

METALLKASSETTE / METALLPANEEL - DECKE

mit Kapillarrohrmatte OVAMAT U 10 / UM 10 / G 10



Systembeschreibung



BÜRONEUBAU IN LUXEMBOURG © CLINA HEIZ- UND KÜHLELEMENTE GMBH

SYSTEMBESCHREIBUNG

Ausführung

Die Kapillarrohrmatte wird auf der Innenseite der Metallkassette fixiert, i.d.R. mit Kleber. Die Metallkassetten werden in ein abgehängtes Schienensystem eingesetzt und mit einem Dämmstoff versehen. Sichtseitig entsteht eine gelochte bzw. ungelochte Metallkassetten-Rasterdecke 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.

Metallkassette & Kapillarrohrmatte

Es können alle handelsüblichen Metallkassetten, i.d.R. aus Stahlblech oder Aluminium, mit oder ohne Lochung, verwendet werden. Für diese Ausführung werden die Clina Kapillarrohrmatten OVAMAT U 10/UM 10 bzw. OVAMAT G 10 empfohlen.

Länge & Breite

Die Kapillarrohrmatten werden projektbezogen in Länge und Breite maßgefertigt, die Abmessungen sind jeweils 10-20 mm geringer als das Innenmaß der Metallkassette.

Hydraulischer Anschluss

Die Verbindungen der Metallkassetten untereinander sowie der Anschluss an die Vor- und Rücklaufleitungen / Deckenunterverteiler erfolgt auf der Baustelle über ein bewährtes Stecksystem mit flexiblen Schläuchen. Rohrleitungen und Unterverteiler werden im Hohlraum der abgehängten Decke untergebracht.

Selbstverständlich kann der Deckenhohlraum für weitere Installationen genutzt werden.

Befestigung

Auf der Baustelle wird die Kapillarrohrmatte bei ungelochten Kassetten direkt auf dem Metall und bei gelochten Kassetten, die auf der Innenseite meist

mit einem Akustikvlies bedeckt sind, auf dem Vlies fixiert, i.d.R. mit Kleber.

Verarbeitung

Gemäß den gängigen Regeln des Trockenbaus. Anarbeitung inaktiver Flächen mit Metallkassetten / Metallpaneelen gleichen Typs.

Lampen & Lüftung

Größere Öffnungen (inaktive Kassetten / Paneele) müssen in der Planungsphase berücksichtigt werden. Kleinere Öffnungen (z.B. für Kabel) können auch noch während der Bauphase realisiert werden.

Regelung

Das System ist raumweise regelbar.

Einsatzbereiche

Für den Innenausbau von Räumen mit besonderen akustischen oder hygienischen Anforderungen geeignet, wie Bürogebäude oder öffentliche Gebäude, egal ob Neubau oder Sanierung.

METALLKASSETTE / METALLPANEEL - DECKE

mit Kapillarrohrmatte OVAMAT U 10 / UM 10 / G 10

AUFBAU



Die Kapillarrohrmatte wird bei ungelochten Kassetten direkt auf dem Metall und bei gelochten Kassetten, die auf der Innenseite meist mit einem Akustikvlies bedeckt sind, auf dem Vlies fixiert, i.d.R. mit Kleber.

Die Verbindungen der Metallkassetten untereinander sowie der Anschluss an die Vor- und Rücklaufleitungen / Deckenunterverteiler erfolgt auf der Baustelle über ein bewährtes Stecksystem mit flexiblen Schläuchen.

Rohrleitungen und Unterverteiler werden im Hohlraum der abgehängten Decke untergebracht.

Selbstverständlich kann der Deckenhohlraum für weitere Installationen genutzt werden.

