



**bis 20 Jahre Garantie  
- projektbezogen!**

**senobond<sup>®</sup> Larson**

Verbundplatten ALU/FR/ALU

**senobond<sup>®</sup> Larcore A2**

**senobond<sup>®</sup> Larson A2**

# senobond® Larson

Verbundplatten ALU/FR/ALU

**senobond® Larson** besteht aus zwei ALU-Deckblechen Stärke 0,5 mm und einem Kern in FR Qualität, der mit Mineral gefüllt ist. Der spezielle Verbund hat eine hervorragende Ablösefestigkeit ohne Delamination der Deckschichten vom Kern. Die Oberflächen sind in vielen Farben, Holzdekor oder Metalldeckschichten lieferbar.



Durch die Top-Qualität des europäischen Herstellers mit ISO 9000 Zertifizierung kann bis zu 20 Jahre Garantie - projektbezogen gewährleistet werden.

## Produktcharakteristik:

- Deckschichten aus Aluminiumlegierung Al 5005 H22 (Al Mg1)
- Kern aus FR - mineralgefüllt
- Oberflächenbeschichtung PVDF
- UV-stabilisiert
- Brandzertifizierungen (Stärke 4 mm)  
ÖNORM 13501 - 1:2007 Bs1d0  
ÖNORM B3800-5 Fassadenprüfung mit FR Kern erfüllt\*  
(\* FR = fire resistant)

## Anwendungen:

- hinterlüftete Fassadenkonstruktionen
- gebogene Fassaden- und Dachkonstruktionen
- Balkonverkleidungen
- Fahrradeinhausungen
- Tunnelauskleidungen
- Tankstellenbau
- abgekantete Kassetten



**Vorteile**

Die vielen Vorteile der **senobond®** Platten ermöglichen dem Architekten und Anwender einen vielseitigen Einsatz und kreative Lösungen.

- bis 20 Jahre Garantie - projektbezogen
- verschiedene Farben, Dekore und Oberflächen
- hohe Witterungsbeständigkeit
- keine Korrosion durch beidseitige Beschichtung
- guter Selbstreinigungseffekt
- geringe Längenausdehnung analog zu Aluminium
- geringes Flächengewicht
- hohe Steifigkeit
- gute Planlage ohne Wellenbildung
- hohe Schlag- und Bruchfestigkeit
- hohe Biegefestigkeit
- Schall- und thermische Isolierung
- einfache Bearbeitung
- verformbar, rollen und abkanten



**Qualitätssicherung und Umwelt:**

Durch laufende, hausinterne Qualitätsprüfungen und Qualitätssicherung können wir die im Rahmen unserer Verkaufsunterlagen für **senobond® Larson** genannten Werte und Prüfnormen garantieren. Alle Angaben entsprechen dem heutigen Stand der Technik.

Für alle Fehler, die nicht auf nachweisbare Mängel an den Platten zurück zu führen sind, insbesondere auf die statischen Berechnungen der Unterkonstruktion und die fachmännische Montage, lehnen wir ausdrücklich jegliche Haftung ab.

Örtliche Normen und Bauvorschriften sind unbedingt zu berücksichtigen.

Eine generelle Eignung für bestimmte Anwendungen kann nicht zugesagt werden.



Senova ist Mitglied im  
Österreichischen Fachverband  
Hinterlüftete Fassaden.

# senobond® Larson

Verbundplatten ALU/FR/ALU

## senobond® Larson

Verbundplatten mit zwei Aluminiumdeckblechen (Al5005H22) Stärke 0,5 mm, die einseitig mit einem PVDF Zwei- oder Dreischichtsystem lackiert sind. Die Rückseite ist bereits in der Standardversion durch einen Primerlack geschützt. Die Platten haben exzellente mechanische Eigenschaften und sind für anspruchsvolle und aggressive Umgebungen geeignet. Es können Sonderbreiten und -längen gefertigt werden.



