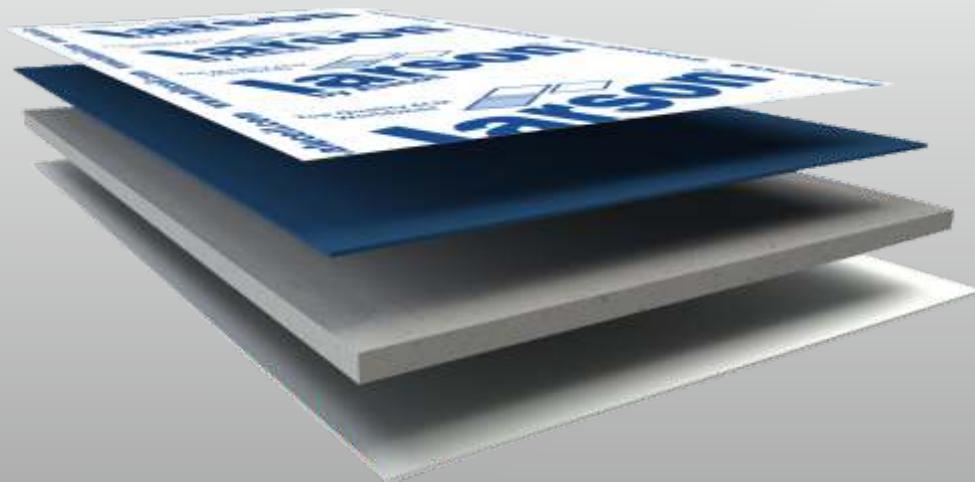


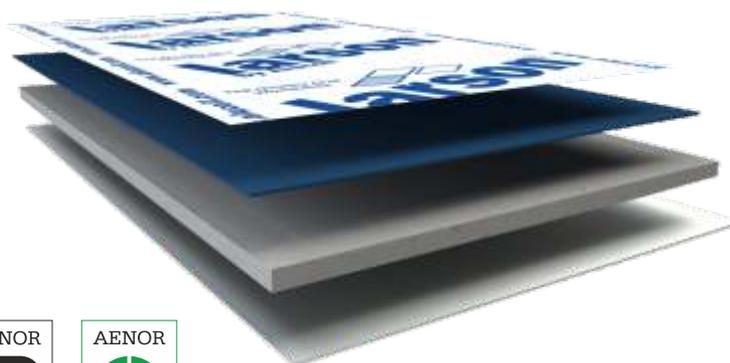


## METALLVERBUNDPLATTEN FÜR LEICHTE GEBÄUDEHÜLLEN



# larson® FR

by Alucoil®



1. Schutzfilm
2. Aluminium
3. Kern FR
4. Aluminium



Brandklassifizierung **larson® FR B-s1,d0** EN 13501-1

**larson® FR** wurde für die Verkleidung von architektonischen Fassaden konzipiert und besteht aus zwei Aluminiumblechen der Legierung 5005, die mit einem MINERALISCHEN FR KERN kaschiert werden. Dank unserer Investitionen in F + E, haben wir einen schwer entflammaren Kern entwickelt der die Brandklassifizierung **B-S1,d0** nach EN 13501-1 erreicht.

**Alucoil®** produziert auch **larson® PE** Verbundplatten, bestehend aus zwei Aluminiumblechen der Legierung 5005 und einem Kern aus Polyethylen (PE). Dieses Produkt ist ausschließlich für die Außenwandbekleidung von Gebäuden geringer Höhe und für Vordächer, Beschilderungen und Corporate-Design-Anwendungen einzusetzen. Die Verwendung dieser Plattenvariante für Hochhäuser wird von **Alucoil®** nicht empfohlen. Es sind die jeweiligen nationalen Bauordnungen zu beachten.

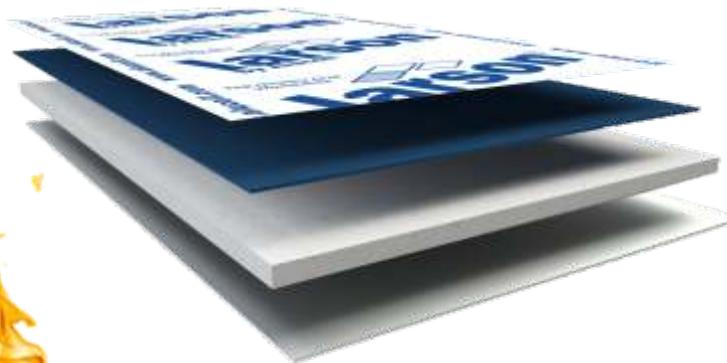
**larson®** Verbundplatten sind mit einer Vielzahl von qualitativ hochwertigen Beschichtungen produzierbar. Die Aluminiumbänder werden im Coil-coating Verfahren einbrennlackiert mit witterungs- und UV-beständigen PVdF 70% Kynar 500 Lacken, zweischichtig mit **PRIMER COASTAL** 31µ oder dreischichtig 37µ.

