

BEKA Gebäudeklimatisierung mit Deckenheizung und Kühldecke

Von BEKA Heiz- und Kühlmatten



BEKA Heiz- und Kühlmatten GmbH
Pankstr. 8
13127 Berlin
Deutschland

Tel.: +49 30 47411431
Fax: +49 30 47411435

info@beka-klima.de
www.beka-klima.de

BEKA bietet drei technische Systeme für Heiz- und Kühldecken an, die je nach Anwendungsbereich eingesetzt werden.

Anwendungsbereiche

– Verputzte Massivdecken

Die Heiz- und Kühlsysteme liegen direkt in der Putzschicht, nah an der Deckenoberfläche. Diese Lösung eignet sich besonders für massive Decken aus Beton oder Ziegel und bietet eine hohe Heiz-Kühlleistung.

– Trockenbaudecken

Die Systeme werden in eine Abhangkonstruktion eingebracht und mit Gipskartonplatten verkleidet. Diese Bauweise ermöglicht eine schnelle und saubere Montage und ist besonders im Innenausbau weit verbreitet.

– Metallkassettendecken

Für diese Deckenkonstruktion bietet BEKA spezielle Lösungen, bei denen die Heiz- und Kühlelemente in die Kassettensysteme integriert werden. Die Module sind leicht zugänglich und ermöglichen eine einfache Wartung.

Die drei technischen Systeme

– Kapillarrohrmatten

Dieses System besteht aus einem feinen Netz aus dünnen Kunststoffrohren (\varnothing ca. 3,35 mm), die dicht nebeneinander verlaufen. Die Matten werden direkt unter der Oberfläche eingebettet und sorgen für eine gleichmäßige Temperaturverteilung mit hoher Energieeffizienz. Kapillarrohrmatten eignen sich besonders für Putzdecken und können auch in gewölbten oder gebogenen Flächen eingesetzt werden. Sie sind flexibel, geräuschlos und ermöglichen kurze Reaktionszeiten beim Heizen und Kühlen.

– Kupferrohrmäander

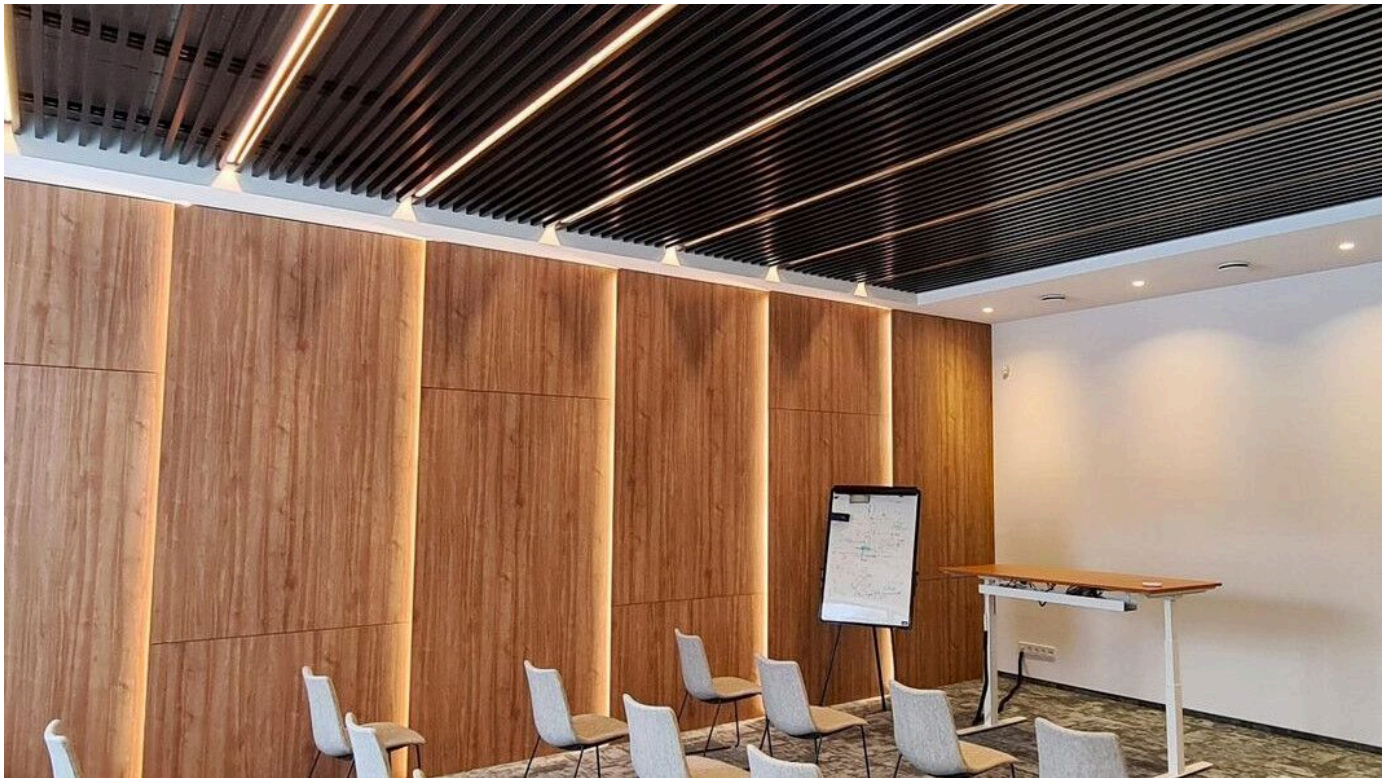
Das System basiert auf gebogenen Kupferrohren, die in Mäanderform verlegt werden. Kupfer bietet eine hohe Wärmeleitfähigkeit und ist besonders langlebig. Diese Technik wird projektbezogen gefertigt und eignet sich für Anwendungen mit besonderen Anforderungen an Robustheit und thermische Leistung. Sie kommt unter anderem in Deckenheizungen und Kühldecken zum Einsatz.

