

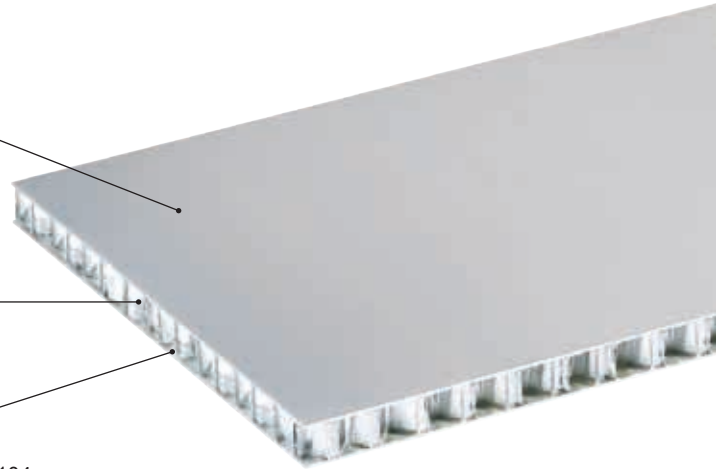
Compocel[®] AL FR

Paneelaufbau

DECKSCHICHTEN AUS ALUMINIUM
Stärke mm: 0,5 - 0,8 - 1 (Standard)

KERN

Aluminiumwabe (Legierung Serie 3000*) mit hexagonaler Zellenstruktur
Durchmesser: Ø1/4", Ø3/8", Ø1/2", Ø3/4"
Stärke Foil: Von 50 bis 70 Mikrons



* Zu der Aluminiumserie 3000 gehören: Aluminium Legierung 3003, 3005, 3103 und 3104.

Technisches Datenblatt für Standardtafeln (Abmessungen, Werkstoffe und Sonderausführungen auf Anfrage)

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES PANELS		Standard 1250 x 2500 / 1250 x 3000 / 1500 x 3000; Auf Anfrage bis 2000 x 7000							
		Panel-Größe	mm						
Stärkentoleranz	mm	± 0,3							
Formattoleranz	mm	± 30							
Ebenheit ***	mm/m	+/-1							
Stärke der Deckschichten	mm	von 0,5 bis 5,0							
Legierung der Aluminiumdeckschichten		Serie 1000, Serie 3000, Serie 5000							
Legierung der Wabenkerne		Serie 3000, Serie 5000							
Dicke der Wabenfolie	µm	50 und 70							
Durchmesser der Waben	Ø = mm	von 3 bis 19							
Dichte der Waben	Kg/m ³	von 20 bis 163							
Klebstoff		Zweikomponenten-Polyurethan-Kleber / Thermoplast-Folie / Epoxid-Folie / Zweikomponenten-Epoxid-Klebstoff							
Eigenschaften der Deckschichten		Unbearbeitet/ Primer/ Polyester/PVDF/Eloxier							
PHYSISCHE-MECHANISCHE LEISTUNGEN DES PANELS		Stärke des Panels mm							
		Type-Panel (Einige Beispiele)	6	10	15	10	15	20	25
	Stärke der Deckschichten mm	0,5 + 0,5			1,0 + 1,0				
Gewicht der Platte ‡	Kg/m ²	3,8	4,0	4,3	6,7	7,0	7,3	7,6	
Stabilisierte Druckfestigkeit ** ‡	ASTM C 365-365 M	Mpa 2,9							
Höchstbelastung ** ‡	ASTM C 393 †	N	190	340	520	600	1.000	1.350	1.700
Durchbiegung bei Höchstbelastung ‡	ASTM C 393 †	mm	14	8	6	8	6	4	3
Elastizitätsmodul E der Deckschichten	Mpa	68.000 - 70.000							
Trägheitsmoment I **	mm ⁴ /m	7.600	22.000	52.000	40.000	98.000	181.000	288.000	
Mittel Schälungswiderstand ** ‡	ASTM D1781-98 (2012)	> 280 N/76 mm oder 40 Nmm/mm							
Maximale Einsatztemperatur **	°C	- 40 / + 60; auf Anfrage + 80 / + 100 / + 150							
Wärmeausdehnungskoeffizient **	°C ⁻¹	2,3 x 10 ⁻⁵							

** Getestet durch internes Labor

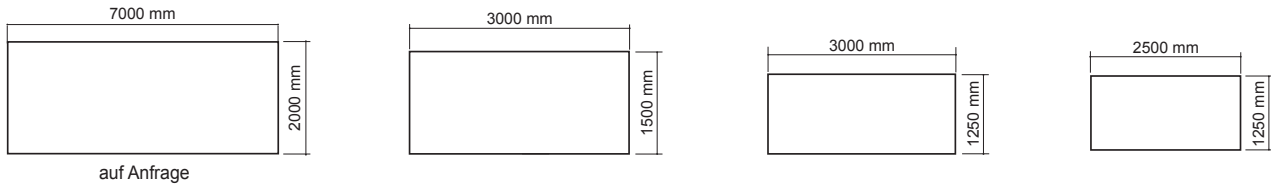
*** Annäherungswert

† Musterabmessung für Panel mit 4 Stützpunkten (L, W) 540 mm x 50 mm die unteren Stützpunkten sind 500mm entfernt, die oberen Stützpunkten sind 250mm entfernt