TECHNISCHE DATEN	larson® FR	larson® PE
Gesamtdicke	3 / 4 / 6 (mm)	3 / 4 / 6 (mm)
Gewicht	6,14 / 7,78 / 11,06 (kg/m <sup>2</sup> )	4,66 / 5,56 / 7,36 (kg/m <sup>2</sup> )
Metalldicke	0,5 (mm)	0,5 (mm)
Trägheitsmoment "I"	1583 <sup>(1)</sup> / 3070 / 8630 (mm <sup>4</sup> /m)	1346 <sup>(1)</sup> / 2637 / 6446 <sup>(1)</sup> (mm <sup>4</sup> /m)
Biegesteifigkeit "EI"	1108 <sup>(1)</sup> / 2150 / 6041 (kNcm <sup>2</sup> /m)	942 <sup>(1)</sup> / 1846 / 4512 <sup>(1)</sup> (kNcm <sup>2</sup> /m)
Standardbreite	1000 - 1250 - 1500 (mm)	1000 - 1250 - 1500 (mm)
Minimale / maximale Länge	2000 - 8000 (mm)	2000 - 8000 (mm)
Kern	<b>MINERAL FIRE RESISTANT</b>	<b>POLYETHYLENE</b>
Brandklassifizierung	<b>B-s1,d0<sup>(4)</sup></b> EN 13501-1 <b>BS 8414-1<sup>(5)</sup></b> Full scale test <b>NFPA 285<sup>(6)</sup></b> Full scale test	<b>CLASS E</b> EN 13501-1
<b>larson® FR/PE</b>		
Elastizitätsmodul "E"	70000 <sup>(2)</sup> (N/mm <sup>2</sup> )	
Zugfestigkeit "R <sub>m</sub> "	125 < R <sub>m</sub> < 185 <sup>(2)</sup> (N/mm <sup>2</sup> )	
Dehngrenze "R <sub>p0,2</sub> "	80 < R <sub>p0,2</sub> < 120 <sup>(2)</sup> (N/mm <sup>2</sup> )	
Bruchdehnung "A"	> 3 <sup>(2)</sup> (%)	
Aluminiumlegierung	5005 <sup>(3)</sup> EN 573-3	
Wärmeausdehnung	2,3 mm/m Δ100°C	
Lackierung	a) PVdF 70% kynar 500 2 layers <b>COASTAL PRIMER</b> 31µ b) PVdF 70% kynar 500 3 layers 37µ	

<sup>(1)</sup>Geschätzte Werte. Testergebnisse folgen. <sup>(2)</sup>Metalleigenschaften. <sup>(3)</sup>Alunatural Oberflächen - 3000-Serien Legierung. <sup>(4)</sup>Vertikal genietet Montagesystem und 45mm Kassettensystem von **Alucoil®**. <sup>(5)</sup>Systemaufbaudetails werden im Testbericht 070717-002A (Tecnalia) beschrieben. <sup>(6)</sup>Systemaufbaudetails werden im Testbericht 102936114SAT-004B (Intertek) beschrieben. Technisches Datenblatt auf Anfrage.

# larson® A2

by Alucoil®



1. Schutzfilm
2. Aluminium
3. Kern A2
4. Aluminium

Brandklassifizierung **larson® A2 A2-s1,d0 EN 13501-1**

**larson® A2** ist die NEUE Verbundplatte, die von der F&E-Abteilung von **Alucoil®** für architektonische Fassaden entwickelt wurde. Diese Verbundplatte wurde für die Verwendung in Ländern und für Projekte konzipiert, die nur den Einsatz von **A2-s1,d0** brandklassifizierte Materialien zulassen.