– PE-RT Singlerohrtechnik

Hierbei handelt es sich um ein Einrohrsystem mit diffusionsdichtem Mehrschichtverbundrohr. Daher ist es besonders zum Nachrüsten von Bestandsanlagen geeignet. Die Rohre werden verputzt, in Wärmeleitprofile eingelegt oder in Gipskartonplatten eingefräst. (Achtung: keine Kombination mit Metallkassetten)

Heiz- und Kühldecken in Trockenbausystemen

Aus der Serie BEKA Gebäudeklimatisierung mit Deckenheizung und Kühldecke von BEKA Heiz- und Kühlmatten



Trockenbausysteme mit Kapillarrohrmatten bieten eine leichte, platzsparende Lösung zur Raumklimatisierung (Heizen und Kühlen), die sich einfach in die Trockenbaukonstruktion integrieren lässt – entweder zwischen Platte und Dämmung oder direkt in die Gipskartonplatte eingefräst. Sie sind kompatibel mit Standard- und akustisch wirksamen Platten.

Heiz-Kühldecke Trockenbau

Systembeschreibung Heiz-Kühldecke Trockenbau

Die Integration einer Heiz-Kühlfunktion in Trockenbaudecken ist mit BEKA Komponenten technisch unkompliziert umsetzbar. Die Gestaltung der Deckenfläche bleibt dabei frei wählbar. Kapillarrohrmatten, 10 mm Kupferrohre oder PE-RT-Rohrsysteme werden auf die Trockenbaukonstruktion aufgelegt oder direkt in Gipskartonplatten eingebracht.

Die Systeme ermöglichen eine normgerechte Installation nach Trockenbaustandard mit geringem zusätzlichem Aufwand durch hohen Vorfertigungsgrad. Die Heiz- und Kühlleistung ist mit der von Putzdecken vergleichbar. Gipskartonplatten mit Graphitanteil verbessern die Wärmeübertragung, gelochte Platten unterstützen die Raumakustik.

Heiz- und Kühldecken in Trockenbausystemen

Aus der Serie BEKA Gebäudeklimatisierung mit Deckenheizung und Kühldecke von BEKA Heiz- und Kühlmatten



AOK Bayern | gelochte Heiz-Kühldecke

Allgemeine Merkmale

– Integration in Trockenbaudecken

Heiz- und Kühlsysteme lassen sich technisch problemlos in Trockenbaudecken integrieren. Die Gestaltung der Deckenfläche bleibt dabei uneingeschränkt möglich.

– Systemkomponenten und Installation

Kapillarrohrmatten, Kupferrohre (10 mm) oder PE-RT-Rohrsysteme werden entweder auf die Unterkonstruktion aufgelegt oder direkt in Gipskartonplatten eingebracht. Die Installation erfolgt nach gängigen Trockenbaustandards mit geringem zusätzlichem Aufwand.

