν προσομοιωτή υδραυλικής εξισορρόπησης, που επιτρέπει τον πειραματισμό με ρυθμίσεις σωμάτων, διαμέτρους σωληνώσεων και παροχές. Τα εργαλεία απευθύνονται τόσο σε εγκαταστάτες όσο και σε ευρύτερο κοινό, καθώς –όπως σημείωσε ο κ. Ρολφς– οι άνθρωποι πρέπει πρώτα να αναγνωρίσουν τα κενά γνώσης που έχουν, για να μπορέσουν να τα καλύψουν.

Το τρίτο έργο (KnowHowHP) παρουσιάστηκε από τους κ. Τομπάις Χάττ και Φάμπιαν Οκς, και επικεντρώνεται στα υφί-

στάμενα κτίρια. Παρότι πολλοί εγκαταστάτες θεωρούν ακόμη ότι οι αντλίες θερμότητας «δεν λειτουργούν» σε τέτοια κτίρια, το KnowHowHP στοχεύει να αλλάξει αυτή την αντίληψη.

Όπως ανέφεραν οι παρουσιαστές, η προσέγγιση του έργου φέρνει κοντά εγκαταστάτες, μελετητές και ενεργειακούς συμβούλους, προ-

κειμένου να αναπτυχθεί μια ολοκληρωμένη κατανόηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ ανακαίνισης κτιρίων και σχεδιασμού αντλιών θερμότητας. Ο κ. Οκς παρουσίασε απτά παραδείγματα που δείχνουν πως μέσω στοχευμένων παρεμβάσεων, μπορεί να μειωθεί δραστικά η απαιτούμενη ισχύς της αντλίας θερμότητας. Σε μία περίπτωση, ένα κτίριο που αρχικά απαιτούσε 25 kW, μετά τις βελτιστοποιήσεις λειτουργίας αποδοτικά με μόλις 8 kW. Τα ευρήματα αυτά θα ενσωματωθούν σε ένα νέο εργαλείο σχεδιασμού που βρίσκεται υπό ανάπτυξη.

Κοινό συμπέρασμα

Σε όλες τις παρεμβάσεις, από την ευρωπαϊκή πολιτική έως την πρακτική εμπειρία των έργων LIFE, αναδείχθηκε ένα κοινό συμπέρασμα: ότι η μετάβαση στις αντλίες θερμότητας είναι και μια μετάβαση δεξιοτήτων. Η ασφαλής χρήση νέων ψυκτικών, η ουσιαστική τεχνική κατάρτιση των εγκαταστατών και ο ολοκληρωμένος σχεδιασμός σε σύνθετα κτίρια αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για την επίτευξη των κλιματικών στόχων της Ευρώπης. □



ΠΗΓΗ: European Heat Pump Association

Θερμαντικά σώματα πάνελ

Τα θερμαντικά σώματα πάνελ (panel radiators) είναι σύγχρονοι τύποι καλοριφέρ, που κατασκευάζονται συνήθως από χάλυβα και χρησιμοποιούνται σε συστήματα κεντρικής θέρμανσης με νερό (με λέβητα πετρελαίου, φυσικού αερίου, αντλία θερμότητας κλπ.). Λειτουργούν αποδοτικά και σε χαμηλές θερμοκρασίες νερού, είναι λεπτά και διακριτικά και ξεχωρίζουν για την μοντέρνα αισθητική τους. Το περιοδικό «Θερμοϋδραυλικός», σε συνεργασία με επιχειρήσεις από την εγχώρια αγορά, σας παρουσιάζει τις πιο αξιόπιστες λύσεις. Οι εταιρείες παρατίθενται κατά αλφαβητική σειρά.



ΓΑΒΡΙΕΛΑΤΟΣ Μ. ΕΠΕ

Θερμαντικά σώματα από την Deltacolor



Τα διακοσμητικά θερμαντικά σώματα του ιταλικού οίκου Deltacolor s.r.l. αντιπροσωπεύονται στην ελληνική αγορά αποκλειστικά από την εταιρεία «Γαβριελάτος». Η γκάμα της Deltacolor περιλαμβάνει μια ευρεία ποικιλία ηλεκτρικών και υδραυλικών θερμαντικών σωμάτων, ιδανικών για το λουτρό αλλά και για χώρους όπως υπνοδωμάτια, κουζίνες και σαλόνια. Αποτελούν μια ξεχωριστή επιλογή θέρμανσης για κάθε σύγχρονη ή κλασική κατοικία, συνδυάζοντας υψηλή αισθητική, άριστη ποιότητα και εξαιρετική αντοχή στον χρόνο.

Η σειρά Hit περιλαμβάνει πρωτοποριακά σώματα, τόσο σε επίπεδο σχεδιασμού όσο και τεχνολογίας, καλύπτοντας τις ανάγκες όλων των χώρων του σπιτιού. Πρόκειται για προϊόντα που αποτελούν τον καρ-

πό της συνεργασίας των μηχανικών της Deltacolor με κορυφαίους Ιταλούς σχεδιαστές, όπως οι Zito, Lucchese και Del'Aqua. Η σύγχρονη τεχνολογία, η δημιουργικότητα, η τεχνογνωσία και η χαρακτηριστική ιταλική αισθητική καθιστούν τα θερμαντικά σώματα ιδανική επιλογή για μοντέρνες κατοικίες υψηλών απαιτήσεων.

Παράλληλα, η «Γαβριελάτος ΕΠΕ» εισάγει στην ελληνική αγορά και τους ιταλικούς διακοσμητικούς διακόπτες της SR Rubinetterie, οι οποίοι διατίθενται σε μεγάλη ποικιλία σχεδίων και αποχρώσεων και είναι ιδανικοί για τη συμπλήρωση κάθε σύγχρονου διακοσμητικού θερμαντικού σώματος.

GENEM

Θερμοπομποί από την Olimpia Splendid

Η «Γενέμ» παρουσιάζει τους θερμοπομπούς τύπου Caleo Glass από την Olimpia Splendid οι οποίοι διαθέτουν Wi-Fi και τοποθετούνται σε τοίχο ή δάπεδο, με τις παρεχόμενες βάσεις ή τα πόδια. Ενσωματώνονται εύκολα στην εσωτερική διακόσμηση του χώρου, διαθέτοντας γυάλινη πρόσοψη, ενσωματωμένη οθόνη αφής και μοντέρνο στίλ. Τα χειριστήρια είναι υπερόυγχρονα, ενώ χάρη στο ενσωματωμένο Wi-Fi μπορούν να ελεγχθούν εξ αποστάσεως με την εφαρμογή OS Home.

Οι θερμοπομποί τύπου Caleo Glass διαθέτουν:

- Μέγιστη απόδοση θερμότητας 2.000 W.
- Δύο επίπεδα ισχύος, 1.000 - 2.000 W, αντιστάσεις και περύγια αλουμινίου, για να μην ξηραίνουν την ατμόσφαιρα και να αποδίδουν ακόμα περισσότερο.
- Θερμοστάτη ασφαλείας.
- Θερμοστάτη χώρου και διακόπτης on/off.
- Προστασία από υπερθέρμανση.
- Βραχίονες τοποθέτησης σε τοίχο.
- Λειτουργία αντιπαγετικής προστασίας.
- Οικολογική λειτουργία.
- Χρονοδιακόπτη 24ωρης και εβδομαδιαίας λειτουργίας.
- Κλείδωμα για παιδιά.
- Τηλεχειριστήριο.
- Σήμανση CE, βαθμό προστασίας IP 24 (καταλληλότητα και για χρήση σε μπάνιο) και κλάση μόνωσης II.

Ο μέγιστος όγκος που μπορεί να θερμανθεί από τον θερμοπομπού είναι 60 κυβικά μέτρα, που αντιστοιχούν σε χώρο περίπου 20 τ.μ., ή και σε χώρο 25 τ.μ. εάν αυτός διαθέτει άριστη μόνωση.





ΓΙΟΞΑΣ ΑΕΕ & ΜΕΤΑΛΙΚΑ ΑΕ

Σώματα θέρμανσης μοντέρνας αισθητικής

Τα θερμαντικά σώματα Splendid, που διατίθενται αποκλειστικά από τις εταιρείες «Γιόξας Α.Ε.Ε. & Μετάλλικα Α.Ε.», συνδυάζουν κορυφαία τεχνολογία, ανθεκτικότητα και κομψή αισθητική. Είναι πιστοποιημένα κατά EN442, προσφέρουν σταθερή και αποδοτική λειτουργία, ενώ η 10ετής εγγύηση υπογραμμίζει τη μακροχρόνια αξιοπιστία τους. Διατίθενται σε μοντέλα εξωτερικού και εσωτερικού βρόχου, καλύπτοντας πλήρως τις ανάγκες κάθε χώρου και κάθε τύπου εγκατάστασης. Η εξαιρετικής ποιότητας βαφή σε χρώμα RAL 9016 προσφέρει άριστη προστασία από διάβρωση και φθορές, διατηρώντας παράλληλα μια διαχρονικά καθαρή και μοντέρνα εμφάνιση. Με μέγιστη πίεση λειτουργίας 10 bar και μέγιστη θερμοκρασία 110°C, τα Splendid αποτελούν μια επαγγελματική και ταυτόχρονα αισθητικά άρτια λύση για απαιτητικές εφαρμογές θέρμανσης.



ΘΕΡΜΟΓΚΑΖ Α.Ε.

Fan coil για αποδοτική θέρμανση

Η Θερμογκάζ παρουσιάζει τη σειρά fan coil Carisma Whisper CFF-ECM MV από την Sabiana, η οποία αποτελεί μια σύγχρονη λύση για αποδοτική θέρμανση και ψύξη εσωτερικών χώρων και διατίθεται σε πέντε μεγέθη ανάλογα με τις ενεργειακές απαιτήσεις.

Με εξαιρετικά λεπτό σχεδιασμό και σύγχρονη αισθητική, τα fan coil προσφέρουν υψηλή απόδοση, χαμηλή ενεργειακή κατανάλωση μέσω κινητήρα inverter και εξαιρετικά χαμηλό επίπεδο θορύβου. Διατίθενται με ενσωματωμένο χειριστήριο αφής και υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης μέσω Wi-Fi, για τον απομακρυσμένο έλεγχο των μονάδων μέσω της εφαρμογής Sabiana App. Είναι ιδανικά για κατοικίες και επαγγελματικούς χώρους, καθώς συνδυάζουν άνεση, ποιότητα και οικονομία.



K.CHEROUVIM
www.kcherouvim.gr



Κορυφαία ποιότητα, γνώση κι αξιοπιστία στα υδραυλικά είδη



K.CHEROUVIM

Θέση Μνήμα Κατή, Ριτσώνα, Τ.Κ.: 34100 Βαθύ Αυλίδας, Τηλ.: 22620.71117
www.kcherouvim.gr, Email: info@kcherouvim.gr

**ΚΟΣΜΑΡΚΟ
ΕΛΛΑΣ ΑΕ**
**Θερμαντικά
σώματα
panel
και λουτρού**


Η ιταλική εταιρεία Nuova Imas κατασκευάζει θερμαντικά σώματα από το 1960, και χάρη στην πολύχρονη εμπειρία της και την εξέλιξη των μονάδων παραγωγής της με σύγχρονα τεχνολογικά συστήματα, είναι σε θέση να προσφέρει σώματα με μέγιστη θερμική απόδοση, ακόμη και με χαμηλές θερμοκρασίες.

Ο μοντέρνος σχεδιασμός και η ποικιλία των διαστάσεων καλύπτουν τις ανάγκες κάθε χώρου και ικανοποιούν τις απαιτήσεις του καταναλωτή. Το προσεγμένο φινιρίσμα και ο ποιοτικός έλεγχος έχουν σαν αποτέλεσμα τη μέγιστη αξιοπιστία του σώματος. Επίσης η «Κοσμάρκο» διαθέτει τα θερμαντικά σώματα λουτρού Kalkhoff, τα οποία – χάρη στις πυκνές οριζόντιες σωληνώσεις και στην υψηλής ποιότητας ηλεκτροστατική βαφή – προσφέρουν τη μέγιστη δυνατή θερμική απόδοση. Είναι υψηλής αισθητικής και διατίθενται σε ποικιλία διαστάσεων, ώστε να καλύπτουν κάθε ανάγκη.

