



luxpanel
International

LUXBOARD A



Aluminium-Wabenpaneele, beschichtet mit Aluminium-Deckblechen

BESCHREIBUNG

Luxboard A ist eine Aluminium-Leichtbau-Platte bestehend aus einer Aluminium-Wabenstruktur als Innenlage und beidseitig belegt mit Aluminium-Deckblechen.

Das Paneel verbindet außerordentliche Stabilitätseigenschaften mit geringem Gewicht und ist als "Nichtbrennbares Material" nach verschiedenen Normen zertifiziert.

Luxboard A beweist sich als ein sehr langlebiges Leichtbau-Material für den Innenausbau von Schiffen und von Schienenfahrzeugen. Immer häufiger findet es auch seine berechnete Anwendung bei Nutzfahrzeug-Aufbauten und in anderen Industrien. Es wird ebenfalls verwendet in Offshore-Konstruktionen, modernem Innenausbau und Maschinengehäusen.

Der Verbund:

Die Deckbleche und das Kernmaterial sind mit einem thermoplastischen Folienkleber verklebt, der dem Verbund eine Festigkeit bis zu 110 °C sicher stellt.

Verfügbarkeit:

mögliche Paneeldicken:
minimale Wabendicke: 3 mm + Deckblechdicken
maximale Paneeldicke: ca. 50mm

Paneelbreite:

Minimale Produktionsbreite: 1000 mm
Maximale Produktionsbreite: 1550 mm

Paneellänge:

Kontinuierlich produzierte Länge bis 15.000 mm (Maximales Transportlimit). Individuelle Zuschnitte sind erhältlich aus den Produktionsbreiten.

Recycling:

Luxboard A ist nahezu vollständig recyclingfähig, da es zu mehr als 90 % aus Aluminium besteht.

MATERIALIEN

Kernmaterial:

Aluminium-Wabenzellen aus der Legierung 3003, nominale Zellweiten sind 6,4 mm (1/4"), 9,6 mm (3/8") und 12,7 mm (1/2"). Die Dichten des Kernmaterials betragen 82 kg/m³, 50 kg/m³ bzw. 38 kg/m³.

Deckbleche:

Die Aluminiumlegierung 5754 H48 (AlMg3 Standardmaterial) garantiert hohe Stabilität und großen Stoßwiderstand. Die Standard Dicken der Deckbleche sind 0,5mm und 1,0 mm. Abweichende Dicken sind auf Anfrage möglich. Sie ist zudem sehr robust gegen Umwelteinflüsse wie z.B. Seewasserfestigkeit. Die Paneele können im symmetrischen Aufbau (1mm/1mm oder 0,5mm/0,5 mm Deckblechdicke) oder im asymmetrischen Aufbau hergestellt werden (0,5 mm/1,0 mm). Alternative Aluminiumlegierungen sind auf Wunsch unter Beachtung der Mindestbestellmenge möglich. Paneele mit lackierten Deckblechen sind erhältlich ab einer Mindestabnahmemenge von 250 lfm bei beidseitig lackierten Deckflächen

Toleranzen:

Länge:	+1,0 / - 0 mm
Breite:	+1,0 / - 0 mm
Dicke:	+0,1 / - 0,1 mm
Ebenheit:	+0,1 / - 0,1 mm
Schüsselung:	< 1 mm per 1m

Sicherheit:

Während der Arbeit mit spanenden Maschinen sollten Schutzbrille und leichter Atemschutz getragen werden um ein Einatmen von Aluminiumstaub und den Kontakt mit den Augen zu vermeiden. Bitte Schnittschutz-Handschuhe tragen. Vor dem Essen, Trinken und Rauchen -> Hände waschen.

Umweltverträglichkeit:

Die Materialien sind 100% chromfrei hergestellt





luxpanel
International

LUXBOARD A

ANWENDUNGEN

Fähren:

Schnellfähren fahren mit hohen Geschwindigkeiten. Um dies auf dem Wasser zu erreichen, findet Luxboard A Anwendung in Türen, Wänden, Decken ...

Schiffe

Einige Schiffstypen können ohne Luxboard A das Ziel eines tiefen Schwerpunktes nicht erreichen.

Nutzfahrzeuge:

Die Erreichbarkeit von Leichtigkeit und hoher Steifigkeit war das Ziel unserer Kunden. Luxboard war die Lösung.

