
VARIOTHERM

HEATING. COOLING. COMFORT.

Τεχνικές Προδιαγραφές



Σύστημα Θέρμανσης / Δροσισμού Οροφής Ξηράς Δόμησης

Modular Ceiling

MD-C Modular Ceiling σύστημα θέρμανσης/ δροσισμού οροφής

αποτελείται από:

- Πάνελ ινογυψοσανίδας της Fermacell πάχους 18mm με προεγκατεστημένο πολυστρωματικό σωλήνα αλουμινίου Variomodular 11,6 x 1,5 Laser (Aluminium multi-layer composite pipe) σε σχηματισμό "μαιάνδρου" σε βηματισμό 75mm.
- Συνδυασμό με πρεσσαριστούς συνδέσμους TH με γαλβανισμένο περίβλημα και οπτική επιθεώρηση για ασφαλές πρεσσάρισμα. Τα υλικά είναι δοκιμασμένα σύμφωνα με τις οδηγίες **EN 21003**. Κατάλληλοι σιαγώνες πρεσσαρίσματος REMS.
- Κόλλα αρμολόγησης για σύνδεση των πανελ ινογυψοσανίδας (310ml κόλλας για 8m2 πάνελ).
- Βίδες FCT40 κατάλληλες για ξύλινο ή μεταλλικό σκελετό (20 τεμ./m²)
- Για τα κεντρικά δίκτυα πολυστρωματικός σωλήνας (PE-RT/AL/PE-RT) προ-μονωμένος VarioModular 16x2 Laser, 100% στεγανός έναντι διάχυσης οξυγόνου, μέγιστης πίεσης αντοχής 10 bar, και θερμοκρασίας 95°C, με μόνωση μαλακό αφρό πολυουρεθάνης (αντοχή σε φωτιά κατά EN 14313: C -s1.d0)

- Θερμική απόδοση για θερμοκρασία περιβάλλοντος $t_i = 20\text{ }^\circ\text{C}$, $t_v/tr = 40/30\text{ }^\circ\text{C} = 82\text{ W/m}^2$.

- Ψυκτική απόδοση για θερμοκρασία περιβάλλοντος $t_i = 26\text{ }^\circ\text{C}$, $t_v/tr = 16/20\text{ }^\circ\text{C} = 60\text{ W/m}^2$.

Δεδομένα υπολογισμού: 85% χρήση πάνελ πλήρους επιφάνειας, 15% χρήση πάνελ μεταβλητής επιφάνειας, 5% απόβλητα υλικών

Part no.: MD-C

MD-A Modular Ceiling σύστημα θέρμανσης/ δροσισμού οροφής με ηχοαπορρόφηση

αποτελείται από:

- Πάνελ ινογυψοσανίδας της Fermacell πάχους 18mm με προεγκατεστημένο πολυστρωματικό σωλήνα αλουμινίου Variomodular 11,6 x 1,5 Laser (Aluminium multi-layer composite pipe) σε σχηματισμό "μαιάνδρου" σε βηματισμό 75mm, με οπές ηχοαπορρόφησης διαφόρων διαμετρημάτων και εσωτερική μεμβράνη κολλημένη στην εσωτερική πλευρά.
- Συνδυασμό με πρεσσαριστούς συνδέσμους TH με γαλβανισμένο περίβλημα και οπτική επιθεώρηση για ασφαλές πρεσσάρισμα. Τα υλικά είναι δοκιμασμένα σύμφωνα με τις οδηγίες **EN 21003**. Κατάλληλοι σιαγώνες πρεσσαρίσματος REMS.
- Κόλλα αρμολόγησης για σύνδεση των πανελ ινογυψοσανίδας (310ml κόλλας για 8m2 πάνελ).
- Βίδες FCT40 κατάλληλες για ξύλινο ή μεταλλικό σκελετό (20 τεμ./m²)
- Για τα κεντρικά δίκτυα πολυστρωματικός σωλήνας (PE-RT/AL/PE-RT) προ-μονωμένος VarioModular 16x2 Laser, 100% στεγανός έναντι διάχυσης οξυγόνου, μέγιστης πίεσης αντοχής 10 bar, και θερμοκρασίας 95°C, με μόνωση μαλακό αφρό πολυουρεθάνης (αντοχή σε φωτιά κατά EN 14313: C -s1.d0)

- Θερμική απόδοση για θερμοκρασία περιβάλλοντος $t_i = 20\text{ }^\circ\text{C}$, $t_v/tr = 40/30\text{ }^\circ\text{C} = 82\text{ W/m}^2$.

- Ψυκτική απόδοση για θερμοκρασία περιβάλλοντος $t_i = 26\text{ }^\circ\text{C}$, $t_v/tr = 16/20\text{ }^\circ\text{C} = 60\text{ W/m}^2$.

Δεδομένα υπολογισμού: 85% χρήση πάνελ πλήρους επιφάνειας, 15% χρήση πάνελ μεταβλητής επιφάνειας, 5% απόβλητα υλικών

Part no.: MD-A-F06 (οπές διαμετρήματος 6mm)
MD-A-B08 (οπές διαμετρήματος 8mm)
MD-A-F12 (οπές διαμετρήματος 12mm)

Τεχνικές προδιαγραφές πάνελ

Πάνελ: Ο οικολογικά ελεγμένα πάνελ ινών γύψου αποτελούμενα από ανακυκλωμένες ίνες χαρτιού, γύψο και νερό (χωρίς συνδετικά μέσα). Τα εξαρτήματα συμπιέζονται υπό υψηλή πίεση για να σχηματίσουν μια σταθερή και άοσμη σανίδα.

Φαινόμενη πυκνότητα ρ_K: 1150 ± 50 kg / m³

Συντελεστής αντίστασης διάχυσης υδρατμών μ: 13

Θερμική αγωγιμότητα λ: 0,32 W / mK

Ειδική θερμική ικανότητα: c = 1,1 kJ / kgK

Σκληρότητα Brinell: 30 N / mm²

Διόγκωση πάχους μετά από 24 ώρες αποθήκευσης νερού: <2%

Συντελεστής θερμικής διαστολής: 0,001% / K

Επέκταση / συρρίκνωση όταν η σχετική υγρασία αλλάζει κατά 30% (20 ° C): 0,25 mm / m

Υγρασία ισορροπίας σε σχετική υγρασία 65% και θερμοκρασία αέρα 20 ° C: 1,3%

τιμή pH: 7-8

Αντοχή στη φωτιά σύμφωνα με το DIN EN 13501-1: μη εύφλεκτο, A2

Αναγνώριση σύμφωνα με το DIN EN 15283-2: GF-I-W2-C1