ΥΔΡΟΜΑΡΙΝ Α.Ε.
Θερμαντικά σώματα από την Kermit

Η εταιρεία «Υδρομαρίν Α.Ε.», αποκλειστική αντιπρόσωπος του οίκου Kermit, προσφέρει τα ομώνυμα θερμαντικά σώματα γερμανικής κατασκευής και υψηλής ποιότητας. Η κατοχυρωμένη πατέντα X2 που διαθέτουν εξασφαλίζει, μέσω ειδικού διαφράγματος, ώστε το θερμό νερό να οδηγείται πρώτα στην εμπρόσθια πλάκα του σώματος και στη συνέχεια στην οπίσθια. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα έως και 25% ταχύτερη απόδοση (χάρη στην αυξημένη θερμοκρασία της εμπρόσθιας πλάκας), αλλά και 11% εξοικονόμηση ενέργειας (χάρη στη μειωμένη θερμοκρασία στην οπίσθια πλάκα, που έχει και τις περισσότερες απώλειες λόγω γειτνίασης με τον εξωτερικό τοίχο).

Επίσης τα θερμαντικά σώματα Kermit εξαναγκάζουν το θερμό νερό που τα διαρρέει να κάνει μεγαλύτερη διαδρομή, ώστε να αποδίδουν ταχύτερα και να ακτινοβολούν έως και 100% περισσότερο στο χώρο. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται βέλτιστη ροή, χωρίς το φαινόμενο των «κρύων σημείων» που παρατηρείται στα σώματα μεγάλου μήκους.

Η μεγάλη ποικιλία σχεδίων και χρωμάτων επιτρέπει στα θερμαντικά σώματα Kermit να εναρμονίζονται απόλυτα με το περιβάλλον τους αλλά και να δημιουργούν χώρους υψηλής αισθητικής.


BRASS FORM
Διακόπτες για θερμαντικά σώματα


Οι διακόπτες θερμαντικών σωμάτων της Brass Form είναι σχεδιασμένοι προκειμένου να καλύπτουν πλήρως όλες τις εγκαταστάσεις θέρμανσης μονοσωλήνιου και δισωλήνιου συστήματος, με όποιο τύπο θερμαντικού σώματος ή διανομής έχει χρησιμοποιηθεί, προσφέροντας σημαντικά πλεονεκτήματα.

Είναι ιδανικοί για σώματα εξωτερικού βρόχου, για σώματα εσωτερικού βρόχου ΑΚΑΝ ή αλουμινίου, για σώματα με ενσωματωμένο βρόχο τύπου "H" Ventil και σώματα πετσετοκρεμάστρας, με χειροκίνητη ή θερμοστατική λειτουργία (δυνατότητα τοποθέτησης θερμοστατικής κεφαλής με σπειρώμα M30 ακόμα και σε δεύτερο χρόνο).

Προσφέρουν δυνατότητα περιστροφής («σπαστό» σύστημα) για σύνδεση από το πάτωμα ή από τον τοίχο, δυνατότητα εναλλαγής ζεστών νερών (προσαγωγής - επιστροφής) και ρύθμιση

ροής By-Pass (50-100%). Είναι κατασκευασμένοι από σφυρηλατο ορειχάλκο (EN12165-CW617N) σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά τεχνικά πρότυπα, με μηχανισμούς διπλής ασφάλειας με O-ring (EPDM) και στυπιοθλίπτη με Teflon, και διαθέτουν ορειχάλκινο κουζινέτο, βολάν χειρισμού από υψηλής ποιότητας πλαστικό ABS με μεταλλικό πολύγωνο ενίσχυσης και πλαστικό κάλυμμα προστασίας.

Οι υπεύθυνοι της Brass Form υπογραμμίζουν πως πρόκειται για μια ολοκληρωμένη λύση με υψηλή τεχνογνωσία, μεγάλη παραγωγική δυνατότητα και εγγυημένη αξιοπιστία, αντίστοιχη του ονόματος της Brass Form.



CALDA ENERGY

Καινοτόμα σώματα θέρμανσης

Με πολυετή τεχνογνωσία και αυστηρούς ελέγχους ποιότητας, τα θερμαντικά σώματα Radson κατασκευάζονται σύμφωνα με διεθνείς πιστοποιήσεις ISO 9002, TSE, DIN 4704 και τον ευρωπαϊκό Κανονισμό EN 442. Έτσι προσφέρουν υψηλή αξιοπιστία, ενώ συνοδεύονται από 10ετή εργοστασιακή εγγύηση. Χάρη στην καινοτομική τεχνική συγκόλλησης «δύο σε ένα», σύμφωνα με την οποία συγκο-

λώνται δύο περύγια αγωγής σε κάθε αγωγό κυκλοφορίας νερού, επιτυγχάνεται ενισχυμένη θερμική απόδοση με μικρότερη ποσότητα νερού, ταχύτερη θέρμανση, ομοιόμορφη κατανομή θερμότητας στο χώρο και μειωμένη κατανάλωση ενέργειας. Η σειρά Radson διατίθεται σε εκδόσεις Compact HP, Integra HP (με ενσωματωμένο βρόχο), Integra Parada (με επίπεδη όψη) και Integra Ramo (με οριζόντια



διακριτική διαμόρφωση). Όλα τα σώματα φέρουν ηλεκτροστατική βαφή KTL στη βασική απόχρωση RAL 9016, ενώ προσφέ-

ρονται και σε περισσότερες από 100 χρωματικές επιλογές, καλύπτοντας κάθε αισθητική και λειτουργική ανάγκη.

DIMAKIS S.A.

Σώματα από υψηλής ποιότητας χάλυβα



Η εταιρεία Dimakis S.A. παρουσιάζει τα θερμαντικά πάνελ Korad, τα οποία προσφέρουν σταθερή παροχή θέρμανσης σε κάθε οικία. Το εργοστάσιο παραγωγής βρίσκεται στο κέντρο της Ευρώπης και διαθέτει τεχνογνωσία πολλών ετών στην επεξεργασία μετάλλων. Τα θερμαντικά σώματα κατασκευάζονται με υψηλής ποιότητας χάλυβα και έχουν κομψό λευκό φινιρίσμα RAL 9016 που ταιριάζει σε κάθε διακόσμηση. Διαθέτουν πιστοποίηση EN 442-1, προσφέρουν υψηλή απόδοση και παρέχουν θερμότητα χωρίς σπατάλες, ενώ η υψηλή αισθη-

τική τα καθιστά, σύμφωνα με την εταιρεία, περιζήτητη στην ελληνική αγορά. Η προσεγμένη συσκευασία τους εξασφαλίζει ότι θα φτάσουν ακέραια στον κάθε χρήστη.

SMART HEATING

Πετσετοκρεμάστρες από την Zehnder



Οι πετσετοκρεμάστρες της Zehnder ξεχωρίζουν για την υψηλή ποιότητα κατασκευής, τη μεγάλη αντοχή και τη σταθερή θερμική απόδοση. Κατασκευάζονται από χάλυβα ή ανοξείδωτο ατσάλι, με αντιδιαβρωτική προστασία και ηλεκτροστατική βαφή. Διατίθενται σε υδραυλική, ηλεκτρική ή μεικτή έκδοση, με πολλαπλές δυνατότητες σύνδεσης και επιλογές ισχύος. Προσφέρουν ομοιόμορφη κατανομή θερμότητας, γρήγορη απόκριση και χαμηλή κατανάλωση ενέργειας. Είναι πλήρως συμβατές με λέβητες χαμηλών θερμοκρασιών και αντλίες θερμότητας, ενώ πολλά μοντέλα διαθέτουν θερμοστάτη και χρονοπρογραμματισμό. Σύμφωνα με τη Smart Heating, η

βράβευση αρκετών σειρών με Red Dot Design Award επιβεβαιώνει το συνδυασμό τεχνολογίας, απόδοσης και σύγχρονου βιομηχανικού σχεδιασμού υψηλών προδιαγραφών, για απαιτητικές αρχιτεκτονικές εφαρμογές σε σύγχρονα μπάνια και χώρους.

NOVART

Θερμαντικά σώματα από την Stelrad



Με περισσότερα από 47 χρόνια εμπειρίας, η Novart προσφέρει καινοτόμες λύσεις που καλύπτουν τις ανάγκες της σύγχρονης εποχής. Ως αποκλειστικός συνεργάτης του ομίλου Stelrad από το 1990, η Novart προτείνει μία πλήρη προϊοντική σειρά σύγχρονων και υψηλής απόδοσης θερμαντικών λύσεων, καλύπτοντας κάθε ανάγκη σε οικιακούς και επαγγελματικούς.

Συγκεκριμένα προτείνει τις εξής λύσεις:

Novello ECO: Τεχνολογία Serial Flow που εξασφαλίζει πρώτα την εμπρόσθια πλάκα, εξασφαλίζοντας γρηγορότερη θέρμανση και εξοικονόμηση ενέργειας έως και 10%.

Stelrad Planar & Style: Μια ευρέως γνωστή επιλογή σε πάνελ, με επίπεδη και μοντέρνα πρόσοψη για αρμονική ενσωμάτωση σε κάθε χώρο.

Stelrad Vertical Plan & Style: Κάθετη λύση ιδανική για χώρους με περιορισμένο πλάτος, συνδυάζοντας πρακτικότητα και σύγχρονη αισθητική.

Stelrad Compact: Το «best seller» της Stelrad στην Ευρώπη, το οποίο προσφέρει σταθερή ποιότητα, υψηλή απόδοση και ευκολία στην εγκατάσταση.

Termolux: Μια πρόταση υψηλής προστιθέμενης αξίας, με κλασική αισθητική και ανθεκτικότητα.

Termoline: Σχεδιασμός για χώρους με υγρασία, όπως το μπάνιο και η κουζίνα. Διαθέτει αντιδιαβρωτική προστασία και διπλή στρώση βαφής.



Πετσετοκρεμάστρες από την Zehnder

Μεγάλη ποικιλία διαστάσεων, με δυνατότητα ενσωμάτωσης σε νέες κατασκευές αλλά και σε ανακαινίσεις.

Η Zehnder αποτελεί μία κορυφαία γερμανική εταιρεία στον τομέα των συστημάτων θέρμανσης και του εσωτερικού κλίματος, με ιστορία που ξεπερνά τον έναν αιώνα. Η εταιρεία χαρακτηρίζεται από τη γερμανική φιλοσοφία στην παραγωγή της, η οποία βασίζεται στη μηχανική ακρίβεια, στη βιομηχανική ποιότητα και στη διαρκή τεχνολογική εξέλιξη. Με ισχυρή παρουσία σε όλη την Ευρώπη και διεθνώς, η Zehnder έχει καθιερωθεί ως σημείο αναφοράς για αρχιτέκτονες, μηχανικούς και επαγγελματίες που αναζητούν αξιόπιστες και καλαίσθητες λύσεις θέρμανσης.

Οι πετσετοκρεμάστρες της Zehnder αντικατοπτρίζουν απόλυτα αυτή τη φιλοσοφία. Κατασκευάζονται από χάλυβα υψηλής ποιότητας ή ανοξείδωτο ατσάλι, υλικά που εξασφαλίζουν υψηλή μηχανική αντοχή, άριστη θερμική αγωγιμότητα



και μακροχρόνια ανθεκτικότητα στον χρόνο. Πριν την τελική βαφή, τα σώματα υποβάλλονται σε ειδική αντιδιαβρωτική επεξεργασία, ώστε να αντέχουν στο απαιτητικό περιβάλλον του μπάνιου, όπου επικρατούν υγρασία, υδρατμοί και μεγάλες θερμικές μεταβολές. Η ηλεκτροστατική βαφή υψηλών προδιαγραφών προσφέρει άψογο αισθητικό αποτέλεσμα και μεγάλη αντοχή στη χρήση.





Σε επίπεδο τεχνικών χαρακτηριστικών, οι πετσετοκρεμάστρες διατίθενται σε υδραυλική, ηλεκτρική και μεικτή (dual fuel) έκδοση. Η υδραυλική λύση συνεργάζεται ιδανικά με σύγχρονους λέβητες χαμηλών θερμοκρασιών και αντλίες θερμότητας, προσφέροντας υψηλή απόδοση με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας. Η ηλεκτρική έκδοση επιτρέπει αυτόνομη λειτουργία καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, ενώ η μεικτή συνδυάζει και τα δύο συστήματα, εξασφαλίζοντας απόλυτη ευελιξία. Οι θερμικές αποδόσεις είναι πιστοποιημένες βάσει ευρωπαϊκών προτύπων και εξασφαλίζουν ομοιόμορφη κατανομή θερμότητας, γρήγορο στέγνωμα πετσετών και σταθερή θερμική άνεση στο χώρο. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται και στον τομέα του ελέγχου λειτουργίας, με επιλογές ψηφιακού θερμοστάτη, χρονοπρογραμματισμού και λειτουργιών εξοικονόμησης ενέργειας, που ενισχύουν την άνεση και περιορίζουν το λειτουργικό κόστος. Η μεγάλη ποικιλία διαστάσεων, τρόπων σύνδεσης και



χρωματικών επιλογών επιτρέπει την εύκολη ενσωμάτωση των πετσετοκρεμαστρών τόσο σε νέες κατασκευές όσο και σε ανακαινίσεις.

