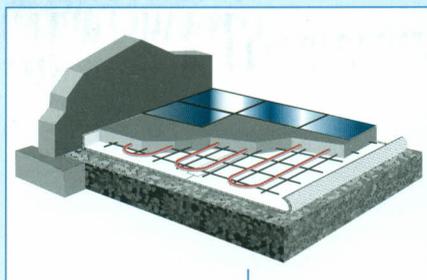




# REFLEKTIERENDE WÄRMEDÄMMUNG

Dampfsperre zu **100%**

Dämmung die Wärme zu **97%** reflektiert



Dämmung unter Bodenheizung



Sommerliche Wärmeschutz



Dachdämmung innen



Innendämmung Wand



Dämmung unter Fussboden



Dämmung unter Teppich-Laminatboden

## DIE VORTEILE VON



### WINTER

Strahlt 97% der Wärme nach innen



### FEUER

Brandkennziffer M1



### SOMMER

Strahlt 97% der Wärme nach aussen



### WASSER

Dampfsperre zu 100%

Verursacht keine Allergien - nicht toxisch

# EINFACH UND LEICHT ZU VERARBEITEN

## EIGENSCHAFTEN UND ANWENDUNGSBEREICHE

riThermo-foil ist ein Produkt aus Kanada, welches aus der NASA-Technologie für Weltraumprogramme stammt.

Es wurde weiter entwickelt als reflektierende Dämmung für andere Anwendungsbereiche, wie Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft und Wohnungsbau.

riThermo-foil wird in Rollen mit Einfach- und Doppelluftblasen hergestellt (4.6 und 8 mm).

riThermo-foil wird in drei Ausführungen hergestellt:

- **DBA – SBA** zwei Aluminiumseiten mit doppeltem oder einfachem Luftpolster.
- **DBP-SBP** eine Seite aus Aluminium und eine Seite aus weißem Polyvinyl mit doppeltem oder einfachem Luftpolster.
- **BAB** Reflektierende Aluminiumschicht zwischen zwei einfachen Luftblasen aus extra starkem Polyäthylen.

Das eingesetzte **Aluminium** ist zu 99,6% rein. Diese Reinheit gewährleistet die optimale Reflektionsqualität; die Molekularstruktur ist geändert worden, um die Gefahr von Mikrorissen zu vermeiden.

Das eingesetzte **Polyäthylen** wird unter der sorgfältigen Überwachung des Herstellwerks produziert. Seine Zusammensetzung ist verbessert worden, um eine sehr hohe Druckfestigkeit zu gewährleisten. Typ **DBA M1** ist schwer entflammbar. Das Polyvinyl der Produkte **DBP** und **SBP** ist spezifisch für **riThermo-foil** entwickelt worden, d.h. es ist gegen aggressive Zementstoffe widerstandsfähig.

## DIE THERMISCHE REVOLUTION - GROSSE ENERGIEEINSPARUNG

Die Wärmeübertragung durch eine Struktur erfolgt, wie bekannt, durch die **Leitung, die Konvektion und die Strahlung (Ausstrahlung)**.

Der R-Faktor wird auf dem industriellen Gebiet als Bestimmung des Wärmewiderstands eines bestimmten Materials verwendet. Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass der R-Faktor nur als Maßstab für die Wärmeleitung dient und nicht für andere Arten der Energieübertragung. Der R-Wert kann nicht verwendet werden, um die Energierreflektionsfähigkeit eines Materials zu messen.

Der R-Faktor, welcher als Maßstab des Widerstands eines Materials gegen direkte Wärmeleitung dient, kann auch als Maßstab der Wirkungsfähigkeit eines Massendämmmaterial verwendet werden. Je größer die Materialstärke desto besser der R-Faktor. Die Wirksamkeit hängt deshalb von der Materialstärke ab.

Die Strahlung ist die Hauptursache des Wärmeverlusts: **Wand: 65 – 80%, Decke: 50 – 75%, Boden: ca. 93%.** Die **Strahlung** besteht in der Übertragung elektromagnetischen Strahlen durch den Raum. Sämtliche Gegenstände sind den aus jeder Richtung herkommenden Infrarot-Strahlen ausgesetzt, es sei denn, diese Strahlen werden von anderen Gegenständen absorbiert oder reflektiert. Die wichtigste Eigenschaft einer reflektierenden Dämmung besteht darin, die Wärmeübertragung durch Strahlung unabhängig vom R-Wert zu blockieren.

Die Reflexion oder Rückstrahlungsfähigkeit von **riThermo-foil** beträgt 97%. Kein anderes Dämmmaterial besitzt diese Fähigkeit und diese Fähigkeit kann nicht durch den R-Faktor gemessen werden.

Die Fähigkeit, Infrarotstrahlen bzw. Energie zu absorbieren, wird **als Emission** bezeichnet. Je niedriger der Emissionswert, desto größer die Reflektionsfähigkeit eines Materials. Die üblichen Baumaterialien weisen einen Emissionswert «E» gleich **0,82 bis 0,9** auf und absorbieren mit der Zeit sämtliche Formen von Energie durch Ausstrahlung. Eine Aluminiumfolie weist einen Emissionswert «E» gleich **0,05** (ASHRAE HANDBOOK – FUNDAMENTALS – Thermal and water vapor transmission data) und weist jede Form von Energie durch Reflektion zurück. **Dies hat zur Folge dass man eine ca. 4-fache Erhöhung des Wärmewiderstands «R» der Luftkammer erreicht, wenn eine Mauer von innen mit riThermo-foil ausgekleidet wird.**

TECHNISCHE ANGABEN		DBA	Ultra-DBP	SBA	SBP	Ultra-BAB
■ Dicke	mm	8	8	4,6	4,6	8
■ Gewicht	Kg/m <sup>2</sup>	0,412	0,354	0,317	0,291	0,354
■ Rollenformat	lm	1,20 X 42,00	1,25 X 40,00	1,20 X 42,00	1,20 X 42,00	1,22 X 38,10
■ Druckfestigkeit	KN/n <sup>2</sup>	422	422			597
■ Emission		0,03-0,04	0,03-0,04	0,03-0,04	0,03-0,04	43 %
■ Reflexion		0,96-0,97	0,96-0,97	0,96-0,97	0,96-0,97	57 %
■ Temperaturbeständigkeit	°C	-48+82	-48+82	-48+82	-48+82	-48+82
■ Brandkennziffer		M1				

## IHR HÄNDLER

G. Riedo **Cagon GmbH** Dürnten  
Oberlandstrasse 21  
CH – 1719 Brünisried  
Tel: +41 26 419 02 10  
Fax: +41 26 419 02 11  
[info@cagon.ch](mailto:info@cagon.ch)