

RALMO® - 550 Paneele

Für Unterbauten bei bodentiefen Elementen und allgemeine Bauanwendungen

Produktbeschreibung:

RALMO®-550 Paneele ist ein recyceltes Dämmmaterial mit einer Dichte von 550 kg/m³. Die Eigenschaften der Wasserbeständigkeit, Druckfestigkeit und Wärmeleitfähigkeit schaffen außergewöhnliche Anwendungsmöglichkeiten. Das Material ist biologisch unbedenklich, resistent gegen jede Art von Mikroorganismen, verrottet nicht, enthält keine giftigen Substanzen (Formaldehyd). Es besteht aus gemahlenen PU-Resten (kann auch andere Materialien wie z. B. Trägerpapier oder Aluminiumfolie enthalten) und Bindemitteln. Die Reste, die nach dem Schneiden/Verarbeiten der Platte übrig bleiben, können gefräst und erneut verwendet werden.

Anwendung:

RALMO®-550 Paneele sind für die Wärmedämmung von Gebäuden und Bauanwendungen, einschließlich Böden, Wänden und Dächern, konzipiert. Die Paneelen werden im Bausektor häufig für Bauteile verwendet, bei denen das Problem der Wärmebrücken auftreten kann, oder als Ersatz für andere Dämmstoffe, die nicht stark genug sind, um schweren Lasten standzuhalten. RALMO®-550 Paneele werden für den Einbau von Fenstern und Türen in die Dämmschicht verwendet. Die Platten können gestrichen, laminiert oder mit anderen Materialien kombiniert werden, um neue mehrschichtige Produkte zu schaffen (RALMO®-550 Paneele sind ideal als Trägermaterial für verschiedene andere Materialien).

Produktfarbe und Lagerung:

Es wird empfohlen, die Profile vor langfristiger, direkter Sonneneinstrahlung zu schützen. Temperaturschwankungen und Luftfeuchtigkeit haben einen erheblichen Einfluss auf die Paneele. Paneele mit Standardmaßen werden auf Holzpaletten verpackt und zusätzlich mit Plastikfolie umwickelt, um sie vor Feuchtigkeitsschwankungen zu schützen. Unser Unternehmen kann nicht für die vollständige Planung der Paneele garantieren, die aufgrund von atmosphärischen Schwankungen und Temperaturunterschieden auftreten kann.



Thermischer Widerstand $RD\{(m^2 \cdot K)/W\}$

10 mm Dicke	0,113 (m²·K)/W	Bitte beachten Sie, dass es sich um gemessene Werte ohne Korrekturfaktoren handelt. $\lambda_{10} = 0,088 \text{ W/(m·K)}$ $R_{si} = 0,13 \text{ (m}^2\text{·K)/W}$ $R_{se} = 0,04 \text{ (m}^2\text{·K)/W}$
15 mm Dicke	0,170 (m²·K)/W	
20 mm Dicke	0,227 (m²·K)/W	
30 mm Dicke	0,340 (m²·K)/W	
40 mm Dicke	0,454 (m²·K)/W	
50 mm Dicke	0,568 (m²·K)/W	
60 mm Dicke	0,681 (m²·K)/W	
70 mm Dicke	0,795 (m²·K)/W	

Wärmeübergangskoeffizient $UD\{W/(m^2 \cdot K)\}$

10 mm Dicke	3,53 W/m²K	Bitte beachten Sie, dass es sich um gemessene Werte ohne Korrekturfaktoren handelt. $\lambda_{10} = 0,088 \text{ W/(m·K)}$ $R_{si} = 0,13 \text{ (m}^2\text{·K)/W}$ $R_{se} = 0,04 \text{ (m}^2\text{·K)/W}$
15 mm Dicke	2,94 W/m²K	
20 mm Dicke	2,52 W/m²K	
30 mm Dicke	1,96 W/m²K	
40 mm Dicke	1,60 W/m²K	
50 mm Dicke	1,36 W/m²K	
60 mm Dicke	1,18 W/m²K	
70 mm Dicke	1,04 W/m²K	

Abmessungen:

Standardgrößen:	Standardstärken:
1220 x 2240 mm	von 10 mm bis 70 mm

Qualitätskontrolle:

RALMO®-550 Paneele entsprechen den einschlägigen EU-Vorschriften.

Die benannte Stelle – Statybos produkcijos sertifikavimo centras (SPSC) hat die Europäische Technische Bewertung ETA 22/0454 auf der Grundlage des EAD Nr. 040419-00-1201 ausgestellt. SPSC hat die Aufgaben eines Dritten im Rahmen von System 3 ausgeführt. Silcert, s.r.o. verifizierte die Umweltproduktdeklaration (EPD) Nr. RTS_139_21.

Art. Nr.	Bezeichnung
2-5-7-20	RALMO®-550 Paneele, Stärke: 20 mm, Maße: 2,44 x 1,22 m (2,9768 m²)
2-5-7-30	RALMO®-550 Paneele, Stärke: 30 mm, Maße: 2,44 x 1,22 m (2,9768 m²)
2-5-7-40	RALMO®-550 Paneele, Stärke: 40 mm, Maße: 2,44 x 1,22 m (2,9768 m²)
2-5-7-50	RALMO®-550 Paneele, Stärke: 50 mm, Maße: 2,44 x 1,22 m (2,9768 m²)
2-5-7-60	RALMO®-550 Paneele, Stärke: 60 mm, Maße: 2,44 x 1,22 m (2,9768 m²)

Die Stärken 10 mm, 15 mm, 70 mm nur auf Anfrage

FPC (werkseigene Produktionskontrolle) in Übereinstimmung mit EAD Nr. 040419-00-1201 (Europäisches Bewertungsdokument).