Wohnen:

In der Off-Shore-Industrie ist Gewichtsreduktion ein Hauptziel. Luxboard A verhilft zu Lösungen. Sonstige: Fassaden, Hochwasserschutz, Photovoltaik-Dachlösungen, Inneneinrichtungen, Schienenfahrzeuge u.v.m.



BEARBEITUNGEN

Kanten und Biegen:

- Deckbleche einschneiden
- Füllen mit 2-K Kleber
- In gewünschte Position biegen
- Fixieren bis zur Aushärtung des Klebers

Verbindungen:

- Verwendung von Profilen wenn möglich
- Anfertigen von Nut- und Feder-Verbindungen
- Sichern mit Verklebung und/oder Nieten

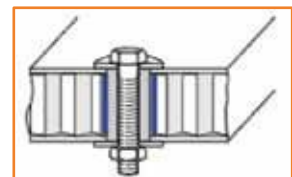
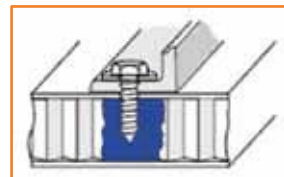
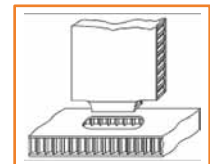
Kantenverschluss:

- mittels Profilen
- Holzinlays
- Kantenverschlussmasse
- Klebebänder
- Deckblechkantung
je nach der Anforderung Ihrer Anwendung

Beschläge fixieren:

95 % eines Wabenpanels ist Luft. Verwenden Sie Füllharze und Abstandshülsen um Verschraubungen einzubringen und Bolzen zu befestigen.

Unser erfahrenes Team steht Ihnen mit seinen Ratschlägen jederzeit gerne zur Seite bei der Suche nach der richtigen Lösung für Ihre Anwendung.





luxpanel
International

LUXBOARD A

TABELLE TYPEN UND GEWICHTE

Typ	Dicke* [mm]				Paneelgewicht [kg/m ²]		
	gesamt	Deckblech		Waben kern	Zellweiten		
		Ober-seite	Unter-seite		6,4 mm	9,6 mm	12,7 mm
					1/4" inch	3/8" inch	1/2" inch
A060303	6	0,3	0,3	5,4	2,4	2,2	2,1
A060505		0,5	0,5	5,0	3,4	3,3	3,2
A100303	10	0,3	0,3	9,4	2,7	2,4	2,3
A100505		0,5	0,5	9,0	3,8	3,5	3,4
A101010		1,0	1,0	8,0	6,4	6,1	6,0
A101515		1,5	1,5	7,0	9,0	8,8	8,7
A150303	15	0,3	0,3	14,4	3,2	2,7	2,5
A150505		0,5	0,5	14,0	4,2	3,8	3,6
A151010		1,0	1,0	13,0	6,8	6,4	6,2
A151515		1,5	1,5	12,0	9,4	9,1	8,9
A200303	20	0,3	0,3	19,4	3,6	3,0	2,8
A200505		0,5	0,5	19,0	4,7	4,1	3,8
A201010		1,0	1,0	18,0	7,3	6,7	6,5
A201515		1,5	1,5	17,0	9,9	9,4	9,1
A250303	25	0,3	0,3	24,4	4,1	3,3	3,0
A250505		0,5	0,5	24,0	5,1	4,4	4,0
A251010		1,0	1,0	23,0	7,7	7,0	6,7
A251515		1,5	1,5	22,0	10,3	9,7	9,4
A300303	30	0,3	0,3	29,4	4,5	3,6	3,2
A300505		0,5	0,5	29,0	5,6	4,7	4,3
A301010		1,0	1,0	28,0	8,2	7,3	6,9
A301515		1,5	1,5	27,0	10,8	10,0	9,6
Druckfestigkeit					MPa**		
					4,5	2,5	1,5

*) Sonderdicken und Sonderbreiten auf Anfrage

**) DIN EN 53291, 1 MPa = 1 N/mm²





TECHNISCHE DATEN (weitere Daten auf Anfrage)