Ο σχεδιασμός αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της ταυτότητας της Zehnder. Πολλά μοντέλα έχουν διακριθεί με το διεθνές Red Dot Design Award, επιβεβαιώνοντας τον επιτυχημένο συνδυασμό τεχνολογικής υπεροχής, λειτουργικότητας και σύγχρονης αισθητικής. Έτσι, οι πετσετοκρεμάστρες της Zehnder δεν αποτελούν απλώς λύση θέρμανσης, αλλά ολοκληρωμένο αρχιτεκτονικό στοιχείο για μπάνια υψηλών απαιτήσεων. □





Εξοικονόμηση ενέργειας με συστήματα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων (BEMS)

Τα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων (Building Energy Management Systems [BEMS]) είναι ολοκληρωμένα συστήματα που αυτοματοποιούν και ελέγχουν όλες τις λειτουργίες ενός κτιρίου, επιτυγχάνοντας ενεργειακή αποδοτικότητα, τηλεμετρία και ανάλυση δεδομένων, διαλειτουργικότητα, προγνωστική συντήρηση κ.ά. *Του κ. Αντώνη Μαϊτού**

Ενα συνηθισμένο σύστημα αυτοματισμού BEMS αποτελείται από: έναν ανεξάρτητο ελεγκτή ή δικτυωμένη συστάδα ελεγκτών, λογισμικό / βάση δεδομένων και ενσύρματη / ασύρματη διασύνδεση με ελεγκτές πεδίου και μορφοτροπείς που επικοινωνούν με τον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό που το BEMS επιτηρεί και διαχειρίζεται. Οι συνήθεις ελεγκτές διαθέτουν βασική οθόνη LCD, οθόνες HMI (human-machine interface) ή εξόδους τύπου HDMI, για τη

διεπαφή του χρήστη με τη συνήθη ιστοσελίδα πρόσβασης / διαχείρισης (web interface). Η διεπαφή συνήθως επιτρέπει την ασφαλή διασύνδεση του χρήστη με το διακομιστή (web server) του ελεγκτή, ώστε να είναι δυνατή η ρύθμιση και διαχείριση του BEMS και του συνδεδεμένου εξοπλισμού. Μέσω των ιστοσελίδων του διακομιστή, ο χρήστης έχει πρόσβαση στις βασικές ρυθμίσεις του ελεγκτή. Αρκετές εταιρείες διαθέτουν εξειδικευμένα «κλειστά» εργαλεία ρύθμισης των ελεγκτών τους, με συνέπεια ο μηχανικός / τε-

χνικός να πρέπει να εκπαιδεύεται σε διαφορετικά εργαλεία και ενίοτε να έχει πρόσβαση μόνο κατόπιν συνδρομής. Μέχρι την προηγούμενη δεκαετία, οι εταιρείες αυτοματισμού δεν πρόσφεραν πραγματικά ανοιχτά πρωτόκολλα κτιριακού αυτοματισμού. Λέγοντας «ανοιχτά πρωτόκολλα» αναφερόμαστε σε βιομηχανικά πρότυπα επικοινωνιών όπως το BACnet, που επιτρέπουν συναλλαγή σημάτων ανεξάρτητα από κατασκευαστή εξοπλισμού, χωρίς κόστος χρήσης του πρωτοκόλλου ανά μηχανήμα, και με δημόσια

τεκμηρίωση. Σήμερα η αρχιτεκτονική των BEMS διατίθεται με ανοιχτά πρωτόκολλα, σε υλοποιήσεις όπως το Niagara, το EcoStruxure και άλλα. Τα ανοιχτά πρωτόκολλα επιτρέπουν σε συσκευές διαφορετικών κατασκευαστών να επικοινωνούν μεταξύ τους μειώνοντας σημαντικά την ανάγκη για μεταφραστές σημάτων και την πολυπλοκότητα της αρχιτεκτονικής. Στον πίνακα 1 καταγράφονται ανοιχτά και κλειστά πρωτόκολλα αυτοματισμού / ελέγχου. Το βασικότερο πλεονέκτημα των κλειστών πρωτοκόλλων είναι



η ενσωματωμένη ασφάλειά τους, με χαρακτηριστικό παράδειγμα το ιδιοκτησιακό πρωτόκολλο της πλατφόρμας Niagara, FOX (Facility Online eXchange). Στον πίνακα 1 καταγράφονται τρία δημοφιλή ανοιχτά πρωτόκολλα επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται ευρέως σήμερα.

Απαιτήσεις για την επιλογή συστήματος BEMS

Θεμελιώδεις απαιτήσεις για την επιλογή ενός BEMS είναι να αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση ασφαλούς επικοινωνίας, με δυνατότητα διασυνδεσιμότητας συσκευών από διαφορετικούς κατασκευαστές. Οι βασικές απαιτήσεις που μπορεί να καλύπτει η πλατφόρμα διαχείρισης των επιμέρους συστημάτων του BEMS παραθέτονται στον πίνακα 2.

Για την επιτήρηση και μέτρηση της ενέργειας στα ηλεκτρομηχανολογικά συστήματα κτιριακού κελύφους, που επιτηρεί ένα BEMS, είναι σημαντικά τα σήματα να επιλεχθούν προσεκτικά



ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΑΝΟΙΧΤΑ ΔΗΜΟΦΙΛΗ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Α / Α	ΑΝΟΙΧΤΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ / ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
1	BACnet: Διαμορφώνεται ως ένα σύστημα κανόνων επικοινωνίας από εξειδικευμένη επιτροπή της ASHRAE. Λειτουργεί ως BACnet / IP μέσω Ethernet / WiFi. [1]
2	Modbus (RTU / TCP). Είναι το παλαιότερο πρωτόκολλο (1979) και χρησιμοποιεί επικοινωνία πελάτη - εξυπηρετητή (client-server). Είναι απλό και ιδιαίτερα διαδεδομένο για βιομηχανικές συσκευές, PLCs, μετρητές, αισθητήρες. Μειονεκτεί στο θέμα της ασφάλειας.
3	KNX. Οι προδιαγραφές του είναι ανοιχτές. Διαθέτει αποκεντρωμένη αρχιτεκτονική, επιτρέποντας κάθε κόμβο / συσκευή να επικοινωνεί με άλλες συσκευές στο δίκτυο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ BEMS

	Δ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
1	Διαλειτουργικότητα με ελεγκτές διαφορετικών κατασκευαστών και με διαφορετικά πρωτόκολλα.
2	Ανεξαρτησία από προδιαγραφές κατασκευαστή (hardware independence).
3	Υποστήριξη λειτουργιών για την υλοποίηση αυτοματισμών βάσει κλάσεων του EN15232 (A / B / C / D) ή την εξέλιξη του (EN 52120)
4	Συμβατότητα με το ευρωπαϊκό πρότυπο SRI (smart readiness indicators) για την υλοποίηση Smart ready services.
5	Υποστήριξη μεταδεδομένων για αυτοματοποιημένη μέτρηση και επαλήθευση
6	Κυβερνοασφάλεια και συμβατότητα με το IEC 62443
7	Αυτοματοποιημένη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας
8	Εύχρηστη υλοποίηση διαδικασιών λειτουργικής παραλαβής (commissioning)
9	Εύκολη ενσωμάτωση ζητούμενων σημείων εισόδου / εξόδου.
10	Οπτικός χρονοπρογραμματισμός / οπτική υλοποίηση συναγεργμών
11	Τοπική και απομακρυσμένη διαχείριση για πολλαπλά επίπεδα χρηστών
12	Υποστήριξη από έμπειρους προγραμματιστές / μηχανικούς.

και οικονομικά. Στον πίνακα 3 καταγράφονται οκτώ ενδεικτικά σήματα, δύο ανά κατηγορία IO (είσοδο / έξοδο).

Εφαρμογές εξοικονόμησης ενέργειας με BMS

Υπάρχουν πολλαπλές εφαρμογές εξοικονόμησης ενέργειας, οι οποίες μετρούνται, ρυθμίζονται και ελέγχονται μέσω συστημάτων διαχείρισης ενέργειας. Τέτοιες εφαρμογές είναι οι εξής:

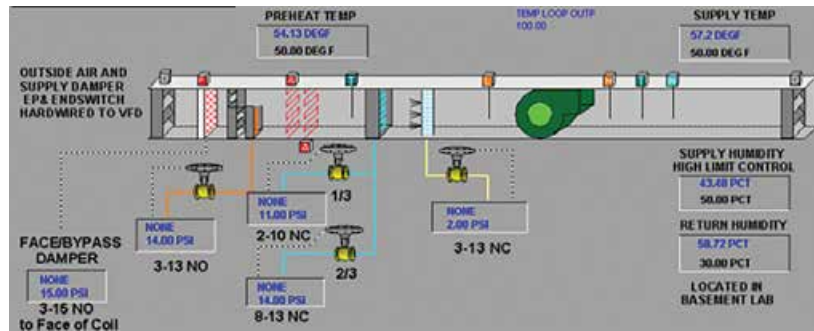
1. Βελτιστοποίηση ελέγχου γραφείων (28% εξοικονομήσεις ενέργειας)[2]. Σε βρετανικό κτίριο γραφείων του 1967, με εμβαδόν 17.600m², έγιναν επεμβάσεις βελτιστοποίησης με χρήση βαθμονομημένου ψηφιακού διδύμου. Απέφεραν εξοικονομήσεις της τάξης του 28%.

2. Έλεγχος φωτισμού με χρήση KNX [3]. Με χρήση αισθητήρων παρουσίας, συνδεδεμένων σε BMS μέσω πρωτόκολλου KNX, έγινε εξοικονόμηση ενέργειας, της τάξης του 35% ετησίως

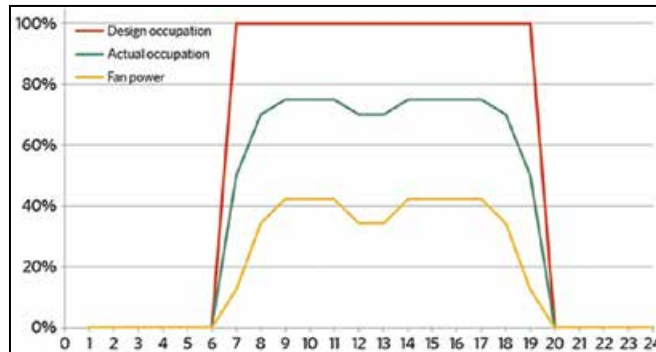
3. Στρατηγικές ελέγχου για μηχανικούς [4]. Συνήθης στρατηγική ελέγχου είναι η ελεγχόμενη απόκριση σε μετρούμενη ζήτηση. Τα βρετανικά κτίρια γραφείων συνήθως λειτουργούν με 60-70% πυκνότητα πληθυσμού. Η κατανάλωση ενέργειας ανεμιστήρων για να κρυθεί σε ποσοστά 50-60% (εικόνα 3). Το BMS επιτρέπει τον αριθμό χρηστών και ρυθμίζει την παροχή νερού, επιτρέποντας τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης.

Ψηφιακό δίδυμο

Το μέλλον, που είναι ήδη εδώ, προδιαγράφει ψηφιακές ρέπλικες κτιρίων και μοντελοποίηση των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων με σημασιολογικές οντότητες. Ένα τυπικό ψηφιακό δίδυμο ενσωματώνει τις φυσικές οντότητες του κελύφους / ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού σε ένα εικονικό μοντέλο και χρησιμοποιεί την αμφίδρομη ψηφιακή επικοινωνία τους μέσω ενός BMS, για να επιτρέπει, να ελέγχει και να μεταβάλλει τις παραμέτρους



ΕΙΚΟΝΑ 1: Ενδεικτικό γράφημα επιτήρησης Κεντρικής Κλιματιστικής Μονάδας



ΕΙΚΟΝΑ 3: Δυνατότητα μείωσης κατανάλωσης ανεμιστήρων, λόγω προσαρμογής της ισχύος τους στην πραγματική ζήτηση

του εικονικού μοντέλου. Με BEMS, ένα ψηφιακό δίδυμο κτίριο (digital twin) μπορεί να επιτρέψει εξοικονομήσεις ενέργειας οι οποίες φτάνουν το 30% [6].

