

PUTZ AN GIPSKARTON | MAUERWERK | BETON - WAND

mit Kapillarrohrmatte OPTIMAT SB 20.00



Systembeschreibung



ANGERKIRCHE POTSDAM © MELANIE BASTIAN

SYSTEMBESCHREIBUNG

Ausführung

Die Kapillarrohrmatten werden direkt an einer Wand (Gipskarton, Mauerwerk, Beton) mit tragfähigem Untergrund befestigt und eingeputzt. Sichtseitig entsteht eine geschlossene, fugenlose Putzwand zur Abführung bzw. Zuführung sensibler Wärmelasten. Das Wasser zirkuliert geräuschlos in den Kapillarrohrmatten und temperiert die Räume zum großen Teil über Strahlung, teilweise über Konvektion.

Kapillarrohrmatte

Für dieses System wird die Clina Kapillarrohrmatte OPTIMAT SB 20.00 empfohlen.

Länge & Breite

Die Kapillarrohrmatten werden projektbezogen bei Clina für jeden Raum in Länge und Breite maßgefertigt. Auf der Baustelle werden die Stammrohre

durch Heizelement-Muffenschweißen miteinander verbunden. Dabei handelt es sich um eine sichere, nicht lösbare Verbindung.

Hydraulischer Anschluss

Stammrohre und Zuleitungen werden je nach Situation im Fußboden, im Hohlraum der abgehängten Decke oder in einer geeigneten Sockelleiste bzw. Abkofferung untergebracht. Die zu einem hydraulischen Kreis verschweißten Kapillarrohrmatten werden an die Vor- und Rücklaufleitungen angeschlossen.

Befestigung

Die Kapillarrohrmatten werden abhängig von der Beschaffenheit des Untergrundes entweder mit Edelstahlheftklammern bzw. verzinkten Heftklammern, mit doppelseitigem Klebeband, mit Kunststoffnägeln oder Tellerdübeln befestigt.

Öffnungen für Steckdosen etc.

Größere Öffnungen müssen in der Planungsphase berücksichtigt werden. Bis ca. 100 mm ist dies auch noch während der Bauphase durch einfaches Auseinanderziehen der Kapillarrohre möglich.

Putz

Alle handelsüblichen Putze wie Gips-, Kalk-, Zement- oder Lehmputz sind geeignet. Wir empfehlen, eine Putz-Schichtdicke von bis zu 15 mm aufzutragen, zum Beispiel im Spritzverfahren.

Regelung

Das System ist raumweise regelbar.

Einsatzbereiche

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

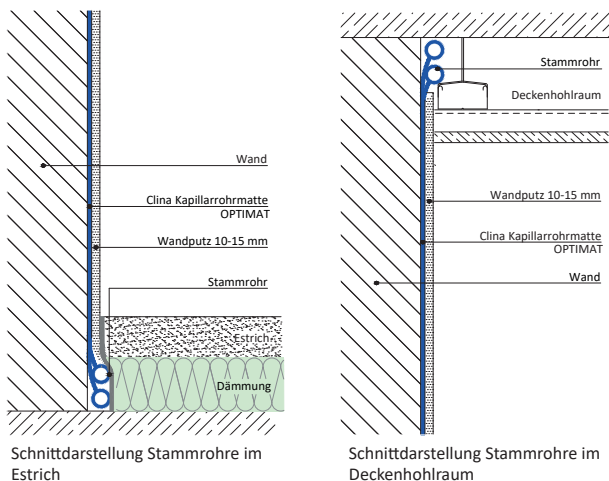
PUTZ AN GIPSKARTON | MAUERWERK | BETON - WAND

mit Kapillarrohrmatte OPTIMAT SB 20.00



Systembeschreibung

AUFBAU



Die Kapillarrohrmatten werden direkt an einer Wand (Gipskarton, Mauerwerk, Beton) mit tragfähigem Untergrund befestigt und eingeputzt.

Stammrohre und Zuleitungen werden im Fußboden, im Hohlraum der abgehängten Decke oder in einer geeigneten Sockelleiste bzw. Abkofferung untergebracht.

Die Kapillarrohrmatten werden abhängig von der Beschaffenheit des Untergrundes entweder mit Edelstahlheftklammern bzw. verzinkten Heftklammern, mit doppelseitigem Klebeband, mit Kunststoffnägeln oder Tellerdübeln befestigt.

