

KERMI

Απολαύστε την άνεση.

Θέρμανση / ψύξη επιφανειών Kermi x-net





Το πλήρες πρόγραμμα – προσαρμοσμένο σε κάθε εφαρμογή.

Η Kermi με τα πρωτοποριακά της συστήματα x-net προσφέρει ένα δίκτυο έξυπνων λύσεων. Με τη συμβολή των αντίστοιχων, άψογα συντονισμένων μεταξύ τους στοιχείων του συστήματος, το x-net παρέχει την κατάλληλη ολοκληρωμένη λύση για κάθε εφαρμογή. Για νέες οικοδομές ή για την ανακαίνιση. Με προσαρμοσμένες λύσεις και τη μεγαλύτερη δυνατή ευελιξία.



Όλα αυτά που πρέπει να γνωρίζετε για την θέρμανση/ψύξη χώρων x-net της Kermi:

| | |
|---|-----------------------------|
| Άν | εση σε νέα διάσταση: |
| θέρμανση και ψύξη με x-net. | 2 |
| | |
| x-net C11 Σύστημα κόμβων: | |
| Αποδοτικό προς πάσα κατεύθυνση. | 4 |
| | |
| x-net C12 Σύστημα tacker: | |
| x-net C12 Σύστημα tacker. | 6 |
| | |
| x-net C17 Σύστημα ταχείας τοποθέτησης : | |
| Το σύστημα εγκατάστασης που δε χρειάζεται εργαλεία. | 8 |
| | |
| x-net C13 Σύστημα ξηράς δόμησης: | |
| Το ευέλικτο ελαφρύ σύστημα. | 10 |
| | |
| x-net C15 Σύστημα χαμηλού ύψους: | |
| Ο ειδικός για την ανακαίνιση. | 12 |
| | |
| x-net C21 Σύστημα σοβά επιτοίχιας θέρμανσης: | |
| Για κάτι επιπλέον στην ευελιξία. | 14 |
| | |
| x-net C22 Ξηρό σύστημα επιτοίχιας θέρμανσης: | |
| Η ευκολία στη συναρμολόγηση. | 16 |
| | |
| x-net Σωλήνες συστήματος: | |
| Ελεγμένοι και πιστοποιημένοι με μεγάλη διάρκεια ζωής. | 18 |
| | |
| x-net Συλλέκτης: | |
| Για γρήγορη και ασφαλή σύνδεση. | 20 |
| | |
| x-net Χειριστήρια: | |
| Ζεστασιά και άνεση με το πάτημα ενός κουμπιού. | 22 |
| | |
| Επιλογή συστήματος / επιλογή εξαρτήματος: | |
| Το κατάλληλο σύστημα για κάθε απαίτηση. | 24 |

Άνεση σε νέα διάσταση: Θέρμανση και ψύξη με x-net.

Όσοι εκτιμούν την υψηλού επιπέδου άνεση στη θέρμανση και δε γνωρίζουν περιορισμούς όσον αφορά την ελευθερία τους στο σχεδιασμό, θα βρουν την καλύτερη δυνατή λύση στα συστήματα της Kermi: συστήματα θέρμανσης και ψύξης επιφανειών x-net. Συνδέετε έτσι μια πηγή θερμότητας υψηλής απόδοσης το χειμώνα με ένα σύστημα ψύξης χωρίς ροή αέρα για το καλοκαίρι. Ειδικά για τον σχεδιασμό των χώρων σας, η λύση αυτή με την ουσιαστικά αόρατη θέρμανση είναι ιδανική για να ανακαλύψετε νέα επίπεδα ελευθερίας στην αρχιτεκτονική εσωτερικών χώρων.

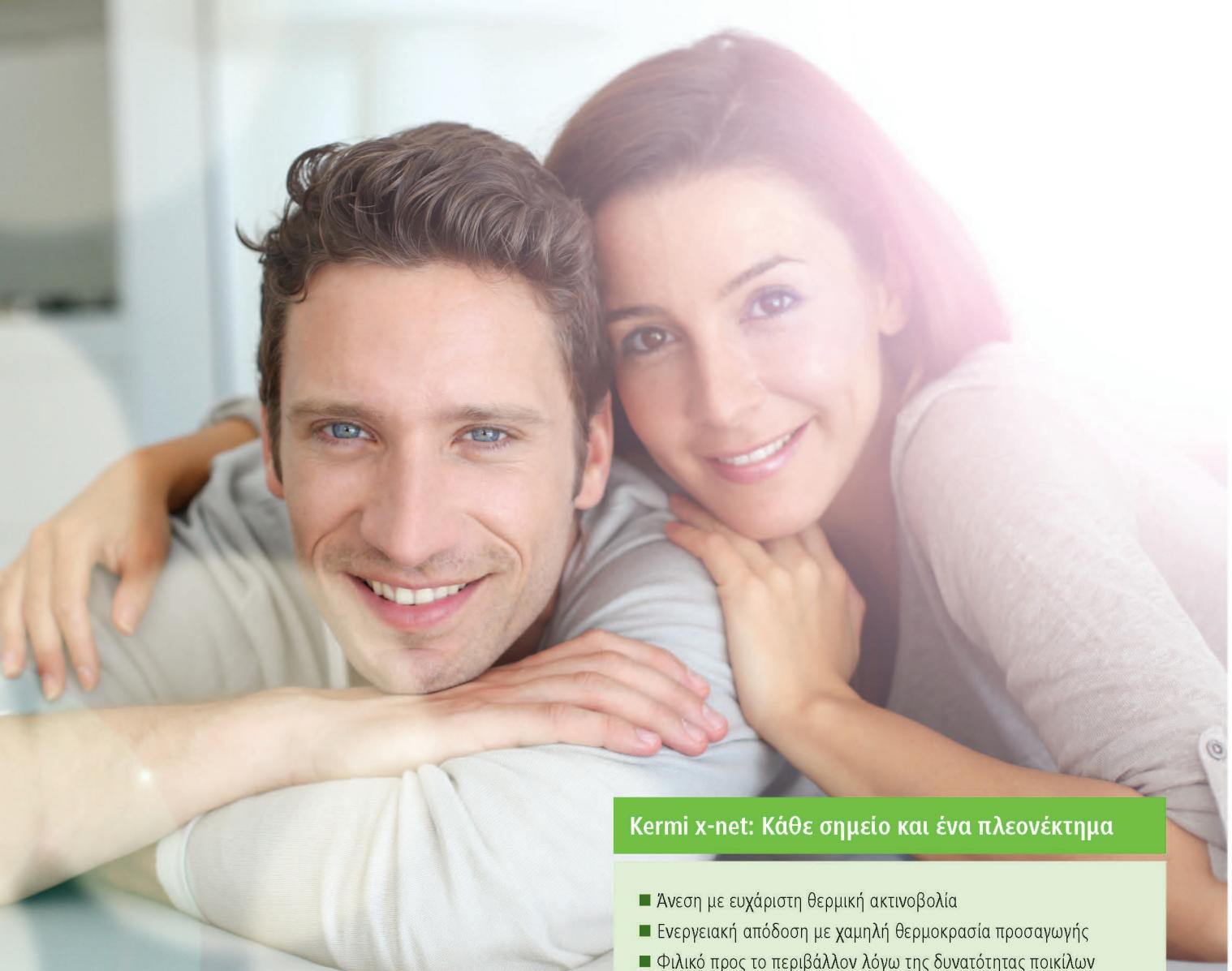
Μεγαλύτερη άνεση, μικρότερο κόστος

Τα σύγχρονα συστήματα θέρμανσης θα πρέπει προ πάντων να κάνουν δύο πράγματα: Θα πρέπει αφενός να προσφέρουν την επιθυμητή άνεση, ενώ αφετέρου θα πρέπει μέσω της υψηλής ενεργειακής απόδοσης να μειώσουν το ενεργειακό κόστος και να αποφορτίσουν το περιβάλλον. Από τον σταθερό προσανατολισμό στο μέλλον της εξοικονόμησης ενέργειας μέχρι τη λεπτομερή ρύθμιση, τα συστήματα θέρμανσης και ψύξης χώρων x-net ξεχωρίζουν με μια σειρά από πλεονεκτήματα.

Περισσότερες δυνατότητες με λιγότερη προσπάθεια

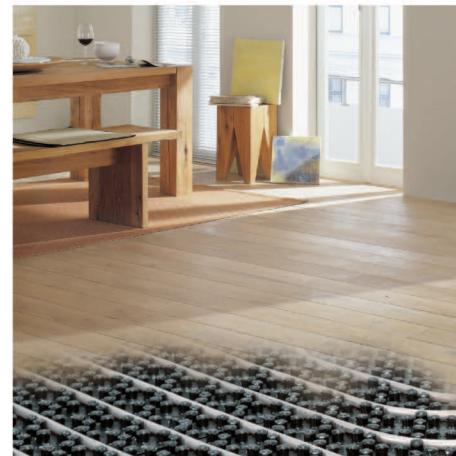
Εξελιγμένη τεχνολογία συστήματος για ευκολότερη, ταχύτερη και ασφαλέστερη λειτουργία. Με βέλτιστα προσαρμοσμένα μεταξύ τους εξαρτήματα για απλοποιημένες λειτουργίες και εγκατάσταση με απόλυτη συμβατότητα. Ξεκινώντας από την ειδική ανέμη εκτύλιξης, μέσω του υψηλής τεχνολογίας σωλήνα x-net PE-Xc 5-στρώσεων, μέχρι το κουτί του κατανεμητή που επιλύει όλα τα προβλήματα, όλα είναι καλά μελετημένα μέχρι την τελευταία λεπτομέρεια και σχεδιασμένα για μέγιστη πρακτικότητα.





