

GIPSKARTONSEGEL - DECKE

mit integrierter Kapillarrohrmatte (OPTIPANEL 15/OPTIPANEL 18)
oder mit bauseits aufgelegter Kapillarrohrmatte ORIMAT S 10/G 10



Systembeschreibung



SHK INNUNG BERLIN © CLINA HEIZ- UND KÜHLELEMENTE GMBH

SYSTEMBESCHREIBUNG

Ausführung

Clina Gipskartonsegel sind in zwei Ausführungen möglich: mit **integrierter** Kapillarrohrmatte oder mit bauseits **aufgelegter** Kapillarrohrmatte.

Die Gipskartonsegel werden frei im Raum von der Decke abgehängt. Sichtseitig entsteht eine Decke mit frei im Raum schwebenden Gipskartonsegeln (gelocht oder ungelocht), die einen Blick auf die Rohdecke freigeben. Das System dient zur Abführung bzw. Zuführung sensibler Wärmelasten. Das Wasser zirkuliert geräuschlos in den Kapillarrohrmatten und temperiert Räume zum großen Teil über Strahlung, teilweise über Konvektion.

Gipskartonplatte & Kapillarrohrmatte

Für die Ausführung mit **integrierter** Kapillarrohrmatte werden OPTIPANEL 15/18 bestehend aus einer 12,5 mm ungelochten / gelochten Gipskartonplatte und der Kapillarrohrmatte OPTIMAT GB 15/GB 18 verwendet.

Für die Ausführung mit bauseits **aufgelegter** Kapillarrohrmatte empfehlen wir die ORIMAT S 10 oder G 10.

Länge & Breite

Die Kapillarrohrmatten bzw. vorgefertigten Gipskartonsegel werden projektbezogen in Länge & Breite maßgefertigt.

Hydraulischer Anschluss

Die Verbindungen der Kapillarrohrmatten bzw. Segel untereinander sowie der Anschluss an die Vor- und Rücklaufleitungen/Deckenunterverteiler erfolgt i.d.R. über ein bewährtes Stecksystem mit flexiblen Schläuchen.

Befestigung

Bei der bauseits **aufgelegten** Ausführung werden die entsprechend den Abmessungen des Segels gefertigten Kapillarrohrmatten zwischen den Profilen der Unterkonstruktion des Segels fixiert. Bei der **integrierten** Ausführung sind die Kapillarrohrmatten bereits

eingelegt, s. Beschreibung im Kapitel „Vorgefertigtes Produkt“ Seite 2.

Verarbeitung

Gemäß den gängigen Regeln des Trockenbaus. Aktive und inaktive Flächen lassen sich einfach kombinieren. Die Randausführung erfolgt bei beiden Varianten in Form von Trockenbauformteilen.

Lampen & Lüftung

Leuchten lassen sich perfekt integrieren.

Regelung

Das System ist raumweise regelbar.

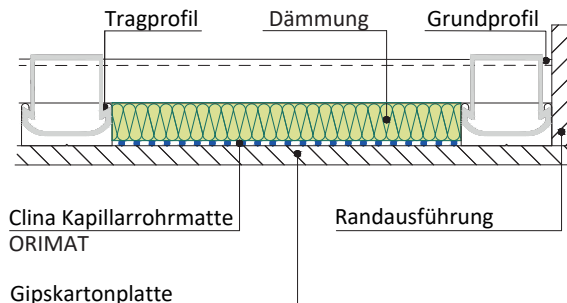
Einsatzbereiche

Für den modernen Innenausbau von Räumen mit besonderen architektonischen, akustischen und ästhetischen (gestalterischen) Anforderungen geeignet, wie Bürogebäude, Wohngebäude, öffentliche Gebäude, egal ob Neubau oder Sanierung.

GIPSKARTONSEGEL - DECKE

mit integrierter Kapillarrohrmatte (OPTIPANEL 15/OPTIPANEL 18)
oder mit bauseits aufgelegter Kapillarrohrmatte ORIMAT S 10/G 10

AUFBAU



Schnittdarstellung Gipskartonsegel mit bauseits aufgelegter Kapillarrohrmatte

Bei der bauseits **aufgelegten** Ausführung werden die entsprechend den Abmessungen des Segels gefertigten Clina Kapillarrohrmatten zwischen den Profilen der Unterkonstruktion des Segels fixiert. Für die **integrierte** Variante (OPTIPANEL 15/18) siehe Abschnitt „Vorgefertigtes Produkt“.

Die Randausführung erfolgt bei beiden Varianten in Form von Trockenbauformteilen.

Die Gipskartonsegel werden frei im Raum von der Decke abgehängt.

Die Verbindungen der Kapillarrohrmatten bzw. Segel untereinander sowie der Anschluss an die Vor- und Rücklaufleitungen / Deckenunterverteiler erfolgt i.d.R. auf der Baustelle über ein bewährtes Stecksystem mit flexiblen Schläuchen.