– Leistungsfähigkeit und Zusatzfunktionen

Die Systeme erreichen Heiz- und Kühlleistungen, die mit Putzdecken vergleichbar sind. Gipskartonplatten mit Graphitanteil verbessern die Wärmeübertragung, gelochte Platten tragen zur Verbesserung der Raumakustik bei.

– Planungshinweis

Für eine einwandfreie Installation von Heiz-Kühldecken ist ein inhaltlich vollständiger Deckenspiegel mit allen gewünschten Deckeneinbauten erforderlich. Die Einbauten müssen bei der Installation der Heizrohre ausgespart werden.

Varianten

- Trockenbaudecken mit Kapillarrohrmatten
- Offene Heiz-Kühldecken mit Kapillarrohrmatten
- Trockenbaudecken mit Singlerohr
- Trockenbaudecken mit Kupferrohr

Planungsrelevante Informationen zu über 400.000 Bau-, Ausstattungs- und Einrichtungsprodukten.

Heiz- und Kühldecken in Trockenbausystemen

Aus der Serie BEKA Gebäudeklimatisierung mit Deckenheizung und Kühldecke von BEKA Heiz- und Kühlmatten

Heiz-Kühldecken im Trockenbau mit Kapillarrohrmatten

Trockenbaudecken mit Kapillarrohrmatten Typ K.GK10



Kapillarrohrmatten Typ K.GK10

Die passend angefertigten Kapillarrohrmatten werden mithilfe von Montageklipps sicher in die Trockenbaukonstruktion eingehängt. Die Klippaken gewährleisten dabei eine stabile Befestigung und positionieren die Matten möglichst nah an der Trockenbauplatte, um eine effiziente Wärmeübertragung zu ermöglichen. Bei Bedarf kann zusätzlich eine Dämmschicht aufgebracht werden.

Heiz- und Kühldecken in Trockenbausystemen

Aus der Serie BEKA Gebäudeklimatisierung mit Deckenheizung und Kühldecke von BEKA Heiz- und Kühlmatten

Offene Heiz-Kühldecke mit Kapillarrohrmatten



Tenko Baltic | Offene Deckenkonstruktion mit ungefärbten, weißen Kapillarrohrmatten

Offene Deckenkonstruktionen erlauben ein hohes Maß an gestalterischer Freiheit. Auf eine Heiz-Kühlfunktion muss auch hier nicht verzichtet werden. Für offene Decken können die Kapillarrohrmatten auch in anderen Farben hergestellt werden. Varianten aus naturbelassenem, weißem Polypropylen geben der Deckenkonstruktion eine zusätzliche Transparenz.

Die Matten werden entweder auf Holzlamellen, Metallgittern etc. aufgelegt oder über Spanndrähte befestigt. Aufgrund des weitgehend ungehinderten Austausches zwischen Raumluft und Wärmeträger erzielen diese Konstruktionen besonders hohe Heiz-Kühlleistungen.

Bei der offenen Heiz-Kühldecke werden die **Kapillarrohrmatten des Typs K.GK10 verwendet.**

Heiz- und Kühldecken in Trockenbausystemen

Aus der Serie BEKA Gebäudeklimatisierung mit Deckenheizung und Kühldecke von BEKA Heiz- und Kühlmatten



Offene Deckenkonstruktion mit Holzlamellen



Offene Deckenkonstruktion mit Metallrasterdecke

Heiz- und Kühldecken in Trockenbausystemen

Aus der Serie BEKA Gebäudeklimatisierung mit Deckenheizung und Kühldecke von BEKA Heiz- und Kühlmatten

Heiz-Kühldecken im Trockenbau mit Singlerohr

Trockenbaudecken mit Singlerohr



Gelochte Heiz- Kühldecke mit Singlerohr

Klimadecken im Trockenbau mit diffusionsdichtem 10 mm PE-RT Rohr erlauben eine hohe Flexibilität bei der Deckenplanung und können auch in einem Heizsystem mit nicht-korrosionsbeständigen Bestandteilen eingesetzt werden.

System mit Wärmeleitprofilen

Das System mit Wärmeleitprofilen bietet die größte Flexibilität. Hiermit werden auch große Flächen thermisch aktiviert. Zusätzliche Deckeneinbauten können noch während des Verlegevorgangs auf der Baustelle berücksichtigt werden.