Kermi x-net: Κάθε σημείο και ένα πλεονέκτημα

- Άνεση με ευχάριστη θερμική ακτινοβολία
- Ενεργειακή απόδοση με χαμηλή θερμοκρασία προσαγωγής
- Φιλικό προς το περιβάλλον λόγω της δυνατότητας ποικιλών συνδυασμών με εναλλακτικές πηγές ενέργειας
- Μεγάλη ελευθερία όσον αφορά τον σχεδιασμό για νέες οικοδομές, παλιά κτίρια ή ανακανίσεις
- Υγιεινή θερμική άνεση χωρίς διασπορά σκόνης και σωματιδίων
- Θέρμανση και ψύξη σε ένα σύστημα, για να έχετε έτσι το καλύτερο κλίμα στους εσωτερικούς σας χώρους κάθε εποχή
- Οικονομικές λύσεις και για τον επαγγελματικό τομέα

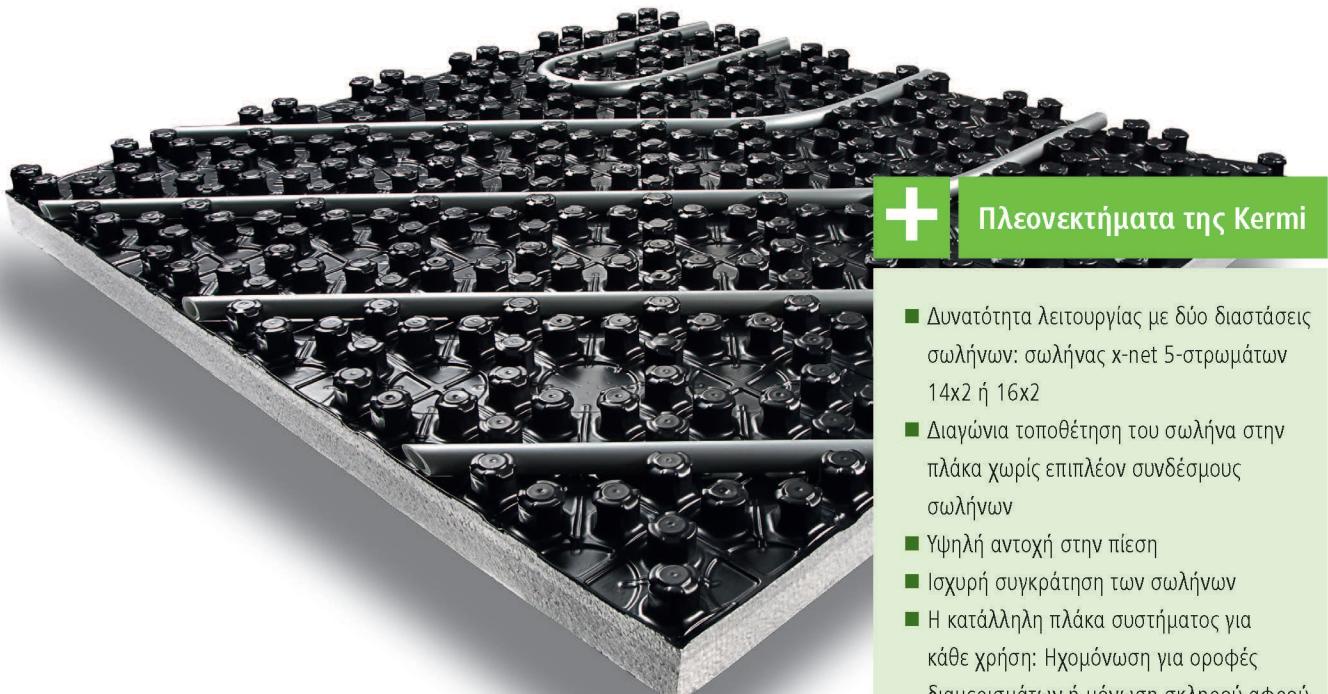


Σύστημα κόμβων x-net C11: Αποδοτικό προς πάσα κατεύθυνση.

Θέρμανση/ψύξη χώρων με επίστρωση θερμομπετόν που εξασφαλίζει τη μέγιστη συναρμογή με το πλωτό δάπεδο.

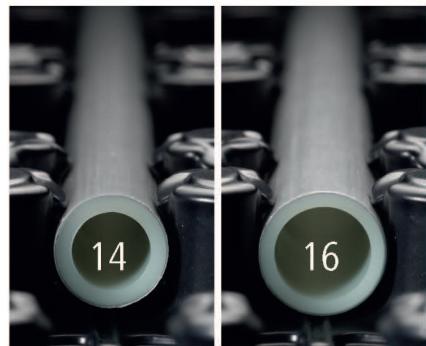
Τέλεια προστασία του σωλήνα κατά τη διάρκεια της διάστρωσης των κυκλωμάτων, χάρη στη δομή των κόμβων και στα τυποποιημένα διαστήματα τοποθέτησης που ορίζει το σύστημα.

Ευχάριστο κλίμα για όλες τις εποχές και υψηλή ενεργειακή απόδοση. Το σύστημα θέρμανσης/ψύξης χώρων, το οποίο έχει βελτιστοποιηθεί με καινοτόμες εσωτερικές εξελίξεις και λύσεις προσεγμένες μέχρι τη λεπτομέρεια, ξεχωρίζει με την αποδεδειγμένη τεχνολογία κόμβων του. Τα άφογα συντονισμένα μεταξύ τους μέρη του συστήματος και το καλά σχεδιασμένο σύστημα τοποθέτησης εγγυώνται καθαρή και ασφαλή εγκατάσταση σε κτίρια οικιακής και επαγγελματικής χρήσης. Ιδανικό για τοποθέτηση σωλήνων από ένα άτομο.



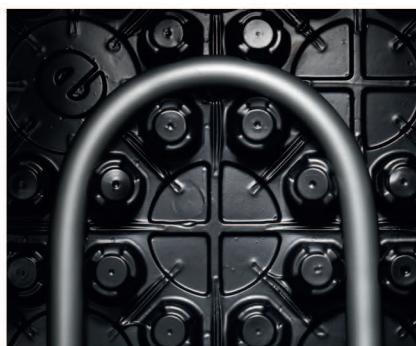
Πλεονεκτήματα της Kermi

- Δυνατότητα λειτουργίας με δύο διαστάσεις σωλήνων: σωλήνας x-net 5-στρωμάτων 14x2 ή 16x2
- Διαγώνια τοποθέτηση του σωλήνα στην πλάκα χωρίς επιπλέον συνδέσμους σωλήνων
- Υψηλή αντοχή στην πίεση
- Ισχυρή συγκράτηση των σωλήνων
- Η κατάλληλη πλάκα συστήματος για κάθε χρήση: Ήχομόνωση για οροφές διαμερισμάτων ή μόνωση σκληρού αφρού για υψηλά ωφέλιμα φορτία
- Πλάκες μεγάλου μεγέθους για γρήγορη τοποθέτηση της μόνωσης
- Ελεγμένα θερμικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με το DIN EN 1264 και το DIN Certco



Δυνατότητα τοποθέτησης σωλήνων παράλληλα με τις άκρες της πλάκας ή διαγώνια χωρίς επιπλέον συνδέσμους σωλήνων.

Η ειδική εσοχή των κόμβων της ανθεκτικής προστατευτικής μεμβράνης επιτρέπει τη χρήση σωλήνων διαφόρων διαστάσεων και εξασφαλίζει τη βέλτιστη συγκράτησή τους στην πλάκα των κόμβων.



Μεγάλη ευελιξία που επιτρέπει τη μικρή ακτίνα καμπυλότητας και διασφαλίζει ότι οι καμπτικές δυνάμεις επαναφοράς των σωλήνων είναι μικρές.

Εύκολη σύνδεση των πλακών μέσω της προστατευτικής μεμβράνης που προεξέχει πλευρικά, προκειμένου να δημιουργηθεί προστατευτικό κάλυμμα ανθεκτικό στην επίστρωση σύμφωνα με το DIN 18560.

Σύστημα tacker x-net C12:

Ισχυρό ως προς τη σταθερότητα και την οικονομία.