VORGEFERTIGTES PRODUKT • EMPFOHLENE KAPILLARROHRMATTE

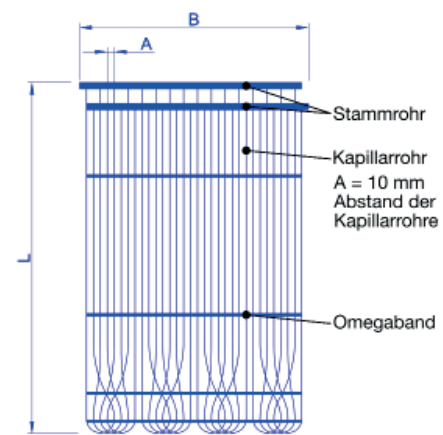
integrierte Kapillarrohrmatte (OPTIPANEL 15/18)

In eine ungelochte bzw. gelochte 12,5 mm Gipskartonplatte sind rückseitig im Abstand von 15/18 mm parallele Nuten eingefräst. In diese Nuten sind die Kapillare der Kapillarrohrmatte OPTIPANEL GB 15/GB 18, bestehend aus einem runden Stammrohr (20 x 2,0 mm) und Kapillarrohren (4,3 x 0,8 mm) eingelegt. Der Abstand der Kapillarrohre beträgt 15/18 mm.

bauseits aufgelegte Kapillarrohrmatte (ORIMAT S 10)

Die Kapillarrohrmatte ORIMAT S 10 / G 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.



ORIMAT S 10 mit offenen Stammrohren zum Anschweißen

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:

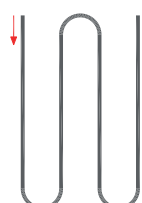
- geringer Druckverlust
- sehr gleichmäßige Temperaturverteilung & -übertragung
- größere Austauschfläche
- ideal für die Nutzung von Umweltenergie aufgrund sehr geringer Temperaturdifferenzen zwischen System- und Raumtemperatur
- im Zusammenspiel mit der Wärmepumpe können beste COP-Werte erreicht werden

Kapillarrohrmatten sind **sicher & langlebig**

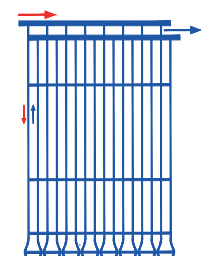
Jede einzelne Clina Kapillarrohrmatte wird vor dem Versand einer Dichtheitsprüfung unterzogen. Der Prüfdruck beträgt dabei 20 bar – was ungefähr dem 10-fachen Betriebsdruck entspricht.

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



GIPSKARTONSEGEL - DECKE

mit integrierter Kapillarrohrmatte (OPTIPANEL 15/OPTIPANEL 18)
oder mit bauseits aufgelegter Kapillarrohrmatte ORIMAT S 10/G 10



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

Hoher Vorfertigungsgrad - integrierte Variante

Durch die werkseitige Vorfertigung werden Qualität, Funktion und thermische Leistung sichergestellt.

Gute Akustik - gelochte Variante

Die Kapillarrohrmatte benötigt keine Wärmeleitprofile, welche die Lochung abdecken und so den Schall reflektieren würden. Die offene Bauweise trägt dazu bei, die Akustik im Raum zu verbessern. Die Schallabsorptionswerte der Deckensegelhersteller bleiben uneingeschränkt erhalten.

Hohe Leistung

Die offene Bauweise lässt mehr Konvektion zu.

Optimierter Raumkomfort

Spürbar und effizient verbessern Gipskartonsegel den Raumkomfort sowohl thermisch als auch akustisch.

Freie Gestaltungsmöglichkeit

Die Ausführung mit Gipskartonsegeln ist eine hervorragende Lösung für Räumlichkeiten mit besonderen architektonischen Vorgaben, wie z.B. Konferenzsäle, Kinos oder Großraumbüros. Die Segel sind in Form und Farbe sowie in der Anordnung frei nach den Bedürfnissen anpassbar.

Problemlose Nachrüstung

Jedes Gipskartonsegel wird mit Clina Kapillarrohrmatten günstig und schnell zum Heiz- und Kühlsegel.

Einzelraumregelung

Die Temperatur ist raumweise regelbar.

Maximaler Aktivierungsgrad

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

WERTE



HEIZLEISTUNG

nach DIN EN 14037/5

abhängig von der Ausführung



KÜHLEISTUNG

nach DIN EN 14240

abhängig von der Ausführung



AKUSTIK

(gilt nur für gelochte Variante)

bewerteter Schallabsorptionsgrad gemäß Herstellerangaben der Deckensegel

AUFBAUHÖHE :

mit **aufgelegter** Kapillarrohrmatte
abhängig von der Art des GK-Segels
und der UK

mit **integrierter** Kapillarrohrmatte
abhängig von der UK

zzgl. **12,5 mm** OPTIPANEL 15
zzgl. **12,5 mm** OPTIPANEL 18

SYSTEMGEWICHT (mit Wasser gefüllt):

mit **aufgelegter** Kapillarrohrmatte
1 kg/m² zzgl. GK-Segel

mit **integrierter** Kapillarrohrmatte

11 kg/m² OPTIPANEL 15 zzgl. UK+Dämmung
9 kg/m² OPTIPANEL 18 zzgl. UK+Dämmung

DRUCKSTUFE:

PN 10

PN 10

VERWEISE

Bitte beachten Sie folgende Unterlagen zur weiterführenden Information:

- Systemdatenblatt: Gipskartonsegel, OPTIPANEL 15, OPTIPANEL 18
- Produktdatenblatt: ORIMAT S 10, OPTIPANEL 15, OPTIPANEL 18
- 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