



Niedrigenergie-Flächenheizung Holzfaserplatte für den ökologischen Innenausbau

Mit *Acclimation Technology* extrem reaktionsschnell

Neue Geometrie der Kapillar-
rohre im Kupferwärmetauscher



Grafik: dünne Putzschicht (inkl. Armierungsgewebe min. 10 mm) und gleichmäßige Wärmeabstrahlung durch die feinen, eng angeordneten Kupferkapillaren.

Foto: res-KlimaPanneel *Lehm* mit integrierter Tichelmann-Verrohrung, auf Dämmplatten vormontiert.

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

Die Variante **res-KlimaPaneele Lehm*** ist für den ökologischen Innenausbau z. B. in Holzständerbauweise sowie für die energetische und ökologische Gebäudesanierung ideal: Die Trägerplatte aus Holzfasern dient gleichzeitig als Innendämmung. Darauf ist der Kupferwärmetauscher fertig montiert und mit einer Lehmputzschicht versehen. Die natürlichen Materialien Holz und Lehm ergänzen die positiven Eigenschaften unserer KlimaPaneele für ein gesundes Wohnklima.

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 **Holzfaser/Lehm** auf einen Blick

Acclimation Technology von **res**:

- ▶ maximal reaktionsschnelle Wärmeübertragung durch feinste Kapillarrohre aus Kupfer und äußerst geringen Schichtaufbau (10 mm)
- ▶ gleichmäßige Oberflächentemperatur durch engen Abstand der Kapillarrohren (≤ 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 Zugserscheinungen 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
- ▶ keine zusätzliche Kühltechnik erforderlich
- ▶ die umweltfreundliche Trägerplatte aus natürlicher Holzfaser (60 mm) ist gleichzeitig ökologische Innendämmung für Dach und Wand
- ▶ geeignet für diffusionsoffene und feuchtigkeitsregulierende Putzsysteme
- ▶ minimaler Schichtaufbau (Bild Mitte) spart Putz und Bauzeit
- ▶ schnelle und einfache Montage mit sicheren Steckverbindungen
- ▶ für alle gängigen Heizungsanlagen (Warmwassererzeugung) geeignet

*res-KlimaPaneele sind außerdem erhältlich als

- ▶ Putzpaneel zur Nasseinbindung in z.B. Gips-, Kalk- oder Lehmputz
- ▶ Trockenbaumodul für den ökologischen Innenausbau auf Gipskartonplatte

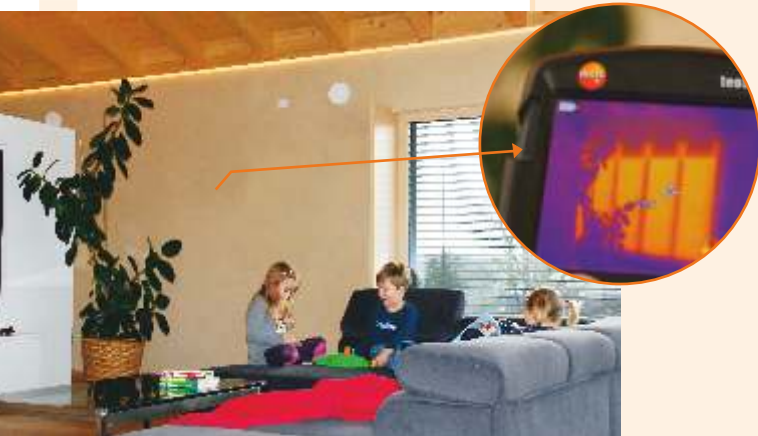




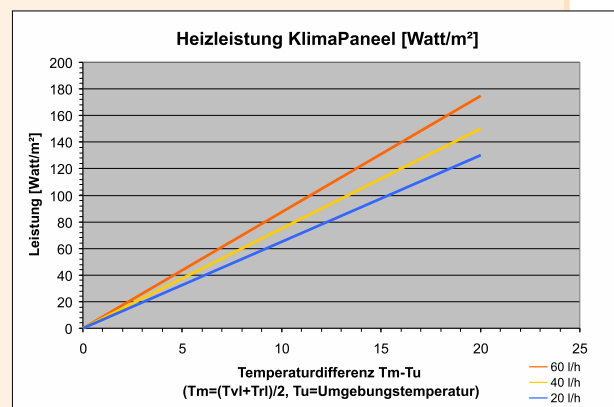
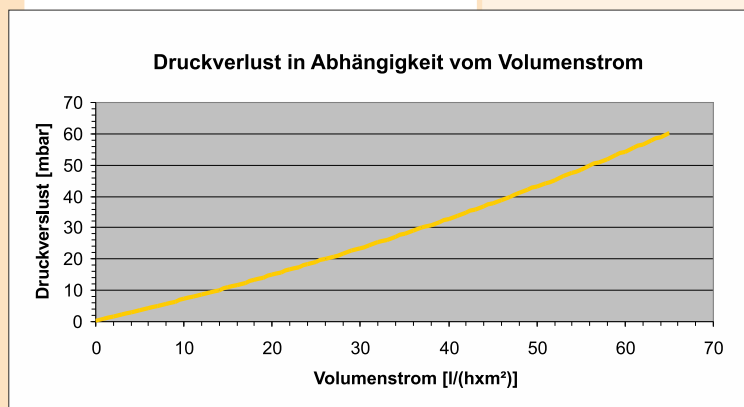
Niedrigenergie-Flächenheizung Holzfaserplatte für den ökologischen Innenausbau



Einfache Montage dank sicherer Steckverbindungen. Gut zu erkennen ist die Ausfräsung für Zu- und Ableitungen in der Dämmplatte.



Mit der Wärmebildkamera gesehen: sanfte Wärmestrahlung für gesundes Wohnklima.



Lehmbaumodul	Einheit	Standardmodul
minimale Putzstärke (inkl. Wärmetauscher)	mm	10
Abmessungen Trägerplatte H x B x T	mm	1.900 x 667 x 60
Anschlüsse		4 Stück je 2 x Vorlauf/Rücklauf je 18 mm
Sammel- u. Verteilrohr	mm	18 x 1,0 Rundrohr

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

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

Technische Daten der Trägerplatte	Einheit	
Gewicht	kg/m²	15
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1		E
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ_D	W/mK	0,048
Material		Holzfaser

Heizleistung Lehmbaumodul (1600 x 625 mm)

Arbeitspunkte (Beispiele) bei empfohlenem Einbau	Vorlauf/Rücklauf	Einheit	
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

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