*Ο κ. Αντώνης Μαϊτός είναι μέλος του Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.ΔΙ.Π.) του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

ΕΙΚΟΝΑ 2: Κλάσεις ενεργειακής απόδοσης κατά EN15232
Κλάση A: Υψηλή ενεργειακή απόδοση
Κλάση B: Προηγμένα συστήματα ελέγχου
Κλάση C: Συστήματα ελέγχου αναφοράς
Κλάση D: Συστήματα χαμηλής ενεργειακής αποδοτικότητας

ΠΗΓΕΣ

1. Προδιαγραφή BMS πανεπιστημίου CORNELL. https://facilities.weill.cornell.edu/sites/default/files/downloads/bms_final_august_2020.pdf
2. BACnet. A Data communication protocol for Building Automation and Control Networks. ASHRAE. https://ashrae.iwrapper.com/ASHRAE_PREVIEW_ONLY_STANDARDS/STD_135_2024.
3. Back in control: making savings with BMS optimization. CIBSE journal online. <https://www.cibsejournal.com/technical/back-in-control-how-bms-optimisation-saved-171000-in-nine-months/>
4. Saving Energy with KNX (case study). ABB publication. https://library.e.abb.com/public/12fd967de6924f208ecc69c1504d1696/ABB%20KNX%20Case%20study_9AKK107045A9932.pdf
5. Unlocking the secrets of the black box: control strategies for engineers. CIBSE journal online, February 2020. <https://www.cibsejournal.com/technical/unlocking-the-secrets-of-the-black-box/>
6. Zhao et al., 2023



MERABELL

Ζακύνθου 12 & Σύρου, GR 144 52
Μεταμόρφωση, Αθήνα
+30 210 2322970
info@merabell.gr
www.merabell.gr

Επεκτάσιμοι σωλήνες από ανοξείδωτο χάλυβα MARABELL AQUA & GAS FLEXI

ΔΩΣΤΕ ΧΡΩΜΑ & ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΑΣ



Σωλήνες από ανοξείδωτο χάλυβα υψηλής ποιότητας



Πιστοποιημένο σύστημα για νερό και αέριο



Εξωτερική επένδυση για προστασία και ηχομόνωση



Το κυματοειδές προφίλ αποτρέπει την καθίζηση βρωμιάς



Έξυπνα εργαλεία για ευκολότερη εργασία



Ανώτερη ποιότητα με 10-ετή εγγύηση



Σαρώστε τον κωδικό QR για να δείτε βίντεο αναφοράς



Σωλήνες inox AISI 316L μπλε ή κόκκινο, νερού από 1/2" έως 1"



Σωλήνες inox AISI 316L σε κίτρινο για αέριο, από 1/2" έως 1"



Εργαλείο τάνυσης DN12, DN15, DN20



Πολυχρηστική τσάντα



Θέρμανση δαπέδου

Οδηγός για άνετη και αποδοτική θέρμανση κτιρίων

Η ενδοδαπέδια θέρμανση αποτελεί μια σύγχρονη λύση θέρμανσης η οποία μπορεί να συνδυαστεί με αρκετά συστήματα, όπως είναι αντλίες θερμότητας, λέβητες συμπύκνωσης και γεωθερμικά συστήματα. Προσφέρει πολλαπλά οφέλη, όπως σταθερή απόδοση σε θέρμανση, εξοικονόμηση ενέργειας και υψηλή αισθητική. *Του κ. Νίκου Κυράδη**

Η υδραυλική θέρμανση δαπέδου αποτελεί σήμερα μία από τις πιο σύγχρονες και ενεργειακά αποδοτικές λύσεις θέρμανσης, κερδίζοντας συνεχώς έδαφος τόσο σε νεόδμητες κατοικίες όσο και σε έργα ανακαίνισης καθώς και σε κτίρια μεγάλης κλίμακας. Πρόκειται για ένα σύστημα που συνδυάζει υψηλή θερμική άνεση, οικονομία στη λειτουργία και αισθητική

ελευθερία, ανταποκρινόμενο πλήρως στις απαιτήσεις των σύγχρονων κτιρίων, της βιώσιμης δόμησης και φυσικά της αειφορίας.

Υδραυλική θέρμανση δαπέδου

Η υδραυλική θέρμανση δαπέδου είναι ένα σύστημα θέρμανσης χαμηλής θερμοκρασίας, στο οποίο κυκλοφορεί ζεστό νερό μέσα από δίκτυο σωληνώσεων τοποθετημένων κάτω

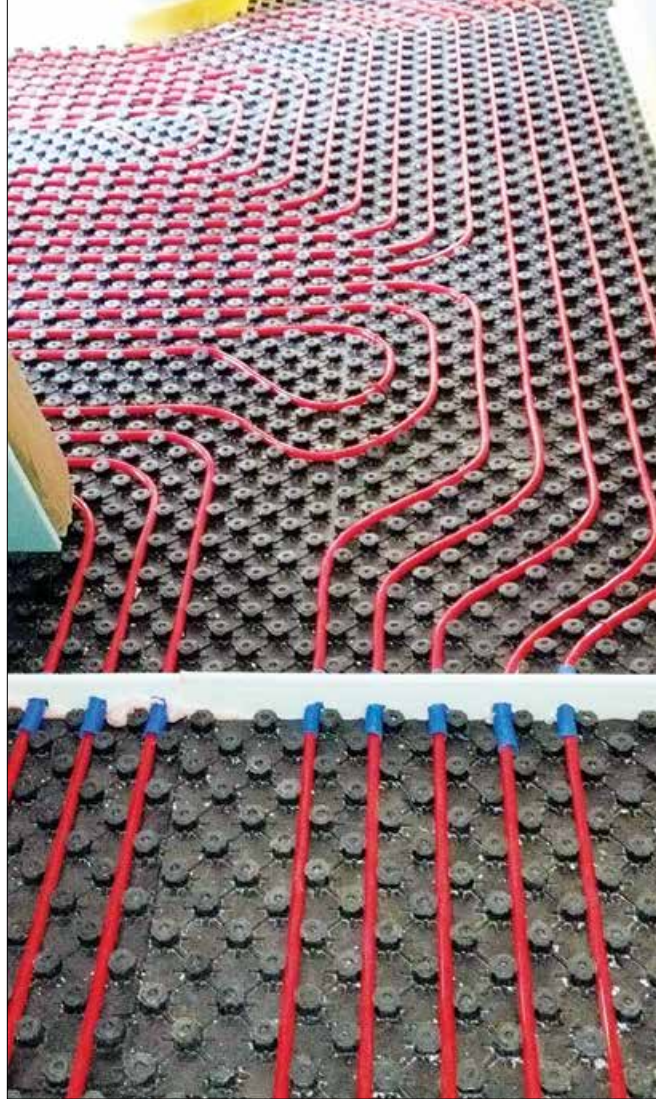
από την τελική επιφάνεια του δαπέδου. Η θερμότητα μεταδίδεται στο χώρο κυρίως με ακτινοβολία και λιγότερο με μεταφορά, επιτυγχάνοντας ομοιόμορφη θέρμανση σε όλο το λειτουργικό ύψος του χώρου. Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά θερμομαντικά σώματα, όπου ο ζεστός αέρας συγκεντρώνεται κοντά στην οροφή, η θέρμανση δαπέδου διατηρεί υψηλότερη θερμοκρασία κοντά στο δάπεδο και χαμηλό-

τερη στην οροφή του χώρου, προσφέροντας ιδανική κατανομή θερμοκρασίας για τον ανθρώπινο οργανισμό.

Βασικά στοιχεία

Ένα σύστημα υδραυλικής θέρμανσης δαπέδου αποτελείται από:

- Ειδικές πλαστικές σωληνώσεις κατασκευασμένες κυρίως από σύγχρονα υλικά δικτυωμένου πολυαιθυλενίου (Cross-linked Polyethylene [PEX]).



• Θερμομονωτικές πλάκες ειδικής διαμόρφωσης που επιτρέπουν συγκράτηση των σωλήνων, ακριβή εφαρμογή του σχήματος διάστρωσης και φυσικά φραγή υδρατμών, ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα υγραποίησης υπό συγκεκριμένες συνθήκες.

• Ειδικά group συλλεκτών διανομής, κατά προτίμηση με ροόμετρα και βαλβίδες έτοιμες να δεχτούν ηλεκτροθερμικούς κινητήρες για τη σωστή ρύθμιση της λειτουργίας του συστήματος και εφόσον φυσικά επιθυμεί ο χρήστης πλήρη θερμοκρασιακή αυτονομία των χώρων, απόλυτη θερμική άνεση και μεγαλύτερη οικονομία.

• Την πηγή παραγωγής θερμότητας.

• Αυτοματισμούς και θερμοστάτες.

Το νερό θερμαίνεται σε θερμοκρασίες συνήθως μεταξύ 30°C και 45°C, σημαντικά χαμηλότερες από τα συμβατικά συστήματα. Στη συνέχεια, μέσω του συλλέκτη, κατανέμεται

Στην ενδοδαπέδια θέρμανση η απουσία θερμαντικών σωμάτων απελευθερώνει χώρο, ενώ η μειωμένη κυκλοφορία αέρα περιορίζει τη μεταφορά σκόνης και αλλεργιογόνων

στα επιμέρους κυκλώματα του δαπέδου. Οι θερμοστάτες ελέγχουν τη θερμοκρασία ανά χώρο, προσφέροντας ακρίβεια και εξοικονόμηση ενέργειας.

Συμβατότητα

Η υδραυλική θέρμανση δαπέδου συνδυάζεται με αντλίες θερμότητας, λέβητες συμπύκνωσης, λέβητες φυσικού αερίου και γεωθερμικά συστήματα, καθώς και με ηλιακά συστήματα υποβοήθησης. Η χαμηλή θερμοκρασία λειτουργίας αυξάνει την απόδοση αυτών των πηγών, καθιστώντας το σύστημα ιδανικό για κτίρια με υψηλές ενεργειακές απαιτήσεις, με στόχο τη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος. Η απουσία θερμαντικών σωμά-

των απελευθερώνει τους τοίχους και διευκολύνει τον αρχιτεκτονικό και διακοσμητικό σχεδιασμό, ενώ η μειωμένη κυκλοφορία αέρα περιορίζει τη μεταφορά σκόνης και αλλεργιογόνων, κάτι ιδιαίτερα σημαντικό για άτομα με αλλεργίες ή αναπνευστικά προβλήματα. Επίσης το σύστημα καλύπτει και τις ανάγκες δροσίμου κατά τη θερινή περίοδο, με τη χρήση αντλίας θερμότητας ψύξης / θέρμανσης.

Περιορισμοί

Παρά τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η ενδοδαπέδια θέρμανση, υπάρχουν και ορισμένοι περιορισμοί που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και συγκεκριμένα:

• Το σχετικά αυξημένο αρχικό κόστος. Ωστόσο, σε σχέση με τα κλασικά σώματα στους τοίχους, το αυξημένο κόστος καλύπτεται από την εξοικονόμηση χώρου. Η εξοικονόμηση αυτή, σε анаγωγή με την τιμή αγοράς ανά τετραγωνικό του κτιρίου –ειδικά σε περιοχές με υψηλή αντικειμενική ή εμπορική αξία– εξαλείφει πλήρως το αυξημένο αρχικό κόστος της ενδοδαπέδιας θέρμανσης.

• Η θερμική αδράνεια: Το σύστημα δεν ενδείκνυται για γρήγορες εναλλαγές θερμοκρασίας. Ωστόσο, τα σύγχρονα συστήματα έχουν εξελιχτεί σε τέτοιο βαθμό, που το φαινόμενο της υψηλής αδράνειας έχει εξαφανιστεί, με ευεργετικά αποτελέσματα στη λειτουργία και απόδοση του συστήματος όπως π.χ. τα συστήματα θέρμανσης δαπέδου ξηράς δόμησης χαμηλού προφίλ.

• Ο σωστός σχεδιασμός, ώστε να αποφευχθούν θερμικές απώλειες ή κακή απόδοση. Για το λόγο αυτό απαιτείται μελέτη του χώρου από εξειδικευμένους και έμπειρους μηχανικούς.

• Περιορισμοί σε ανακαινίσεις, λόγω αύξησης του ύψους του δαπέδου. Ωστόσο, υπάρχουν πλέον και συστήματα χαμηλού προφίλ.