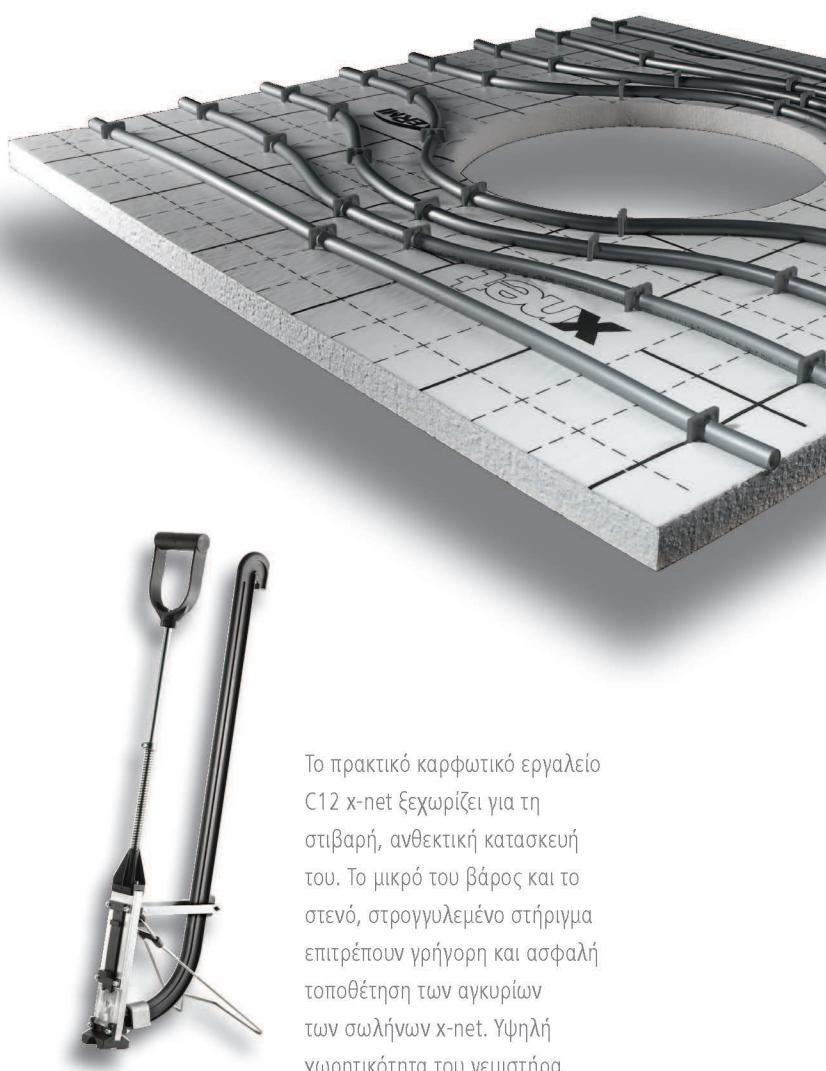
Θέρμανση/ψύξη χώρων με επίστρωση θερμομπετόν που εξασφαλίζει τη μέγιστη συναρμογή με το πλωτό δάπεδο.

Γρήγορη τοποθέτηση μόνωσης και εύκολη επεξεργασία των υπολειμμάτων της μόνωσης.

Απόλυτη ελευθερία στην τοποθέτηση των σωλήνων.

Η αποτελεσματική τεχνολογία χαμηλών θερμοκρασιών που συμβάλει στην εξοικονόμηση ενέργειας για άνετο κλίμα στο χώρο σας όλες τις εποχές, καθώς και η μέγιστη ευελιξία και η ελευθερία στην τοποθέτηση καθιστούν το σύστημα tacker x-net C12 την ιδανική λύση στη θέρμανση/ψύξη για οικιακούς και επαγγελματικούς χώρους.

Οι καλύτερες ιδιότητες πλωτής επίστρωσης και οι καινοτόμες εσωτερικές εξελίξεις, όπως η ειδική τεχνολογία tacker x-net, εξασφαλίζουν ιδιαίτερα γρήγορη, αποδοτική τοποθέτηση και απόλυτα ασφαλή σταθεροποίηση των σωλήνων.

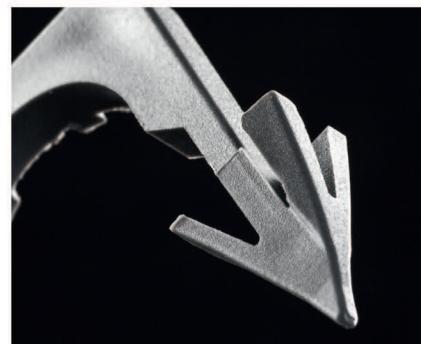
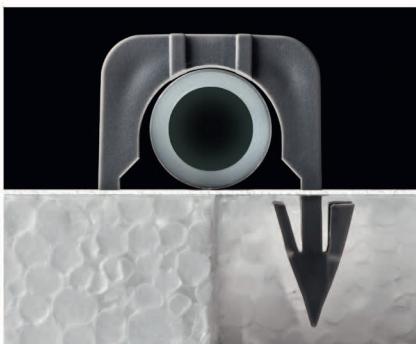


Το πρακτικό καρφωτικό εργαλείο C12 x-net ξεχωρίζει για τη στιβαρή, ανθεκτική κατασκευή του. Το μικρό του βάρος και το στενό, στρογγυλεμένο στήριγμα επιτρέπουν γρήγορη και ασφαλή τοποθέτηση των αγκυρών των σωλήνων x-net. Υψηλή χωρητικότητα του γεμιστήρα.



Πλεονεκτήματα της Kermi

- Αναδιπλούμενες πλάκες/ρολά tacker μεγάλου μεγέθους για γρήγορη τοποθέτηση της μόνωσης
- Η κατάλληλη μόνωση tacker για κάθε χρήση:
 1. Ηχομόνωση βηματισμών για οροφές διαμερισμάτων
 2. Μόνωση σκληρού αφρού για υψηλά ωφέλιμα φορτία
- Υψηλής αντοχής υφασμάτινη μεμβράνη στερέωσης για υψηλή αντοχή στην πίεση και ιδιαίτερα σταθερή συγκράτηση των αγκυρών των σωλήνων x-net
- Στερέωση σωλήνων πολύ κοντά στο δάπεδο με ειδικά σχεδιασμένα αγκύρια x-net
- Αγκύρια σωλήνων x-net για σωλήνες συστήματος x-net με εξωτερική διάμετρο έως 17 mm
- Καρφωτικό εργαλείο x-net και αγκύρια x-net σε γεμιστήρες για γρήγορη, ομαλή στερέωση των σωλήνων
- Ελεγμένα θερμικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με το DIN EN 1264 και το DIN Certco



Τα αγκύρια των σωλήνων x-net C12 ξεχωρίζουν για την υψηλή σταθερότητά τους και το στρογγυλεμένο εξωτερικό τους περίγραμμα, το οποίο διανέμει αποτελεσματικά τις εξωτερικές δυνάμεις. Έξι εύκαμπτα αγκύστρα ανά αγκύριο σωλήνα απλώνονται ευρέως κάτω από την μεμβράνη και σχηματίζουν μια μεγάλη επιφάνεια στήριξης. Αυτό εμποδίζει με βεβαιότητα την αποσύνδεση του αγκύριου του σωλήνα.



Ρολό tacker x-net C12 σε διάφορα πάχη μόνωσης με εμβαδόν τοποθέτησης έως 15 m². Για επεξεργασία σε χώρους μεγάλου έως μεσαίου μεγέθους.

Τα έξι άγκυστρα του σωλήνα διασφαλίζουν την καλύτερη δυνατή στερέωσή του πάνω στη μόνωση tacker. Έτσι, τα περιθώρια κίνησης είναι μόλις μερικά χιλιοστά, ακόμη και υπό φορτίο εφελκυσμού. Χωρίς συγκολλητική ταινία για γρήγορη εργασία χωρίς προβλήματα.



Η στενή, στρογγυλεμένη βάση στήριξης του καρφωτικού εργαλείου x-net επιτρέπει την εύκολη και ασφαλή τοποθέτηση των αγκυρίων των σωλήνων πάνω στη μόνωση tacker.

Σύστημα ταχείας εγκατάστασης x-net C17: Το σύστημα εγκατάστασης που δε χρειάζεται εργαλεία.

Θέρμανση/ψύξη χώρων με επίστρωση θερμομπετόν που εξασφαλίζει τη μέγιστη συναρμογή με το πλωτό δάπεδο.

Ευέλικτη τοποθέτηση σωλήνων και στερέωση σωλήνων χωρίς εργαλεία με μέγιστη σταθερότητα.



Πλεονεκτήματα της Kermi

- Ρολά μεγάλου μεγέθους για γρήγορη τοποθέτηση της μόνωσης
- x-net σύστημα σε ρολό που προσκολλάται μόνο του σε σχεδόν όλες τις επιφάνειες
- Υψηλή σταθερότητα στερέωσης μέσω εξαρτημάτων που έχουν προσαρμοστεί το ένα στο άλλο με τον καλύτερο δυνατό τρόπο
- Ευέλικτες αποστάσεις τοποθέτησης για προσαρμογή ακόμη και σε ασυνήθιστες γεωμετρίες χώρων
- x-net σωλήνας PE-Xc 5-στρωμάτων 16x2
- Δεν επηρεάζεται από σκόνη και ρύπους
- Οδηγός τοποθέτησης σωλήνων με μεγάλο εύρος ρύθμισης
- Δεν παρατηρείται κατά λάθος συγκόλληση του σωλήνα ταχείας εγκατάστασης με την ειδική συσκευασία από χαρτόνι
- Ελεγμένα θερμικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με το DIN EN 1264 και το DIN Certco

Το σύστημα ταχείας εγκατάστασης x-net C17 παρέχει τη δυνατότητα τοποθέτησης σωλήνων χωρίς εργαλεία. Και αυτό με μέγιστη ευελιξία και ελευθερία ως προς την τοποθέτηση και με απλή διόρθωση θέσης των σωλήνων. Η ιδιαίτερη λύση για την θέρμανση/ψύξη χώρων - γρήγορη, ασφαλής και αποτελεσματική και χωρίς διάτρηση του μονωτικού καλύμματος. Ασυναγώνιστα γρήγορη τοποθέτηση μόνωσης και εύκολη επεξεργασία των υπολειμμάτων της μόνωσης.



Η μόνωση και ο σωλήνας x-net C17 της Kermi - το μόνο που χρειάζεστε για τέλεια τοποθέτηση.

x-net πλάκα ταχείας εγκατάστασης σε ρολό που προσκολλάται μόνο του σε σχεδόν όλες τις επιφάνειες και λόγω του χαμηλού ύψους του, μόλις 6 mm, ενδείκνυται συγκεκριμένα για χρήση σε ανακαίνισεις.



