KONVEKTOR GRAVIMAT

Kühlen, Heizen & Entfeuchten mit Kapillarrohrmatten OVAMAT G 10

Systembeschreibung

SYSTEMBESCHREIBUNG

Ausführung

Die Kapillarrohrmatten sind vertikal angeordnet und hängen in einem Rahmen, als Vorwandinstallation oder integriert in die Wand, hinter einem beliebigen luftdurchlässigen und feuchtigkeitsbeständigen Material. Sichtseitig entsteht je nach Kundenwunsch ein neutrales oder dekoratives Raumelement zur Abführung bzw. Zuführung sensibler Wärmelasten. Das Wasser zirkuliert geräuschlos in den Kapillarrohrmatten und temperiert und entfeuchtet Räume.

Beim Kühlen im Sommer erfolgt parallel zur Temperaturabsenkung auch eine Entfeuchtung, sobald der Taupunkt unterschritten wird. Im Unterschied zu einer Klimaanlage sind Temperatur und Feuchte aber nicht einzeln regelbar. Die Kühlung und die Entfeuchtung sind aneinander gekoppelt. Die jeweilige Intensität hängt von konstruktiven Parametern des GRAVIMATS, von der Kaltwassertemperatur, dem Massendurchsatz und natürlich vom Raumluftzustand ab.

Kapillarrohrmatte

Für dieses System wird die Kapillarrohrmatte OVAMAT G 10 empfohlen.

Länge & Breite & Tiefe

Die Kapillarrohrmatten werden projektbezogen in Länge und Breite maßgefertigt.

Die Maße für den GRAVIMAT Rahmen sind ebenfalls variabel anpassbar. Der Standardrahmen hat die Maße 2.270 x 1.160 x 150 mm (H x B x T).

Hydraulischer Anschluss

Die Kapillarrohrmatten sind über einen Verteiler miteinander verbunden.

Befestigung

Die Kapillarrohrmatten werden vertikal in einen Rahmen eingehängt. Dabei werden die Matten parallel zueinander angeordnet. Über einen Federmechanismus werden sie gespannt.

Rahmen und Verkleidung

Der Rahmen ist verzinkt. Für die Verkleidung kann jede Art von luftdurchlässigem und feuchtigkeitsbeständigem Material verwendet werden. Dies können eine Schranktür mit oberer und unterer Öffnung, Jalousien, Holzlamellen, gelochte Metallplatten etc. sein.

Regelung

Das System ist raumweise regelbar.

Einsatzbereiche

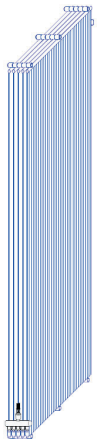
Ideal für Wetterlagen oder Klimazonen mit hoher Luftfeuchtigkeit. Für alle Gebäudetypen, wie Bürogebäude, Wohngebäude, Hotels, Arztpraxen, aber auch Stallungen etc. geeignet, egal ob Neubau oder Sanierung.

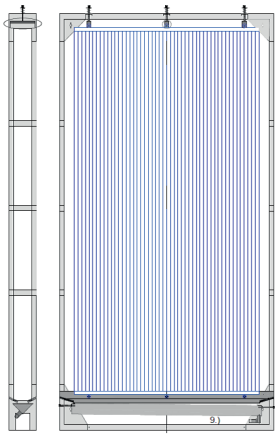
KONVEKTOR GRAVIMAT

Kühlen, Heizen & Entfeuchten mit Kapillarrohrmatten OVAMAT G 10

Systembeschreibung

AUFBAU





Der GRAVIMAT kann als Vorwandinstallation oder in die Wand integriert montiert werden. Die Kapillarrohrmatten werden vertikal in einen Rahmen eingehängt. Dieser setzt sich aus verzinkten handelsüblichen Stahlprofilen zusammen und kann vor Ort montiert werden.

Die Kapillarrohrmatten sind über einen Verteiler miteinander verbunden. Je nach geforderter Leistung können bis zu fünf Kapillarrohrmatten parallel geschaltet werden.

Am unteren Ende des Konvektors befindet sich eine Auffangwanne für das Kondensat. Das Kondensat kann über einen Schlauch abgeführt werden. Bei Verwendung einer Kondensatpumpe ist ein Stromanschluss vorzusehen.

EMPFOHLENE KAPILLARROHRMATTE

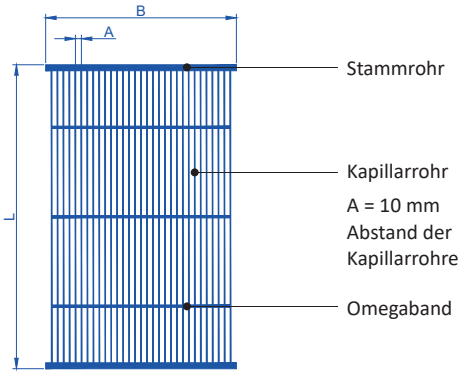
Die OVAMAT G 10 besteht aus 2 ovalen Stammrohren (20 x 12 x 2,0 mm) und Kapillarrohren (3,4 x 0,55 mm).

Der gleichbleibende Abstand zwischen den Kapillarrohren (Stichmaß) beträgt 10 mm und wird durch die Omegabänder gewährleistet.