## TECHNISCHE DATEN

## larson® A2

Gesamtdicke	4 (mm)
Gewicht	8,25 (kg/m <sup>2</sup> )
Metalldicke	0,5 (mm)
Trägheitsmoment "I"	3070 <sup>(1)</sup> (mm <sup>4</sup> /m)
Biegesteifigkeit "EI"	2150 <sup>(1)</sup> (kNcm <sup>2</sup> /m)
Standardbreite	1250 - 1500 (mm)
Minimale / maximale Länge	2000 - 8000 (mm)
Kern	<b>MINERAL A2</b>
Brandklassifizierung	<b>A2-s1,d0 EN 13501-1</b> (Alucoil's vertical riveted & 45mm cassette installation systems) <b>BS 8414-2 Full scale test</b> (cassette installation system)
Elastizitätsmodul "E"	70000 <sup>(2)</sup> (N/mm <sup>2</sup> )
Zugfestigkeit "R <sub>m</sub> "	125 < R <sub>m</sub> < 185 <sup>(2)</sup> (N/mm <sup>2</sup> )
Dehngrenze "R <sub>p0,2</sub> "	80 < R <sub>p0,2</sub> <sup>(2)</sup> (N/mm <sup>2</sup> )
Bruchdehnung "A"	>3 <sup>(2)</sup> (%)
Aluminiumlegierung	5005 <sup>(3)</sup> EN 573-3
Wärmeausdehnung	2,3 mm/m Δ100°C
Lackierung	a) PVdF 70% kynar 500 2 layers <b>COASTAL PRIMER</b> 31μ b) PVdF 70% kynar 500 3 layers 37μ

<sup>(1)</sup>Geschätzte Werte. Testergebnisse folgen. <sup>(2)</sup> Metalleigenschaften. <sup>(3)</sup>Alunatural finishes - alloy 3000.

<sup>(4)</sup>Vertikal genietetes Montagesystem und 45mm Kassettensystem von **Alucoil®**. Technisches Datenblatt auf Anfrage



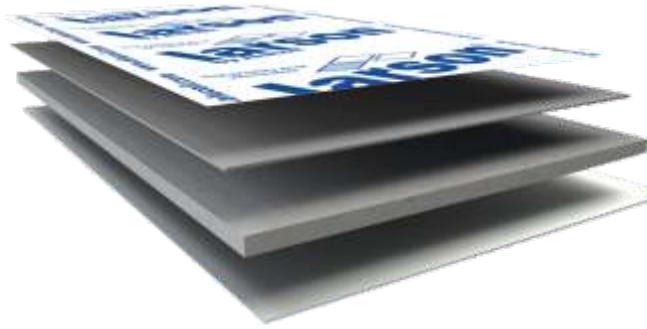
**BIM OBJECTS** Revit & Archicad



# larson® Metals

by Alucoil®

Edelstahl-Verbundplatte  
Kupfer-Verbundplatte  
Messing-Verbundplatte  
Zink-Verbundplatte



1. Schutzfilm
2. Metall
3. Kern A2/FR
4. Metall

PRODUKT	DECKBLECHE	STANDARD OBERFLÄCHE	BRANDKLASSIFIZIERUNG
<b>larson® A2 Metals</b>	Edelstahl	AISI 316ext / AISI 314int	Class <b>A2-s1, d0</b> <sup>(4)</sup> EN 13501-1
	Kupfer	Kupfer Cu-DHP	
	Messing	Messing CuZn30/CW505L	
	Zink	Zink Zn 99,995	
<b>larson® FR Metals</b>	Edelstahl	AISI 316ext / AISI 314int	Class <b>B-s1, d0</b> <sup>(4)</sup> EN 13501-1
	Kupfer	Kupfer Cu-DHP	
	Messing	MessingCuZn30/CW505L	
	Zink	Zink Zn 99,995	

<sup>(4)</sup>Vertikal genietetes Montagesystem und 45mm Kassettensystem von **Alucoil®**

