

Produktbeschreibung

KEMI-ALU Isolierplatten sind Platten, deren Kern aus expandiertem Polystyrol Typ EPS 60 (PS 15) (SE) of EPS 100 (PS 20) (SE) besteht und die beidseitig mit einer weißgelackten, 40 Mikron starken Aluminiumfolie, die an den Seiten um ungefähr 10 mm umgebogen ist, verkleidet sind.

Das Isoliermaterial ist sowohl in normaler als auch schwerentflammbarer Qualität erhältlich.

Anwendung

KEMI-ALU ist eine äußerst rationelle Innenisolierung für Dächer und Wände agrarischer und industrieller Gebäude, wie z.B. Kühlhäuser, Gaszellen, Autowerkstätten, Lagerhallen, Lager- und Arbeitsräume.

Masse

- Breite: 1000 mm en 1200 mm (Netto-Abdeckung)
- Länge: mindestens 2000 mm maximal 8000 mm (auf genaue Länge um jeweils 10 mm zunehmend)
- Stärke: 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 100 / 120 / 150 / 160 / 180 / 200 / 240 en 300 mm (andere Stärken sind auf Wunsch lieferbar)

Randausbildung

- Gerade Kanten
- Stufenfalz
- Nut und Federverbindung (ab 50 mm)
- Nut und lose Federverbindung (ab 50 mm)

Vorteile KEMI-ALU

- Die Länge wird auf Maß geliefert; Große Längen (bis 8 m) sind deshalb erhältlich. Dadurch ist bei einer Isolierfläche die Anzahl der Fugen begrenzt
- Dank der Alufolie ist die Feuchtigkeitsaufnahme minimal; der Isolierwert bleibt also konstant
- Die weiße Farbe der Folie sorgt für eine ideale Lichtverteilung; die Energiekosten für die Beleuchtung sind geringer als sonst
- Die Platte ist äußerst stabil und lässt große Spannweiten zu
- Die Platte wiegt nur sehr wenig und kann deshalb sehr leicht angebracht werden



- Die Platte wiegt nur sehr wenig und kann deshalb sehr leicht angebracht werden
- Das Reinigen oder Desinfizieren kann problemlos mit Hilfe einer Druckspritzpistole (Mindestabstand 30 cm) durchgeführt werden
- Die Bekleidung besteht aus reiner Aluminiumfolie
- Wir bieten Ihnen nicht nur all diese Vorteile, sondern geben Ihnen auch 10 Jahre Garantie auf das Material und die Folienverklebung

Eigenschaften

Der Wärmewiderstand (R-Wert) der Isolierplatten hängt von der Plattenstärke (d) ab:

Stärke (mm)	R _c -Wert (m²K/W)		R-Wert (m²K/W)		k-Wert (W/m²K)	
	EPS 60 (PS 15) (SE)	EPS 100 (PS 20) (SE)	EPS 60 (PS 15) (SE)	EPS 100 (PS 20) (SE)	EPS 60 (PS 15) (SE)	EPS 100 (PS 20) (SE)
40	1,05	1,11	1,30	1,36	0,77	0,74
50	1,32	1,39	1,57	1,64	0,64	0,61
60	1,58	1,67	1,83	1,92	0,55	0,52
70	1,84	1,94	2,09	2,19	0,48	0,46
80	2,11	2,22	2,36	2,47	0,42	0,41
100	2,63	2,78	2,88	3,03	0,35	0,33
120	3,16	3,33	3,41	3,58	0,29	0,28
150	3,95	4,17	4,20	4,42	0,24	0,23
160	4,21	4,44	4,46	4,69	0,22	0,21
180	4,74	5,00	4,99	5,25	0,20	0,19
200	5,26	5,56	5,51	5,81	0,18	0,17
240	6,32	6,67	6,57	6,92	0,15	0,15
300	7,89	8,33	8,14	8,58	0,12	0,12

$$\text{Die R-Wert} = R_c\text{-Wert} + 0,25 \text{ m}^2\text{K/W} = 1/(\text{k-Wert}).$$

eventuelle thermische Beitrag der Dach- oder Wandbekleidung nicht berücksichtigt. Der Übergangswiderstand der Innen- und Außenseite beträgt jedoch 0,125 m²K/W, da davon ausgegangen wird, dass die Bekleidung der Außenseite schwach oder mäßig ventiliert wird, oder dass andererseits die Dämmung gänzlich innenseitig ausgeführt ist. Bei diesen Werten (WLG) handelt es sich um deklarierte Werte.

Alu-Folie

- In unbeschädigtem Zustand ist der Diffusionswiderstand unendlich groß. Der gesamte Dampfdiffusionswiderstand wird hauptsächlich durch die Abdichtung der Nähte bestimmt.
- Die Alufolie ist mit einer weißen Deckschicht aus Polyurethan bekleidet.