Produkteigenschaften	Maßeinheiten	FR
Gesamtdicke der Platte	mm	4,0
Aluminiumstärke	mm	0,50
Plattengewicht 4 mm	kg/m <sup>2</sup>	7,78
Standardbreite	mm	1.000 / 1.250 / 1.500
Standardlänge	mm	5.000
Minimal- / Maximallänge	mm	2.000 / 8.000
Oberfläche		PVDF 70% Kynar 500
Farbschichten		2 oder 3
Beschichtungsdicke	µm	26 ± 4 oder 37 ± 6
Rückseite Schutzschicht		ja
Schutzfolie	µm	100
Kern		mineralgefüllt
Aluminium - Magnesium		5005 H22 (Al Mg 1)
Spannung bei Bruch (Rm)	N/mm <sup>2</sup>	≤ 125
Dehnung (A)	%	> 7
Elastizitätsmodul (E)	N/mm <sup>2</sup>	70.000
Steifheit (E.J.)	DIN 53293	0,26
Temperaturbeständigkeit	°C	-50 bis +80
Thermische Längenausdehnungskoeffizient	m / 100°C	2,30
Wärmeleitfähigkeit des Kerns	W/m°K	0,32
Brandklassifizierung		EN 13501-1 B, s 1, d 0
		ÖNORM B3800 - 5, Fassadenprüfung
Schallreduktion	db	31
Schalldämpfung	db	29,50

Spezialbreiten von 900 bis 1.650 mm auf Anfrage

Über 50 Uni Farben + Spezialoberflächen wie: Holzdekore, Echtmetalle, Holo, gebürstete (anodized), ...

Auch in A2 Qualität nach EN 13501-1 lieferbar.

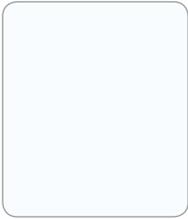
Verbundplatten aus Aluminium, die sich durch eine hochwertige Pulverbeschichtung (60 µm) mit dem Markennamen Termolac unterscheiden. Es können alle matten RAL Farbtöne und Sonderfarben gefertigt werden. Der Vorteil ist, dass die Farben anderen Fassadenelementen angeglichen werden können. Kern aus FR Qualität mineralgefüllt. Mindestmenge sind dafür 600 m<sup>2</sup>. Standardgarantie: 10 Jahre.



Produkteigenschaften	Maßeinheiten	Termolac FR
Gesamtdicke der Platte	mm	4,0
Aluminiumstärke	mm	0,50
Plattengewicht 4 mm	kg/m <sup>2</sup>	7,78
Standardbreite	mm	1.000 / 1.250 / 1.500
Standardlänge	mm	5.000
Minimal- / Maximallänge	mm	2.000 / 8.000
Oberfläche		HQ Polyester-Pulver
Beschichtungsdicke	µm	60 + 10
Rückseite Schutzschicht		ja
Schutzfolie	µm	100
Kern		mineralgefüllt
Aluminium - Magnesium		5005 H22 (Al Mg 1)
Spannung bei Bruch (R <sub>m</sub> )	N/mm <sup>2</sup>	≤ 125
Dehnung (A)	%	> 7
Elastizitätsmodul (E)	N/mm <sup>2</sup>	70.000
Steifheit (E.J.)	DIN 53293	0,26
Temperaturbeständigkeit	°C	-50 bis +80
Thermische Längenausdehnungskoeffizient	m / 100°C	2,30
Wärmeleitfähigkeit des Kerns	W/m <sup>2</sup> K	0,32
Brandklassifizierung		EN 13501-1 B, s 1, d 0
		ÖNORM B3800 - 5, Fassadenprüfung
Schallreduktion	db	31
Schalldämpfung	db	29,50

## Lagerfarben Senova (1.500 x 5.000 mm)

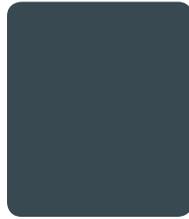
Änderungen und Zwischenverkauf vorbehalten