## SPEZIFIKATIONEN

	Gesamtdicke (toleranz -0/+0,2mm)	Dicke des Metalls External / Internal	Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )	Standardbreite (toleranz -0/+2,5mm)
<b>larson® A2/FR Metals Stainless Steel</b> Edelstahl-Verbundplatte	4 mm	0,23 <sup>(*)</sup> / 0,23 mm	A2: 10,12 kg/m <sup>2</sup> FR: 9,62 kg/m <sup>2</sup>	1000, 1200, 1250 mm
<b>larson® A2/FR Metals Copper</b> Kupfer-Verbundplatte	4 mm	0,3 / 0,3 mm	A2: 11,57 kg/m <sup>2</sup> FR: 11,09 kg/m <sup>2</sup>	1000, 1250 mm
<b>larson® A2/FR Metals Brass</b> Messing-Verbundplatte	4 mm	0,5 / 0,5 mm	A2: 13,99 kg/m <sup>2</sup> FR: 13,58 kg/m <sup>2</sup>	1000 mm
<b>larson® A2/FR Metals Zinc</b> Zinc-Verbundplatte	4 mm	0,5 / 0,5 mm	A2: 12,69 kg/m <sup>2</sup> FR: 12,28 kg/m <sup>2</sup>	1000 mm

<sup>(\*)</sup>Die Außenseite der Variante Stainless Steel Brillinat BA AISI 316 ist 0,25mm dick. LÄNGE min./max. (Toleranz -0/+20mm): 2000/8000mm

## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

	Trägheitsmoment "I"	Biegesteifigkeit "EI"	W-MODUL	T-Bend bei Fräsung (min. empfohlen)
<b>larson® A2/FR Metals Stainless Steel</b>	1446 <sup>(1)(2)</sup> mm <sup>4</sup> /m	2981 <sup>(1)(2)</sup> kNcm <sup>2</sup> /m	723 <sup>(1)(2)</sup> mm <sup>3</sup> /m	≥2
<b>larson® A2/FR Metals Copper</b>	2017 <sup>(2)</sup> mm <sup>4</sup> /m	2662 <sup>(2)</sup> kNcm <sup>2</sup> /m	1008 <sup>(2)</sup> mm <sup>3</sup> /m	≥2
<b>larson® A2/FR Metals Brass</b>	3070 <sup>(1)(2)</sup> mm <sup>4</sup> /m	3748 <sup>(1)(2)</sup> kNcm <sup>2</sup> /m	1535 <sup>(1)(2)</sup> mm <sup>3</sup> /m	≥2
<b>larson® A2/FR Metals Zinc</b>	2790 <sup>(1)(2)</sup> mm <sup>4</sup> /m	2511 <sup>(1)(2)</sup> kNcm <sup>2</sup> /m	1595 <sup>(1)(2)</sup> mm <sup>3</sup> /m	≥2

<sup>(1)</sup>larson® FR Metals. Geschätzte Werte. Testergebnisse folgen. <sup>(2)</sup>larson® A2 Metals. Geschätzte Werte. Testergebnisse folgen. Technisches Datenblatt auf Anfrage.

## Metalleigenschaften

	Edelstahl	Kupfer	Messing	ZinK
Legierung	AISI 316	Cu-DHP EN 1172	CuZn 30/CW505L	Z1(>99,995) EN 988
Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	700<R <sub>m</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	240<R <sub>m</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	290<R <sub>m</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	150<R <sub>m</sub> (N/mm <sup>2</sup> )
Dehngrenze R <sub>p0,2</sub>	600<R <sub>p0,2</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	140<R <sub>p0,2</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	186<R <sub>p0,2</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	110<R <sub>p0,2</sub> (N/mm <sup>2</sup> )
Bruchdehnung A	>20 %	>8 %	>36 %	>40 %
Elastizitätsmodul E	200000 (N/mm <sup>2</sup> )	132000 (N/mm <sup>2</sup> )	110000 (N/mm <sup>2</sup> )	90000 (N/mm <sup>2</sup> )
Wärmeausdehnung α	1,6 (mm/m Δ100°C)	1,7 (mm/m Δ100°C)	2 (mm/m Δ100°C)	2,2 (mm/m Δ100°C)
Dichte ρ	8000 (kg/m <sup>3</sup> )	8900 (kg/m <sup>3</sup> )	8600 (kg/m <sup>3</sup> )	7200 (kg/m <sup>3</sup> )

# larson® PERFORIERT

by Alucoil®

## WIR KÖNNEN DIE VERBUNDINTEGRITÄT VON LARSON AUCH BEI PERFOERIRUNG GARANTIEREN

Die Möglichkeit **larson®** - Metallverbundplatten zu perforieren und zu garantieren ist Realität und eröffnet Ihnen bisher unvorstellbare Gestaltungsmöglichkeiten mit einer Vielzahl von Perforationskombinationen. Ob durch CNC- oder Pressverfahren, bietet **Alucoil®** die Möglichkeit, runde, quadratische, dreieckige, sternförmige und viele andere Formen in verschiedenen Perforationsgrößen und -mustern zu realisieren. Neben der Verwendung für einzigartige Fassadenverkleidungen ist der Einsatz von perforierten Verbundplatten für Innenanwendungen ein klares Bekenntnis zu modernem Design. Die Garantie erfordert eine vorherige Analyse der Projektspezifikationen durch **Alucoil®** und ist auf Platten beschränkt, die in Miranda de Ebro, Spanien hergestellt werden.

