



Niedrigenergie Flächenheizung & -kühlung Trockenbau Gipskarton für den Innenausbau für Wände und Decken

Reine Wärmestrahlung – äußerst reaktionsschnell – wirtschaftlich

res-KlimaPaneele sind Kupferwärmetauscher zur Klimatisierung von Räumen. Mit **Acclimation Technology** revolutionieren sie die Wärmeübertragung: Ihre eng angeordneten Kapillarröhren und das Design des Röhrenquerschnitts machen **res-KlimaPaneele** außergewöhnlich reaktionsschnell und wirkungsvoll.

Als Trockenbauausführung für Wand und Decke wird das **res-KlimaPanel** auf einer Unterkonstruktion montiert. Die Trägerplatte aus Gipskarton dient gleichzeitig als wirtschaftliche Beplankung in Trockenbau-Systemen mit Anforderungen an Brand- und Schallschutz. Der Kupferwärmetauscher ist auf der Rückseite der Gipskartonplatte verbaufertig montiert und macht

diese lediglich 5 mm stärker.

res-KlimaPaneele schaffen ein angenehmes Raumklima entsprechend moderner Ansprüche an Wohnqualität, reduzieren den Energieverbrauch erheblich und schonen damit Umwelt und Klima. **res-KlimaPaneele** sind als Niedrigenergie-Flächenheizungen für alle **res-Energiesysteme** und andere Niedertemperaturanlagen (Wärmepumpensysteme) geeignet.

res-KlimaPaneele sind auch lieferbar in den Varianten **Putzpaneel**, **Holzfasern/Lehm** auf 60 mm Dämmplatte sowie als Trockenbaupaneele **Holzfasern/Lehm**.

res-KlimaPaneele Trockenbau Gipskarton auf einen Blick

Acclimation Technology von res:

- ▶ maximal reaktionsschnelle Wärmeübertragung durch feinste Kapillarrohre aus Kupfer
- ▶ gleichmäßige Oberflächentemperatur durch engen Abstand der Kapillarröhren (≤ 36 mm)
- ▶ absolut diffusionsdicht durch Werkstoff Kupfer

Heizung & Kühlung mit Wohlfühlfaktor

- ▶ gesundes, angenehmes Raumklima durch reine Wärmestrahlung
- ▶ Heizen ohne Konvektion, ohne unangenehme Zugserscheinungen, kein Umwälzen der Raumluft samt Hausstaub und Bakterien
- ▶ Kühlung sanft und geräuschlos – ohne Einblasen kalter Zugluft
- ▶ hygienisch – keine Verkeimung möglich im Gegensatz zu Luftkanälen mit Kondensatbildung

Ökologisch, wirtschaftlich & montagefreundlich

- ▶ für Wände und Decken
- ▶ für Neubau und Modernisierung z. B. als Deckenbekleidungen, Dachgeschossbekleidungen, Metall- und Holzständerwände
- ▶ sparen Energie und Kosten durch erheblich niedrigere Vorlauftemperatur und höchste Reaktionsschnelligkeit
- ▶ direkt zur Gebäudekühlung nutzbar (passiv mit Kühlquelle wie Erd- oder Eisspeicher, aktiv über Wärmepumpe)
- ▶ dank der möglichen Kühlfunktion zukunftsfähig
- ▶ schnelle und einfache Montage, einfache Weiterverarbeitung der Oberfläche entsprechend konventionellem Gipskarton
- ▶ für alle gängigen Heizungsanlagen (wassergeführt) geeignet

Mit **Acclimation Technology** von res extrem reaktionsschnell



* Energie- und Klimasysteme für Gebäude von res: **res-solSupport** zur Unterstützung für Bestandsanlagen; **res-solAutark air, ice & terra** für Passiv- & Niedrigenergiehäuser, für Neubau und Sanierung und als Komplettsystem das heizt, kühlt und Warmwasser bereitet und dabei mehr elektrische Energie erzeugen kann, als es selbst verbraucht – emissionsfrei und ohne Verbrennen nachwachsender oder fossiler Rohstoffe. **res-Systeme** machen unabhängig, schonen Ressourcen, Umwelt und Klima. Mehr Infos: www.res-energie.eu





Niedrigenergie Flächenheizung & -kühlung Trockenbau Gipskarton für den Innenausbau für Decken und Wände



Grunddaten	Einheit	Standardmodul	2 / 3 Modul
Maße Paneel gesamt H* x B x T	mm	2.000 x 1.250 x 23,0	2.000 x 833 x 23,0
Maße Trägerplatte (max)	mm	2.000 x 1.250 x 12,5	2.000 x 833 x 12,5
Maße Wärmetauscher H x B x T (max)	mm	1.600 x 1.150 x 12,5	1.600 x 767 x 12,5
Anschlüsse		2 Stück Vorlauf/Rücklauf je 12 mm	
Sammel- u. Verteilerrohr	mm	10 x 10 x 1,0 Quadratrohr	
Gewicht	kg	ca. 29	ca. 19,5

*Das Trockenbaupaneel besitzt auf der dem Verteiler u. Sammler gegenüberliegenden Seite einen Bereich von ca. 30 cm ohne Kapillarrohre, der nicht als aktive Heizfläche dient. Er steht zum Integrieren von Einbauleuchten, zum Kürzen/Anpassen der Paneele an Raumkonturen Schrägen, Säulen, Kamine etc. zur Verfügung.



Foto oben: Kupferkapillaren mit D-förmigen Querschnitt und engem Abstand für gleichmäßige und äußerst schnelle Wärmeübertragung

Foto Mitte: Installation gemäß Trockenbaustandard. Die Verrohrung der Paneele erfolgt nach Tichelmann

Foto Vorderseite: KlimaPaneele Trockenbau Gipskarton lassen sich bei der energetischen Modernisierung historischer Gebäude an unterschiedliche Baustile anpassen. Hier wurden sie mit Gips-Stuckleisten der ursprünglichen Decke angeglichen.

Thermische Angaben	Einheit	
flächenspezifischer Durchfluss*	l/m²h	50
Flüssigkeitsinhalt	ml	550
Druckverlust	mbar	43
Betriebsdruck	bar	1,5 - 2,5
maximaler Betriebsdruck	bar	3
Länge der Kapillarrohre	m/m²	≤ 25

Technische Daten der Trägerplatte

Aufbauhöhe Trägerplatte	> 12,5 mm
Abmessungen (H x B)	2.000 x 1.250 mm
Material	Gipskarton
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1	A2-s1, d0 (B) DIN EN 520

*Bei einem Durchfluss pro Modul von 1 - 2 l/min ergeben sich 36,4 - 72,7 l/(h und m²)

Heizleistung Trockenbaumodul (2.000 x 1.250 x 17,5 mm)

Arbeitspunkte (Beispiele) bei empfohlenem Einbau	Vorlauf/Rücklauf		
		35/30 °C	W
Leistung bei 20 l/h	40/35 °C	W	278
Leistung bei 40 l/h	35/30 °C	W	239
	40/35 °C	W	320
Leistung bei 60 l/h	35/30 °C	W	278
	40/35 °C	W	327