Υλικά δαπεδόστρωσης

Η υδραυλική θέρμανση δαπέδου λειτουργεί ικανοποιητικά και χωρίς περιορισμούς υλικών τελικής δαπεδόστρωσης, όπως είναι κεραμικά πλακίδια, μάρμαρο και γρανίτης. Μπορεί επίσης να συνδυαστεί με ξύλινα ή συνθετικά δάπεδα, εφόσον αυτά είναι κατάλληλα πιστοποιημένα για ενδοδαπέδια θέρμανση και τηρούνται τα επιτρεπόμενα όρια θερμοκρασίας.

Συντήρηση και διάρκεια ζωής

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της υδραυλικής θέρμανσης δαπέδου είναι η μεγάλη διάρκεια ζωής και οι ελάχιστες ανάγκες συντήρησης. Οι σωληνώσεις έχουν προσδόκιμο ζωής άνω των 50

ετών, ενώ η συντήρηση περιορίζεται κυρίως στην πηγή θερμότητας και στους αυτοματισμούς. Φυσικά απαιτείται και ένας καθαρισμός (πλύση) των κυκλωμάτων σε αραδιά χρονικά διαστήματα, τα οποία καθορίζονται από διάφορους παράγοντες που αξιολογεί ο ειδικός θερμοϋδραυλικός εγκαταστάτης.

Ολοκληρωμένη λύση θέρμανσης

Η υδραυλική θέρμανση δαπέδου αποτελεί μία ολοκληρωμένη λύση θέρμανσης για κτίρια που δίνουν έμφαση στην άνεση, την ενεργειακή αποδοτικότητα και τη σύγχρονη αισθητική. Προσφέρει εφ' όρου ζωής σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας, βελτιωμένη ποιότητα ζωής και προστιθέμενη αξία στο ακίνητο. Με σωστό σχεδιασμό και ποιοτική εγκατάσταση, μπορεί να αποτελέσει μία από τις πιο αποδοτικές επενδύσεις για ένα σύγχρονο και βιώσιμο σπίτι. □

*Ο κ. Νίκος Κυράδης είναι διευθυντής Διασφάλισης Ποιότητας της Interplast Α.Ε. και πρόεδρος και διευθύνων σύμβουλος της ELVIOM Α.Β.Ε.Ε.



Πλεονεκτήματα

Τα πλεονεκτήματα της υδραυλικής θέρμανσης δαπέδου είναι τα εξής:

- Επιτυγχάνεται υψηλή ενεργειακή απόδοση και αυξημένη θερμική άνεση.
- Η λειτουργία σε χαμηλές θερμοκρασίες μειώνει σημαντικά την κατανάλωση ενέργειας, και σε πολλές περιπτώσεις επιτυγχάνεται εξοικονόμηση έως και 50% σε σύγκριση με τα παραδοσιακά συστήματα.
- Η θερμότητα κατανέμεται ομοιόμορφα και σταθερά στο χώρο, χωρίς ψυχρά σημεία και χωρίς απότομες μεταβολές της θερμοκρασίας.
- Το ζεστό δάπεδο προσφέρει αίσθηση άνεσης, ιδιαίτερα σε χώρους όπου οι χρήστες κινούνται χωρίς υποδήματα, όπως σε υπνοδωμάτια και καλοθιστικά.



T-PRESS

www.tpress.gr

Όλα τα περιοδικά είναι διαθέσιμα και online

9 ΤΕΧΝΙΚΑ
ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

6 ΔΙΕΘΝΕΙΣ
ΕΚΘΕΣΕΙΣ



**Από το
1991**

Όλα τα κορυφαία BRANDS σε μία συνεργασία!



Κάθε μέρα...
σε κάθε σου βήμα...
για κάθε σου έργο!

ΔΙΚΤΥΟ
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ



ΝΕΟΣ ΟΔΗΓΟΣ
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ



www.kanellakis-sa.gr

✉ sales@kanellakis-sa.gr ☎ 210 5912555

8η Διεθνής Έκθεση

Τεχνολογίες Περιβάλλοντος

Verde.tec 2026

27/02-01/03

➤ Εκθεσιακό Κέντρο
Μ.Ε.Σ. - Παιονία

- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ - ΔΗΜΟΙ • ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
- ΑΠΕ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ • ΕΞΥΠΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ - SMART CITIES
- ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗ • ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
- ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ • ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΔΟΜΗΣΗ
- ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ • ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΕΡΟΥ
- ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ



T-PRESS
www.tpress.gr

Ημέρες και ώρες λειτουργίας

- Παρασκευή 27 Φεβρουαρίου 10:00 - 20:00
- Σάββατο 28 Φεβρουαρίου 10:00 - 20:00
- Κυριακή 01 Μαρτίου 10:00 - 19:00

Πρόσβαση στο εκθεσιακό κέντρο (Μ.Ε.Σ.)

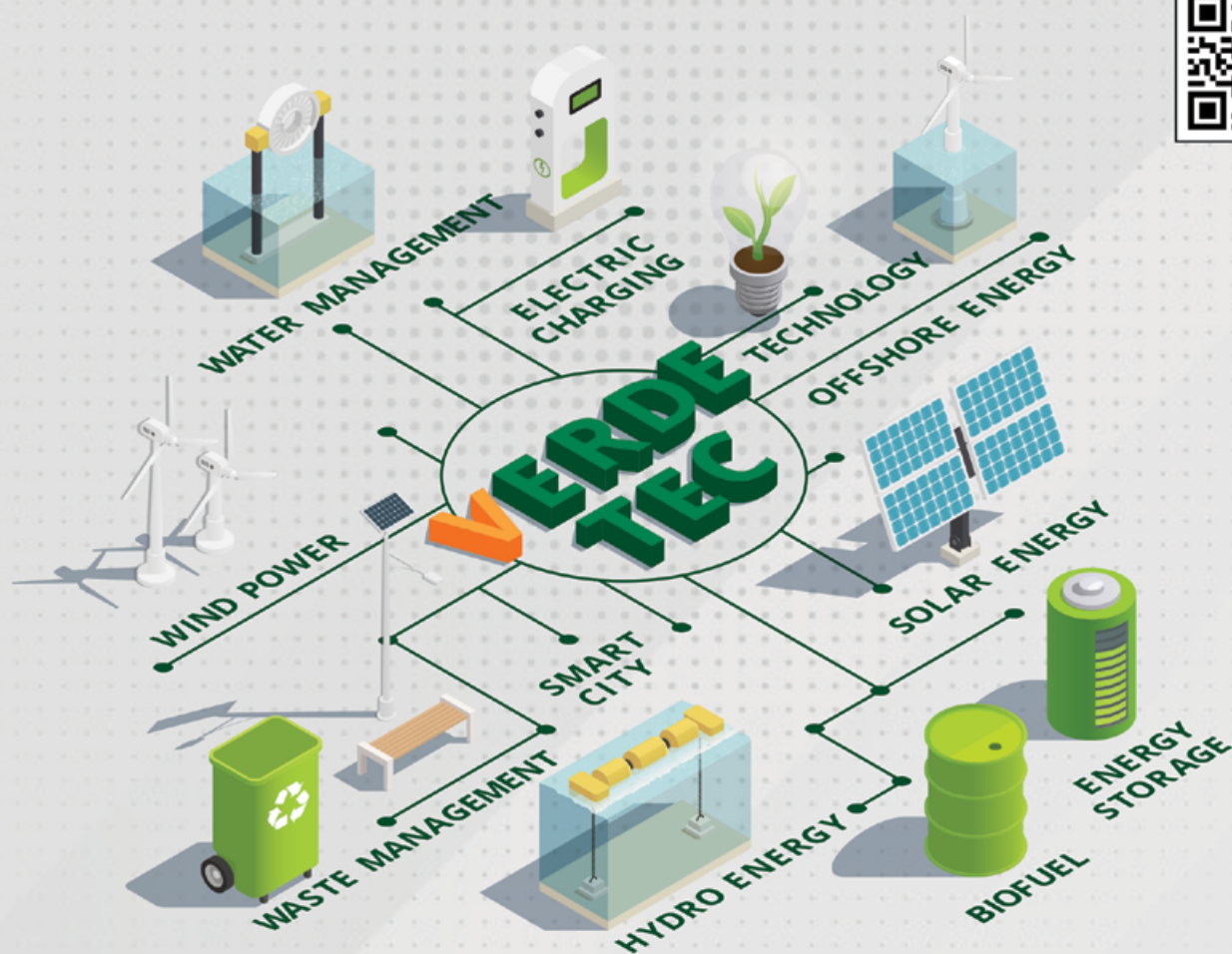
- Μέσω της Λεωφόρου Λαυρίου (αριθμ. 301)
- Μέσω της Αττικής οδού (Έξοδος 17 – Κάντζα)
- Δωρεάν χώροι στάθμευσης

Δωρεάν Μετακίνηση

Με λεωφορεία της εταιρείας ΤΣΟΚΑΣ:

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ (27/02), ΣΑΒΒΑΤΟ (28/02), ΚΥΡΙΑΚΗ (01/03) ΑΝΑ ΜΙΣΗ ΩΡΑ:

- Από Σταθμό Μετρό «Δουκίσσης Πλακεντίας» προς Μ.Ε.Σ. (10:00 - 18:00)
- Από Μ.Ε.Σ. προς Σταθμό Μετρό «Δουκίσσης Πλακεντίας» (12:00 - 21:00)



ΕΙΣΟΔΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗ

ΧΟΡΗΓΟΙ



ΕΠΙΣΗΜΟΙ ΧΟΡΗΓΟΙ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ



ΧΟΡΗΓΟΙ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ



HEATMAX

Προϊόντα υψηλής τεχνολογίας

Με έδρα τη Θεσσαλονίκη και παρουσία στην Αθήνα, η Heatmax διαθέτει μια ευρεία γκάμα προϊόντων που καλύπτουν τις ιδιαίτερα απαιτητικές ανάγκες που υπάρχουν σε θέρμανση και κλιματισμό. Η εταιρεία εκπροσωπεί σημαντικούς οίκους από το εξωτερικό και ξεχωρίζει για την υψηλή τεχνική κατάρτιση του προσωπικού της.



Η HeatMax, με εμπορική παρουσία στην ελληνική αγορά εδώ και μια δεκαετία, έχει καθιερωθεί ως μια αξιόπιστη παρουσία στο χώρο της θέρμανσης και του κλιματισμού. Στελεχώνεται από εξειδικευμένο προσωπικό, όπως με μηχανικούς που κατέχουν βαθιά γνώση των τεχνολογικών εξελίξεων στον κλάδο, γεγονός που επιτρέπει στην Heatmax να παρακολουθεί τις συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες της αγοράς και να προσαρμόζεται με ταχύτητα στις απαιτήσεις των πελατών της. Στο πλαίσιο της στρατηγικής της εταιρείας για συνεχή ανάπτυξη και ενίσχυση των συνεργατών της, εγκαινίασε πριν από δύο περίπου χρόνια ένα νέο υποκατάστημα στην Αθήνα, το οποίο είναι ειδικά

αφιερωμένο στην ενημέρωση, στην τεχνική εκπαίδευση και στην πρακτική κατάρτιση των συνεργατών. Το υποκατάστημα αυτό αποτελεί ένα υπερσύγχρονο εκθεσιακό και εκπαιδευτικό κέντρο, και είναι πλήρως εξοπλισμένο με όλα τα προϊόντα της εταιρείας σε λειτουργία. Η παρουσία του πλήρους προϊόντικού χαρτοφυλακίου επιτρέπει στους τεχνικούς να εκπαιδεύονται σε πραγματικές συνθήκες, να εξοικειώνονται με τον πλήρη κύκλο λειτουργίας και υποστήριξης των συστημάτων, και να αποκτήσουν άμεση εμπειρία πάνω στον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται καθημερινά από τους πελάτες.

Η Heatmax διαθέτει στην Αθήνα ένα υπερσύγχρονο εκθεσιακό και εκπαιδευτικό κέντρο, πλήρως εξοπλισμένο και με όλα τα προϊόντα της εταιρείας σε λειτουργία

Οίκοι αντιπροσώπευσης

Παράλληλα, στο πλαίσιο της συνεχούς διεύρυνσης της γκάμας προϊόντων της, η Heatmax συνεργάζεται με κορυφαίες διεθνείς εταιρείες, επιλέγοντας προϊόντα που ξεχωρίζουν για την τεχνολογική τους υπεροχή, την αξιοπιστία και την ενεργειακή απόδοση. Οι πιο σημαντικοί οίκοι που αντιπροσωπεύει είναι οι εξής:

- **Grant:** Πρόκειται για έναν από τους μεγαλύτερους και πιο ανα-





γνωρισμένους κατασκευαστές λύσεων θέρμανσης στην Αγγλία και Ιρλανδία. Η εταιρεία διαθέτει δεκαετίες εμπειρίας στο σχεδιασμό και στην κατασκευή λεβήτων υψηλής απόδοσης και αντλιών θερμότητας, προσφέροντας αξιόπιστες, ενεργειακά αποδοτικές και φιλικές προς το περιβάλλον λύσεις για σύγχρονες ανάγκες θέρμανσης.