Pure White 9010



Grey Metallic 9007



Anthrazite Grey 7016



Silver Metallic 9006

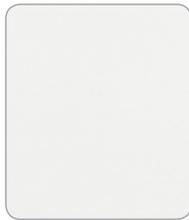


Traffic Red 3020

## Kurzfristig verfügbare Farben (Breite: 1.500 mm)



Signal White 9003



Metallic White



Traffic White 9016



Copper Metallic



Bronze Metallic



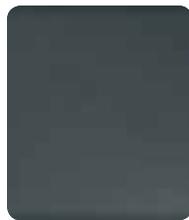
Light Grey 7035



Lead Grey



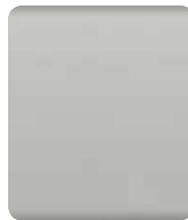
Umbra Grey 7022



Graphite Grey 7024



Dark Grey Metallic



Sunrise Silver



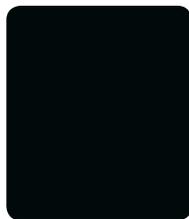
Smoke Metallic



Champagne Metallic



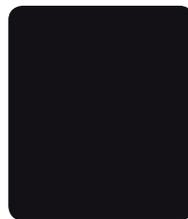
Manganese



Jet Black 9005



Sepia Brown 8014



Grey Brown 8019



Black Grey 7021



Purple Red 3004



Ruby Red 3003



Pure Orange 2004



Signal Yellow 1003



BC Green



Yellow Green 6018



Metallic Blue



Violet Blue 5000



Ultramarine Blue 5002

## Weitere Farben mit Mindestmenge (600 m<sup>2</sup>)



Cream White 9001



Cream



Light Ivory 1015



Copper Brown 8004



Gold Metallic



Copper 1968



Brown Chestnut 8015



Brass Antique Metallic



Pearl Beige 1035



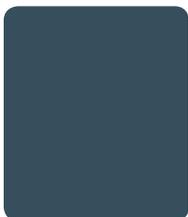
White Grey 9002



Window Grey 7040



Sunshine Grey Metallic



Iron Grey 7011



Mouse Grey 7005



Dusty Grey 7037



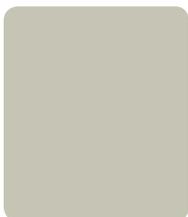
Slate Grey 7015



Basalt Grey 7012



Graphite Grey light



Silk Grey 7044



Brilliant Metallic



Patagonia Green



Signal Red 3001



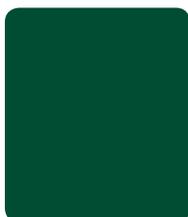
Flame Red 3000



Red Orange 2001



Yellow 1021



Moss Green 6005



BC Magenta

Die gedruckten Farbmuster wurden mit großer Sorgfalt den Originalfarben nachgestellt. Bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen wie Leuchtstoffröhren oder Tageslicht können die Farbmuster zum Original geringfügig differieren. Für eine verbindliche Farbvorlage dürfen nur die original **senobond® Larson** Plattenmuster verwendet werden.

Farbmuster auf Anfrage.

### Weitere erhältliche Dekore mit Mindestmengen:

 Holzdekore

 Metals

 Thermolac

 Sonderdekore Illusions und Illusions Holo

 Alunatural

 Customized

 Anodized look

 Wood

**Es können alle RAL-Farben mit Mindestmengen produziert werden.**

# senobond® Larcore A2



## Die Innovation für die facettenreiche und formstabile Fassade!

Die Waben-Verbundplatte **senobond® Larcore A2** entspricht vielfältigen Marktanforderungen: Sie ist verwindungssteif, leicht, brandzertifiziert, schallreduzierend und energieeffizient. Zudem bietet dieses Produkt einen hochwertigen Abschluss. Diese Eigenschaften eines schlüssigen Systems machen **senobond® Larcore A2** zum idealen und derzeit innovativsten Produkt seiner Art im Fassadenbau.