Χωρίς χρήση εργαλείων και ως εκ τούτου με γρήγορη στερέωση των σωλήνων. Εύκολη τοποθέτηση από ένα άτομο.

Η δυνατότητα διόρθωσης της θέσης των σωλήνων απλοποιεί τη σύνδεσή τους στον συλλέκτη.

Σύστημα ξηράς δόμησης x-net C13: Το ευέλικτο ελαφρύ σύστημα.

Θέρμανση χώρου για στοιχεία ξηράς δόμησης - ιδανική ειδικότερα για ανακαινίσεις. Ελάχιστος χρόνος απόκρισης, χαμηλό βάρος και μικρό ύψος κατασκευής. Για θέρμανση και ψύξη μπορεί να τοποθετηθεί με θερμομπετόν.

Με το σύστημα ξηράς δόμησης x-net C13 (σωλήνες στο στρώμα μόνωσης), σε συνδυασμό με στοιχεία ξηρής επίστρωσης, είναι δυνατή η κατασκευή ελαφρών δαπέδων, για τα οποία επίσης απαιτείται ελάχιστος χρόνος κατασκευής. Ακόμη και με υγρή επίστρωση θερμομπετόν, μπορεί να επιτευχθεί χαμηλό ύψος κατασκευής και μικρότερο βάρος επιφάνειας απ' ό,τι με τα συνήθη συστήματα υγρής επίστρωσης (σωλήνες μέσα στην επίστρωση)..



Πλεονεκτήματα της Kermi

- Χαμηλό ύψος πλάκας x-net 25 mm για σωλήνες συστήματος 14x2
- Υψηλή αντοχή στην πίεση λόγω της διαμόρφωσης της επιφάνειας
- Τρία εγκάρσια κανάλια σωλήνων για γραμμές σύνδεσης κυκλωμάτων
- Απλή επεξεργασία, ιδανική για εγκατάσταση σωλήνων από ένα άτομο
- Τέλεια προστασία του σωλήνα κατά τη φάση κατασκευής του σκελετού. Ισχυρή συγκράτηση των σωλήνων λόγω του περιγράμματος Ω των θερμοσαγγιμων ελασμάτων του συστήματος x-net
- Ελεγμένα θερμικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με το DIN EN1264 και το DIN Certco



Ο ηλεκτρικός κόφτης πολυυστερίνης x-net της Kermi είναι ιδανικός για την ταχεία δημιουργία επιπλέον καναλιών σωλήνων χάρη στην υψηλή του απόδοση της τάξης των 90 W. Με την αιχμή κοπής Kermi x-net Ω δημιουργούνται κανάλια σωλήνων με περίγραμμα Ω για ιδιαίτερα ισχυρή συγκράτηση των σωλήνων.



Τα τρία εγκάρσια κανάλια σωλήνων επιτρέπουν την εγκατάσταση δύο κυκλωμάτων θέρμανσης σε ένα δωμάτιο χωρίς την κατασκευή επιπλέον καναλιών σωλήνων.

Επιπλέον κανάλι σωλήνα κομμένο με την αιχμή κοπής x-net Ω. Αξιόπιστη στερέωση των σωλήνων μέσω της εσοχής.



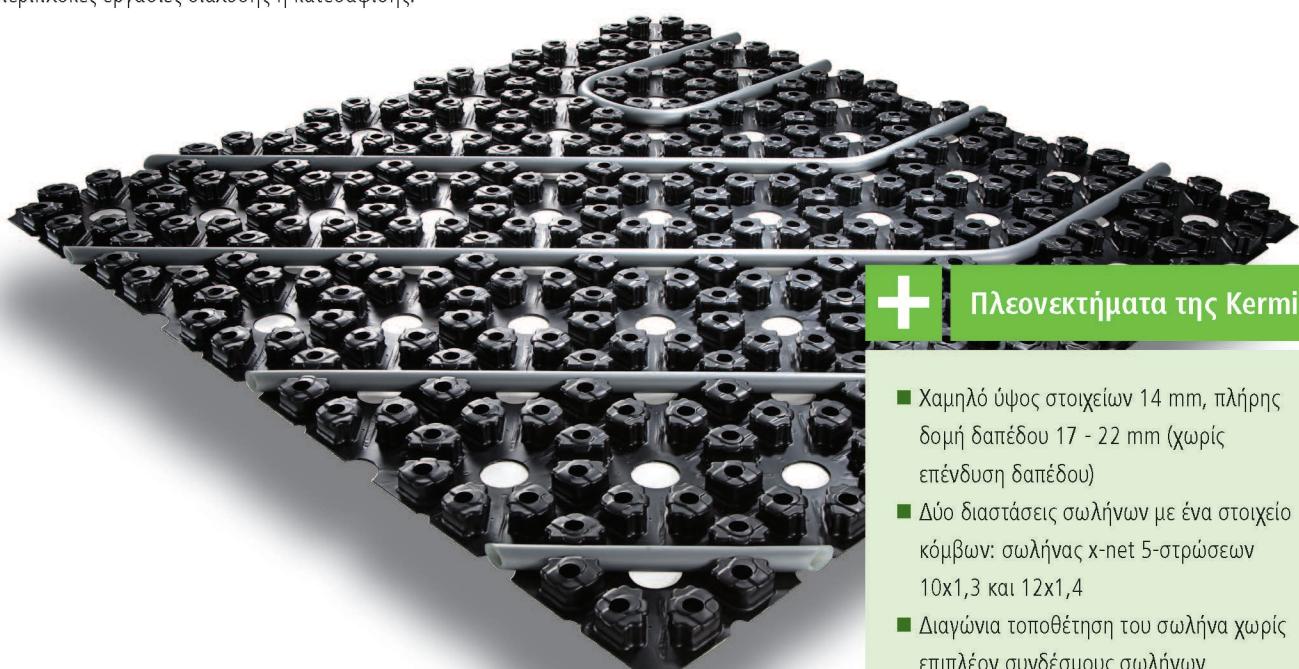
Πλάκα διανομής x-net 25 mm: επαγγελματική, ακριβής λύση με εύκολη εφαρμογή για την τοποθέτηση σωλήνων στο σημείο σύνδεσης με τον συλλέκτη.

Θερμοαγώγιμο έλασμα x-net από αλουμίνιο: 30% αύξηση της θερμικής απόδοσης με την ίδια θερμοκρασία προσαγωγής σε σύγκριση με το χαλύβδινο θερμοαγώγιμο έλασμα.

Σύστημα χαμηλού ύψους x-net C15: Ο ειδικός για την ανακαίνιση.

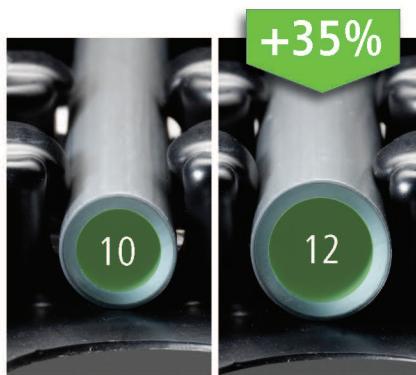
Θέρμανση/ψύξη χώρων για ανακαίνισεις. Ελάχιστος χρόνος ξήρανσης, ταχεία απόκριση και μικρό στατικό βάρος. Τυποποιημένα διαστήματα τοποθέτησης που ορίζει το σύστημα και εξαιρετικά χαμηλή θερμοκρασία προσαγωγής λόγω της μικρής κάλυψης των σωλήνων.

Εξαιρετικά επίπεδο, ελαφρύ και γρήγορο - αυτά είναι τα ιδιαίτερα πλεονεκτήματα του συστήματος χαμηλού ύψους x-net C15. Σε σύγκριση με τα συμβατικά συστήματα, η πλάκα κόμβων του συστήματος x-net C15 έχει σχεδιαστεί με τρόπο τέτοιο, ώστε το αυτοεπιπεδούμενο κονίαμα να προσφύται μόνιμα με το δάπεδο. Υπάρχει έτσι η δυνατότητα για εξαιρετικά χαμηλή δομή δαπέδου. Το γεγονός αυτό καθιστά το σύστημα ιδανικό για αποδοτικές λύσεις κατά την ανακαίνιση, με την επιλογή για θέρμανση και ψύξη. Μετά από την κατάλληλη προεργασία υπάρχει δυνατότητα τοποθέτησης σχεδόν σε όλες τις επιφάνειες, χωρίς περίπλοκες εργασίες διάλυσης ή κατεδάφισης.