Verarbeitung:

RALMO®-550 Paneele lassen sich problemlos mit handelsüblichen Holzbearbeitungswerkzeugen und -maschinen bearbeiten. Es werden herkömmliche Hartmetallwerkzeuge empfohlen. Für Schraubverbindungen empfehlen wir, vorzubohren und an den Kanten ausreichend Platz zu lassen. Beachten Sie insbesondere, dass dieses Material empfindlicher ist als Holz oder Holzwerkstoffe. Wir empfehlen, vor dem Anbringen der Schrauben Löcher in die Platte zu bohren. Senkkopfschrauben können Risse in der Oberfläche der Platte verursachen. Die Auszugskraft der Schrauben ist senkrecht zur Oberfläche der Platte größer. Es wird nicht empfohlen, in Paneele zu schrauben, die dünner als 20 mm

sind (quer zur Pressrichtung) oder es müssen zusätzliche Feldtests durchgeführt werden. Legen Sie bei der Bearbeitung der Paneele (Sägen, Schleifen, Fräsen oder Bohren) eine geeignete persönliche Schutzausrüstung an, die gemäß den CEN-Normen ausgewählt werden sollte. Vermeiden Sie das Einatmen von Staub.

Verklebung mit anderen Materialien:

Fast alle Arten von Klebstoffen sind für die Verklebung von RALMO®-550 Paneele geeignet. Den größten Einfluss auf die Wahl des Klebstoffs hat die Art des zu verklebenden Materials (PVC, XPS, HPL, Metall, Holz, usw.). Die am besten geeigneten Klebstoffe sind 1- oder 2-Komponenten-Polyurethan-Klebesysteme (PU). Aufgrund der hohen Temperaturbeständigkeit des Materials können auch Heißschmelzklebstoffe verwendet werden.

Wärmedämmplatte aus gepresstem Polyurethan-Hartschaum

Wesentliches Merkmal		Leistung und Eigenschaften	Einheit	Testverfahren
Brandverhalten		D-S3, d0		EN 13501
Biegefestigkeit		≥ 4,7	MPa	EN 12089
Wärmeleitfähigkeit, λ10		≤ 0,088	W/ (m·K)	EN 12667
Druckfestigkeit (bei 10 % Kompression)	10 – 60 mm Bereich	≥ 7,1	MPa	EN 826
	61 – 70 mm Bereich	≥ 6,8	MPa	
Druckfestigkeit (bei 2 % Kompression) ¹⁾		≥ 2,2	MPa	EN ISO 29469
Wasseraufnahme (durch kurzzeitiges, teilweises Eintauchen)		≤ 0,4	kg/m ²	EN ISO 29767
Dimensionsstabilität unter spezifizierter Temperatur und Feuchtigkeit (DS 70,90)		1,0 %	EN 1604	
Dimensionsstabilität bei bestimmter Temperatur und Luftfeuchtigkeit (DS -20,-)		1,0 %	EN 1604	
Dichte		550 ± 50	kg/m ³	EN 1602
Toleranz bei der Dicke	nicht geschliffen	0.5	mm	EN 823
	geschliffen	0.2	mm	
Toleranz in der Länge		5.0	mm	EN 822
Toleranz in der Breite		5.0	mm	EN 822
Rechtwinkligkeitstoleranz		1.0	mm/m	EN 824
Toleranz der Ebenheit		4.0	mm	EN 825
Hygroskopische Sorptionseigenschaften ¹⁾		≤ 3,0	%	EN ISO 12571
Wasserdampfdiffusionswiderstandskoeffizient ¹⁾	10 – 40 mm Bereich	60 – 100	μ	EN 12086
	41 – 70 mm Bereich	25 – 60	μ	
Schwellung in der Dicke, 24h ¹⁾		≤ 1,0	%	EN 317
Feuchtigkeitsgehalt ¹⁾		2 – 4	%	EN 322
Widerstand gegen axiales Herausziehen der Schraube		≥ 650	N	intern
Wasseraufnahme nach 24 h in Wasser		≤ 5,0	%	intern
Temperaturbeständigkeit		-50 °C to + 100 °C		
Dimensionsveränderung nach 24 h in Wasser		≤ 5,0	%	intern
Linearer Ausdehnungskoeffizient ¹⁾		3,4 · 10 ⁻⁵	1/K	EN 1604
Scherfestigkeit ¹⁾		1,0 – 1,4	MPa	EN 12090
Luftschalldämmung ¹⁾	10 mm	28 (-2; -4)	R _w (C; C _{tr}) dB	EN ISO 717-1
	15 mm	30 (-2; -3)		
	20 mm	32 (-2; -3)		
	25 mm	33 (-2; -2)		
	40 mm	34 (-2; -1)		
	50 mm	35 (-2; -1)		
	60 mm	35 (-2; -1)		
	70 mm	36 (-2; -1)		

¹⁾ Laborwerte, nicht Teil der FPC (werkseigene Produktionskontrolle)