



# Produktübersicht

Stand 06/2019

**Ihr starker Partner für den Leicht- und Sandwichbau**

Know-how aus über 30 Jahren Erfahrung am Markt

# Gaugler & Lutz oHG

Ihr Konfektionierer im Leicht- und Sandwichbau

Liebe Kunden, liebe Geschäftspartner,

wir möchten Ihnen Materialien für zukunftssträchtige Konzepte und innovative Ideen vorstellen, um Energie effizienter zu nutzen, das Leben sicherer und bequemer zu machen und Herstellungsprozesse wirtschaftlicher zu gestalten.

Diese Produktübersicht bietet Ihnen zu jedem Material aus unserem Sortiment eine Auswahl von technischen Daten, Materialeigenschaften und Anwendungsgebieten.

Sollten Sie zusätzliche Informationen wünschen, schicken wir Ihnen gerne Verarbeitungsrichtlinien, Prüfzertifikate und weiterführende technische Daten.

Unser Verkaufsteam steht Ihnen sowohl im Innen-, als auch im Außendienst unter der Rufnummer +49 7367 9666-555 oder per E-Mail unter [angebot@gaugler-lutz.de](mailto:angebot@gaugler-lutz.de) jederzeit zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



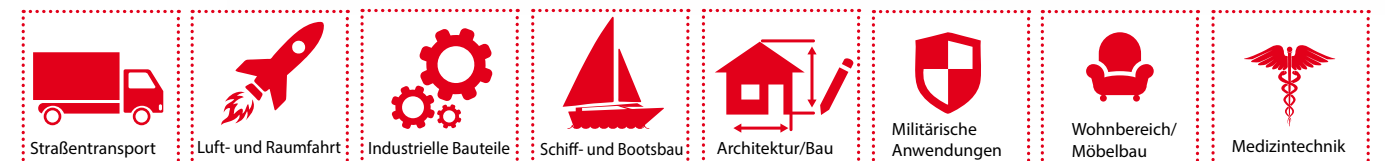
Roland Lutz



## Inhaltsverzeichnis

|       |   |       |  |
|-------|---|-------|--|
| 4-5   | Vorstellung Gaugler & Lutz oHG<br>Marktsegmente/Zertifikate   | 22-23 | Amorim Corecork®<br>Amorim Corecork® NL MAT  |
| 6-7   | Erklärung Sandwichbau<br>Unternehmensinformationen  | 24-25 | Druckstabiles Polyestervlies Lantor® Soric<br>FR-Soric® SF/Lantor® Finishmat         |
| 8-9   | Strukturschaumstoff<br>AIREX T10/AIREX T90  | 26-27 | Weichschaumstoff AIREX S32.50/AIREX S56.100<br>Polsterschaum T 28.40/T 40.55/H 62.90 |
| 10-11 | Strukturschaumstoff AIREX T92<br>Industrieller Schaumstoff AIREX C51                                  | 28-29 | Polyethylen-Weichschaumstoff PE-Trobloc<br>PE-Trobloc® 30 FR/PE-Trobond/PE-Trolol    |
| 12-13 | Temperaturbeständiger Strukturschaumstoff AIREX C71<br>Universeller Strukturschaumstoff AIREX C70     | 30-31 | SGL Carbon-Gewebe<br>SGL Carbon-Gelege   |
| 14-15 | Schadenstoleranter Strukturschaumstoff AIREX R63<br>Hochleistungs-Strukturschaumstoff AIREX R82       | 32-33 | SGL Carbon Bänder/Vliese/Rovings<br>MULTISHAPE®                                      |
| 16-17 | Geschlossenzelliger PMI-Hartschaumstoff<br>ROHACELL® IG/IG-F/HF/WF/Rima/S/XT HT                       | 34-35 | BANOVA®/Bamöva<br>PEELCORE®  |
| 18-19 | Polyurethan-Hartschaum ohne Deckschicht<br>FST Strukturschaumstoff - LEOcore®                         | 36-37 | Konfektionierung<br>Oberflächenbearbeitung   |
| 20-21 | Strukturelles Hirn-Holz Balsa - BALTEK® Balsa SBC<br>Strukturelles Hirn-Holz Balsa - BALTEK® Balsa SB | 38-39 | KIT-Konfektion<br>Sport/Reha/Freizeit  |

„IHRE ANFORDERUNGEN  
SIND UNSERE MOTIVATION!“



Die Angaben in dieser Druckschrift entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern.