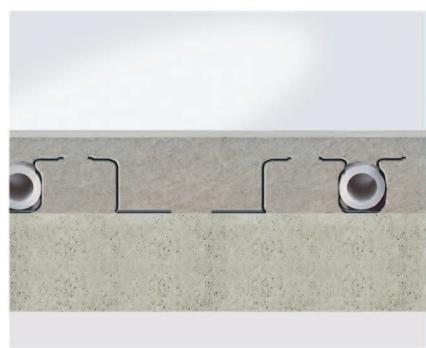
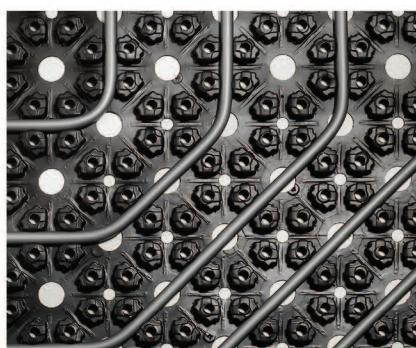
Πλεονεκτήματα της Kermi

- Χαμηλό ύψος στοιχείων 14 mm, πλήρης δομή δαπέδου 17 - 22 mm (χωρίς επένδυση δαπέδου)
- Δύο διαστάσεις σωλήνων με ένα στοιχείο κόμβων: σωλήνας x-net 5-στρώσεων 10x1,3 και 12x1,4
- Διαγώνια τοποθέτηση του σωλήνα χωρίς επιπλέον συνδέσμους σωλήνων
- Υψηλή σταθερότητα στην πίεση
- Ισχυρή συγκράτηση των σωλήνων
- Γρήγορη συναρμολόγηση
- Ελεγμένα θερμικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με το DIN EN 1264 και το DIN Certco



Σε ένα και το αυτό στοιχείο κόμβων μπορούν να τοποθετηθούν και οι δύο διαστάσεις σωλήνα 10x1,3 και 12x1,4.

Σταθερή στήριξη του στοιχείου κόμβων στο δάπεδο μέσω της αυτοκόλλητης πλάτης που διαθέτουν. Απλά αφαιρέστε την προστατευτική μεμβράνη και τοποθετήστε τη σε κατάληγο δάπεδο όπου έχει γίνει προεπεξεργασία.



Η στερέωση του σωλήνα μπορεί να γίνει προς όλες τις κατευθύνσεις τοποθέτησης χωρίς επιπλέον συνδέσμους σωλήνων.

Το αυτοεπιπεδούμενο κονίαμα διεισδύει διαμέσου των εγκοπών του στοιχείου κόμβων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα μια σταθερή στήριξη στο δάπεδο, η προετοιμασία του οποίου θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του παρασκευαστή του κονιάματος.

Επιτοίχιο σύστημα με επίχρισμα σοβά x-net C21: Για το κάτι παραπάνω στην ευελιξία.

Η βέλτιστη θέρμανση/ψύξη χώρου για σοβατισμένες επιφάνειες τοιχοποιίας.

Παράγει ευχάριστη θερμική ακτινοβολία με χαμηλές θερμοκρασίες προσαγωγής.

Γρήγορη απόκριση λόγω μικρής κάλυψης των σωλήνων, που μπορεί εύκολα να συνδυαστεί με ενδοδαπέδια θέρμανση.

Όταν πρόκειται για τη διατήρηση χαμηλών θερμοκρασιών προσαγωγής στο σύστημα και τη δημιουργία μέγιστης άνεσης στους οικιακούς χώρους, η ενδοδαπέδια θέρμανση χώρων αποτελεί την πρώτη επιλογή. Ανάλογα με την περίπτωση, η επιτοίχια θέρμανση αποτελεί μια εναλλακτική ή ιδανικό συμπλήρωμα της ενδοδαπέδιας θέρμανσης: για επενδύσεις με αυξημένη θερμική αντίσταση, όπως για παράδειγμα τα ξύλινα πατώματα, εάν πρέπει να διατηρηθούν κατά την ανακαίνιση οι

υφιστάμενες επενδύσεις δαπέδου ή εάν, για παράδειγμα, η απόδοση της ενδοδαπέδιας θέρμανσης στο μπάνιο είναι ανεπαρκής. Το επιτοίχιο σύστημα με επίχρισμα σοβά x-net C21 είναι η καλύτερη δυνατή λύση θέρμανσης/ψύξης χώρων για σοβατισμένες επιφάνειες δωματίων. Οι συνήθεις τύποι σοβά είναι: σοβάδες με γύψο, με ασβέστη, με γύψο-ασβέστη, με ασβεστοκονίαμα ή με τσιμέντο καθώς και σοβάδες με πηλό.



Πλεονεκτήματα της Kermi

- Υπάρχει δυνατότητα τοποθέτησης σε επιφάνειες τοίχου μέχρι 10 m² ανά κύκλωμα θέρμανσης λόγω της διάστασης του σωλήνα 14x2
- Αξιόπιστη παροχή λόγω της διάστασης του σωλήνα 14x2
- Απλή σύνδεση ή σύνδεση με το σύστημα Tichelmann στον συλλέκτη της θέρμανσης
- Πολυτρωματικός σωλήνας σύνδεσης MKV με εύκολη επεξεργασία και με 100% φραγμό διάχυσης οξυγόνου
- Η διαδρομή των σωλήνων εντός της τελικής τοιχοποιίας γίνεται ορατή μέσω του θερμικού φιλμ x-net
- Μπορεί να προσαρμοστεί σε κάθε επιφάνεια τοίχου οποιασδήποτε μορφής
- Μόλις 25 mm πάχος κατασκευής από τον σκελετό του τοίχου έως την επιφάνεια του σοβά (ανάλογα με την ομαλότητα και τον σοβά που χρησιμοποιείται)
- Κατάλληλο για όλους τους κοινούς τύπους σοβά



Η επιτοίχια στήριξη πραγματοποιείται με βίδες ή με καρφιά τοίχου. Η αυτοκόλλητη λωρίδα στο πίσω μέρος διευκολύνει την εγκατάσταση με τη στήριξη της ράγας.

Κλιπς σωλήνα σε σχήμα Ω ανά 5 cm στη ράγα διασφαλίζουν την εύκολη εγκατάσταση και την ασφαλή στήριξη των σωλήνων.



Η οριζόντια διάστρωση των σωλήνων διευκολύνει την εφαρμογή του σοβά. Το χαμηλό πάχος κατασκευής καθιστά επαρκές το πάχος του σοβά από 25 mm. Ως εκ τούτου, συνήθως δεν χρειάζονται ιδιαίτερες διαστάσεις στις κάσες των θυρών, στα περβάζια παραθύρων κλπ.

Μια ευρεία γκάμα εξαρτημάτων σας παρέχει τη δυνατότητα για εύκολη υλοποίηση μίας απλής σύνδεσης ή σύνδεσης Tichelmann.

Επιτοίχιο σύστημα ξηράς δόμησης x-net C22: Ευκολία στη συναρμολόγηση.

Η τέλεια θέρμανση χώρου με ξηρά δόμηση. Κατασκευή με ξηρά δόμηση χωρίς χρόνους ξήρανσης και χωρίς υγρασία στην κατασκευή. Μπορεί να τοποθετηθεί σε όλες τις επιφάνειες με στερεά επιφάνεια στήριξης, για παράδειγμα σε επικλινείς οροφές ή τοίχους από σκυρόδεμα.

Όταν πρόκειται για τη διατήρηση χαμηλών θερμοκρασιών προσαγωγής στο σύστημα και τη δημιουργία μέγιστης άνεσης στους οικιακούς χώρους, η ενδοδαπέδια θέρμανση χώρων αποτελεί την πρώτη επιλογή. Ανάλογα με την περίπτωση, η επιτοίχια θέρμανση αποτελεί μια εναλλακτική ή ιδανικό συμπλήρωμα της ενδοδαπέδιας θέρμανσης: για επενδύσεις με αυξημένη θερμική αντίσταση, όπως για παράδειγμα τα

ξύλινα πατώματα, εάν πρέπει να διατηρηθούν κατά την ανακαίνιση οι υφιστάμενες επενδύσεις δαπέδου ή εάν, για παράδειγμα, η απόδοση της ενδοδαπέδιας θέρμανσης στο μπάνιο είναι ανεπαρκής. Το επιτοίχιο σύστημα ξηράς δόμησης x-net C22 ταιριάζει ιδανικά ως θέρμανση χώρων σε όλους τους τοίχους, οι οποίοι σχηματίζουν μια συμπαγή, στέρεη επιφάνεια στην πλευρά του δωματίου και επιδέχονται κάλυψη από γυψοσανίδες, ινογυψοσανίδες ή άλλα στοιχεία ξηράς δόμησης που ενδείκνυνται για επιτοίχια θέρμανση.



Πλεονεκτήματα της Kermi

- Για κάθε κύκλωμα θέρμανσης, μπορεί να γίνει τοποθέτηση σε τοίχους με εμβαδόν έως 10 m² με διάσταση σωλήνων 14x2
- Αξιόπιστη παροχή
- Απλή σύνδεση ή σύνδεση με σύστημα Tichelmann στον συλλέκτη της θέρμανσης
- Πολυστρωματικός σωλήνας σύνδεσης MKV με εύκολη επεξεργασία και με 100% φραγμό διάχυσης οξυγόνου
- Η διαδρομή των σωλήνων εντός της τελικής τοιχοποίίας γίνεται ορατή μέσω του θερμικού φίλμ x-net
- Δημιουργία με ξηρά δόμηση χωρίς χρόνους ξήρανσης και χωρίς υγρασία στην κατασκευή



Οι πλάκες πάχους 25 mm τοποθετούνται μεταξύ των πήχεων και στερεώνονται με συγκολλητικό κονίαμα. Η εφαρμογή του συγκολλητικού κονιάματος διασφαλίζει την πλήρη κάλυψη της επένδυσης του τοίχου. Η κατασκευή με πήχεις χρησιμεύει στη στερέωση της επένδυσης τοίχου.

Τα κανάλια που υπάρχουν πάνω στην πλάκα χρησιμεύουν στην τοποθέτηση των θερμοαγώγιμων ελασμάτων και του σωλήνα. Μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε επιπλέον κανάλια σωλήνων που τυχόν να απαιτούνται με το μηχάνημα θερμής κοπής x-net (ηλεκτρικός κόφτης πολυστερίνης).