**Hochwertige Aluminiumlegierung EN AW 5005 - Korrosionsbeständige Vorbehandlung - Außergewöhnliche Schälhaftungswerte - doppelt so hoch wie die Industriestandards - Perforierte Fassadenverkleidung - Doppelseitig beschichtete Platten - Perforierte Deckenpaneele - Unterschiedliche Perforationsmuster**



## MONTAGESYSTEME & ZULASSUNGEN

**larson®** Verbundplatten ermöglichen einzigartige Designmöglichkeiten durch eine einfache Verarbeitung (Fräsen, Verformen, Lochen und Biegen). **Alucoil®** bietet 5 Montagesysteme für **larson®** an: **LCH-1**, **LC-2** und **LC-4/LC-6** für die Installation von Kassetten und ebenen Platten und das **LC-9** System (geklebt). Diese erfüllen bereits die Anforderungen unterschiedlichster Normen aus ganz Europa, u.a. des DIBt, ETA (gültig in 34 Länder), EPD (Environmental Product Declaration), DIT, Avis Technique, LNEC, BBA, DIBt, VKF und Intertek North America. **larson®** Verbundplatten sind mit dem CE-Zeichen versehen.



ETA 14/0010 - **Alucoil®** Suspended Cassette  
ETA 14/0010 - **Alucoil®** Riveted Boards  
ETA 18/0712 - **larson® A2** composite panel



DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA Nº 405P/15  
**larson®** Suspended Cassettes  
**larson®** Riveted Boards

Manufactured by: **Alucoil®** S.A.U. - Product: **larson®**



QB 15-Built-up  
cladding products Nº 64-79



2.2/14-1643\_V1 end of validity 30/11/2019  
2.2/14-1669\_V1 end of validity 31/08/2022

## MONUMENTAL ARCHITECTURE



1

1. Cité des Civilisations du Vin (Bordeaux, France)

**Architecture: X-TU**

2. SPM (Nieuwkuijk, Holland)

**Architecture: De Twee Snoeken te's-Hertogenbosch**

3. EHPAD (Paris, France)

**Architect: TOA Architectures**

4. Weybridge Business Park (Surrey, UK)

**Architecture: Scott Brownrigg**

5. Barco headquarters (Kortrijk, Belgium)

**Architecture: Jaspers-Eyers Architects**

6. Torre GAIA (Tarrasa, Spain)

**Architecture: Mestura Arquitects**

7. Ukrainian Catholic (Lviv, Ukraine)

**Architecture : Behnisch Architekten**



2



3



4



5



6



7

### **Fast Clean ANTI-GRAFFITI LACK**

PLATTENBESCHICHTUNG - SCHMUTZABWEISEND AUF FASSADEN - WASSERDICHT EIGENSCHAFTEN

Fastclean ist die Lösung für jedes Projekt und jeden Architekten, der ein Gebäude vor Graffiti und Schadstoffen wie Staub und Schmutz schützen möchte. **FastClean** ist ein dreischichtiger PVdF Lack mit einem speziellen 12-15µ starken FEVE-Klarlack (Fluor-Ethylen / Vinylether) mit Sonderadditiven für eine „einfache Reinigung“.