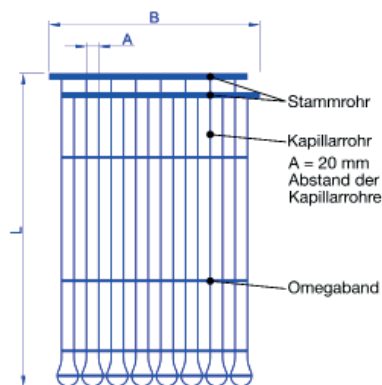
Putz wird zum Beispiel im Spritzverfahren bis zu einer Schichtdicke von 15 mm aufgetragen.

EMPFOHLENE KAPILLARROHRMATTE

Die OPTIMAT SB 20.00 besteht aus 2 runden Stammrohren (20 x 2,0 mm) und Kapillarrohren (4,3 x 0,8 mm). Der gleich bleibende Abstand der Kapillarrohre (Stichmaß) beträgt 20 mm und wird durch die Omegabänder gewährleistet.

Besondere Eigenschaften

- hohe mechanische Belastbarkeit
- geringer Druckverlust
- gute Entlüftbarkeit



ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU KAPILLARROHRSYSTEM

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 Wand immer unter der Körpertemperatur des Nutzers
- schnelle Reaktion

Vorteile gegenüber klassischen Single-Rohrsystemen:

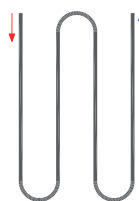
- geringer Druckverlust
- sehr gleichmäßige Temperaturverteilung & -übertragung
- größere Austauschfläche
- ideal für die Nutzung von Umweltenergie aufgrund sehr geringer Temperaturdifferenzen zwischen System- und Raumtemperatur
- im Zusammenspiel mit der Wärmepumpe können beste COP-Werte erreicht werden

Kapillarrohrmatten sind **sicher & langlebig**

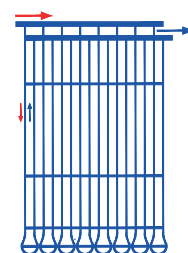
Jede einzelne Clina Kapillarrohrmatte wird vor dem Versand einer Dichtheitsprüfung unterzogen. Der Prüfdruck beträgt dabei 20 bar – was ungefähr dem 10-fachen Betriebsdruck entspricht.

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



PUTZ AN GIPSKARTON | MAUERWERK | BETON - WAND

mit Kapillarrohrmatte OPTIMAT SB 20.00



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

Hohe Leistung und Dynamik

Durch die vollständig vom Putz umschlossenen Kapillarrohre ergibt sich eine großflächige Wärmeleitung. Die oberflächennahe Lage mit geringer Putzüberdeckung sorgt für ein schnelles Ansprechverhalten. Diese Ausführung ermöglicht einen maximalen Aktivierungsgrad der Wand.

Gutes Preis-/Leistungsverhältnis

Der Einsatz von großformatigen Kapillarrohrmatten verringert den Installationsaufwand. Der übliche Putzauftrag wird durch die Kapillarrohrmatte nicht beeinflusst. Es entstehen keine Mehrkosten für Material.

Sehr geringe Aufbauhöhe

Eine vollständige Einbettung der Kapillarrohre wird mit einer Putz-Schichtdicke von **10-15 mm** erreicht. Die Stammrohre und Zuleitungen werden je nach Situation im Estrich, im Deckenhohlraum oder in einer geeigneten Sockelleiste bzw. Abkofferung untergebracht.

Sehr flexibel

Diese Ausführung ist an alle räumlichen Gegebenheiten anpassbar, z.B. an Schrägen und Wölbungen.

Einzelraumregelung

Das System ist raumweise regelbar.

Heizen und Kühlen mit nur einem System

Die Wandheizung/-kühlung mit integrierter Kapillarrohrmatte überzeugt mit einer hohen Dynamik, Leistung und Oberflächengüte.

WERTE



HEIZLEISTUNG

108,5 W/m² (MP 75)
123,0 W/m² (Kalkputz)
 $\Delta T = 15 \text{ K}$, aktive Mattenfläche



KÜHLEISTUNG

70,0 W/m² (MP 75)
79,0 W/m² (Kalkputz)
 $\Delta T = 10 \text{ K}$, aktive Mattenfläche



AKUSTIK

bewerteter Schallabsorptionsgrad
gemäß Herstellerangaben des
Putzes

AUFBAUHÖHE:

(ohne Stammrohre und Zuleitungen)
10-15 mm im Putz

SYSTEMGEWICHT (mit Wasser gefüllt):

750 g/m² zzgl. Putz

DRUCKSTUFE:

PN 10

VERWEISE

Bitte beachten Sie folgende Unterlagen zur weiterführenden Information:

- Putz an GK | Mauerwerk | Beton - Wand Systemdatenblatt
- OPTIMAT SB 20 Produktdatenblatt
- Putzwand Leistungswerte
- 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