# Es geht leichter.

## Das Unternehmensprofil

Seit 1983 ist die Gaugler & Lutz oHG mit Sitz in Aalen-Ebnat der führende Anbieter von konfektionierten Kernwerkstoffen und ergänzenden Zubehörprodukten für den Leicht- & Sandwichtbau. Die Produktpalette wird durch Sport-, Reha- & Freizeitartikel der Eigenmarke softX® und der Schweizer Marke AIREX® abgerundet.

Das inhabergeführte Familienunternehmen wurde als kleiner Handwerks- und Handelsbetrieb gegründet. Heute ist Gaugler & Lutz aufgrund nachhaltiger Unternehmensführung und ständiger Investitionen und Expansionen ein industrieller Dienstleister mit umfangreichem Produkt-, Produktions- & Leistungsspektrum.

Für beste Qualität der Produkte sorgen ein zertifiziertes Qualitätsmanagement, ausgewählte Lieferanten, sowie ein eigenes, modernst ausgestattetes Labor.

Der umfassende Maschinenpark und die damit verbundenen Fertigungsverfahren sind flexibel, skalierbar und redundant. Zur Werkstoffbearbeitung stehen vielseitige Möglichkeiten zur Verfügung. Durch das Umformen, Trennen, Fügen, Beschichten oder das Ändern von Stoffeigenschaften können individuelle Bauteile nach Kundenwunsch gefertigt werden. Auch eine Kombination der Fertigungsverfahren und Produktionstechniken stellt dabei kein Problem dar.

Ob Einzel-, Serien- oder Massenfertigung – Gaugler & Lutz bietet ein individuell auf Kundenanforderungen abgestimmtes Paket mit kürzesten Lieferzeiten und höchster Qualität auf einem angemessenen Preisniveau.



### Zertifikate

Der hohe Qualitätsstandard der Gaugler & Lutz oHG basiert auf dem nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifizierten Qualitätsmanagement (QM-System).

Unser eingesetztes QM-System lebt durch die Mitwirkung der Mitarbeiter, die durch Schulungen und Unterweisungen bei der Einhaltung der Qualitätssicherungsmaßnahmen unterstützt werden. Im Vordergrund steht die Erfüllung der an uns gestellten Kundenanforderungen unter Berücksichtigung einer wirtschaftlichen und nachhaltigen Arbeitsweise.

### Marktsegmente

Dem Einsatz von Leichtbaumaterialien sind kaum Grenzen gesetzt. Bei der Auswahl des passenden Materials für Ihren Anwendungsbereich unterstützen wir Sie gerne.

#### Land

Mit dem Einsatz unserer Kernmaterialien im Straßen-, Schienen- und Personenverkehr reduzieren wir u.a. den Treibstoffverbrauch und erhöhen gleichzeitig die Nutzlast und Reichweite von Fahrzeugen.

#### Wasser

Unsere Kernmaterialien erfüllen die besonders anspruchsvollen Anforderungen im Boots- und Schiffbau. Mit herausragenden Ermüdungs-, Druck- und Schubeigenschaften eignen sie sich für viele Komponenten in diesem Bereich.

#### Luft

Durch die hohen Anforderungen der Luft- und Raumfahrt sind die Rahmenbedingungen für den Einsatz von Leichtbau klar definiert. Unsere Materialien ermöglichen eine enorme Gewichtseinsparung, die zu maximierten Flugeigenschaften und minimierten Treibstoffkosten führt.

#### Industrie

Durch die Vielseitigkeit unserer Materialien sind deren Einsatz kaum Grenzen gesetzt. Struktur- und formgebende Bauteile mit konfektionierten Kernmaterialien können in nahezu allen Bereichen der Industrie eingesetzt werden.