## Ihre Vorteile auf einen Blick:

- großformatige und formstabile Waben-Verbundplatte
- Brandzertifizierung A2, geringes Gewicht und leichte Bearbeitung
- hohe Sicherheit, Qualität, Gestaltungsfreiheit und Langlebigkeit
- Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung
- Komplettlösung von Unterkonstruktion bis Fassadenoberfläche
- individuelle Lösungen für Klein- und Großprojekte
- minimierter Planungsaufwand, optimierte Montage

## Flexibel & Formstabil:

Die natürlichen Eigenschaften der Bienenwabenstruktur garantieren maximierte Formstabilität und Sicherheit. Leichte Bearbeitungsmöglichkeiten und eine unsichtbare, mechanische Befestigung machen eine wetterunabhängige, schnelle und einfache Montage möglich und unterstreichen gleichzeitig die Flächenoptik. Zudem reduziert der hohe Vorfertigungsgrad die Montagezeiten.

Großformate in Höhen bis über 5.000 mm und Breiten bis zu 2.000 mm werden realisierbar und selbst bei Stärken über 20 mm ist der Rohstoffbedarf extrem gering. Dieser ressourcenschonende Umgang macht den Werkstoff zudem 100% recyclingfähig. Zusammengefasst sind dies Materialeigenschaften, die **senobond® Larcore A2** zur perfekten Verbundplatte machen.

## Anwendungsmöglichkeiten auf einen Blick:

- großflächige hinterlüftete Fassaden
- Zwischenböden und Wände
- abgehängte Decken
- Messe- und Maschinenbau
- Bahn- und Schiffsbau
- und viele weitere Industriebereiche



### Unendlich viele Möglichkeiten

Durch vielseitige Designmöglichkeiten der Oberfläche sowie der Kantenausbildung, unterschiedlichen Beschichtungsvarianten und einer großzügigen Farbwelt sind der Gestaltungsfreiheit keine Grenzen gesetzt.

Neben Ausführungen in metallic sind Kunststoffbeschichtungen (PvdF70 Kynar 500, zwei- und dreischichtig) möglich. Zudem stehen HQ Polyester, Thermolack als Pulverbeschichtung und alle RAL-Farben zur Auswahl.

Mindestdicke - 6 mm, weitere Dicken auf Anfrage.

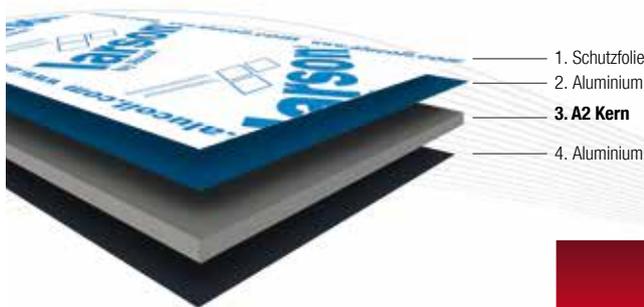
Gesamtdicke	10 mm
innere Schicht	1 mm )*
äußere Schicht	1 mm )*
Gewicht (10 mm)	6,53 kg/m <sup>2</sup>
Standard-Breite	1.000 – 1.250 – 1.500 – 2.000 mm
min./max. Länge	2.000/14.000 mm
Stärkeltoleranz	± 0,2 mm
Breitentoleranz	-0/+2 mm
Längentoleranz	-0/+6 mm
Diagonale Toleranz	±3 mm
Kern	Aluminium Wabenstruktur
Zellengröße/Folienstärke	'1/4" – 6,53 mm / 50µ

)\* beidseitige Decklage 0,7 mm

" beidseitige Decklage 1,0 mm

## senobond® Larson A2

Aluminium Verbundplatten für Wandverkleidungen



### Brandzertifizierung senobond® Larson A2 A2-s1, d0 laut EN 13501-1

**senobond® Larson A2** ist eine Aluminium Verbundplatte mit A2 Kern, die speziell für Ausführungen von Fassaden entwickelt wurde. Diese Platte eignet sich speziell für den Einsatz in Ländern, deren Vorschriften die Verwendung von anderen Verbundplatten verhindern, die nicht über die Brandklassifizierung A2-s1, d0 verfügen.

**senobond® Larson A2** hat eine riesige Auswahl an Oberflächen - PVDF 70 % Kynar 500 2-Schicht Flüssigkeiten mit Primer Coastal 31µ oder 3 Schichten 37µ.