Alternativ bzw. je nach Einbausituation kann auch die ORIMAT G 10 mit 2 runden Stammrohren (20 x 2,0 mm) zum Einsatz kommen.

Eigenschaften

- geringerer Druckverlust
- gute Entlüftbarkeit
- große Oberfläche



OVAMAT G 10/ORIMAT G 10

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
- hoher thermischer Komfort, denn selbst im Heizfall liegt die Oberflächentemperatur der Decke immer unter der Körpertemperatur des Nutzers
- schnelle Reaktion

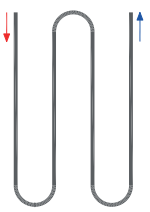
Vorteile gegenüber klassischen Single-Rohrsystemen:

- 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

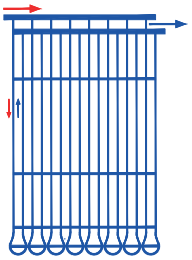
Kapillarrohrmatten sind **sicher & langlebig**

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



08|2021 © Clina Heiz- und Kühlelemente GmbH - Alle Rechte vorbehalten.

KONVEKTOR GRAVIMAT

Kühlen, Heizen & Entfeuchten mit Kapillarrohrmatten OVAMAT G 10

Systembeschreibung

VORTEILE

Kühlen, Heizen und Entfeuchten mit einem System

Der GRAVIMAT stellt eine kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Systemen wie Klimaanlagen, Fan Coil Units oder Split-Anlagen dar.
Die Installation eines Clina Konvektors kommt grundsätzlich dem Wirken einer Klimaanlage nahe.

Hohe Heiz- und Kühlleistungen

Es sind hohe Heiz- und Kühlleistungen erreichbar, die über die Größe des Konvektors, respektive die Größe und Anzahl der Matten festgelegt werden können. Darüber hinaus steht auch die Vorlauftemperatur als Einflussgröße zur Verfügung.

Für Klimazonen mit extremen Wetterlagen, mit hoher Luftfeuchtigkeit geeignet. Für den Betrieb unterhalb des Taupunktes ist der GRAVIMAT prädestiniert, da das Kondensat im Konvektor anfällt und auch von dort abgeführt werden kann.

Behaglichkeit ohne Zugluft

Es entsteht eine natürliche Konvektion im Raum, bei der die treibende „Kraft“ die Temperaturdifferenz zwischen Raumluft und Oberflächentemperatur der Kapillarrohrmatten ist. Im Gegensatz zur erzwungenen Konvektion mit Ventilatoren stellt sich ein höheres Wohlbefinden ein.

Kühlen bei hoher Luftfeuchtigkeit möglich

Insbesondere für Räumlichkeiten, die sich in Regionen bzw. Klimazonen mit extremen Wetterlagen,mit hoher Luftfeuchtigkeit befinden, geeignet.

Geringe Aufbauhöhe

Für das Anbringen der Clina Kapillarrohrmatten und der Zuleitungen muss die Decke nur ca. 10 cm abgehängt werden. Alternativ können die Zuleitungen durch die Wand geführt werden.

Einfache Installation und problemlose Nachrüstung

Als Vorwandinstallation oder integriert in die Wand, weist der GRAVIMAT nur einen geringen Platzbedarf auf. Er ist an jede Einrichtung anpassbar.

Installation und Reinigung (die Kapillarrohrmatten können ggf. herausgenommen werden) sind sehr einfach.

Die Öffnungen für die Durchströmung der Raumluft können beliebig angeordnet werden.

Selbstregelungseffekt

Leistung und Luftströmung sind abhängig vom Temperaturunterschied zwischen Raumluft und Oberfläche der Kapillarrohrmatten.

Niedrige Life-Cycle-Costs

Der GRAVIMAT ist preiswert, ggf. können handelsübliche Elemente als Rahmen eingesetzt werden.

Die Kapillarrohrmatten besitzen eine lange Lebensdauer.

Für den Kühlwasserkreislauf sind nur geringe Pumpenleistungen erforderlich.

WERTE

HEIZLEISTUNG
bei freier Konvektion

ca. 350 W
ΔT = 15 K
(zw. Raumluft- und Vorlauf-Temperatur) bei Standardausführung

KÜHLLEISTUNG
bei freier Konvektion

ca. 600 W
ΔT = 10 K
(zw. Raumluft- und Vorlauf-Temperatur) bei Standardausführung

ENTFEUCHTUNG

AKUSTIK

Schallabsorption abhängig von der Ausführung

MONTAGERAHMEN Standard:
Höhe x Breite x Tiefe
2.270 x 1.160 x 150 mm

SYSTEMGEWICHT Mattenmodul
5 Matten mit Wasser gefüllt:
ca. 11 kg/m² zzgl. Rahmen

SYSTEMGEWICHT Montagerahmen Standard:
ca. 13,8 kg

DRUCKSTUFE
PN 10

VERWEISE

Bitte beachten Sie folgende Unterlagen zur weiterführenden Information:

- Konvektor GRAVIMAT Systemdatenblatt
- Konvektor GRAVIMAT Produktdatenblatt
- OVAMAT G 10 Produktdatenblatt
- ORIMAT G 10 Produktdatenblatt
- Webseite: 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
info@clina.de

08|2021 © Clina Heiz- und Kühlelemente GmbH - Alle Rechte vorbehalten.