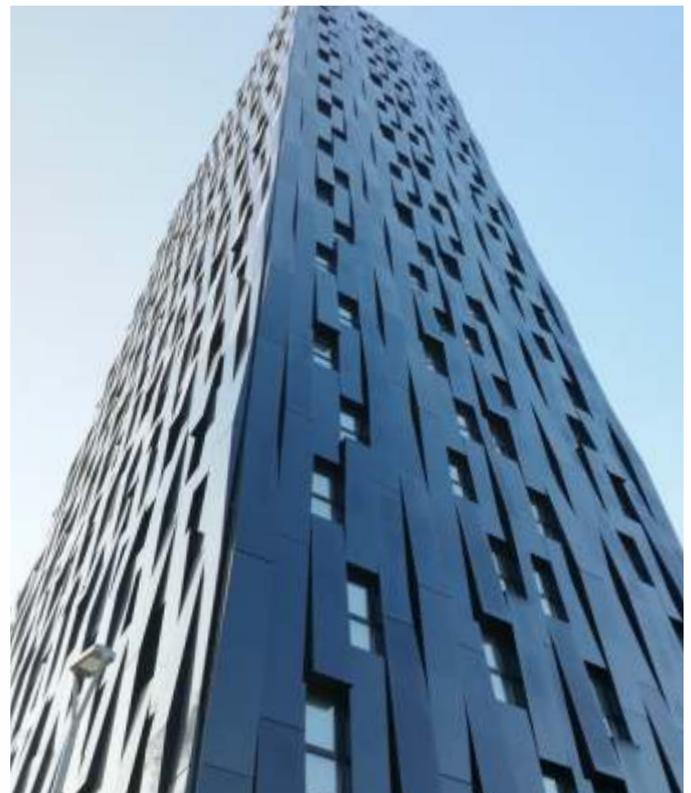
## HOTELS

1. Hotel D'agglomeration (Bayonne, France). **Architecture: Gardera-D**
2. Marriot Hotel (Portsmouth, United Kingdom). **Architecture: Satellite Architects**
3. Mosy Hotels in Germnay (Oberding Munchen / Eschborn Frankfurt / Andreasstrasse Berlin)



## HOUSING

Torre Bolueta (Bilbao, Spain)  
**Architecture: VARQUITECTOS**



## AIRPORTS

Marrakech-Menara Airport (Morocco)



PVDF 2 Layers mit COASTAL PRIMER ist unsere Standardnasslackbeschichtung. **COASTAL PRIMER** ist eine Spezialgrundierung für aggressive Umgebungen, die in Kombination mit einem PVdF Kynar 500 70% Lack mit einer Gesamtdicke von 31 my aufgetragen wird. **COASTAL PRIMER** ist eine Sonderbeschichtung, die auf eine 17-jährige Erfahrung und Innovation in der Herstellung von Aluminiumverbund- und Wabenplatten für Projekte in über 50 Ländern zurückgeht. Dieser Primer wird auf die gesamte Palette der zweischichtigen PVdF Standardfarben angewendet und ist optional auch in anderen Ausführungen möglich.



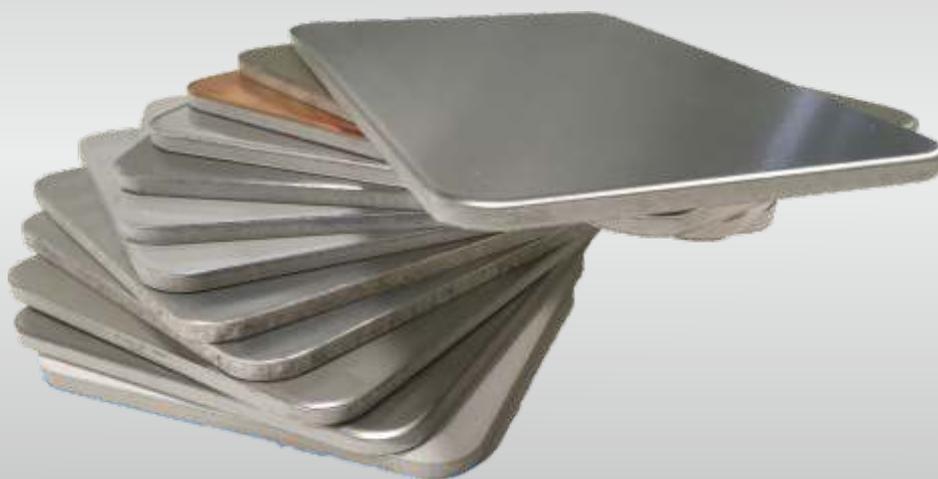
**Alucoil® Design**  
Grupo Alibérico  
Endless Architectural Design Possibilities



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



**larson**<sup>®</sup>  
by Alucoil<sup>®</sup>



Polígono Industrial de Bayas. C/ Ircio. Parcelas R72-77  
09200 Miranda de Ebro, Burgos. **SPAIN**  
Tel.: +34 947 333 320 Fax: +34 947 324 913  
**www.alucoil.com**  
info@alucoil.com

Alucoil<sup>®</sup> 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.



**Alucoil**<sup>®</sup>  
Grupo Alibérico