

# larcore<sup>®</sup>

**Wabenverbundplatten aus Aluminium**

Leichtbaulösungen für Transport und Industrie



HERSTELLER VON FORTSCHRITTLICHEN MATERIALIEN FÜR TRANSPORT & INDUSTRIE



## Wabenverbundplatten aus Aluminium

NEUE GENERATION FORTSCHRITTLICHER MATERIALIEN FÜR TRANSPORT UND INDUSTRIE

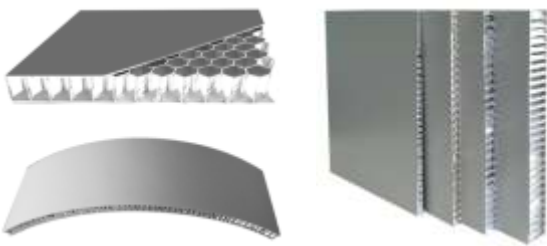
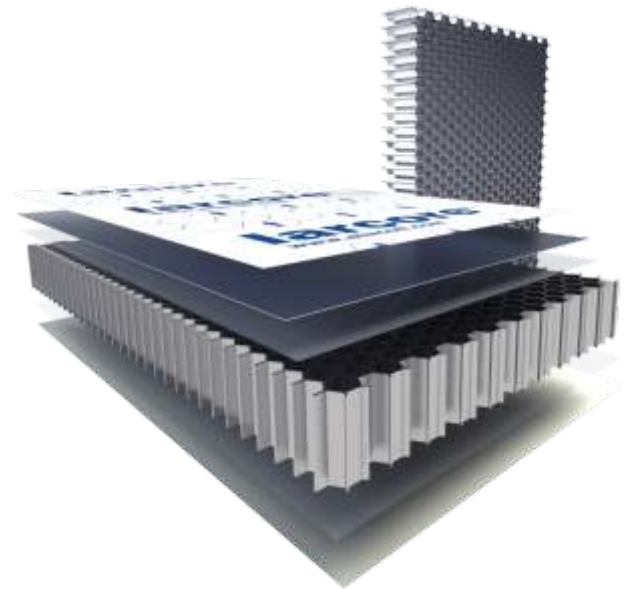
**larcore®** ist eine Verbundplatte, bestehend aus zwei Deckblechen und einem Wabenkern aus Aluminium, einem unendlich wiederverwertbaren Metall. Dank der Wabenkernstruktur entsteht eine sehr leichte, aber zugleich extrem biegesteife Platte, die im Massentransportbereich zu einer wichtigen Gewichtsreduzierung und Energieersparnis führt.

Durch das kontinuierliche in-house entwickelte Fertigungsverfahren werden sowohl eine einheitliche und höchstmögliche Qualität wie herausragende Platteneigenschaften gesichert.

### HONEYCOMB-Technologie

Vorteile von **larcore®** auf einen Blick:

- Extrem hohe Biegesteifigkeit
- Geringes Gewicht
- Ausgezeichnete Planheit
- Hohe Druckfestigkeit
- Einfache mechanische Bearbeitung
- Nichtbrennbar

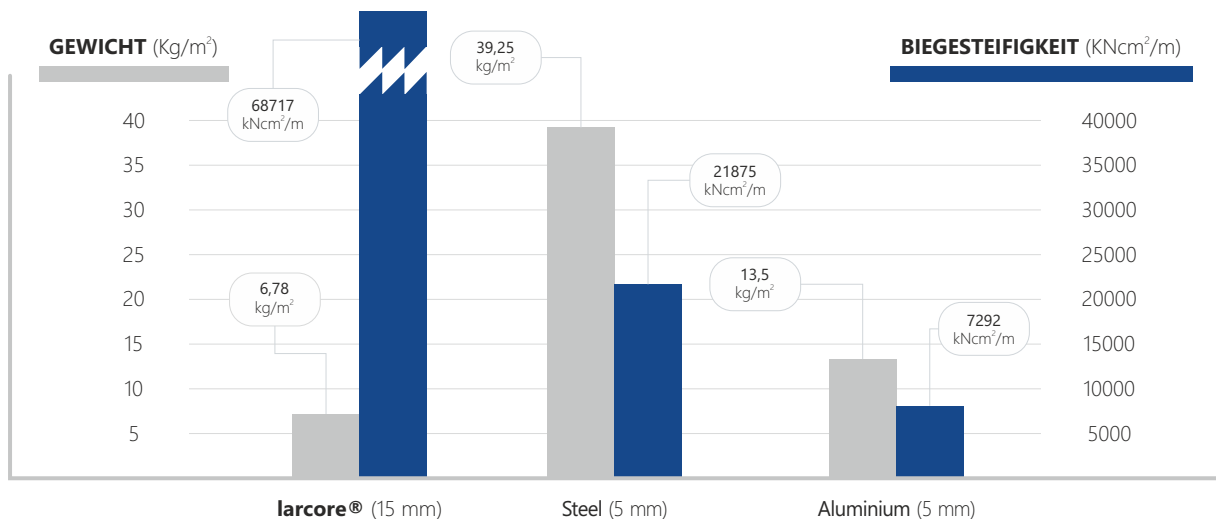


Vergl

### larcore® VS Stahl VS Aluminium

Gráfico comparativo:

### larcore® VS Acero VS Aluminio



Bei industriellen Anwendungen von Verbundplatten aus Metall im Außenbereich oder in Innenbereichen mit hoher Feuchtigkeitskonzentration muss die Installation die Wasserdichtigkeit der Paneele über die gesamte Fläche gewährleisten.

**larcore®** Verbundplatten werden durch mechanische Bearbeitung und Oberflächenveredlung in unterschiedlichen Ausführungen für den Außen- und Innenausbau von Massentransportmitteln eingesetzt.

Verschiedene Arten von Schiffen, Zügen und Elektrobussen sind mit unseren Verbundplatten ausgestattet und werden somit leichter, effizienter und nachhaltiger.

Decken, Böden, vertikale Trennwände, Möbel und Außenwände werden mit der Honeycomb-Technologie von **Alucoil®** in verschiedenen Abmessungen, Dicken und Ausführungen verwendet.

## Anwendungen



Marine



Führende spanische Reederei im Transport von Passagieren und Gütern auf Verbindungen mit den Balearen.



Eisenbahn



LKWs



Busse

Verwendung von Verbundplatten **larcore®** mit verschiedenen Optionen von Laminaten oder dekorativen Farben: Decken, Wände und Böden von modularen Kabinen, Reinräumen, Operationssälen, Aufzügen.  
Durch das einfache Handling, Montage und Zusammenbau von Komponenten aus **larcore®** werden Montagezeiten und Kosten reduziert und die Sanierung, Modernisierung und Neubau von leichten Konstruktionen ermöglicht.

### Anwendungen



Aufzüge



Modularer Operationssaal, der in Miranda de Ebro in Zusammenarbeit mit **Alintra® Systems** und **PREMO** im realen Maßstab gebaut wurde.



Desinfektionskabinen



Modulare Konstruktionen

# Wabenverbundplatten aus Aluminium

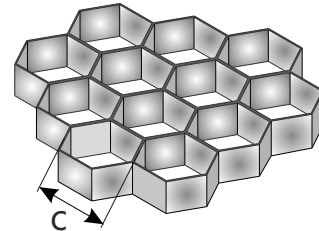
## Technische Werte

Gesamtdicke "b" (mm)	5,5±0,2	6±0,2	10±0,2	15±0,2	20±0,2	25±0,2	30±0,2	40±0,2
Deckblechdicke "e <sub>1</sub> " (mm)	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Deckblechdicke "e <sub>2</sub> " (mm)	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )	3,62	4,97	5,19	6,78	7,05	7,32	7,59	8,13
Min./Max. Länge (mm)	2000 / 14000 (Toleranz -1 / +6 mm)							
Standardbreite (mm)	1000 - 1250 - 1500 - 2000 (Toleranz -0 / +2 mm)							
Biegesteifigkeit (EI) (KNcm <sup>2</sup> /m)	3727	5519	22169	69964	143868	249289	347169	584560
Trägheitsmoment (I) (cm <sup>4</sup> /m)	0,53	0,79	3,16	9,99	20,55	35,61	49,60	83,51
Widerstandsmoment (w) (cm <sup>3</sup> /m)	2,39	2,63	4,92	13,32	20,55	28,49	33,06	41,75
Schallisolierung (R <sub>a</sub> ) (dBa)	19,5	19,6	20,3	21,18	22,16	23,21	24,3	26,15
Thermischer Widerstand (R) (m <sup>2</sup> K/W)	0,0065	0,0063	0,0074	0,0084	0,0089	0,0093	0,0099	0,011

Die Werte für Steifigkeit, Trägheitsmoment und Widerstandsmodul werden an der Querschneide gemessen.

Einige der Daten im Katalog können geschätzt oder extrapoliert sein. Kontaktieren Sie die technische Abteilung von Alucoil®, um genaue Werte zu bestätigen, die in bestimmten Berechnungen oder Projekten verwendet werden sollen.

Fordern Sie das vollständige technische Datenblatt an, um alle Daten einzusehen.

