

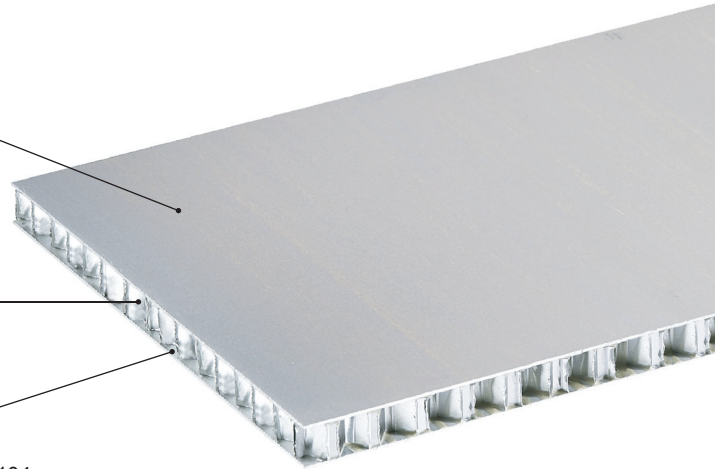
## Compoce® AL FR

### 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							
Stärkeltoleranz	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/m³	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		6	10	15	10	15	20	25
		Stärke der Deckschichten mm		0,5 + 0,5			1,0 + 1,0			
Type-Panel (Einige Beispiele)										
Gewicht der Platte ‡	Kg/m²	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 **	mm⁴/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								

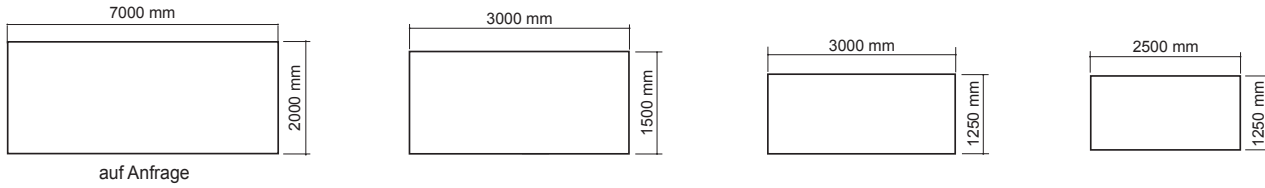
\*\* Getestet durch internes Labor

\*\*\* 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

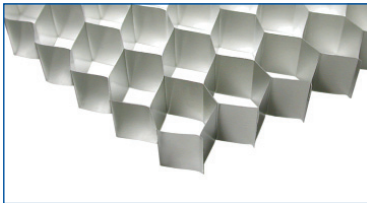
‡ Werte für ein Panel mit Wabenkern Ø6 56kg/m³ (Ø 1/4")

Standard Formate (Sonderformate auf Anfrage) Formattoleranz ±30mm



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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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



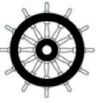


Aluminiumwabe

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

KONFORM AN DEN AMERIKANISCHEN STANDARDS				
ASTM C67-M18	ASTM E72-15	ASTM C297 M-16	ASTM E84-17	TAS 201 TAS 203
Wasseraufnahme	Querlastwiderstand	Zugfestigkeit	Flammenausbreitung	Zyklische Winddruckbelastung