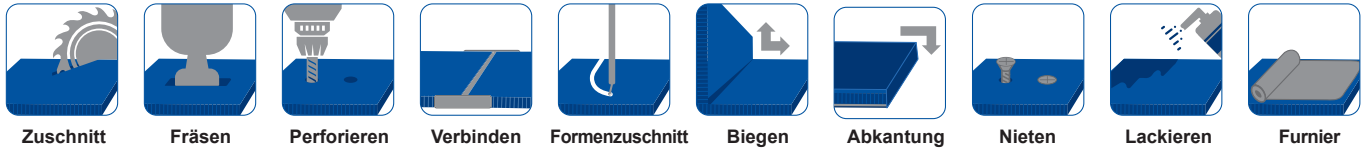
‡ Werte für ein Panel mit Wabenkern Ø6 56kg/m³ (Ø 1/4")

1/3

Standard Formate (Sonderformate auf Anfrage) Formattoleranz ±30mm



VERARBEITUNGSMETHODEN



Eigenschaften des Wabenkerns	50 Mikrons			
Typ	ALUMINIUM LEGIERUNG 3003/3005/3103/3104			
Ø Wabendurchmesser in mm etwa	6	9	12	19
Ø Wabendurchmesser in Zoll	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Dichte Kg/m ³	56 - 59	39 - 40	29 - 30	20 - 21
Stabilisierte Druckfestigkeit MPa	3,0 - 3,5	1,4 - 1,95	0,8 - 0,95	0,4 - 0,6

Eigenschaften des Wabenkerns	70 Mikrons			
Typ	ALUMINIUM LEGIERUNG 3003/3005/3103/3104			
Ø Wabendurchmesser in mm etwa	6	9	12	19
Ø Wabendurchmesser in Zoll	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Dichte Kg/m ³	80 - 83	54	40 - 42	27 - 29
Stabilisierte Druckfestigkeit MPa	4,3 - 4,6	2,5 - 2,6	1,41 - 1,5	0,85 - 0,9



Aluminiumwabe

Die Frage nach zertifiziertem Material (COMPOCEL AL FR) muss unbedingt beim Anfragen des Angebotes gestellt werden und könnte einen Aufpreis wegen zertifizierten Materialien haben.

KLASSEN ZUM BRANDVERHALTEN						
SCHIFFBAU	MED, IMO 0407	MOD. B. Zertifikat Nr.: MED- 150 (IG-038-2014) REV.8 MOD. D. Zertifikat Nr.: MED- 154 (IG-178-2014) REV.13	COMPOCEL AL FR Aluminium Wabenpaneel In Übereinstimmung mit der EU-MED Richtlinie für die Freigabe zur Anwendung in Schiffen, die in der Europäischen Union konstruiert, gebaut, registriert oder betrieben werden. Item N. MED/3.18a, IMO 2010 FTP Code, Annex 1			
	 U.S. Coast Guard	MOD. B. USCG N. approval Nr.: 164.112/0407 MOD. D. N. approval.: 164.112/0407/ MED000154 (for MED/3.18)	COMPOCEL AL FR Aluminium Wabenpaneel			
ARCHITEKTUR UNTERDECKENKONSTRUKTION	UNI EN 13501-1	A2 s1 d0 Klassifizierung, Nichtbrennbarkeit COMPOCEL AL FR Klassenzertifikat Nr. 322406/8949/CPR, 369385/13094/CPR COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN Klassenzertifikat n. 370429	COMPOCEL AL FR, FLOOR, ALURIS, ALUMAN Aluminium Wabenpaneel A2 – nicht brennbar s1 – keine Rauchentwicklung d0 – kein brennbares Abtropfen/Abfallen			
ARCHITEKTUR GELUEFTETE FASSADEN	UNI EN 13501-1	A2 s1 d0 Klassifizierung, Nichtbrennbarkeit Klassenzertifikat Nr. 361288	COMPOCEL AL FR - Aluminium Wabenpaneel Solo 20mm A2 – nicht brennbar s1 – keine Rauchentwicklung d0 – kein brennbares Abtropfen/Abfallen			
ARCHITEKTUR UNTERDECKENKONSTRUKTION	UNI EN 13501-1	A2fl s1 d0 Klassifizierung, Nichtbrennbarkeit COMPOCEL AL FR Klassenzertifikat Nr. 370494 COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN Klassenzertifikat n. 370493	COMPOCEL AL FR, FLOOR, ALURIS, ALUMAN Aluminium Wabenpaneel A2 – nicht brennbar s1 – keine Rauchentwicklung d0 – kein brennbares Abtropfen/Abfallen			
ARCHITEKTUR	UNI EN 13501-1	B s1 d0 Klassifizierung, Schwerentflammbarkeit Klassenzertifikat Nr IN-02513/2017-E	COMPOCEL AL FR Aluminium Wabenpaneel B – schwerentflammbar s1 – keine Rauchentwicklung d0 – kein brennbares Abtropfen/Abfallen			
ARCHITEKTUR BODEN	UNI EN 13501-1	Bfl s1 d0 COMPOCEL AL FR Klassifizierung, Schwerentflammbarkeit Klassenzertifikat Nr. 354617 COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN Klassenzertifikat n. 368596	COMPOCEL AL FR, FLOOR, ALURIS, ALUMAN Aluminium Wabenpaneel Bfl – schwerentflammbar s1 – keine Rauchentwicklung d0 – kein brennbares Abtropfen/Abfallen			
SCHIENENFAHRZEUGE	UNI EN 45545	HL3 (HAZARD LEVEL) Klassenzertifikat n. n.347927, 353207, 347921, 353209	COMPOCEL AL FR Aluminium Wabenpaneel erfüllt Anforderungssatz: R2 Zwischendecke, Unterdecken R1 , Scheidewände R10 Flur und Boden - in allen Betriebsklassen			
KONFORM AN STANDARDS	ASTM C67-M18	ASTM E72-15	ASTM C297 M-16	ASTM E84-17a	TAS 201	TAS 203