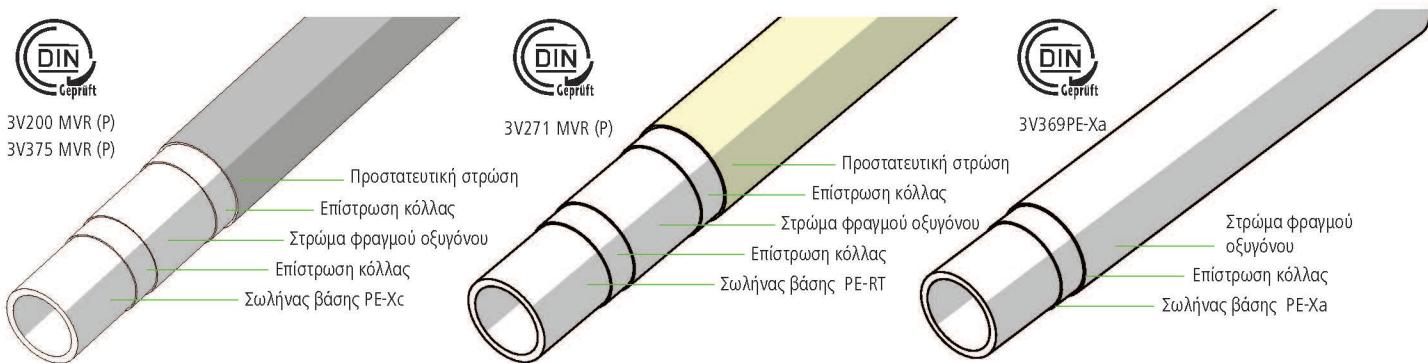
Το μήκος των θερμοαγώγιμων ελασμάτων μπορεί να προσαρμοστεί με απλή και χωρίς εργαλεία κοπή στα προκαθορισμένα σημεία θραύσης.

Το ειδικό περίγραμμα τύπου Ω διασφαλίζει την σταθερή πάκτωση των σωλήνων και τη βέλτιστη μεταφορά θερμότητας μέσω του θερμοαγώγιμου ελάσματος x-net στην τοιχοποιία.

Σωλήνες συστήματος x-net:

Ελεγμένοι και πιστοποιημένοι με μεγάλη διάρκεια ζωής

Πλήρης δοκιμή των σωλήνων και των συνδέσμων για τυχόν διαρροές. Οι σωλήνες κατασκευάζονται σύμφωνα με τα πρότυπα DIN και οι δοκιμές από ανεξάρτητα ινστιτούτα διασφαλίζουν σταθερά υψηλή ποιότητα. Τα διάφορα στοιχεία και εξαρτήματα του συστήματος είναι με ακρίβεια μελετημένα ώστε να επιτρέπουν μια εύκολη και γρήγορη τοποθέτηση.



Σωλήνας x-net PE-Xc 5-στρώσεων της Kermi

- σωλήνας θέρμανσης από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο, κατασκευασμένος σύμφωνα με το DIN 16892
- κατόπιν ελέγχου και επιθεώρησης σύμφωνα με το DIN 4726 και DIN EN ISO 15875 και DIN EN ISO 21003
- Καταχώρηση DIN-Certco 3V200 MVR (P) και 3V375 MVR (P)
- με φραγμό οξυγόνου σύμφωνα με το DIN 4726
- σε τεχνολογία 5-στρώσεων για την προστασία του στρώματος φραγμού οξυγόνου EVOH από την τριβή στα πλαίσια δύσκολων εργασιών στο εργοτάξιο
- ξετύλιγμα χωρίς συστροφές κατά την αφαίρεση της συσκευασίας με την ειδική ανέμη x-net

- Κατηγορία χρήσης 5 / 6 bar
- μέγ. θερμοκρασία λειτουργίας 90 °C
- μικρότερη ακτίνα κάμψης 5 x d
- Διάμετρος: 10x1,3 / 12x1,4 / 14x2 / 16x2 / 20x2 / 25x2,3

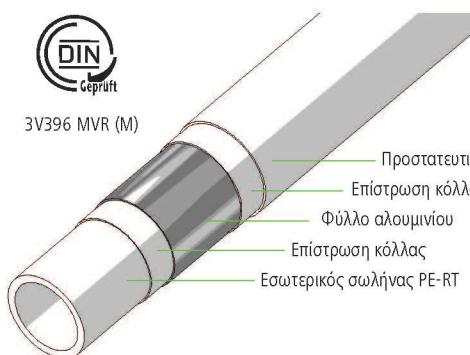
Σωλήνας x-net PE-RT 5-στρώσεων της Kermi

- Ρσωλήνας θέρμανσης από πολυαιθυλένιο, κατασκευασμένος σύμφωνα με το DIN 16833
- κατόπιν ελέγχου και επιθεώρησης σύμφωνα με το DIN 4726 και DIN EN ISO 21003
- Καταχώρηση DIN-Certco 3V271 MVR (P)
- με φραγμό οξυγόνου σύμφωνα με το DIN 4726
- σε τεχνολογία 5-στρώσεων με προστατευμένο, εσωτερικό στρώμα φραγμού οξυγόνου
- ξετύλιγμα χωρίς συστροφές κατά την αφαίρεση της συσκευασίας με την ειδική ανέμη x-net. Κατηγορία χρήσης 5 / 6 bar
- μέγ. θερμοκρασία λειτουργίας 90 °C
- μικρότερη ακτίνα κάμψης 5 x d
- Διάμετρος: 14x2 / 16x2 / 17x2

Σωλήνας x-net PE-Xa της Kermi

- σωλήνας θέρμανσης από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο, κατασκευασμένος σύμφωνα με το DIN 16892
- κατόπιν ελέγχου και επιθεώρησης σύμφωνα με το DIN 4726 και DIN EN ISO 15875
- Καταχώρηση DIN-Certco 3V369PE-Xa
- με φραγμό οξυγόνου σύμφωνα με το DIN 4726
- ξετύλιγμα χωρίς συστροφές κατά την αφαίρεση της συσκευασίας με την ειδική ανέμη x-net. Κατηγορία χρήσης 5 / 6 bar
- μέγ. θερμοκρασία λειτουργίας 90 °C
- μικρότερη ακτίνα κάμψης 5 x d
- Διάμετρος: 14x2 / 16x2 / 17x2

ζωής.



Πολυστρωματικός σωλήνας MKV x-net της Kermi

- Πολυστρωματικός σωλήνας με σταθερό σχήμα και με εσωτερικό σωλήνα από PE-RT
- κατόπιν ελέγχου και επιθεώρησης σύμφωνα με το DIN EN ISO 21003
- Καταχώρηση DIN-Certco 3V396 MVR (M)
- με φραγμό οξυόνου σύμφωνα με το DIN 4726
- Φύλλο αλουμινίου συγκολλημένο στα άκρα και εξωτερικό προστατευτικό στρώμα από PE-RT
- ξετύλιγμα χωρίς συστροφές κατά την αφαίρεση της συσκευασίας με την ειδική ανέμη x-net
- Κατηγορία χρήσης 5 / 6 bar
- μέγ. 10 bar πίεση λειτουργίας
- μέγ. θερμοκρασία λειτουργίας 90 °C
- μικρότερη ακτίνα κάμψης 5 x d
- Διάμετρος: 14x2 / 16x2



Ανέμη x-net της Kermi

Η ανέμη x-net της Kermi επιτρέπει την εκτύλιξη χωρίς τραβήγματα και συστροφές των σωλήνων του συστήματος x-net κατά την αφαίρεση της συσκευασίας. Διευκολύνεται έτσι η γρήγορη και ομαλή εργασία στο εργοτάξιο. Η υπόλοιπη ποσότητα παραμένει καλά προστατευμένη μέσα στη συσκευασία, έτοιμη για μεταφορά ανά πάσα στιγμή. Η ανέμη είναι πισσόμενη και μπορεί να μεταφερθεί εύκολα με οποιοδήποτε αυτοκίνητο. Παραδίδεται μαζί με την τσάντα μεταφοράς.



Συμπαγής σε όλα τα επιμέρους μέρη της, κατασκευασμένη με μεγάλη ακρίβεια και σχεδιασμένη να αντέχει στο χρόνο - απλώς ένα προσωπικό δημιούργημα της Kermi.

Κατάλληλο για σωλήνες του συστήματος x-net

- 10x1,3: 120 και 240 m
- 12x1,4: 120 και 240 m
- 14x2: 120, 240, 600 και 1000 m
- 16x2: 120, 240 και 600 m
- 17x2: 240 και 600 m
- 20x2: 240 και 600 m



Συλλέκτης x-net: Για γρήγορη και ασφαλή σύνδεση.

Οι συλλέκτες των κυκλωμάτων θέρμανσης της Kermi για θέρμανση και ψύξη ξεχωρίζουν για τον συμπαγή σχεδιασμό τους και την γρήγορη και εύκολη εγκατάσταση τους. Γίνεται ρύθμιση των παροχών του νερού με ακρίβεια και καθίσταται έτσι δυνατή η βέλτιστη υδραυλική εξισορρόπηση.