Obwohl Isoliermaterialien für Ungeziefer keinen "Nährboden" bieten, nisten sie sich häufig zwischen den meisten Sorten Isoliermaterial ein. Dank der Alubeschichtung können sie jedoch nicht so leicht Schaden am Material anrichten. Sauberkeit und Ungezieferbekämpfung im Betrieb sind bei den meisten Isoliermaterialien allerdings wünschenswert.

Befestigung

a. KEMI-ALU kann zwischen die Pfetten und die Dachplatte geklemmt werden. Für diese Anwendung eignet sich jedoch nur die Qualität EPS 100 (PS 20) (SE).

Die maximale Spannweite der Profildachplatte und die unten angegebenen Höchstwerte für KEMI-ALU (je nach Stärke) müssen dabei beachtet werden.

Stärke (mm)	Spannweite (m)	
	an den Enden eingeklemmt	mehrfach eingeklemmt (mindestens 3 x)
40	1,00	1,30
50	1,15	1,50
60	1,35	1,60
70	1,45	1,75
80	1,60	1,90
90	1,80	2,00
100	1,85	2,10
120	2,15	2,30
150	2,50	2,55
160	2,60	2,60
180	2,80	2,80
200	2,95	2,95
240	3,20	3,20
300	3,55	3,55

b. Falls die Platten längsseits in ein Profil gelegt, oder mit einer Holzleiste an die Pfettenunterseite befestigt werden, darf Qualität EPS 60 (PS 150) (SE) oder EPS 100 (PS 20) (SE) verwendet werden. Die Platten müssen an jede Pfette in einem maximalen Abstand von 1,25 m befestigt werden. Bei größeren Spannweiten könnten die Aufhängebügel infolge der Metallermüdung, die durch wechselnde Windbelastung (Unterdruck / Überdruck) entsteht, brechen. Bei heruntergezogenen Decken muss man Aufhängebügel einsetzen, die die Windbelastung auffragen können. Die Schmalseiten der Platten müssen gestützt werden.

c. Die Platten können auch mit Aluminiumnägeln und Kunststoffrosetten auf Plättchen befestigt werden. Eine verdeckte Vernaglung mit Hilfe von Z-Clipsen ist bis zu einer maximalen Federstärke von 80 mm möglich. Die Nägel dringen ungefähr 20 mm tief in die hölzerne Pfette oder Befestigungsleiste ein.

d. Die maximale Spannweite beträgt 1,3 m und die Anzahl der Nägel oder Clips beläuft sich auf 3 bis 4 je m².

Z-Clipse werden hauptsächlich für Wände verwendet, wobei die Platte jedoch mindestens 60 mm dick sein muss. Dünne Platten von 40/50/60 mm können mit Clips im Abstand von 30 cm befestigt werden - dies ist jedoch nicht empfehlenswert.

Klebeband

PVC-Klebebänder, die dank ihrer Flexibilität leicht zu verarbeiten sind, einen guten mechanischen Widerstand und eine hohe Klebekraft haben.

- Stärke: 0,15 mm
- Breite: 75 mm

Empfehlungen für das Anbringen des Klebebandes auf KEMI-ALU Isolierplatten:

- Die zu beklebende Oberfläche muss FETTFREI, STAUBFREI und TROCKEN sein
- Das Klebeband sollte bei einer Temperatur von mindestens + 5 °C angebracht werden
- Das Klebeband sollte möglichst gut festgedrückt werden
- Das Klebeband dient ausschließlich zur Abdeckung der Nähte und ist KEINFALLS ALS AUFHÄNGEMITTEL zu verwenden
- Es empfiehlt sich, die Nähte zwischen den KEMI-ALU-Platten FRÜHESTENS 1 MONAT NACH DER INSTALLATION abzudichten

Brandverhalten

Um die Sicherheit bei Installations-, Reparatur- oder Renovierungsarbeiten zu gewährleisten wird normalerweise ausschließlich schwerentflammbares expandiertes Polystyrol verwendet.

Im Vergleich zu herkömmlichen Materialien sind die durch Verbrennung freikommende Rauchgase des expandierten Polystyrols weniger giftig selbst die feuerhemmenden Zusätze erhöhen seine Giftigkeit nicht.

Expandiertes Polystyrol ist ein thermoplastisches Material, das bei Temperaturen über 100 °C wegschmilzt. KEMI-ALU mit schwerentflammbarem expandiertem Polystyrol (SE) und beidseitig mit Alufolie verkleidet entspricht gemäß DIN 4102 (normalentflammbare Baustoffe) der Klasse B2.