- **Ventilclima:** Ιταλικός οίκος που έχει παράδοση στην παραγωγή fan coil unit και ολοκληρωμένων συστημάτων κλιματισμού και αερισμού, προσφέροντας λύσεις που συνδυάζουν υψηλή απόδοση, άνεση και ενεργειακή αποδοτικότητα σε κατοικίες και επαγγελματικούς χώρους.
- **KD Navien:** Διεθνώς αναγνωρισμένος κορεάτικος

κατασκευαστής λεβήτων συμπύκνωσης και θερμαντικών συστημάτων, με εστίαση στην υψηλή τεχνολογία, την εξοικονόμηση ενέργειας και την αξιόπιστη λειτουργία σε πλήθος εφαρμογών θέρμανσης.

- **WITA:** Γερμανική / ευρωπαϊκή εταιρεία με πάνω από 60 χρόνια εμπειρίας στην τεχνολογία κυκλοφορητών νερού και αντλιών υψηλής απόδοσης. Οι λύσεις της συμβάλλουν στην αξιόπιστη και οικονομική λειτουργία θερμικών κυκλωμάτων σε σύγχρονα συστήματα θέρμανσης. ■

Προϊόντα HeatMax

Η HeatMax διαθέτει σειρά προϊόντων με δική της εμπορική ονομασία, όπως μαγνητικά φίλτρα, θερμοστάτες και λοιπά εξαρτήματα θέρμανσης, τα οποία επιλέγονται με αυστηρά κριτήρια ποιότητας και αξιοπιστίας, και προσφέρουν ολοκληρωμένες λύσεις για κάθε εγκατάσταση. Οι υπεύθυνοι της εταιρείας υπογραμμίζουν: «Συνεχίζουμε να μεγαλώνουμε με την ίδια πάντα φιλοσοφία και με στρατηγική που βασίζεται στην ποιότητα, στην καινοτομία και στην εμπιστοσύνη των πελατών μας».



Εμμανουήλ Κατσουλάκης
Πρόεδρος του Συνδέσμου Θερμοϋδραυλικών Χανίων

«Να ενισχύσουμε τη συμμετοχή των μελών και να καλλιεργήσουμε πνεύμα συνεργασίας»

Ο Σύνδεσμος Θερμοϋδραυλικών Χανίων, οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει σήμερα και οι επόμενες δράσεις που σχεδιάζει για το επόμενο διάστημα.

Συνέντευξη στο Γιώργο Μουσλή

Στα τέλη Νοεμβρίου συγκροτήθηκε σε σώμα το νέο διοικητικό συμβούλιο του Συνδέσμου Θερμοϋδραυλικών Χανίων, με τον κ. Εμμανουήλ Κατσουλάκη να ανανεώνει τη θητεία του στη θέση του προέδρου. Το περιοδικό «Θερμοϋδραυλικός» επικοινωνώντας με τον κ. Κατσουλάκη, ο οποίος μίλησε για τους στόχους του νέου προεδρείου, για τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι επαγγελματίες στην περιοχή των Χανίων αλλά και για τις επόμενες δράσεις του Συνδέσμου.

– **Πρόσφατα συγκροτήθηκε σε σώμα το νέο διοικητικό συμβούλιο του συνδέσμου και θα θέλαμε να ευχηθούμε καλή σταδιοδρομία σε εσάς και στα υπόλοιπα μέλη του Συνδέσμου. Ποια είναι η δυναμική του Συνδέσμου και ποιες οι βασικές σας προτεραιότητες για την τρέχουσα περίοδο;**

– Η δυναμική του Συνδέσμου βασίζεται πρωτίστως στην ενότητα και στην αλληλεγγύη των μελών μας, στην εμπειρία τους, καθώς και στη διαρκή προσπάθεια για αναβάθμιση των γνώσεων και συνεπακόλουθα των υπηρεσιών που παρούμε. Βασικές μας προτεραιότητες για το επόμενο διάστημα είναι:

• Η ενίσχυση της επαγγελματικής κατάρτισης και η συνε-

χής επιμόρφωση των υδραυλικών μέσω σεμιναρίων και εκπαιδεύσεων.

• Η προώθηση της νομιμότητας και της ποιότητας στις υδραυλικές εργασίες, με στόχο την προστασία όχι μόνο των επαγγελματιών αλλά και των καταναλωτών.

• Η ενίσχυση της εξωστρέφειας του Συνδέσμου και η καλύτερη ενημέρωση του κοινού για το ρόλο και τη σημασία του επαγγελματία υδραυλικού.

Με συλλογική προσπάθεια και διάθεση για πρόοδο, είμαστε έτοιμοι να προχωρήσουμε σε ουσιαστικές δράσεις προς όφελος όλων των μελών μας, αλλά και του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου.

– **Ποιες θεωρείτε πως είναι οι μεγαλύτερες προκλήσεις για τους επαγγελματίες της περιοχής σας και σε ποιους τομείς χρειάζεστε υποστήριξη;**

– Μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις είναι η έλλειψη νέων ανθρώπων στο επάγγελμα του υδραυλικού, κάτι που μπορεί να επηρεάσει αρκετά την επάρκεια εξειδικευμένου προσωπικού στο μέλλον.

Σε ό,τι αφορά τη στήριξη που χρειαζόμαστε, θα λέγαμε ότι απαιτείται προώθηση του επαγγέλματος προς τους νέους, μέσα από εκπαιδευτικές δράσεις και συνεργασίες με σχολές και τεχνικά ιδρύματα. Επίσης χρειάζεται ενίσχυση





ΤΟ ΝΕΟ Δ.Σ.

Το νέο διοικητικό συμβούλιο του Συνδέσμου Θερμοϋδραυλικών Χανίων έχει ως εξής:

Πρόεδρος: Εμμανουήλ Κατσουλάκης
Αντιπρόεδρος: Νικήτας Μαρμαριτσάκης
Γενικός γραμματέας: Νίκος Νικολουδάκης
Ταμίας: Γεώργιος Βεργεράκης
Μέλη: Σπύρος Σταθάκης, Νίκος Μανωλάκης, Ιάκωβος Πατεράκης.

από την πολιτεία και τους αρμόδιους φορείς με πραγματοποίηση ελέγχων νομιμότητας στον κλάδο μας, καθώς σε πολλές περιπτώσεις γίνεται έναρξη επαγγελματίες ή πραγματοποιούνται εργασίες χωρίς να υπάρχει η άδεια αρχιτεχνίτη ή εργοδηγού.

– *Πριν από λίγες μέρες, διοργανώσατε σε συνεργασία με τις εταιρείες «Πέτρος Μπλάτζας» και «Σωλήν ΑΒΕΕ» τεχνικό σεμινάριο για συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Ποια είναι τα δικά σας συμπεράσματα από το πρόσφατο σεμινάριο και κατά πόσο υιοθετούνται αυτού του είδους πρακτικές θέρμανσης στην Κρήτη και κατ' επέκταση στα Χανιά;*

– Πριν από λίγες ημέρες διοργανώσαμε με τις εταιρείες

τόσο σε νέες κατασκευές όσο και σε ανακαινίσεις. Το ήπιο κλίμα της περιοχής και η άριστη συνεργασία της με αντλίες θερμότητας, καθιστούν τη συγκεκριμένη λύση ιδιαίτερα αποδοτική και οικονομική, γεγονός που εξηγεί τη σταθερά αυξανόμενη αποδοχή της στην τοπική αγορά.

– *Ποιοι είναι οι στόχοι σας ενόψει του 2026 και τι μήνυμα θα θέλατε να δώσετε στους συναδέλφους σας;*

– Για το 2026, προσπαθούμε να θέσουμε ρεαλιστικούς στόχους, πάντα με σκοπό την προάσπιση των συμφερόντων του κλάδου και την ενίσχυση των επαγγελματιών. Ένας πρώτος μας στόχος είναι να συνεχίσουμε την προσπάθειά μας για συνεχή εκπαίδευση

σαφές και συγκεκριμένο: Μόνο μέσα από ενότητα, συμμετοχή και διαρκή εξέλιξη μπορούμε να διασφαλίσουμε ένα καλύτερο επαγγελματικό μέλλον για όλους μας. Ο Σύνδεσμος είναι εδώ για να υποστηρίξει κάθε υδραυλικό, να ακούσει τις ανάγκες του και να προωθήσει λύσεις που βελτιώνουν την καθημερινότητά μας. □

«Πρέπει να ενεργοποιηθούν ελεγκτικοί μηχανισμοί όσον αφορά τη νομιμότητα όσων εργάζονται στον κλάδο»

«Πέτρος Μπλάτζας» και «Σωλήν ΑΒΕΕ» ένα ιδιαίτερα επιτυχημένο σεμινάριο για τα συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης και γενικότερα για όλα τα είδη των σωληνώσεων.

Τα συμπεράσματά μας ήταν ότι υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον από τους τεχνικούς για σύγχρονες και ενεργειακά αποδοτικές λύσεις θέρμανσης, αλλά και ανάγκη για σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση γύρω από τη μελέτη και την εφαρμογή τους.

Όσον αφορά την Κρήτη και ειδικότερα τα Χανιά, η ενδοδαπέδια θέρμανση υιοθετείται ολοένα και περισσότερο,

και κατάρτιση. Σχεδιάζουμε νέες δράσεις και συνεργασίες, και κάθε χρόνο καταβάλλουμε μεγάλη προσπάθεια σε αυτό, ώστε οι συνάδελφοι να έχουν πρόσβαση σε σύγχρονα σεμινάρια, σε τεχνολογικές καινοτομίες και σε ενημέρωση για τις τελευταίες εξελίξεις στο επάγγελμά μας. Επόμενος στόχος είναι η προώθηση της συνοχής και της εξωστρέφειάς μας. Θέλουμε να ενισχύσουμε τη συμμετοχή των μελών στις δράσεις μας και να καλλιεργήσουμε πνεύμα συνεργασίας.

Το μήνυμα που θέλω να δώσω στους συναδέλφους είναι πολύ

Όταν 4 ευρωπαϊκά (+1) εργοστάσια με **Ταχυθερμαντήρες** (200+ μοντέλα) βρίσκονται σε 1 προμηθευτή

CLAGE

Made in Germany (Since 1951)
 Μονοφασικοί-Τριφασικοί-Κουζίνας
 -Νιπτήρα, με χαρακτηριστικά
 Inverter για εν σειρά ή παράλληλη
 σύνδεση και με ηλιακό αλλά και
 μεγαλύτερη εξοικονόμηση



TRITON

Made in England
 Οι κορυφαίοι για ντους



WIAS

Made in Poland
 Κεντρικοί

Μονοφασικοί & Τριφασικοί - κουζίνας /νιπτήρα



CRONUS O'RING

The Greek Brand

Κεντρικοί μονοφασικοί



αλλά & 2 σε 1 !

GENEM

Δοϊράνης 118 Καλλιθέα www.genem.gr
 Τηλ.κέντρο: 210-9596470

ΟΒΥΕ

Συνάντηση με τη γενική γραμματέα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας κ. Δέσποινα Παληαρούτα

Στις αρχές Δεκεμβρίου εκπρόσωποι της ΟΒΥΕ συναντήθηκαν με τη γενική γραμματέα Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών κ. Δέσποινα Παληαρούτα. Την Ομοσπονδία εκπροσώπησε ο πρόεδρος κ. Δημήτρης Βαργιάμης και ο συντονιστής του γραφείου τύπου κ. Γιάννης Χατζηκωνσταντίνου. Σύμφωνα με επίσημη ανακοίνωση που εξέδωσε η διοίκηση, στα πλαίσια της συνάντησης αναπτύχθηκαν ουσιαστικές προτάσεις και υπήρξε διάλογος σε εξαιρετικό κλίμα συνεργασίας, ενώ κατατέθηκε και σχετικό υπόμνημα.