#### Sondersegmente

Die individuellen Anforderungen unserer Kunden in Bereichen wie (Innen-)Architektur, Bau, Medizin u.v.m. können unterschiedlicher nicht sein. Ausgezeichnete mechanische Eigenschaften in Kombination mit vielseitigen Konfektionsmöglichkeiten machen unsere Produkte zum Allroundtalent.



# Sandwichbau

Kombination der optimalen Eigenschaften

Die Sandwichbauweise ist heute die Ideallösung beim Bau leichter und gleichzeitig stabiler Strukturen im Transportwesen, im Freizeitbereich, bei Sportartikeln, in der Architektur und in fast allen Bereichen der Industrie.

Durch die hohe Gewichtseinsparung kann z.B. der Verbrauch an fossilen Brennstoffen gesenkt, somit Kosten minimiert und die Umwelt geschont werden.

Das Sandwich besteht aus einem Stützstoff (z.B. Hartschaumstoff) als Sandwichkern und zwei hochfesten Deckschichten. Diese Deckschichten können beispielsweise aus Laminaten bestehen; das sind Faser-verbundwerkstoffe, die zum einen aus Fasern, in Form von Gelegen oder Geweben und zum anderen aus einer Bettungsmasse (Matrix), z.B. Epoxidharz, bestehen.

Der Schaumstoff dient in diesem Verbund als Abstandshalter und Überträger der durch Lasten entstehenden Schubkraft. Neben dem hervorragenden Verhältnis von Gewicht zu Steifigkeit bietet der Sandwichbau noch eine Fülle weiterer Vorteile und Optionen wie thermische und akustische Isolation, erhöhten Brandschutz, Funktionsintegration, großflächig freitragende Bauteile, Schlagresistenz, Korrosionsfestigkeit und vieles mehr.

Unsere Kernwerkstoffe verfügen über verschiedene Zulassungen und Prüfzertifikate für den Bootsbau, für die Luftfahrt, für den Einsatz mit erhöhtem Brandschutz, (z.B. in öffentlichen Gebäuden) und für weitere vielfältige Anforderungen; bitte fragen Sie uns nach dem für Sie passenden Werkstoff.

Durch die richtige Auswahl und den richtigen Einsatz der Kernwerkstoffe erhalten Sie ein Ihrem Anforderungsprofil sowohl in technischer, als auch in kaufmännischer Hinsicht optimal entsprechendes Bauteil.



OBERE DECKSCHICHT



LEICHTER KERN

UNTERE DECKSCHICHT



KERNMATERIAL MIT DER FÄHIGKEIT ZUR AUFNAHME BZW. WEITERLEITUNG VON SCHUBKRÄFTEN

Wenn es um die Konfektionierung Ihrer Bauteile geht, sind wir die Experten. Ob Einzelfertigung oder Serienkonfektion: wir passen die Produktion genau auf Ihre Prozesse in Abhängigkeit von der herzustellenden Stückzahl und auf die Wandlungsformen Ihres Bauteils an. Sie erhalten von uns maßgefertigte Lösungen, die eine effiziente Weiterverarbeitung ermöglichen. Profitieren Sie von Prozesssicherheit und Reproduzierbarkeit Ihrer Bauteile. Auf Basis von CAD-Daten, eines Modells, einer Schablone oder auch einer Aufnahme vor Ort bei Ihnen, erstellen wir Ihnen ein individuelles Angebot. Höchste Qualität, sowie die Einsparung von Zeit und Kosten bei unseren Kunden steht dabei für uns stets im Fokus.



Ein redundanter Maschinenpark, sowie große Lagerflächen gewährleisten ein Maximum an Flexibilität und eine optimale Materialversorgung für unsere Kunden. Die Planung und Steuerung der Produktion in Echtzeit ermöglicht eine sofortige Reaktion auf Ihre Änderungswünsche und garantiert kurze Lieferzeiten.

## Gemeinsam mit Gaugler & Lutz Konfektion realisieren

Sie haben eine Idee? Wir entwickeln gemeinsam mit Ihnen die passende Lösung. Von unseren konfektionierten Bauteilen profitieren Sie in jeglicher Hinsicht.

- 1 Unsere spezialisierte Fertigung ermöglicht eine effektive Bauteilherstellung.
- 2 Die auf Ihre Wünsche abgestimmten, konfektionierten Materialien können Sie direkt einsetzen und weiterverarbeiten.
- 3 Durch unsere Abfall- und Ausbringungsoptimierung sparen Sie Kosten und wir erleichtern das Handling für Sie.
- 4 Durch unsere Unterstützung haben Sie stets einen Partner für technische, logistische und kaufmännische Fragen zur Seite.



Ihre Idee

Beratung/Werkstoffbearbeitung/  
Materialauswahl/Entwicklung



Ihr individuelles  
Leichtbauteil



## Unser Know-how ist Ihr Vorteil

Mit einem eigenen, modernst ausgestatteten Labor und einer hochqualifizierten Anwendungstechnik bieten wir das ideale Umfeld für eine Entwicklungspartnerschaft. Mit unserem Know-how aus über 30 Jahren Erfahrung auf dem Markt stehen wir Ihnen zur Seite, um gemeinsam an innovativen Lösungen zu arbeiten. Durch langfristige Synergieeffekte und erweiterte Kompetenzbereiche entsteht für Sie ein echter Wettbewerbsvorteil.





**PROFILE FÜR JEDE ANWENDUNG,  
Z. B. FÜR DEN FENSTERBAU**



**AIREX SealX - T90**  
PET-Strukturschaumstoff mit versiegelten Oberflächen | perfekt für Rohdichten bis 130 kg/m<sup>3</sup> | konzipiert für Harzinfusionen | deutliche Reduzierung der Harzaufnahme während der Infusionsprozesse | erhebliche Gewichts- und Kostensenkung

**AIREX T90**

Einfach zu verarbeitender FST-Strukturschaumstoff

**Beschreibung**

AIREX T90 ist ein thermoplastischer, struktureller Hartschaum mit geschlossenen Zellen, der herausragend für das Laminieren mit allen Arten von Harzen und Prozessen geeignet ist. Das Herstellverfahren ergibt ein strukturelles Kernmaterial mit sehr konstanten Eigenschaften. T90 lässt sich einfach mechanisch bearbeiten und thermoformen. Die gute Druckfestigkeit und das verbesserte Druckmodul eröffnen Einsätze in einer Vielzahl von Sandwichkonstruktionen. In Bereichen mit hohen Brandchutzanforderungen kann T90 aufgrund seiner hohen Temperaturbeständigkeit und der ausgezeichneten Brandbeständigkeit ideal eingesetzt werden. Der Hartschaum ist chemisch beständig, resistent gegen UV-Strahlen und nimmt kein Wasser auf. Aushärten und Nachhärten bei erhöhten Temperaturen ist kein Problem, da T90 thermisch sehr stabil ist und nicht nachexpandiert.

**Anwendungen**

**Windkraftanlagen:** Rotorblätter und Schubstege. **Schiff- und Bootsbau:** Heckabschluss, Deck, lokale Verstärkungen, Innenausbau, Motorenabdeckungen, Schottwände. **Schienen- und Straßenfahrzeuge:** Bodenplatten, Seitenwände, Innenausbau, Motorenabdeckung, Dächer. **Industrielle Bauteile:** Abdeckungen, Container, lokale Verstärkungen, Sport.

**Charakteristik**

Sehr gute Brandhemmung (FAR 25.853; NF F16-101; DIN 5510; DIN 4102; EN 13501), sehr gute Ermüdungsbeständigkeit, einfachste Verarbeitung mit allen Harzen und Laminierprozessen, exzellente Langzeit-Thermostabilität bis 100 °C, sehr hohe Verarbeitungstemperatur bis 150 °C, hohe Druckfestigkeit und hohes Druckmodul, sehr tiefe Streuung der mechanischen Werte, gute Deckschichthaftung (Verbindung Deckschicht zu Kern), exzellente chemische Beständigkeit, keine Wasseraufnahme, kein Nachexpandieren.

**Verarbeitungen**

Handlaminieren/Faserspritzen, Vakuuminfusion, Harzinfusion/Einspritzung (VARTM/RTM), Kleben, Pressverfahren (GMT, SMC), Thermoformbar.

**AIREX T10**

Einfach zu verarbeitender Strukturschaumstoff

**Beschreibung**

AIREX T10 ist ein geschlossenzelliger, thermoplastischer und rezyklierbarer Hartschaumstoff mit einer äußerst homogenen Zellstruktur, sehr guten mechanischen Eigenschaften und hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis. Er ist außerordentlich ermüdungsresistent, chemisch sehr beständig, resistent gegen UV-Strahlen und nimmt praktisch kein Wasser auf. T10 ist thermisch stabil, lässt sich auch bei erhöhten Temperaturen bearbeiten und aushärten und zeigt keinerlei Nachexpansion oder Ausgasen. Als einfach zu verarbeitender Hartschaum lässt er sich mit allen gängigen Harzen und Herstellverfahren einsetzen. AIREX T10 ist optimal geeignet als Kernmaterial für Großserienanwendungen bei statischer wie auch bei dynamischer Belastung und kann auch bei erhöhten Temperaturen eingesetzt werden.

**Anwendungen**

**Straßentransport:** Strukturelle und semistrukturale Anwendungen im Innen- wie Außenbereich von Seitenwänden, Böden, Kofferaufbauten und Abdeckungen. **Windkraftanlagen:** Rotorblätter (Schubstege & Schalen) und Gondeln. **Schiff- und Bootsbau:** Rumpf, Deck, Aufbauten, Heckabschluss, Schottwände, Spante. **Industrielle Bauteile:** Abdeckungen, Container, Röntgentische, Sportgeräte.

**Charakteristik**

Sehr hohe Druck- und Schubeigenschaften, hervorragende Ermüdungsfestigkeit, homogene, gleichmäßige Zellstruktur, schwer entflammbar gemäß DIN 4102, einfachste Verarbeitung mit allen Harzen und Laminierprozessen, sehr hohe Verarbeitungstemperatur bis 150 °C, exzellente Langzeit-Thermostabilität bis 100 °C, gute Deckschichthaftung (Verbindung Deckschicht zu Kern), rezyklierbares und rezykliertes Material, hochkonsistente Materialeigenschaften, keine Wasseraufnahme, keine Nachexpansion oder Ausgasen.

**Verarbeitungen**

Handlaminieren/Faserspritzen, Vakuuminfusion/Einspritzung, Harzinfusion/Einspritzung (VARTM/RTM), Kleben, Pressverfahren (GMT, SMT etc.), Thermoformen.



| Eigenschaften                                | Prüfnorm  | Einheit           | Wert <sup>1)</sup>         | T10.100       | T10.110        |
|--|-----------|-------------------|----------------------------|---------------|----------------|
| <b>Dichte</b>                                | ISO 845   | kg/m <sup>3</sup> | Mittelwert<br>Typ. Bereich | 100<br>93-107 | 110<br>103-117 |
| <b>Druckfestigkeit senkrecht</b>             | ISO 844   | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 1.2<br>0.9    | 1.6<br>1.0     |
| <b>Druckmodul senkrecht</b>                  | DIN 53421 | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 110<br>90     | 120<br>100     |
| <b>Zugfestigkeit senkrecht</b>               | ASTM C297 | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 2.0<br>1.5    | 2.3<br>1.8     |
| <b>Zugmodul senkrecht</b>                    | ASTM C297 | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 150<br>125    | 165<br>140     |
| <b>Schubfestigkeit längsgerichtet</b>        | ISO 1922  | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 1.1<br>0.9    | 1.15<br>0.95   |
| <b>Schubfestigkeit quergerichtet</b>         | ISO 1922  | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 0.8<br>0.73   | 0.9<br>0.78    |
| <b>Schubmodul längsgerichtet</b>             | ISO 1922  | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 34<br>29      | 38<br>32       |
| <b>Schubmodul quergerichtet</b>              | ISO 1922  | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 17.5<br>16    | 22<br>19       |
| <b>Schubbruchdehnung</b>                     | ISO 1922  | %                 | Mittelwert<br>Minimum      | 20<br>15      | 20<br>15       |
| <b>Wärmeleitfähigkeit bei Raumtemperatur</b> | ISO 8301  | W/m.K             | Mittelwert                 | tbd           | tbd            |
| <b>Standardplatte</b>                        |           |                   |                            |               |                |
| Breite                                       |           | mm ± 5            |                            | 1005          | 1005           |
| Länge <sup>2)</sup>                          |           | mm ± 5            |                            | 2440          | 2440           |
| Dicke  |           | mm ± 0.5          |                            | 5 bis 45      | 5 bis 45       |

*Finishing Options, andere Dimensionen und engere Toleranzwerte auf Anfrage <sup>1)</sup> Minimumwerte nach DNV Definition; Prüfkörperdicke 20 mm außer Druckmodul (40 mm) <sup>2)</sup> Alternative Längen auf Anfrage*

**IM FOKUS:  
BRANDVERHALTEN!**



| Eigenschaften                       | Prüfnorm  | Einheit           | Wert <sup>1)</sup>         | T90.60        | T90.100          | T90.150          | T90.210          |
|-------------------------------------|-----------|-------------------|----------------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Dichte</b>                       | ISO 845   | kg/m <sup>3</sup> | Mittelwert<br>Typ. Bereich | 65<br>60 - 70 | 110<br>105 - 115 | 145<br>140 - 150 | 210<br>200 - 220 |
| <b>Druckfestigkeit senkrecht</b>    | ISO 844   | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 0.80<br>0.7   | 1.4<br>1.2       | 2.2<br>2         | 3.8<br>3.2       |
| <b>Druckmodul senkrecht</b>         | ISO 844   | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 50<br>35      | 80<br>70         | 105<br>95        | 170<br>145       |
| <b>Zugfestigkeit senkrecht</b>      | ASTM C297 | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 1.5<br>1.2    | 2.2<br>1.6       | 2.7<br>2.2       | 3.0<br>2.4       |
| <b>Zugmodul senkrecht</b>           | ASTM C297 | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 85<br>70      | 120<br>90        | 170<br>140       | 225<br>180       |
| <b>Schubfestigkeit</b>              | ISO 1922  | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 0.46<br>0.4   | 0.8<br>0.7       | 1.2<br>1.1       | 1.85<br>1.5      |
| <b>Schubmodul</b>                   | ISO 1922  | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 12<br>10.5    | 20<br>18         | 30<br>26         | 50<br>44         |
| <b>Schubbruchdehnung</b>            | ISO 1922  | %                 | Mittelwert<br>Minimum      | 25<br>15      | 10<br>5          | 8<br>4           | 5<br>3           |
| <b>Wärmeleitfähigkeit bei 10 °C</b> | EN 12667  | W/m.K             | Mittelwert                 | 0.037         | 0.035            | 0.038            | 0.045            |
| <b>Standardplatte</b>               |           |                   |                            |               |                  |                  |                  |
| Breite                              |           | mm ± 5            |                            | 1220          | 1220             | 1220             | 1220             |
| Länge                               |           | mm ± 5            |                            | 2440          | 2440             | 2440             | 2440             |
| Dicke                               |           | mm ± 0.5          |                            | 5 bis 100     | 5 bis 100        | 5 bis 100        | 5 bis 100        |

*Finishing Options, andere Dimensionen und engere Toleranzwerte auf Anfrage <sup>1)</sup> Minimumwerte nach DNV Definition; Prüfkörperdicke 20 mm außer Druckmodul (40 mm)*



## AIREX T92

Einfach zu verarbeitender Strukturschaumstoff

### Beschreibung

AIREX T92 ist ein struktureller Hartschaumstoff mit geschlossenen Zellen, der speziell für das Laminieren mit allen Arten von Harzen und Prozessen geeignet ist. Das Herstellverfahren von Airex T92 ergibt ein strukturelles Kernmaterial mit sehr konstanten Eigenschaften. Die erheblich verbesserte Schubdehnung/Schadenstoleranz eröffnet T92 den Einsatz in den meisten strukturellen Sandwichkonstruktionen. Der Schaum ist mechanisch sehr einfach zu bearbeiten, lässt sich thermoformen und ist thermisch sehr beständig. Er ist chemisch sehr beständig, nimmt kein Wasser auf und zeigt keinerlei Nachexpansion.