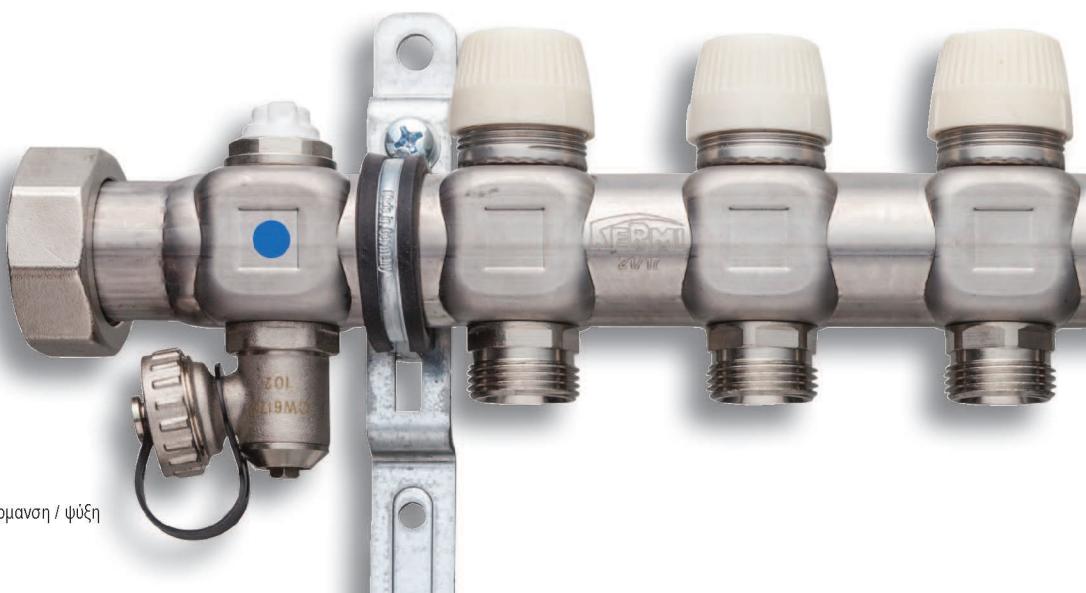
Συλλέκτης x-net 5/4" Komfort

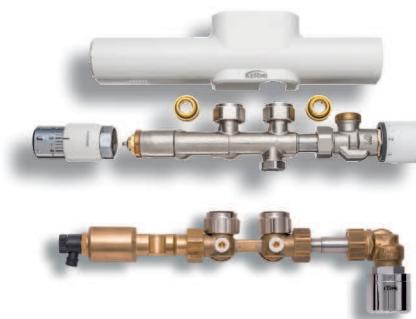
Συλλέκτης ειδικού προφίλ από ανοξείδωτο χάλυβα για τη ρύθμιση, τη διακοπή και την κατανομή των ογκομετρικών παροχών για θέρμανση και ψύξη των χώρων. Παροχόμετρο, έκαστο με ενσωματωμένο δείκτη παροχής ανά κύκλωμα θέρμανσης για την ακριβή ρύθμιση της παροχής χωρίς εργαλεία. Μπορείτε να διαβάσετε την ένδειξη της παροχής στο ειδικό παράθυρο. Εξάρτημα επιστροφής με ενσωματωμένο θερμοστατικό μηχανισμό ανά κύκλωμα θέρμανσης έτοιμο για να δεχθεί τα ηλεκτροθερμικά μοτέρ x-net. Ανθεκτικό στα πρόσθετα του νερού θέρμανσης σύμφωνα με το VDI 2035 και στα εγκεκριμένα αντιψυκτικά με μέγιστη συγκέντρωση 30%.



Συλλέκτης x-net 5/4" Standard

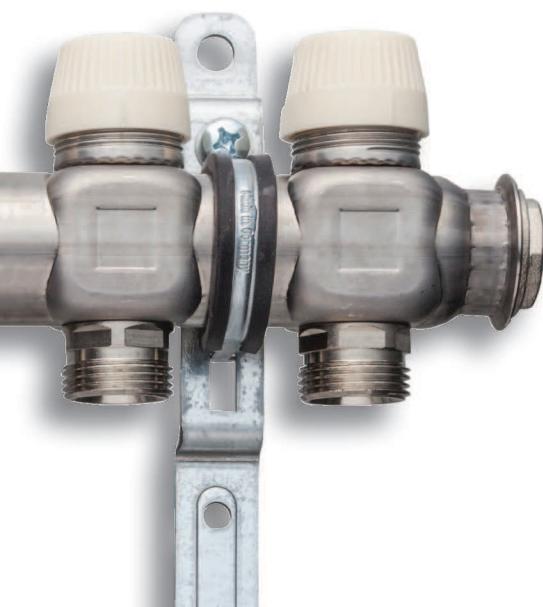
Συλλέκτης ειδικού προφίλ από ανοξείδωτο χάλυβα για τη ρύθμιση, τη διακοπή και την κατανομή των ογκομετρικών παροχών για θέρμανση και ψύξη των χώρων. Ρυθμιστής ροής, έκαστος με ενσωματωμένη βαλβίδα ρύθμισης ακριβείας με ανακτήσιμη προρύθμιση ανά κύκλωμα θέρμανσης για την ακριβή ρύθμιση της παροχής. Εξάρτημα επιστροφής με ενσωματωμένο θερμοστατικό μηχανισμό ανά κύκλωμα θέρμανσης έτοιμο για να δεχθεί τα ηλεκτροθερμικά μοτέρ x-net. Ανθεκτικό στα πρόσθετα του νερού θέρμανσης σύμφωνα με το VDI 2035 και στα εγκεκριμένα αντιψυκτικά με μέγιστη συγκέντρωση 30%.





Σετ σύνδεσης x-link/ x-link plus

Το σετ σύνδεσης x-link ενσωματώνει τη σύνδεση της ενδοδαπέδιας θέρμανσης/ψύξης χώρων με το σώμα του μπάνιου σε μία μονάδα. Δεν απαιτείται πρόσθετο κύκλωμα ρύθμισης για τη θέρμανση/ψύξη χώρων. Συνδέσεις συντονισμένες με ακρίβεια διασφαλίζουν γρήγορη και διακριτική εγκατάσταση. Το x-link plus είναι ένα ενοποιημένο μπλοκ βαλβίδας και x-link για όλα τα compact θερμαντικά σώματα μπάνιου με κεντρική σύνδεση 50 mm και σώματα τύπου Verteo, προσφέροντας έτσι επιπλέον άνεση χωρίς περίπλοκη συναρμολόγηση.



Χειριστήρια x-net: Ζεστασιά και άνεση με το πάτημα ενός κουμπιού.

Το έξυπνο χειριστήριο για τη θέρμανση και ψύξη χώρων. Με αυτό μπορείτε να ρυθμίσετε την επιθυμητή θερμοκρασία για κάθε δωμάτιο ξεχωριστά. Και η έξυπνη ρύθμιση σημαίνει επίσης και εξοικονόμηση.

Το χειριστήριο x-net διατίθεται σε δύο σειρές προϊόντων, σύμφωνα με τις αντίστοιχες απαιτήσεις.

Χειριστήριο x-net Standard

Με το χειριστήριο x-net Standard της Kermi, μπορείτε να έχετε τον έλεγχο της θέρμανσης/ψύξης χώρων ανάλογα με τις απαιτήσεις σας για κάθε δωμάτιο ξεχωριστά. Τα χειριστήρια δωματίων διατίθενται με ή χωρίς οθόνη, καθώς επίσης και ως μοντέλα για ενσωμάτωση στον τοίχο. Καλωδίωση με καλώδιο ηλεκτρικής εγκατάστασης 5x1,5 mm².



Επίτοιχο χειριστήριο LCD 230 V

- Ηλεκτρονικός έλεγχος PI με διαμόρφωση εύρους του παλμού
- Υψηλής ποιότητας οθόνη με ένδειξη πραγματικής θερμοκρασίας, κατάστασης λειτουργίας και ώρας
- Δυνατότητα σύνδεσης μέχρι και 4 μοτέρ
- Αυτόματη λειτουργία και λειτουργία κλειδώματος
- Λειτουργία προστασίας έναντι παγετού και λειτουργία προστασίας βαλβίδας
- Απλή λειτουργία με γλωσσικά ουδέτερα σύμβολα
- Οικολογική λειτουργία/λειτουργία αναμονής κατά τη διάρκεια της νύχτας με είσοδο για εξωτερικό χρονοδιακόπτη

Επίτοιχο χειριστήριο 230 V

- Χειριστήριο 2 σημείων με περιστρεφόμενο διακόπτη
- Με θερμική επιστροφή
- Δυνατότητα σύνδεσης μέχρι και 4 μοτέρ

Χειριστήριο για ενσωμάτωση στον τοίχο 230 V

- Χειριστήριο 2 σημείων με περιστρεφόμενο διακόπτη
- Με θερμική επιστροφή
- Δυνατότητα σύνδεσης μέχρι και 4 μοτέρ
- Για τοποθέτηση σε πίνακες ενσωματωμένους στον τοίχο

Κατανεμητής 230 V

- Μονάδα σύνδεσης για εύκολη και γρήγορη σύνδεση των τυπικών χειριστηρίων δωματίου με τα μοτέρ μέσω επαρφών ακροδεκτών υψηλής ποιότητας
- Ενσωματωμένη αγκύρωση καλωδίων και προστασία από την υπερφόρτωση
- Δυνατότητα σύνδεσης μέχρι και 18 μοτέρ
- Προαιρετικά: με διακοπή λειτουργίας του κυκλοφορητή



Χειριστήριο x-net Komfort

Το χειριστήριο x-net Komfort της Kermi προσφέρει μέγιστη ευκολία στο χειρισμό και ακρίβεια στη ρύθμιση με εξοικονόμηση ενέργειας έως και 20%. Απλά και εύκολα απευθείας στον επιτοίχιο θερμοστάτη του δωματίου στο σπίτι ή μέσω διαδικτύου από το δρόμο με τάμπλετ ή smartphone. Το χειριστήριο x-net Komfort ανταποκρίνεται στις ανάγκες του μέλλοντος με τον ολοκληρωμένο εξοπλισμό του για συστήματα θέρμανσης ή/και ψύξης τόσο σε αισώρυματες όσο και σε ενσύρματες εκδόσεις (bus 2 καλωδίων με προστασία πολικότητας).