Πρόγραμμα «Εξοικονομώ»

Ο πρόεδρος της Ομοσπονδίας κ. Βαργιάμης παρουσίασε στη γενική γραμματέα Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών τεκμηριωμένες προτάσεις για το πρόγραμμα «Εξοικονομώ» και υποστήριξε πως πρέπει να υπάρξει σαφής προσθήκη και αναφορά ότι την κατασκευή και συντήρηση έργων και εργασιών εξοικονόμησης ενέργειας –βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας– πρέπει να αναλαμβάνουν κάτοχοι κρατικής επαγγελματικής άδειας τεχνικών επαγγελμάτων όπως π.χ. θερμοϋδραυλικοί.

Θέσπιση νέων κανονισμών

Ο πρόεδρος της Ομοσπονδίας ανέφερε πως οι κανονισμοί που ορίζουν προϋποθέσεις, όρους και κανόνες για την ορθή εκτέλεση εγκαταστάσεων ύδρευσης, θέρμανσης και αποχέτευσης, αναφέρονται σε μια άλλη εποχή. Χρειάζονται



επικαιροποίηση, καθώς θεμέλιο για μια λειτουργική και ασφαλή εγκατάσταση είναι η θέσπιση σύγχρονων κανονισμών. Είπε επίσης ότι απαιτείται τροποποίηση του κανονισμού που διέπει τις εγκαταστάσεις υδροποιημένου αερίου πετρελαίων (Liquified Petroleum Gas [LPG]). Συγκεκριμένα ανέφερε ότι απαιτείται:

- Δημιουργία και θέσπιση κανονισμού για τις εγκαταστάσεις ύδρευσης, αποχέτευσης και θέρμανσης.
- Δημιουργία και θέσπιση κανονισμού για τον καθαρισμό των δικτύων θέρμανσης και πιστοποιητικού καθαρότητας των δικτύων.
- Τροποποίηση του κανονισμού εγκαταστάσεων υγραερίου.

Υπεύθυνη Δήλωση

Με την έκδοση του ν. 4712/2020, η υπεύθυνη δήλωση καλής εκτέλεσης (ΥΔΚΕ) προβλέπεται πλέον και σε νόμο του ελληνικού κράτους, και συνεπώς η έκδοσή της από αδειούχο αρχιτεχνίτη ή εργοδηγό υδραυλικό για όλες τις εργασίες που ορίζονται στο άρθρο 2 του ΠΔ 112/2012 ΦΕΚ 197Α είναι υποχρεωτική. Εξίσου υποχρεωτική είναι και η κατάθεσή της σε όλες τις αρμόδιες αρχές. Προκειμένου, λοιπόν, να διασφαλίζεται ότι εκτέλεσε το έργο αδειούχος αρχιτεχνίτης, εργοδηγός υδραυλικός ή πρόσωπο που έχει το έννομο δικαίωμα, πρέπει στο φάκελο του «Εξοικονομώ» ή συναφών προγραμμάτων να συμπεριλαμβάνεται και η ΥΔ-

ΚΕ του αρ. 34 του ν.4712/2020. Επίσης ο πρόεδρος της ΟΒΥΕ επισήμανε ότι πρέπει η ΥΔΚΕ να αποκτήσει ουσιαστικό ρόλο και οντότητα, έτσι ώστε να αποτελεί «εργαλείο» προστασίας των καταναλωτών και περιορισμού της παραοικονομίας. Από την πλευρά της, η γενική γραμματέας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών κ. Δέσποινα Παληαρούτα ευχαρίστησε τον πρόεδρο της ΟΒΥΕ για τις ουσιαστικές και τεκμηριωμένες προτάσεις που κατατέθηκαν μέσω υπομνήματος και αναλύθηκαν από τον πρόεδρο. Επίσης ανέφερε ότι διάκειται θετικά έναντι των προτάσεων, ότι θα αξιολογηθούν περαιτέρω και ότι θα υπάρξει συνεχής συνεργασία.

3η ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΚΘΕΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΡΓΩΝ

ergo tec
www.ergo-tec.gr

20-22 Μαρτίου 2026

ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ Μ.Ε.Σ. - ΠΑΙΑΝΙΑ



ΗΜΕΡΕΣ ΚΑΙ ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

■ Παρασκευή	20 ΜΑΡΤΙΟΥ	10.00 - 19.00
■ Σάββατο	21 ΜΑΡΤΙΟΥ	10.00 - 19.00
■ Κυριακή	22 ΜΑΡΤΙΟΥ	10.00 - 19.00

Η ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ ΕΙΝΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΗ

ΔΩΡΕΑΝ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

Λεωφορεία της εταιρείας ΤΣΟΚΑΣ θα εκτελούν δωρεάν δρομολόγια:

Παρασκευή, Σάββατο & Κυριακή
ΑΝΑ ΜΙΣΗ ΩΡΑ:

- Από Σταθμό Μετρό «Δουκίσσης Πλακεντίας» προς Μ.Ε.Σ. (10:00 – 17:00)
- Από Μ.Ε.Σ. προς Σταθμό Μετρό «Δουκίσσης Πλακεντίας» (12:00 – 20:00)

ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ (Μ.Ε.Σ.)

- Μέσω της Λεωφόρου Λαυρίου (αριθμ. 301)
- Μέσω της Αττικής οδού (Έξοδος 17 – Κάντζα)
- Δωρεάν χώροι στάθμευσης

ΧΟΡΗΓΟΙ



ΣΕΔΠΕΚΑΤ Α.Ε.
Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Προϊόντων
Εκπομπών και Κοπτεομασινών Α.Ε.



ΕΠΙΣΗΜΟΙ ΧΟΡΗΓΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ



ΧΟΡΗΓΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ



ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ



T-PRESS

www.tpress.gr

■ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΑΔΕΙΟΥΧΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΝΑΞΟΥ

Η διαχείριση νερού και οι δράσεις του συνδέσμου



Στην εκπομπή «Θερμοϋδραυλικός op air» που μεταδίδεται μέσω του T-Press Web TV, φιλοξενήθηκε πρόεδρος ο πρόεδρος του Συνδέσμου Αδειούχων Υδραυλικών Νάξου κ. Ελευθέριος Ανεβλαβής (φωτό δεξιά) και ο ταμίας κ. Ματθαίος Αλωνιάτης. Ο πρόεδρος του συνδέσμου στάθηκε στην αύξηση της «κακής διαχείρισης» του νερού, ειδικά κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου, ενώ πρόσθεσε πως τα μέλη του Συνδέσμου προσπαθούν να πείσουν τους πολίτες για την ανάγκη εγκαταστάσεων αποθήκευσης νερού. Όσον αφορά το Δήμο Νάξου, σημείωσε ότι έχουν γίνει έργα αποκατάστασης βλαβών και διαρροών, ενώ έχει κατασκευαστεί και νέο δίκτυο ύδρευσης. Από την πλευρά του ο κ. Αλωνιάτης ανέφερε πως γίνονται προσπάθειες της διοίκησης του Συνδέσμου Αδειούχων Υδραυλικών Νάξου για συνεχή ενημέρωση των μελών σε θέματα που σχετίζονται με την εξοικονόμηση νερού και τα έξυπνα υδραυλικά συστήματα.

■ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΑΔΕΙΟΥΧΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΘΗΒΑΣ

Σεμινάριο για συστήματα επεξεργασίας νερού

Τεχνικό σεμινάριο σχετικά με τα συστήματα επεξεργασίας νερού σε δίκτυα θέρμανσης συνδιοργάνωσε ο Σύνδεσμος Αδειούχων Υδραυλικών Θήβας με την εταιρεία Fernox, η οποία δώρισε από ένα μαγνητικό φίλτρο σε τέσσερις τυχερούς. Το σεμινάριο ολοκληρώθηκε με μεγάλη επιτυχία, με τους εκπροσώπους του Συνδέσμου να ευχαριστούν τόσο τα μέλη των Συνδέσμων Υδραυλικών Λιβαδειάς και Χαλκίδας για τη συμμετοχή, όσο και την κ. Μαρία Τριανταφύλλου από την εταιρεία Fernox για την παρουσίαση.



■ ΠΟΒΑΣ

Η τακτική γενική συνέλευση της ομοσπονδίας

Στα τέλη Νοεμβρίου πραγματοποιήθηκε η ετήσια τακτική γενική συνέλευση της Πανελληνίας Ομοσπονδίας Βιοτεχνών Αλουμινίου - Σιδήρου (ΠΟΒΑΣ), στην αίθουσα εκδηλώσεων του Βιοτεχνικού Επιμελητηρίου Πειραιά. Η συνέλευση ανέδειξε τα κρίσιμα ζητήματα που απασχολούν τον κλάδο των δομικών κατασκευών αλουμινίου και σιδήρου, ενώ παράλληλα τέθηκαν οι στρατηγικοί στόχοι και οι δράσεις της Ομοσπονδίας για το επόμενο έτος. Τις εργασίες της συνέλευσης άνοιξε ο α' αντιπρόεδρος της ΠΟΒΑΣ κ. Κωνσταντίνος Κυριακίδης, ενώ στη συνέχεια ο γενικός γραμματέας κ. Χρήστος Παπαευθυμίου ανέγνωσε τον απολογισμό και ευχαρίστησε ξεχωριστά τον κάθε παριστάμενο εκπρόσωπο φορέα για την παρουσία στη γενική συνέλευση της Ομοσπονδίας. Ο πρόεδρος της ΠΟΒΑΣ κ. Θεόφιλος Παγιάτης απηύθυνε χαιρετισμό και παρουσίασε αναλυτικά τους βασικούς άξονες των θεμάτων που απασχολούν τον κλάδο, ενώ έκανε ειδική αναφορά στο 10ο Πανελλήνιο Συνέδριο της ΠΟΒΑΣ που αναμένεται να πραγματοποιηθεί 15-17 Μαΐου του 2026 στα Ιωάννινα.



■ ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΒΙΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΕΙΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Ανασυγκρότηση διοικητικού συμβουλίου

Η Ομοσπονδία Βιοτεχνικών Σωματείων Θεσσαλονίκης, μετά την υποβολή παραίτησης από μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου, προχώρησε σύμφωνα με το καταστατικό της στις προβλεπόμενες διαδικασίες αναστήρωσης. Μετά την ανασυγκρότηση, το Διοικητικό Συμβούλιο της Ομοσπονδίας διαμορφώνεται ως εξής: **Πρόεδρος:** Άγγελος Κουντουγιάννης

Α' αντιπρόεδρος: Παύλος Αραβίδης
Β' αντιπρόεδρος: Φώτης Τσαπαδάς
Γενικός γραμματέας: Σάββας Μουρατίδης
Ταμίας: Γεώργιος Γεωργιάδης
Έφορος δημοσίων σχέσεων: Κυριάκος Τσαταλμασίδης
Αναπλ. γενικός γραμματέας: Γεώργιος Σαββίδης
Αναπλ. ταμίας: Θεόδωρος Κοσμίδης

Σύμβουλοι: Βέργος Βεργίδης, Στυλιανός Γεωργιάδης, Ιωάννης Καραπινίδης. Το ανασυγκροτημένο Διοικητικό Συμβούλιο δεσμεύεται

να εργαστεί με συνέπεια και υπευθυνότητα, προς όφελος των επαγγελματιών και των σωματείων-μελών της Ομοσπονδίας.

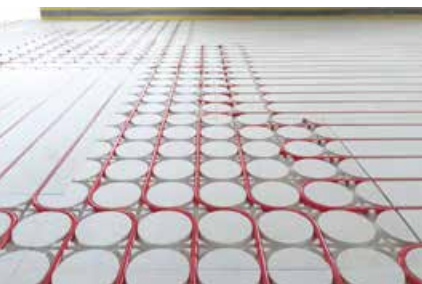


ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΒΙΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΕΙΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



■ INTERPLAST

Σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης ξηράς δόμησης



Η Interplast διαθέτει το σύστημα ξηράς δόμησης EcoFloor, το οποίο είναι κατάλληλο για ενδοδαπέδια και επιτοίχια εγκατάσταση. Το χαμηλό ύψος του συστήματος (3,2cm και 5cm μαζί με το τελικό δάπεδο) το καθιστούν ιδανική επιλογή για τις ανακαινίσεις κτιρίων και βέλτιστη ενεργειακή επιλογή για τις νέες κατασκευές. Παράλληλα προσφέρει εξάλειψη του φαινομένου της αδράνειας του θερμομεπτόν, το οποίο αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της κλασικής ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Σύμφωνα με τους υπεύθυνους της Interplast, το EcoFloor θερμαίνει το χώρο ακόμη και 8% γρηγορότερα από τα κλασικά θερμαντικά σώματα και αποτελεί ιδανικό σύστημα για το κλίμα της Ελλάδας που χαρακτηρίζεται από έντονες θερμοκρασιακές διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια της ημέρας. Επίσης, τα στελέχη της Interplast επισημαίνουν πως το EcoFloor είναι 3,5 φορές ελαφρύτερο από τα κλασικά συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης, καθώς και ότι η ταχύτητα θέρμανσης του χώρου και οι χαμηλότερες θερμοκρασίες προσαγωγής εξοικονομούν 20% περισσότερη ενέργεια σε σχέση με τα συστήματα κλασικής ενδοδαπέδιας και 50% σε σχέση με τα θερμαντικά σώματα. Το EcoFloor διαθέτει περιβαλλοντική δήλωση προϊόντος (Environmental Product Declaration [EPD]) και μπορεί να εγκατασταθεί στα ενεργειακά κτίρια βάσει LEED και BREEAM.