System mit integrierten Rohren

Bei dem System mit integrierten Rohren, wird ein Arbeitsschritt von der Baustelle in die Produktion verlagert. Das Rohr wird in den Gipskartonplatten vormontiert und liegt dadurch sehr dicht an der Deckenoberfläche. Sehr gute Heiz-Kühlleistungen und eine gleichmäßige Wärmeverteilung sind die Folge.

Heiz- und Kühldecken in Trockenbausystemen

Aus der Serie BEKA Gebäudeklimatisierung mit Deckenheizung und Kühldecke von BEKA Heiz- und Kühlmatten

Heiz-Kühldecken im Trockenbau mit Kupferrohr

Trockenbaudecken mit Kupferrohr



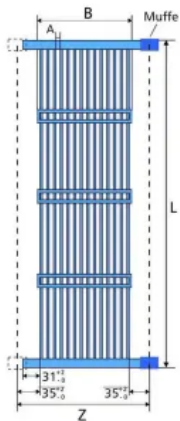
Kupferrohrmäander in Wärmeleitprofilen

Der Einsatz von Kupferrohrmäandern in Wärmeleitprofilen ist immer dann zielführend, wenn besonders hohe Heiz-Kühlleistungen benötigt werden. BEKA fertigt bis zu 3,2 m lange Kupferrohrmäander, die mit einer speziellen Abhangkonstruktion an den Trockenbauprofilen befestigt werden. Die Verbindung der Kupferrohrmäander untereinander sowie mit den Versorgungsrohrleitungen erfolgt durch Weichlöten, Pressen oder mit Steckverbindern.

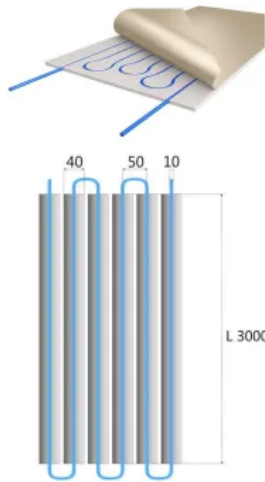
Heiz- und Kühldecken in Trockenbausystemen

Aus der Serie BEKA Gebäudeklimatisierung mit Deckenheizung und Kühldecke von BEKA Heiz- und Kühlmatten

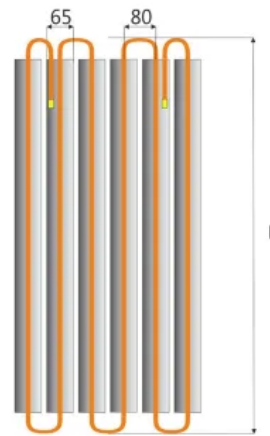
Produktinformationen Kapillarrohrmatten und Singlerohr für Trockenbausysteme



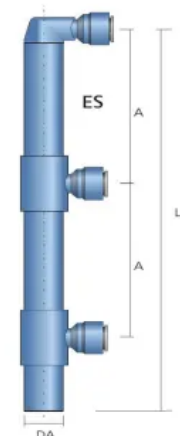
BEKA Kapillarrohrmatte Typ K.GK10



BEKA PE-RT Singlerohr



BEKA Kupferrohr Typ C.M10.65



BEKA Zuleitungen

Weitere Informationen

[Fittings](#) | [Rohre und Zuleitungen](#) | [Singlerohrsystem](#) | [Kupferrohrmäander](#)

Nachhaltigkeit in der Produktion

Die Herstellung der Kapillarrohrmatten erfolgt energieeffizient. Überschüssiges Polypropylen wird recycelt und wieder in den Produktionsprozess integriert. Seit Jahresbeginn nutzt das Unternehmen ausschließlich Strom aus erneuerbaren Quellen, wodurch jährlich etwa 105 Tonnen CO₂-Emissionen eingespart werden.

BEKA Heiz- und Kühlmatten GmbH

Absender

Pankstr. 8
13127 Berlin
Deutschland

Tel. +49 30 47411431, Fax +49 30 47411435
info@beka-klima.de, www.beka-klima.de

Datum:

Per Fax

Per Brief

Für meine Notizen

Bitte nehmen Sie mit mir Kontakt auf und vereinbaren Sie einen Termin mit mir.

Bitte übersenden Sie mir für Ihre Produkte das aktuelle Katalogmaterial.

Bitte übersenden Sie mir für Ihre Produkte ausführliche Planungsunterlagen.

Anfrage zur Produktserie „BEKA Gebäudeklimatisierung mit Deckenheizung und Kühldecke“

Mitteilung: