

# FUGENLOSE TROCKENBAUDECKE MIT AUFGELEGTER KAPILLARROHRMATTE ORIMAT S 10



Systembeschreibung



## SYSTEMBESCHREIBUNG

### Ausführung

Auf eine abgehängte Trockenbaudecke werden die Kapillarrohrmatten sowie eine Dämmung aufgelegt. Sichtseitig entsteht eine geschlossene, fugenlose Decke zur Abführung bzw. Zuführung sensibler Wärmelasten. Das Wasser zirkuliert geräuschlos in den Kapillarrohrmatten und temperiert Räume zu einem großen Teil über Strahlung, teilweise auch über Konvektion.

### Kapillarrohrmatte

Für diese Ausführung wird die Clina Kapillarrohrmatte ORIMAT S 10 empfohlen.

### Länge & Breite

Die Kapillarrohrmatten werden projektbezogen in Länge & Breite maßgefertigt. Auf der Baustelle werden die Stammrohre durch Heizelement-Muffenschweißen miteinander verbunden.

Dabei handelt sich um eine sichere, nicht lösbare Verbindung.

### Hydraulischer Anschluss

Die zu einem hydraulischen Kreis verbundenen Kapillarrohrmatten werden durch Heizelement-Muffenschweißen an die Vor- und Rücklaufleitungen angeschlossen, die sich im Hohlraum der abgehängten Decke befinden. Alternativ kann der Anschluss über ein bewährtes Stecksystem mit flexiblen Schläuchen erfolgen.

Selbstverständlich kann der Deckenhohlraum für weitere Installationen genutzt werden.

### Befestigung

Die Kapillarrohrmatten werden zwischen den Profilen einer abgehängten Trockenbaudecke mit Haltebügeln oder Halteclips fixiert.

### Trockenbauplatten

Jede Art von Trockenbauplatten sind einsetzbar – egal ob ungelochte oder gelochte Decke. Aufbauhöhe, Deckenbild und Heiz- bzw. Kühlleistungen variieren dementsprechend.

### Lampen & Lüftung

Größere Öffnungen müssen in der Planungsphase berücksichtigt werden.

Bis ca. 100 mm sind Öffnungen auch noch während der Bauphase durch einfaches Auseinanderziehen der Kapillarrohre realisierbar.

### Regelung

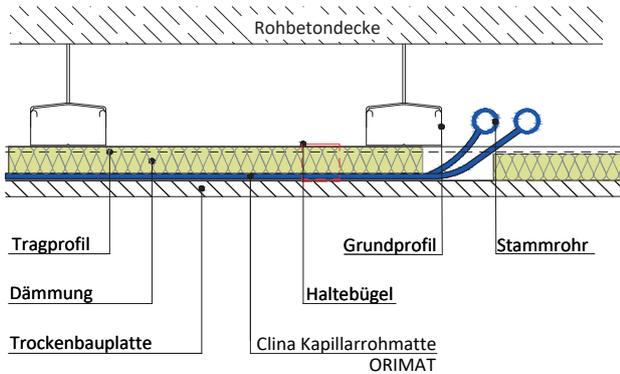
Das System ist raumweise regelbar.

### Einsatzbereiche

Für alle Gebäudetypen, wie Bürogebäude, Wohngebäude, Hotels etc. geeignet, egal ob Neubau oder Sanierung.

# FUGENLOSE TROCKENBAUDECKE MIT AUFGELEGTER KAPILLARROHRMATTE ORIMAT S 10

## AUFBAU



Deckenschnitt fugenlose TB-Decke mit aufgelegter Kapillarrohrmatte

Die Stammrohre der Kapillarrohrmatten werden durch Heizelement-Muffenschweißen miteinander verbunden.

Die zu einem hydraulischen Kreis verbundenen Kapillarrohrmatten werden durch Heizelement-Muffenschweißen an die Vor- und Rücklaufleitungen angeschlossen, die sich im Hohlraum der abgehängten Decke befinden. Alternativ kann der Anschluss über ein bewährtes Stecksystem mit flexiblen Schläuchen erfolgen.

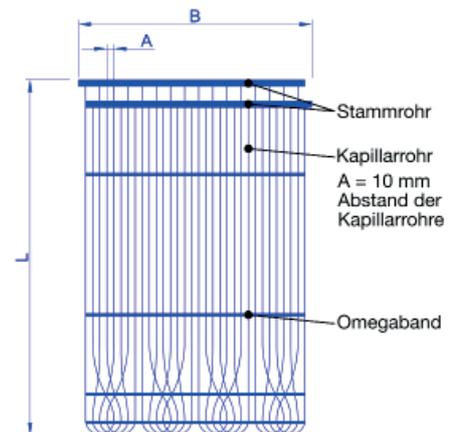
Stammrohre und Zuleitungen liegen im Hohlraum der abgehängten Decke.

Zum Verschließen der Decke werden die Kapillarrohrmatten schrittweise ausgerollt, Dämmstoffplatten von oben aufgelegt und Trockenbauplatten von unten angeschraubt.

## EMPFOHLENE KAPILLARROHRMATTE

Die ORIMAT S 10 besteht aus 2 runden Stammrohren (20 x 2,0 mm) und Kapillarrohren (3,4 x 0,55 mm).

Der gleichbleibende Abstand der Kapillarrohre (Stichmaß) beträgt 10 mm und wird durch die Omegabänder gewährleistet.



## ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU KAPILLARROHRSYSTEMEN

Clina Kapillarrohrmatten werden weltweit sehr erfolgreich zum Heizen und Kühlen verschiedener Gebäude eingesetzt.

Das Kapillarrohrsystem überzeugt durch außerordentlich hohe **Behaglichkeit**:

- geräuschlose Temperierung
- ohne Zugluft
- selbst im Heizfall liegt die Oberflächentemperatur der Decke immer unter der Körpertemperatur des Nutzers (hoher thermischer Komfort)
- schnelle Reaktion

**Vorteile** gegenüber klassischen Single-Rohrsystemen:

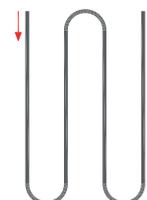
- geringer Druckverlust
- sehr gleichmäßige Temperaturverteilung & -übertragung
- größere Austauschfläche
- ideal für die Nutzung von Umweltenergie aufgrund sehr geringer Temperaturdifferenzen zwischen System- und Raumtemperatur
- im Zusammenspiel mit der Wärmepumpe können beste COP-Werte erreicht werden

Kapillarrohrmatten sind **sicher & langlebig**

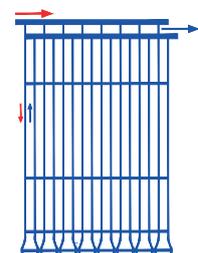
Jede einzelne Clina Kapillarrohrmatte wird vor dem Versand einer Dichtheitsprüfung unterzogen. Der Prüfdruck beträgt dabei 20 bar – was ungefähr dem 10-fachen Betriebsdruck entspricht.

Für alle Clina Matten gilt eine 15-jährige erweiterte Gewährleistung. Die zu erwartende Lebensdauer beträgt mehr als 50 Jahre unter üblichen Einsatzbedingungen. Alle Clina Kapillarrohrmatten werden mit hochmodernen Spezialmaschinen in unserer Fertigungsstätte in Berlin-Brandenburg produziert.

Single-Rohrsystem



Kapillarrohrsystem



# FUGENLOSE TROCKENBAUDECKE MIT AUFGELEGTER KAPILLARROHRMATTE ORIMAT S 10



Systembeschreibung

## VOORTEILE

### Kühlen und Heizen mit einem System

In den meisten Gebäuden ist der abzudeckende Wärmebedarf aufgrund der gut gedämmten Gebäudehülle so gering, dass über unsichtbar in der Decke integrierte Kapillarrohrmatten nicht nur im Sommer hervorragend gekühlt, sondern in der kalten Jahreszeit auch sehr komfortabel und energieeffizient geheizt werden kann.

### Uneingeschränkte Akustik

Die akustischen Eigenschaften der gelochten Trockenbauplatten bleiben gemäß Herstellerangaben erhalten.

### Gutes Preis-/Leistungsverhältnis

Eine bereits vorhandene oder ohnehin geplante Trockenbaudecke kann ohne Zusatzaufwendungen aktiviert werden.

### Geringe Aufbauhöhe

Für das Anbringen der Clina Kapillarrohrmatten und der Zuleitungen muss die Decke nur ca. 10 cm abgehängt werden.

### Einfache Montage

Einfache, schnelle und saubere Montage, bei der die Gewerke entkoppelt sind, was eine unproblematische vertragliche und zeitliche Trennung der Teilgewerke Installation Heizen/Kühlen und Trockenbau ermöglicht. Die Kapillarrohrmatten können sehr einfach mit der Zuleitung im Deckenhohlraum verbunden werden.

Auf Änderungswünsche kann auch noch während der Montage reagiert werden.

### Einzelraumregelung

Die Temperatur ist raumweise regelbar.

## WERTE



### HEIZLEISTUNG

nach DIN EN 14037/2

bis zu **85,8 W/m<sup>2</sup>**

(ungel. Thermogipsplatte 10 mm)

$\Delta T = 15$  K, aktive Mattenfläche

bis zu **85,8 W/m<sup>2</sup>**

(gelochte GK-Platte 12,5 mm)

$\Delta T = 15$  K, aktive Mattenfläche



### KÜHLEISTUNG

nach DIN EN 14240

bis zu **66,9 W/m<sup>2</sup>**

(ungel. Thermogipsplatte 10 mm)

$\Delta T = 10$  K, aktive Mattenfläche

bis zu **64,9 W/m<sup>2</sup>**

(gelochte GK-Platte 12,5 mm)

$\Delta T = 10$  K, aktive Mattenfläche



### AKUSTIK

(gilt nur für gelochte Variante)

bewerteter Schallabsorptionsgrad abhängig von Ausführungsart

bis zu  **$\alpha_w = 0,7$**  (Klasse C)

### AUFBAUHÖHE:

abhängig von Art der Unterkonstruktion & vom Trockenbaumaterial

Abhängöhe der TB-Decke > **10 cm**

### SYSTEMGEWICHT (mit Wasser gefüllt):

**740 g/m<sup>2</sup>** zzgl. TB-Decke

### DRUCKSTUFE:

PN 10

## VERWEISE

Bitte beachten Sie folgende Unterlagen zur weiterführenden Information:

- Fugenlose TB-Decke mit aufgelegter KRM Systemdatenblatt
- ORIMAT S 10 Produktdatenblatt
- Fugenlose TB-Decken Leistungswerte
- Fugenlose TB-Decke mit aufgelegter KRM Montagerichtlinie
- Fugenlose TB-Decke mit aufgelegter KRM Video: [www.clina.de/fugenlose-trockenbaudecke](http://www.clina.de/fugenlose-trockenbaudecke) oder
- Webseite: [www.clina.de](http://www.clina.de)



## KONTAKT

Clina Heiz- und Kühlelemente GmbH  
Eichhorster Weg 80 | 13435 Berlin

Fon: + 49 30 402054 – 0  
Fax: + 49 30 402054 – 19

[www.clina.de](http://www.clina.de)  
[info@clina.de](mailto:info@clina.de)