Οι διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια της ημέρας. Επίσης, τα στελέχη της Interplast επισημαίνουν πως το EcoFloor είναι 3,5 φορές ελαφρύτερο από τα κλασικά συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης, καθώς και ότι η ταχύτητα θέρμανσης του χώρου και οι χαμηλότερες θερμοκρασίες προσαγωγής εξοικονομούν 20% περισσότερη ενέργεια σε σχέση με τα συστήματα κλασικής ενδοδαπέδιας και 50% σε σχέση με τα θερμαντικά σώματα. Το EcoFloor διαθέτει περιβαλλοντική δήλωση προϊόντος (Environmental Product Declaration [EPD]) και μπορεί να εγκατασταθεί στα ενεργειακά κτίρια βάσει LEED και BREEAM.

■ VENMAN

Εναλλάκτης θέρμανσης ηλιακού θερμοσίφωνα

Ο εναλλάκτης θερμότητας με ενσωματωμένη ηλεκτρική αντίσταση αποτελεί μια αξιόπιστη λύση για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, συνδυάζοντας υδραυλική θέρμανση και ηλεκτρική υποβοήθηση. Η σωληνωτή κατασκευή του επιτρέπει την αποδοτική μεταφορά θερμότητας μέσω νερού, ενώ η βιδωτή ηλεκτρική αντίσταση ισχύος 3 kW (230 V) λειτουργεί ως εφεδρική πηγή, ελεγχόμενη μέσω θερμοστάτη. Η εταιρεία Venman διαθέτει εναλλάκτη θέρμανσης που κατασκευάζεται από ανθρακοχάλυβα με αντιτοξική επικάλυψη και αντέχει πιέσεις έως 10 bar και θερμοκρασίες έως 95°C. Η ομοιογενής κατασκευή με το boiler περιορίζει τα ηλεκτρολυτικά φαινόμενα, ενώ η συντήρησή του είναι απλή, με εύκολη αντικατάσταση αντίστασης. Όπως επισημαίνει η εταιρεία, ο εναλλάκτης είναι συμβατός με όλα τα απλά boiler, τα οποία μπορούν χωρίς κόπο να γίνουν τριθέρμα.



■ ΔΙΑΘΕΡΜΙΚΗ Α.Ε.

Λέβητες υψηλής τεχνολογίας



Η Διαθερμική Α.Ε. διαθέτει μια μεγάλη γκάμα σε λέβητες Buderus και παρουσιάζει τα μοντέλα Logamax Plus GB172i.2-24/30/35 KDW H και GB172i.2-45 W H (μόνο θέρμανση). Οι λέβητες επιτυγχάνουν μέγιστη απόδοση, είναι ενεργειακής κλάσης A+ και συνδυάζονται με θερμοστάτη αντιστάθμισης Buderus. Διαθέτουν διαισθητική λειτουργία και ευκολία ελέγχου, χάρη στο νέο πίνακα ελέγχου με έγχρωμη οθόνη και ενσωματωμένα πλήκτρα αφής. Τέλος, είναι κατάλληλοι για κάθε εφαρμογή, χάρη στις τέσσερις διαφορετικές εκδόσεις στα 24kW, 30kW και 35kW για θέρμανση και ζεστό νερό χρήσης, και στα 45 kW μόνο για θέρμανση.

■ ARISTON GROUP GREECE

Επιδαπέδια αντλία θερμότητας



Η Ariston Group Greece παρουσιάζει την επιδαπέδια αντλία θερμότητας μονομπλόκ με ενσωματωμένη συνδεσιμότητα Nuos Plus Wi-Fi, που αξιοποιεί τη θερμότητα του αέρα ως ανανεώσιμη πηγή ενέργειας, προσφέροντας υψηλή άνεση και σημαντική εξοικονόμηση. Είναι ενεργειακής κλάσης A+, λειτουργεί σε εύρος θερμοκρασιών από -10 έως 42°C και θερμαίνει νερό έως 62°C. Με ενσωματωμένο Wi-Fi και την εφαρμογή Ariston NET, επιτρέπει απομακρυσμένο έλεγχο, προγραμματισμό και εβδομαδιαίο χρονοπρογραμματισμό. Το χαλύβδινο και επισματωμένο με τιτάνιο δοχείο, οι προηγμένες λειτουργίες και η εύχρηστη οθόνη αφής εξασφαλίζουν αξιοπιστία, αντοχή και έξυπνη καθημερινή χρήση.

■ CHERBROS

Νέο μαγνητικό φίλτρο μεγάλης διατομής

«Ο πρωτοποριακός σχεδιασμός του μαγνητικού διαχωριστή σωματιδίων Magneto Max, αναφέρει η εταιρεία CherBros, εξασφαλίζει τη βέλτιστη λειτουργία του συστήματος θέρμανσης - ψύξης προστατεύοντας αποτελεσματικά τα ευπαθή στοιχεία της εγκατάστασης (αντλία θερμότητας, εναλλάκτη, κυκλοφορητή κλπ.). Με τη συνδυασμένη λειτουργία του υδροκυκλώνα και του ισχυρού μαγνήτη που διαθέτει, παγιδεύει αποτελεσματικά όλα τα σωματίδια, μαγνητικά και μη, κάθε μεγέθους.

»Το Magneto Max διαχωρίζει τις δύο αυτές αντίρροπες λειτουργίες μεγιστοποιώντας το τελικό αποτέλεσμα. Συγκεκριμένα, οδηγεί αρχικά το νερό στο χώρο του υδροκυκλώνα υποχρεώνοντάς το σε περιστροφική ροή υψηλής

ταχύτητας, ώστε η φυγόκεντρος δύναμη να απομακρύνει προς τα τοιχώματα όλα τα σωματίδια μεγαλύτερου βάρους, ενώ στη συνέχεια το κατευθύνει στο χώρο του μαγνήτη, όπου με μικρότερη πλέον ταχύτητα ροής επιτρέπει στον μαγνήτη να κατακρατήσει όλα τα υπόλοιπα σωματίδια.

»Βάσει συγκριτικής δοκιμής που διενεργήθηκε από τον όμιλο Kiwa Gastec, αποδεικνύεται ότι το Magneto Max κατακρατά τον περισσότερο μαγνητίτη σε σχέση με τον ανταγωνισμό. Προτείνεται ως μια ιδανική λύση για προστασία κάθε εγκατάστασης θέρμανσης / ψύξης, εγγυάται την εύκολη τοποθέτηση χάρη στο περιστρεφόμενο ορειχάλκινο ταν που διαθέτει, και παρέχει 10ετή εγγύηση καλής λειτουργίας».



ΕΝΤΟΛΗ ΓΙΑ ΕΝΑΡΞΗ ΝΕΑΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

Η πληρωμή της συνδρομής μπορεί να γίνει με τους 2 ακόλουθους τρόπους:



1. ☐ Με κατάθεση στον παρακάτω τραπεζικό λογαριασμό, δίνοντας τα πλήρη στοιχεία σας και δηλώνοντας ποιο ή ποια έντυπα σας ενδιαφέρουν.

• ΤΡΑΠΕΖΑ EUROBANK
0026 0328 91 0200 523781

2. ☐ Συμπληρώνοντας τη φόρμα (δεξιά) και αποστέλλοντάς τη

α) με e-mail στο tpress@tpress.gr και στο syndromes@tpress.gr

ή εναλλακτικά

β) με fax στο 210 68 00 476.

Ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη σας στο «Θερμοϋδραυλικό».
Για κάθε πληροφορία για τη συνδρομή σας, τα πρόσθετα πλεονεκτήματα που σας παρέχονται και κάθε άλλη διαθέσιμη υπηρεσία της «T-Press», παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον κ. Δημήτρη Φούντα στο τηλέφωνο 210-68 00 470 ή στο e-mail: tpress@tpress.gr και syndromes@tpress.gr

ΕΛΛΑΔΑ		(Μαρκαίτε με ✓ το τετραγωνάκι που αντιστοιχεί στην επιλογή σας)
1 χρόνος	☐ € 60 / € 40*	Συμπεριλαμβάνεται ΦΠΑ 6% * Τιμές για φοιτητές και σπουδαστές
2 χρόνια	☐ € 105 / € 60*	

ΟΝΟΜΑ.....

ΕΤΑΙΡΕΙΑ.....

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ.....

ΟΔΟΣ.....ΑΡΙΘΜΟΣ.....

ΠΟΛΗ.....Τ.Κ.....

ΤΗΛΕΦΩΝΟ.....ΦΑΞ.....

ΚΙΝΗΤΟ.....E-MAIL:.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ.....

Η «T-Press» εκδίδει άλλα 8 τεχνικά περιοδικά. Επιλέξτε για ποιο ή ποια από αυτά θα θέλατε περισσότερες πληροφορίες και αναζητήστε τις στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.tpress.gr.

- | | | |
|---|---|--|
| ☐ Ηλεκτρολόγος | ☐ Εργοταξιακά θέματα | ☐ Car & Truck |
| ☐ Ecotec | ☐ Μετάδοση Ισχύος | ☐ Agro.tec Magazine |
| ☐ Ascen.tec Magazine | ☐ Logistics & Management | |

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Τροίας 2, 152 35 Βριλήσσια, Αθήνα – FAX: 210 6800476 – ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 210 68.00.470

ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ:

Από το 2021, η ΤΕΧΝΟΕΚΔΟΤΙΚΗ / T-PRESS έχει επεκτείνει τη δραστηριότητά της με τη δημιουργία του δικού της διαδικτυακού καναλιού, παρέχοντας τακτική κάλυψη και πληροφόρηση για ένα ευρύ φάσμα τεχνικών κλάδων.

9 ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ

ΘΕΡΜΟΪΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ON AIR

Νέα και συζητήσεις για τους κλάδους της θέρμανσης, της ύδρευσης, του κλιματισμού και της ψύξης.

ERGODIALOGS

Εξελίζεις και διάλογοι με επίκεντρο τον κατασκευαστικό κλάδο.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Οι πράσινες τεχνολογίες και οι καλές πρακτικές για το περιβάλλον.

ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Οι τελευταίες εξελίξεις στον πρωτογενή τομέα.

ΔΙΑΛΟΓΟΙ UNESCO ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Πολιτισμικά και περιβαλλοντικά θέματα για το Κλίμα.

INDUSTRY NEWS - THE SMART MANUFACTURING PODCAST

Η εκπομπή για το έξυπνο εργοστάσιο και τις νέες τεχνολογίες.

CAR & TRUCK

Η εκπομπή των επαγγελματιών οχημάτων.

T-PRESS EXPOS

Οι εκθέσεις της T-Press στο προσκήνιο.

LOGITALK

Όλα τα νέα για τον κλάδο των μεταφορών και της εφοδιαστικής αλυσίδας.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΝΑΛΙΟΥ

- ▶ Εξειδικευμένες εκπομπές.
- ▶ Ζωντανές συνεντεύξεις με κορυφαία στελέχη επιχειρήσεων, ακαδημαϊκούς και εκπροσώπους φορέων.
- ▶ Προβολή τεχνικών εκθέσεων, συνεδρίων και εκδηλώσεων μέσω ολοκληρωμένης κάλυψης.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΑΛΙΟΥ

- 01 419.2K TOTAL VIEWS
- 02 17.2K WATCH TIME HOURS
- 03 14.6K LIKES
- 04 1260 NEW SUBSCRIBERS IN 2024



@tpresswebtv

ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΚΑΛΟΡΙΦΕΡ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΒΡΟΓΧΟΥ

CherTherm ***Cher*** **mini** ***Therm***

- Καινοτόμος σχεδιασμός λειτουργίας
- Εργαστηριακά ελεγμένη παροχή
- Πατέντα για διακόπτη 0%-100% και 50%-100%
- Εύκολη μετατροπή σε θερμοστατικό διακόπτη



CherBros



www.cherbros.gr