Typ	Dicke			Waben- durch- messer	e-Modul der Deck- häute	Zug- festig- keit R _m MPa **	Dehn- grenze R _{p0,2} MPa **	Traver- senkraft bei Verfor- mung *	max. Durch- biegung bei Tra- versen- kraft *	theor. Biege- steifig- keit *	Wider- stands- mome- nt *	Flächen- träg- heits- moment *
	gesam- t	Deckblech										
		oben	unten									
	mm	mm	mm	Zoll - mm	N/mm ²	MPa **	MPa **	N	mm	kNcm ² / m	cm ³ /m	cm ⁴ / mcm ² /m
A060505	6	0,5	0,5	3/8" - 9,6	70.000	280	220					
A100505	10	0,5	0,5	3/8" - 9,6	70.000	280	220	1294	2,61	15820	4,51	2,26
A100510	10	0,5	1	3/8" - 9,6	70.000	280	220	1250	2,78	19950	5,7	2,85
A101010	10	1	1	3/8" - 9,6	70.000	280	220	1.400	7,25	28350	8,1	4,05
A150505	15	0,5	0,5	3/8" - 9,6	70.000	280	220	1.853	3,53	36820	7,01	5,26
A151010	15	1	1	3/8" - 9,6	70.000	280	220	1.856	3,28	68600	13,07	9,8
A200505	20	0,5	0,5	3/8" - 9,6	70.000	280	220	2.181	4,15	66570	9,51	9,51
A200510	20	0,5	1	3/8" - 9,6	70.000	280	220	2.673	4,31	86450	12,35	12,35
A201010	20	1	1	3/8" - 9,6	70.000	280	220	3.188	3,68	126350	18,05	18,05
A250505	25	0,5	0,5	3/8" - 9,6	70.000	280	220	2.550	5,12	105070	12,01	15,01
A251010	25	1	1	3/8" - 9,6	70.000	280	220	3.245	5,15	201600	23,04	28,8
A300505	30	0,5	0,5	3/8" - 9,6	70.000	280	220	2.854	5,69	152320	14,5	21,76
A300510	30	0,5	1	3/8" - 9,6	70.000	280	220	3.811	6,78	199640	19,1	28,52
A301010	30	1	1	1/4" - 6,4	70.000	280	220	6.592	8,80	294350	28,03	42,05
A301010	30	1	1	3/8" - 9,6	70.000	280	220	4.036	7,12	294350	28,03	42,05
A401010	40	1	1	1/4" - 6,4	70.000	280	220	7.900	11,31	532350	38,03	76,05
A401010	40	1	1	3/8" - 9,6	70.000	280	220	4.682	7,67	532350	38,03	76,05

*) 4-Punkt Biegeversuch in Anlehnung an DIN 53293

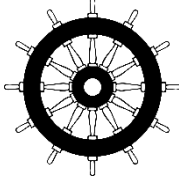


***) DIN EN 485 für Legierung 5754 H48





LUXBOARD A

ZERTIFIKATE

Schiffsbau		<p>Modul D Produktionsqualitätssicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul D MEDD000013Y-rev.6 <p>Modul B – Bauartgenehmigung Item no. MED/3.13 nichtbrennbar Luxboard A Wabenkern mit USCG no. 164.109</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul B MEDB00003ZH-rev.2 <p>Item no. MED/3.64 C-Klasse Bereich, nichtbrennbare Materialien Luxboard A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul B MEDB00002Do-rev.1 Luxboard D • Modul B MEDB000077T Luxboard A-QA • Modul B MEDB000076N Blueboard • Modul B MEDB00002JV-rev.2 <p>Item no. MED/3.18a Oberflächenmaterial und Bodenplatten mit geringer entflammbarkeit Luxboard A mit USCG no. 164.112</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul B MEDB00006H8 Luxboard D mit USCG no. 164.112 • Modul B MEDB00004HM-rev.1 Blueboard mit USCG no. 164.112 • Modul B MEDB00006H9
		<p>Aluminium Wabenkern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gegenstand No: MED/3.13 nicht brennbar gemäß IMO FTP Code, Annex 1, part 1 • USCG Approval Nr.: 164.109/EC0098/MEDB0003ZH-REV-1/MEDD000013Y
Architektur	DIN EN 13501-1	<p>A2-s1, do Klassifizierung, Nichtbrennbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • A2 – nicht brennbar • s1 – keine Rauchentwicklung • do – kein brennbares Abtropfen/Abfallen
Schienenfahrzeuge	DIN EN 45545	<p>erfüllt Anforderungssatz R 1 Hazard Level 3 einsetzbar für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alle Bauartklassen • in allen Betriebsklassen
		

Wichtig: Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr und nach bestem Wissen und Gewissen. Luxpanel International GmbH behält sich das Recht vor, Spezifikationen und Inhalte ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Sämtliche Geschäfte erfolgen zu den Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Luxpanel International GmbH.

Luxpanel International GmbH
Werner-von-Siemens-Straße 25
D-54634 Bitburg, Germany