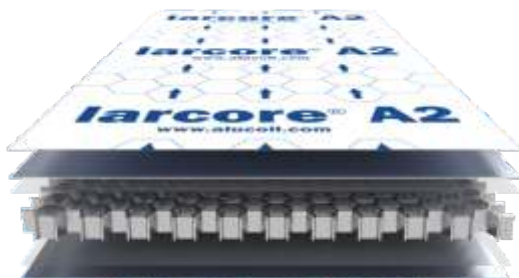


## Eigenschaften des Aluminium-Wabenkerns

Kern	EN 573-3 3005 Aluminiumlegierung
Zellgröße "c"	3/8" - 9,52 mm
Zelldicke	70µ
Druckfestigkeit	2 MPa
Kerndichte	54 kg/m <sup>3</sup>

larcore® 40mm: Zelldicke 50µ / Druckfestigkeit 1,20 Mpa / Rohdichte 40 kg/m<sup>3</sup>

# larcore®



Schutzfolie

**Aluminium** 5754 EN 573-3

Kleber

**Wabenkern** 3000 EN 573-3

Kleber

**Aluminium** 5754 EN 573-3

## Lackierung

Primer HM / PVDF / FEVE / HQPE - **termolac®** / **fluorlac®**

## Dekore

Edelstahl / CPL / HPL / Stein / Films PVC-foilen / Gummi für Bodenbeläge

# ZERTIFIKATE

## BEREICH MARINE

### International →

MEDD0000VD by DNV GL

MED B+D.

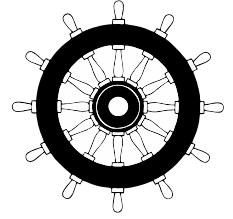
MED/3.64 C-class divisions, non-combustible materials

MED/3.18a-C Surface materials and floor coverings with low flame spread characteristics.

- **larcore®** → IMO FTP Code Part 1. Material non-combustible.

- **larcore®** → IMO FTP Code Part 2. Smoke density and toxicity.

- **larcore®** → IMO FTP Code Part 5. Surface flammability.



## BEREICH SCHIENE

### Europa →

**Standard according to UNE EN 45545-2:2021**

- **larcore®** → Risk Levels HL1, HL2 y HL3

- **larcore®** → Standard Vehicles, doublé deck beds

- **larcore®** → R1, R2, R3, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R17, R 19, R21

### Spanien →

**M1 according to UNE 23721-27**

### Frankreich →

**M0** according to NF P 92501

- **larcore®** → Fire reaction

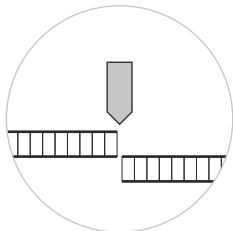
- **larcore®** → Highest fire classification

**F1** according to NF F 16-101

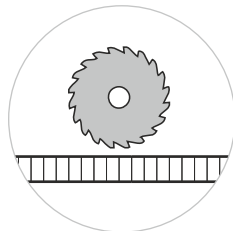
- **larcore®** → **Fumes density and toxicity**