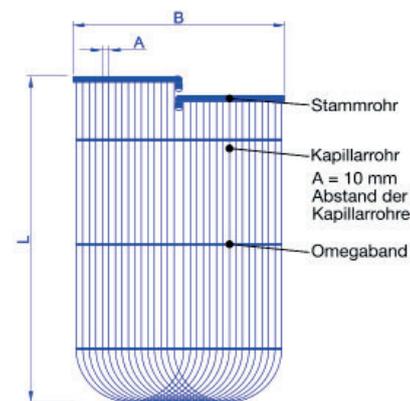
EMPFOHLENE KAPILLARROHRMATTE

Die Kapillarrohrmatte OVAMAT U 10 / UM 10 bzw. G 10 besteht aus einem ovalen Stammrohr (20 x 12 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.

Besondere Eigenschaften

- mehr Austauschfläche durch das ovale Stammrohr
- geringere Aufbauhöhe der Anschlüsse



OVAMAT U 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:

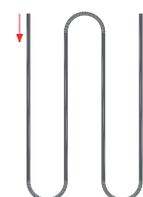
- geringer Druckverlust
- sehr gleichmäßige Temperaturverteilung & -übertragung
- größere Austauschfläche
- ideal für die Nutzung von Umweltenergie aufgrund sehr geringer Temperaturdifferenzen zwischen System- und Raumtemperatur
- im Zusammenspiel mit der Wärmepumpe können beste COP-Werte erreicht werden

Kapillarrohrmatten sind **sicher & langlebig**

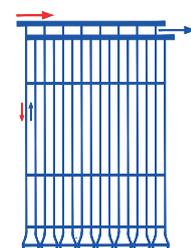
Jede einzelne Clina Kapillarrohrmatte wird vor dem Versand einer Dichtheitsprüfung unterzogen. Der Prüfdruck beträgt dabei 20 bar – was ungefähr dem 10-fachen Betriebsdruck entspricht.

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



METALLKASSETTE / METALLPANEEL - DECKE

mit Kapillarrohrmatte OVAMAT U 10 / UM 10 / G 10



Systembeschreibung

VORTEILE

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 Metalldecke integrierte Kapillarrohrmatten nicht nur im Sommer hervorragend gekühlt, sondern in der kalten Jahreszeit auch sehr komfortabel und energieeffizient geheizt werden kann.

Hohe Leistung

Durch die speziell entwickelte Kapillarrohrmatte mit ovalem Stammrohr ergibt sich eine vergrößerte Kontaktfläche.

Gute Akustik

Diese Deckenausführung ermöglicht eine optimierte Raumakustik, denn die Akustikwerte der gelochten Metallkassetten bleiben unverändert erhalten.

Maximaler Aktivierungsgrad

Die Maße der Kapillarrohrmatte werden individuell an die Größe der Kasette angepasst.

Problemlose Nachrüstung

Kann in eine vorhandene Metallkassetten-Rasterdecke integriert werden. Der hydraulische Anschluss findet im Deckenhohlraum Platz.

Einfache Kombination aktiver und inaktiver Kassetten gleichen Formats sind möglich. Die Rasterdecke ist reversibel.

Schnelle und einfache Montage

Der hydraulische Anschluss erfolgt über ein bewährtes Stecksystem.

Die Montage der Metallkassetten kann durch das Gewerk Trockenbau erfolgen.

Einzelraumregelung

Die Temperatur ist raumweise regelbar.

WERTE



HEIZLEISTUNG

nach DIN EN 14037/5

108,2 W/m²

$\Delta T = 15 \text{ K}$, aktive Mattenfläche



KÜHLEISTUNG

nach DIN EN 14240

94,5 W/m²

$\Delta T = 10 \text{ K}$, aktive Mattenfläche



AKUSTIK

(gilt nur für gelochte Variante)

bewerteter Schallabsorptionsgrad gemäß den Herstellerangaben

AUFBAUHÖHE:

abhängig von Art der Metallkassetten-decke

SYSTEMGEWICHT :

Metallkassette (mit Wasser gefüllt)
1 kg/m² zzgl. Decke

DRUCKSTUFE:

PN 10

VERWEISE

Bitte beachten Sie folgende Unterlagen zur weiterführenden Information:

- Metallkassette Systemdatenblatt
- OVAMAT Produktdatenblätter
- Metallkassettendecken Leistungswerte
- Metallkassette Montagerichtlinie
- 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