Μονάδα ελέγχου δωματίου με οθόνη ασύρματη / ενσύρματη

- Υψηλής ποιότητας οθόνη με ένδειξη της πραγματικής θερμοκρασίας, της κατάστασης λειτουργίας και ώρας
- Αυτόματη λειτουργία και λειτουργία κλειδώματος
- Λειτουργία προστασίας έναντι παγετού και λειτουργία προστασίας βαλβίδας
- Απλή λειτουργία με γλωσσικά ουδέτερα σύμβολα
- Λειτουργίες άνεσης: Διακοπές, γιορτές, παρουσία/απουσία
- Εβδομαδιαίο χρονοπρόγραμμα
- Φωτισμός (ενσύρματος)
- προαιρετικά: με πρόσθιτο εξωτερικό αισθητήρα για την ανίχνευση της θερμοκρασίας δαπέδου ή χώρου

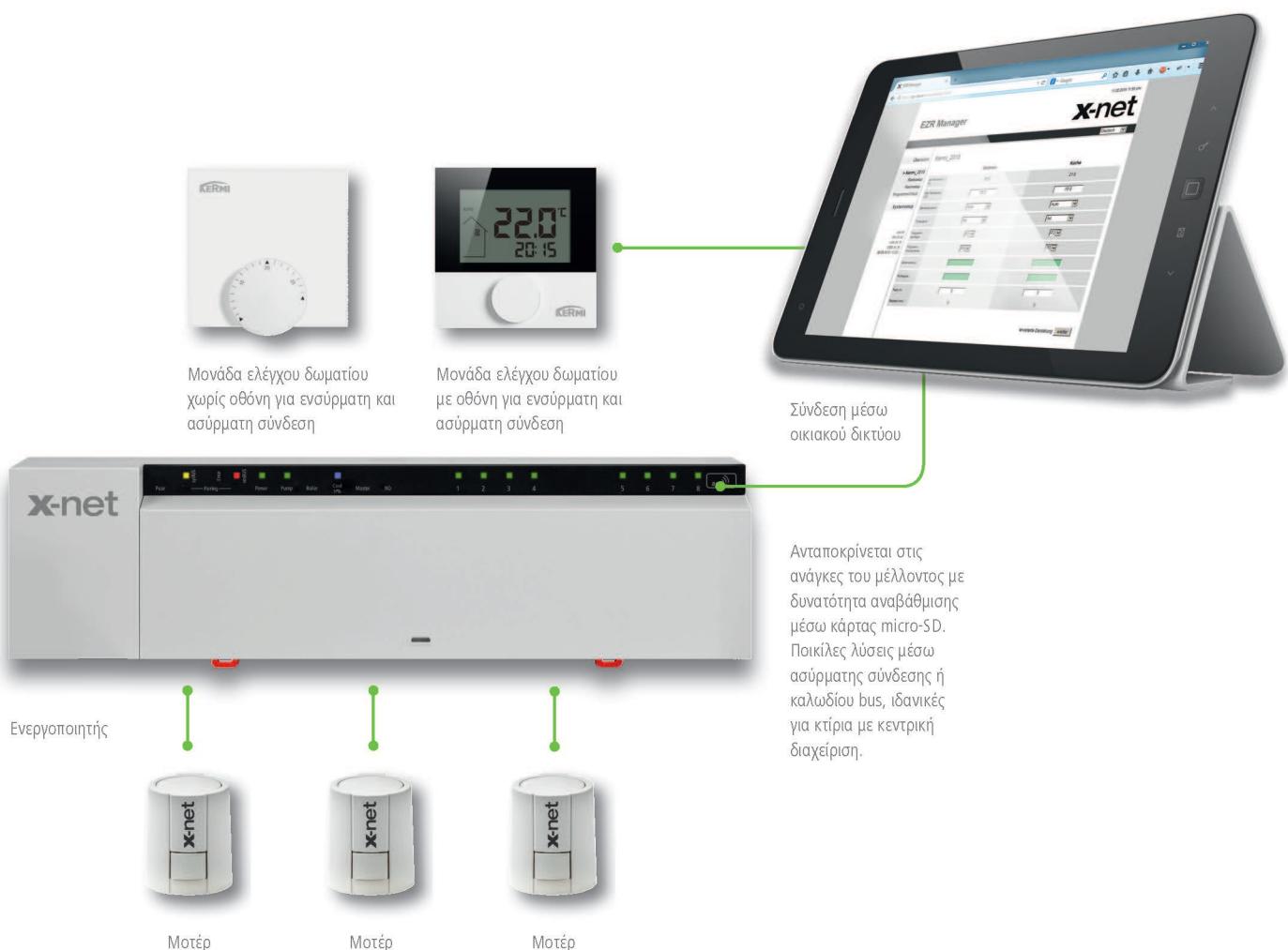


Μονάδα ελέγχου δωματίου χωρίς οθόνη ασύρματη / ενσύρματη

- Περιορισμός προρυθμισμένης τιμής
- προαιρετικά: Μοντέλο δημοσίας χρήσης χωρίς δυνατότητα χειρισμού

Ενεργοποιητής με ασύρματη / ενσύρματη σύνδεση

- Ηλεκτρονικός έλεγκτής PI με διαμόρφωση εύρους του παλμού. Αντιστάθμιση φορτίου με χρονο-ελεγχόμενη ενεργοποίηση των μοτέρ
- Έξυπνος έλεγκτής με αυτόματη προσαρμογή στις συνθήκες του χώρου
- Δυνατότητα σύνδεσης μέχρι και 12 (ενσύρματων)
- ή 18 (ασύρματων) μοτέρ
- Δυνατότητα σύνδεσης μέχρι και 7 ενεργοποιητών (master-slave)
- Διακοπή λειτουργίας του κυκλοφορητή
- Θέρμανση και ψύξη με παρακολούθηση σημείου δρόσου
- Ορισμός θερμοκρασίας ασφάλειας
- με επιτόπιο STB (ρυθμιστή μέγιστης θερμοκρασίας ασφαλείας)
- Ελεύθερα προγραμματιζόμενη έξοδος (π.χ. απενεργοποίηση του λεβητα)



Ο ενεργοποιητής και τα μοτέρ τοποθετούνται στον πίνακα του συλλέκτη του συστήματος θέρμανσης/ψύξης χώρων x-net. Τα áriosta προσαρμοσμένα μεταξύ τους εξαρτήματα διασφαλίζουν γρήγορη και ασφαλή τοποθέτηση καθώς και αξιόπιστη λειτουργία.

Χωρίς συμβιβασμούς:

Το κατάλληλο σύστημα για κάθε ανάγκη.

Στην Kermi μπορείτε να βρείτε ένα πλήρες σύστημα που θα ικανοποιεί όλες τις απαιτήσεις σας για θέρμανση/ψύξη του χώρου σας. Για νέες οικοδομές και ανακαίνισεις, για οικιακούς χώρους, και επιχειρήσεις.

Επιλογή του συστήματος x-net της Kermi

| Πεδία εφαρμογής | Σωλήνες του συστήματος | Κτίρια κατοικιών | Κτίρια γραφείων | Νέα οικοδομή | Ανακαίνιση | Θέρμανση | Ψύξη |
|--|--|------------------|-----------------|--------------|------------|----------|------|
| x-net C11 Σύστημα κόμβων | PE-Xc PE-RT PE-Xa* 14/ 16 | ● | ● | ● | (●) | ● | ● |
| x-net C12 Σύστημα tacker | PE-Xc PE-RT PE-Xa* 14/ 16 / 17* | ● | ● | ● | (●) | ● | ● |
| x-net C17 Σύστημα ταχείας εγκατάστασης | PE-Xc Klett 16 | ● | ● | ● | (●) | ● | ● |
| x-net C13 Σύστημα ξηράς δόμησης | PE-Xc PE-RT PE-Xa* MKV 14 | ● | | ● | ● | ● | (●) |
| x-net C15 Σύστημα χαμηλού ύψους | PE-Xc 10/ 12 | ● | | ● | ● | ● | ● |
| x-net C21 Επιτοίχιο σύστημα με επίχρισμα σοβά | MKV 14 | ● | (●) | ● | ● | ● | ● |
| x-net C22 Επιτοίχιο σύστημα ξηράς δόμησης | MKV 14 | ● | (●) | ● | ● | ● | |

● = διαθέσιμο (●) = περιορισμένη διαθεσιμότητα

* Δεν υπάρχει διαθέσιμη πιστοποίηση DIN-Certco για το σύστημα τοποθέτησης





Thermal comfort | Shower design

Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
94447 Plattling
GERMANY

Tel. +49 9931 501-0
Fax +49 9931 3075
www.kermi.com
info@kermi.com



Π. Καφοράχη 2
122-41, Αιγάλεω
τηλ. 210.3471605
fax: 210.3471851
www.hydromarin.gr
info@hydromarin.gr