Platten Dicke	4 [mm]
Gewicht	8,25 [kg/m <sup>2</sup> ]
Aluminium Dicke	0,5 [mm]
Trägheitsmoment	3070(1) [mm <sup>4</sup> /m]
Steifheit	2150(1) [kNcm <sup>2</sup> /m]
Standard-Breite	1250 - 1500 [mm]
min./max. Länge	2000 - 8000 [mm]
Kern	A2 - mineralgefüllt
Brandzertifizierung	A2-s1,d0 [EN 13501-1]
E-Modul(*) "E"	70000(*) [N/mm <sup>2</sup> ]
max. Zugfestigkeit(*) "R "	125(*) [N/mm <sup>2</sup> ]
Elastizität Limit(*) "R "	80(*) [N/mm <sup>2</sup> ]
Dehnung(*) "%"	4(*) [%]
Aluminium Legierung	5005
Aluminium-Wärmeausdehnung	2,3 mm/m Δ100°C
Beschichtete Oberfläche	a) PVdF 70% kynar 500 2 Schichten mit <b>COASTALPRIMER</b> 31µ b) PVdF 70% kynar 500 3 Schichten 37µ

(\*) technisches Datenblatt auf Anfrage (1) geschätzte Werte

### Lagervorschriften

Die Platten sollten horizontal, plan und vor Feuchtigkeit geschützt gelagert werden. Bei Lagerung im Freien sind die Platten vor Sonne zu schützen, damit die Schutzkaschierung entfernbar bleibt.

### Handling von Alu Paneelen

Kanten und Ecken schützen. Die Platten nie vom Stapel ziehen, um die Oberfläche nicht zu beschädigen. Schnittkanten können scharfe Grate aufweisen - zur Bearbeitung Handschuhe verwenden. Weiters verweisen wir auf die Einhaltung aller üblichen Schutzmaßnahmen.

### Montage

Bei Erstellung der Zuschnittspläne ist auf die Orientierung von Metallic-Farben, Holzdekoren und Strukturen Rücksicht zu nehmen. Die Paneele müssen daher in gleicher Richtung montiert werden. Die Orientierung ist auf der Schutzfolie mittels Pfeil angegeben.

### Schutzkaschierung

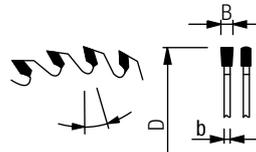
Die 100 µm starke Folie auf der Dekorseite der Platte ist zum Schutz der hochwertigen Oberfläche bei Transport und Bearbeitung. Folie sofort nach Ende der Montage/Installation entfernen.

### Reinigung

Zur Reinigung der Platten empfehlen wir mildes Seifenwasser. Mit Wasser gut nachspülen. Aggressive Reinigungs-, Lösungs- und Scheuermittel beschädigen die Oberfläche.



### Sägen



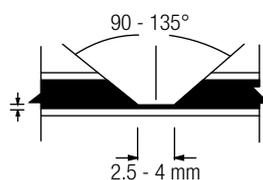
D	B	d	Z	
mm	mm	mm	mm	
250	3,2	30	60	für Paketschnitt
250	3,2	30	80	für Einzelschnitt
300	3,2	30	72	für Paketschnitt
300	3,2	30	96	für Einzelschnitt

Kreissägen: Sägeblätter generell bestückt mit Hartmetall-, Trapez- oder Wechselzahnschliff.

Stichsägen: Sägeblätter mit mittlerer Zahnung und langsamen Vorschub.



### Fräsen



90° Wendeplatten Foldingfräser  $\varnothing$  244 x 16,5 x 30 mm

135° Wendeplatten Foldingfräser  $\varnothing$  244 x 18 x 30 mm

Schnittgeschwindigkeit 3000 - 5000 m/min.; Vorschub 25 - 30 m/min.  
Eine Mindestdicke von 0,3 mm der Kerndicke müssen an der Rückseite stehen bleiben.



### Bohren

Einfach mit einem für Aluminium bzw. Kunststoff geeigneten Spiralbohrer und handelsüblicher Bohrmaschine zu bohren. Für große Bohrungen ist ein Bohreinsatz mit einem Fixierpunkt erforderlich.