**KLASSEN ZUM BRANDVERHALTEN**

SEKTOR	NORM	KLASSIFIKATION	BESCHREIBUNG
SCHIFFBAU	FTP CODE 2010 3.18a  0407	<b>SCHWERENTFLAMMBARKEIT</b>  <b>MOD. B.</b> Zertifikat Nr. MED- 150 (IG-038-2014) REV.10  <b>MOD. D.</b> Zertifikat Nr. MED- 154 (IG-178-2014) REV.16	<b>COMPOCEL AL FR</b> 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 	<b>MOD. B.</b> USCG approval Nr. 164.112/0407  <b>MOD. D.</b> USCG approval Nr. 164.112/0407/MED000154	<b>COMPOCEL AL FR</b> Aluminium Wabenpaneel
	FTP CODE 2010 3.64 	<b>WAND C. CLASS DIVISION</b>  <b>NICHTBRENNBARKEIT</b> Zertifikat Nr. MED- 147 (IG-135-2020) REV.0	<b>COMPOCEL AL FR</b> 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/3.64, IMO 2010 FTP Code, Annex 1
ARCHITEKTUR UNTERDECKEN-KONSTRUKTION	UNI EN 13501-1	<b>A2 s1 d0</b>  <b>NICHTBRENNBARKEIT</b>  <b>COMPOCEL AL FR</b> Klassenzertifikat Nr. 322406/8949/CPR 369385/13094/CPR  <b>COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN</b> Klassenzertifikat Nr. 370429	<b>COMPOCEL AL FR, FLOOR, ALURIS, ALUMAN</b> Aluminium Wabenpaneel  <b>A2 – NICHTBRENNBAR</b> <b>s1</b> – keine Rauchentwicklung <b>d0</b> – kein brennbares Abtropfen/Abfallen
ARCHITEKTUR GELUEFTETE FASSADEN	UNI EN 13501-1	<b>A2 s1 d0</b>  <b>NICHTBRENNBARKEIT</b> Klassenzertifikat Nr. 361288	<b>COMPOCEL AL FR</b> Aluminium Wabenpaneel nur 20mm  <b>A2 – NICHTBRENNBAR</b> <b>s1</b> – keine Rauchentwicklung <b>d0</b> – kein brennbares Abtropfen/Abfallen
EDILIZIA PAVIMENTI	UNI EN 13501-1	<b>A2fl s1 d0</b>  <b>NON COMBUSTIBILITA'</b>  <b>COMPOCEL AL FR</b> Certificato di classe N. 370494  <b>COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN</b> Certificato di Classe N. 370493	<b>COMPOCEL AL FR, FLOOR, ALURIS, ALUMAN</b> Aluminium Wabenpaneel  <b>B – SCHWERENTFLAMMBAR</b> <b>s1</b> – keine Rauchentwicklung <b>d0</b> – kein brennbares Abtropfen/Abfallen
EDILIZIA GENERALE	UNI EN 13501-1	<b>B s1 d0</b>  <b>SCHWERENTFLAMMBARKEIT</b> Klassenzertifikat Nr. IN-02513/2017-E	<b>COMPOCEL AL FR</b> Pannello alveolare in alluminio  <b>B</b> – con bassa propagazione <b>s1</b> – nessun sviluppo di fumo <b>d0</b> – Nessuno sgocciolamento
EDILIZIA - PAVIMENTO	UNI EN 13501-1	<b>Bfl s1 d0</b>  <b>COMPOCEL AL FR</b>  <b>SCHWERENTFLAMMBARKEIT</b> Klassenzertifikat Nr. 354617  <b>COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN</b> Klassenzertifikat Nr. 368596	<b>COMPOCEL AL FR, FLOOR, ALURIS, ALUMAN</b> Aluminium Wabenpaneel  <b>Bfl</b> – SCHWERENTFLAMMBAR <b>s1</b> – keine Rauchentwicklung <b>d0</b> – kein brennbares Abtropfen/Abfallen
ARCHITEKTUR	NF P92-501	<b>M1</b> Klassenzertifikat Nr. N°RA20-0298, CSTB	<b>NICHT FLAMMBAR</b>
SCHIENENFAHRZEUGE	UNI EN 45545-2	<b>HL3</b> Klassenzertifikat Nr. 347927 353207 347921 353209	<b>COMPOCEL AL FR</b> Aluminium Wabenpaneel erfüllt Anforderungssatz:  <b>R2</b> Zwischendecke, Unterdecken <b>R1</b> Scheidewände <b>R10</b> Flur und Boden - in allen Betriebsklassen