



## Niedrigenergie-Flächenheizung und -kühlung Gipskartonplatte für den Innenausbau

### Mit *Acclimation Technology* extrem reaktionsschnell

Neue Geometrie der Kapillarrohre im Kupferwärmetauscher

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

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, die Platte wird dadurch 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 auf einen Blick

#### *Acclimation Technology* von res:

- ▶ maximal reaktionsschnell durch feinste Kapillarröhren aus Kupfer und durchdachten Aufbau
- ▶ gleichmäßige Oberflächentemperatur durch engen Abstand der Kapillarröhren ( $\leq 36$  mm)
- ▶ absolut diffusionsdicht durch Werkstoff Kupfer
- ▶ auch zur Kühlung einsetzbar

#### Heizung & Kühlung mit Wohlfühlfaktor

- ▶ gesundes und angenehmes Raumklima durch reine Wärmestrahlung
- ▶ Heizen ohne Konvektion, ohne unangenehme Zugscheinungen und ohne Umwälzen der Raumluft samt Hausstaub und Bakterien
- ▶ Kühlung ohne Zugluft – sanft und geräuschlos

#### Ökologisch, wirtschaftlich & montagefreundlich

- ▶ sparen Energie und Kosten durch erheblich niedrigere Vorlauftemperatur und höchste Reaktionsschnelligkeit
- ▶ schnelle und einfache Montage, einfache Weiterverarbeitung der Oberfläche entsprechend konventionellem Gipskarton
- ▶ für Neubau und Modernisierung z.B. als Deckenbekleidungen, Dachgeschossbekleidungen, Metall- und Holzständerwände ...
- ▶ Anschluss an alle gängigen Heizungsanlagen (Warmwassererzeugung) möglich

#### \*res-KlimaPaneele sind außerdem erhältlich als

- ▶ Putzpaneel zur Nasseinbindung in z.B. Gips-, Kalk- oder Lehmputz
- ▶ Lehmbaumodul für den ökologischen Innenausbau auf Holzfaserplatte / Dämmplatte



Foto oben: Querschnitt durch res-KlimaPanel Trockenbauvariante  
Foto unten: Deckenmontage





## Niedrigenergie-Flächenheizung und -kühlung Gipskartonplatte für den Innenausbau

**KlimaPaneele im Wellnessbereich**, beispielsweise als wärmestrahlende Duschkabine: hier wurden sie als Trockenbaupaneele für Feuchträume unter den Fliesen installiert.



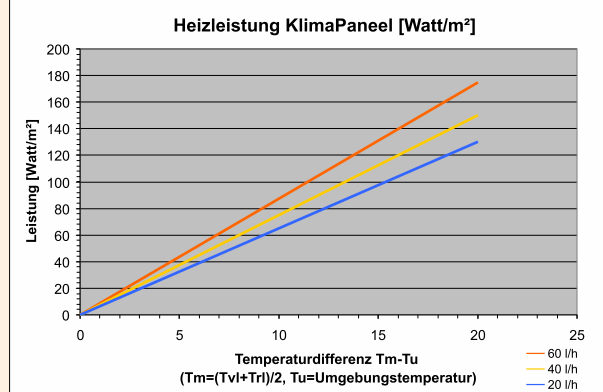
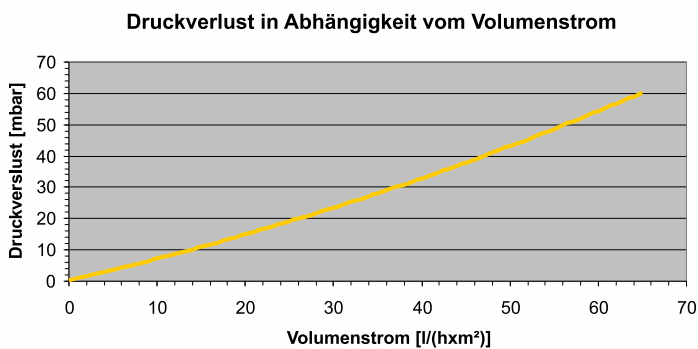
Trockenbaumodul	Einheit	Standardmodul	2 / 3 Modul
Brutto-Abmessungen Trägerplatte H x B*	mm	2.000 x 1.250	2.000 x 833
Netto-Abmessungen Wärmetauscher H x B*	mm	1.700 x 1.250	1.700 x 833
Anschlüsse		2 Stück Vorlauf/Rücklauf je 12 mm	
Sammel- u. Verteilerrohr	mm	10 x 10 x 1,0 Quadratrohr	

\*Das Trockenbaupanel besitzt auf der dem Verteiler und Sammler gegenüberliegenden Seite einen Bereich von ca. 30 cm ohne Wärmetauscherrohre, der nicht als aktive Heizfläche dient. Er steht zum Integrieren von Einbauleuchten, zum Kürzen der Module bzw. zum Anpassen an Raumkonturen (Schrägen, Säulen, Kamine u. ä.) zur Verfügung.

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

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

Technische Daten der Trägerplatte	
minimale 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



**res – regenerative energietechnik  
und -systeme GmbH**

Wolfertsbronn 5  
D-91550 Dinkelsbühl  
Fon +49 9851 89900-0  
Fax +49 9851 89900-22  
info.de@res-energie.eu  
www.res-energie.eu

### Heizleistung Trockenbaumodul (2.000 x 1.250 x 12,5 mm)

Arbeitspunkte (Beispiele)  
bei empfohlenem Einbau

Vorlauf/Rücklauf

Leistung bei 20 l/h	35/30 °C	W	95
	40/35 °C	W	127
Leistung bei 40 l/h	35/30 °C	W	109
	40/35 °C	W	146
Leistung bei 60 l/h	35/30 °C	W	127
	40/35 °C	W	170