Schneidwinkel: 100° bis 140°      Schnittgeschwindigkeit: 50 bis 300 m/min.

Helixwinkel: 30° bis 50°      Vorschub: 0,02 bis 0,5 mm/Umdrehung



### Stanzen

Mit herkömmlichen Blechstanzenmaschinen (Achtung: auf Einzug bei der Eintauchkante)



### Schneiden

Spanloses Trennen ist mit handelsüblichen Tafelscheren und richtigem Schnittpalt problemlos möglich



### Formen

Mit einer Abkantpresse Mindestinnenradius  $R = 15 \times$  Paneeldicke



### Biegen/ Rundrollen

Vorzugsweise für große Innendurchmesser einzusetzen. Zu beachten ist der Mindestbiegeradius.



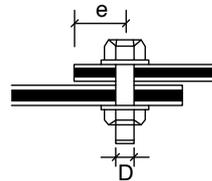
### Abkanten

Nach Fräsung einer Nut auf der gegenüberliegenden Seite biegen und formen von Hand oder mittels geeigneten Werkzeugen.

## Montage



### Schrauben



**senobond® Larson** Platten haben dieselbe Längenausdehnung wie Aluminiumplatten und sind daher auch gleich zu montieren. Beim Schrauben ist die Formel:  $e=20$  vom Plattenrand einzuhalten. Generell sind die Bohrungen 3 - 4 mm größer als der Schraubendurchmesser. Die Schrauben sind zentrisch zu fixieren. Platten sind in der Mitte mit einem Fixpunkt festzuschrauben; alle anderen Bohrungen sind größer (thermische Längenänderung beachten) zu wählen und die Schrauben nur so fest anzuziehen, dass die Platte zwangsfrei gleiten kann.



### Nieten

Mit handelsüblichen Werkzeugen. Alublindniet:

Niet: Almg 5/3 Durchmesser Schaft: 5 mm

Nietdorn: Edelstahl Durchmesser Kopf: 14 mm

Bohrdurchmesser in den **senobond®** Verbundplatten: Gleitpunkte 8,5 mm und Fixpunkt 5,1 mm

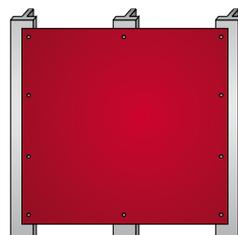
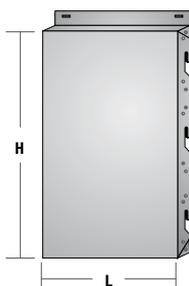
Achtung: für Gleitpunkte immer Sonderlehenmundstück verwenden.



### Konstruktives Kleben

**senobond® Larson** ALU/FR/ALU Verbundplatten können mit einem geeigneten Klebesystem ohne Anwendung eines Primers direkt auf Aluminiumkonstruktionen geklebt werden. Es sind unbedingt die Verarbeitungsrichtlinien der Klebesystemhersteller einzuhalten. Ein Lieferantennachweis kann gerne zur Verfügung gestellt werden.

## Bearbeitungsservice



Es können auf Format zugeschnittene und gebohrte Paneele angeboten werden. Für die Kassettenfertigung sind auch Zuschnitte mit gefrästen Nuten zum Abkanten lieferbar.



**senova®**  
Kunststoffe GmbH & Co. KG

A-5723 Uttendorf,  
Gewerbestraße 12

T +43 (0)6563 20020-0

office@senova.com

**Niederlassung Wien**

A-1230 Wien, Wiegelestr. 38  
(Zufahrt Gastgebgeasse)

T +43 (0)1 8658722-0

wien@senova.com

**Deutschland**

**senova®** Kunststoffe GmbH

D-85521 Ottobrunn  
Putzbrunner Straße 44

T +49 (0)151 12457531  
+43 (0)6563 20020-283

office@senova.com

**Slowakei**

**senova®** Plasty Slovensko, s.r.o.

SK-81109 Bratislava  
Dostojevského rad 5

T +421 903988555

slovensko@senova.com