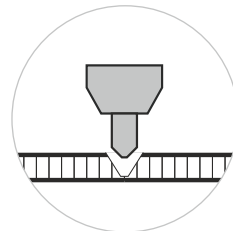
# MECHANISCHE BEARBEITUNG



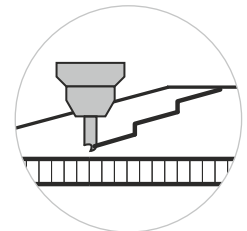
TRENSCHNEIDEN



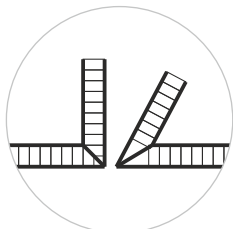
SÄGEN



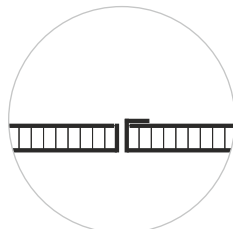
FRÄSEN



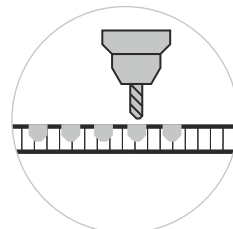
GEOMETRISCHES SCHNEIDEN



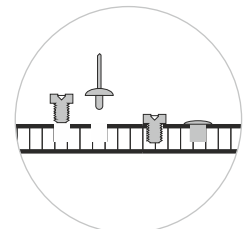
FALZEN/FORMEN



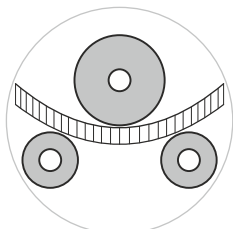
EINFACHER/DOPPELTER KANTENABSCHLUSS



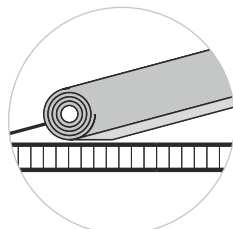
BOHREN/PERFORIEREN



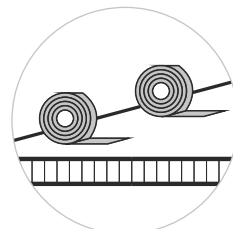
SCHRAUBEN/NIETEN



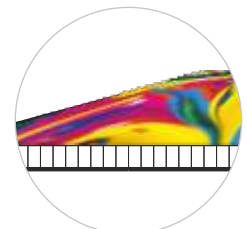
BIEGEN



LAMINIEREN



KLEBEN



DRUCKEN

Innerhalb des industriellen Sektors verfügt die F+E+i-Abteilung von **Alucoil®** über die folgenden Varianten der Verbundplatte **larcore®**, die speziell für die folgenden Anwendungen entwickelt wurden:

#### **larcore® ANTIBAKTERIELL**

Vorbehandelte Verbundplatte mit Wabenkern und antibakterieller Beschichtung. Verbundplatte, die in allen Arten von Reinräumen, Operationssälen, Labors und Krankenhäusern eingesetzt wird. Möglichkeit verschiedener Dicken und Ausführungen.

#### **larcore® CPL**

Mit CPL (Coil Pressure Laminate) laminierte Verbundplatte, die für die anschließende Laminierung mit Naturholz vorgesehen ist. IMO MED zertifiziert für den Schiffsinnenausbau.

#### **larcore® LOW THICKNESS**

4 mm dicke Verbundplatte, konzipiert für Möbel oder Verkleidungen, bei denen keine Montagelasten oder Spannungen auftreten.

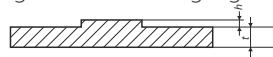
#### **larcore® ONE SKIN**

Verbundplatte mit einem einzelnen Aluminiumblech, das mit einem Wabenkern aus Aluminium verbunden ist. Perfekt zum Biegen und zum Laminieren mit Produkten wie HPL, PVC und Holz.

#### **larcore® ANTI-SLIP**

Verbundplatte, die für Böden in Bereichen, in denen man stürzen oder ausrutschen kann, wie z. B. auf geständerten Plattformen, Treppen, Transportmitteln oder Zugängen mit vielen Fußgängern.

$h =$  Warzenhöhe  
 $t =$  Deckblechstärke



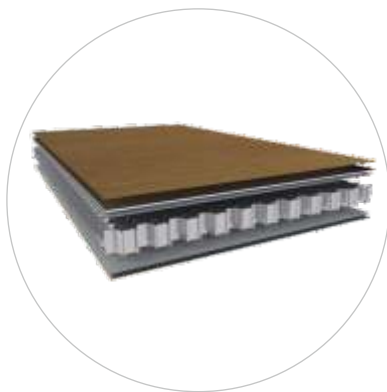
#### **larcore® ULTRAFLAT**

Verbundplatte, die sich durch ihre extreme Ebenheit auszeichnet.

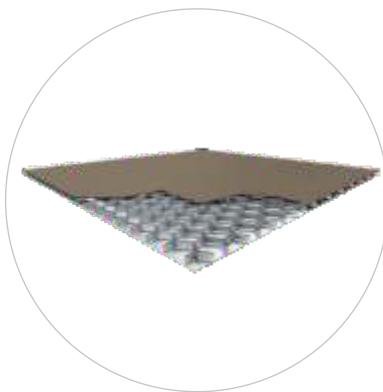
#### **larcore® ULTRACORE**

Verbundplatte mit hervorragender Performance für feuchte und korrosive Umgebungen. Ideal zum Einsatz in Innenräumen mit hoher Feuchtigkeitseinwirkung.

Alle Verbundplatten mit der Möglichkeit verschiedener Dicken und Ausführungen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte die technische Abteilung.



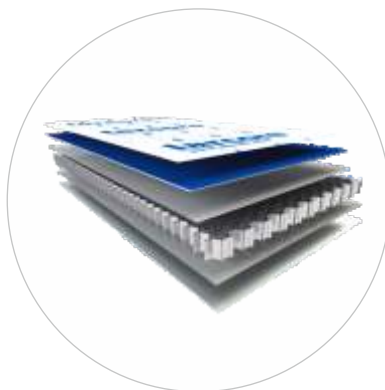
**larcore® CPL**



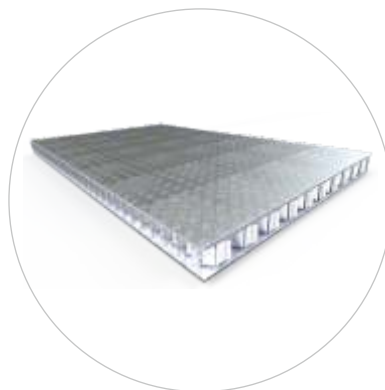
**larcore® LOW THICKNESS**



**larcore® ONE SKIN**



**larcore® ULTRACORE/ULTRAFLAT**

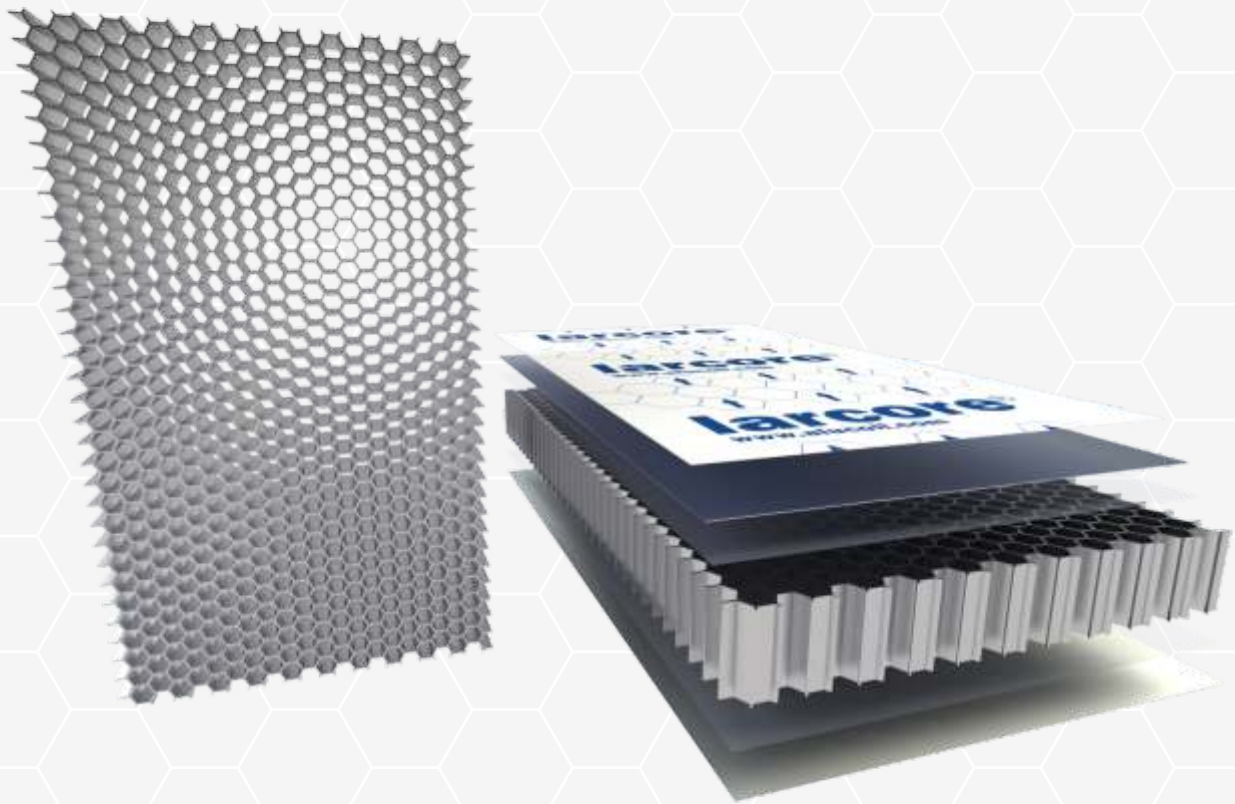


**larcore® ANTISLIP**

# larcore®

**Wabenverbundplatten aus Aluminium**

Honeycomb-Technologie aus Aluminium



## Alucoil®

Grupo Alibérico

Pol. Ind. de Bayas. C/ Ircio. Parcelas R72-77

09200 Miranda de Ebro. SPAIN

Tel.: +34 947 333 320 - info@alucoil.com

[www.alucoil.com](http://www.alucoil.com)

Alucoil® S.A.U. reserves the right to change or remove information contained in this brochure without prior notice.  
Please visit us at [www.alucoil.com](http://www.alucoil.com) to check the latest version.