### Anwendungen

**Windkraftanlagen:** Rotorblätter (Schubstege & Schalen) und Gondeln. **Schiff- und Bootsbau:** Rumpf, Deck, Aufbauten, Heckabschlüsse, Schottwände, Spanten. **Industrielle Bauteile:** Abdeckungen, Container, lokale Verstärkungen, Röntgentische, Sport.

### Charakteristik

Einfachste Verarbeitung mit allen Harzen und Laminierprozessen, sehr hohe Verarbeitungstemperatur bis 150 °C, sehr gute Ermüdungsbeständigkeit, hohe Druck und Schubeigenschaften, sehr tiefe Streuung der mechanischen Werte, exzellente chemische Beständigkeit, normal entflammbar gemäß DIN 4102, gute Deckschichthaftung, (Verbindung Deckschicht zu Kern), exzellente Langzeit-Thermostabilität bis 100 °C, keine Wasseraufnahme, kein Nachexpandieren.

### Verarbeitungen

Handlaminieren/Faserspritzen, Vakuuminfusion/Einspritzung, Harzinfusion/Einspritzung (VARTM/RTM), Kleben, Pressverfahren (GMT, SMT etc.), Thermoformen.



### AIREX SealX - T92

PET-Strukturschaumstoff mit versiegelten Oberflächen | perfekt für Rohdichten bis 130 kg/m<sup>3</sup> | konzipiert für Harzinfusionen | deutliche Reduzierung der Harzaufnahme während der Infusionsprozesse | erhebliche Gewichts- und Kostensenkung



**JETZT MIT VERBESSERTEN SCHUBWERTEN!**



| Eigenschaften                           | Prüfnorm  | Einheit           | Wert <sup>1)</sup>         | T92.60        | T92.80        | T92.100         | T92.130          | T92.200          | T92.320          |
|---|-----------|-------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Nominaldichte</b>                    | ISO 845   | kg/m <sup>3</sup> | Mittelwert<br>Typ. Bereich | 65<br>60 - 70 | 85<br>80 - 90 | 100<br>95 - 105 | 135<br>127 - 143 | 210<br>200 - 220 | 320<br>310 - 330 |
| <b>Druckfestigkeit senkrecht</b>        | ISO 844   | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 0.85<br>0.75  | 1.3<br>1.1    | 1.75<br>1.4     | 2.4<br>2.1       | 3.8<br>3.2       | 7.1<br>6.5       |
| <b>Druckmodul senkrecht</b>             | ISO 844   | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 55<br>45      | 75<br>60      | 90<br>65        | 140<br>110       | 180<br>150       | 280<br>240       |
| <b>Zugfestigkeit senkrecht</b>          | ASTM C297 | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 1.5<br>1.3    | 1.9<br>1.4    | 2.3<br>1.5      | 2.6<br>2.0       | 3.1<br>2.5       | 4.5              |
| <b>E-Modul (Zug) senkrecht</b>          | ASTM C297 | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 85<br>75      | 90<br>80      | 110<br>90       | 175<br>130       | 230<br>190       | 420              |
| <b>Schubfestigkeit</b>                  | ISO 1922  | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 0.55<br>0.46  | 0.72<br>0.65  | 0.9<br>0.75     | 1.3<br>1.1       | 2.0<br>1.6       | 3.5<br>3.0       |
| <b>G-Modul Parallel zur Schweißnaht</b> | ISO 1922  | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert                 | 15            | 22            | 26              | 34               | 55               | 110              |
| <b>Quer zur Schweißnaht</b>             |           |                   | Mittelwert                 | 14            | 19.5          | 23              | 30               | 50               | 110              |
| <b>Quer zur Schweißnaht</b>             |           |                   | Minimum                    | 12            | 16            | 19              | 25               | 45               | 90               |
| <b>Schubbruchdehnung</b>                | ISO 1922  | %                 | Mittelwert<br>Minimum      | 25<br>15      | 30<br>20      | 20<br>10        | 12<br>8          | 6<br>4           | 5<br>3           |
| <b>Wärmeleitfähigkeit bei 10°C</b>      | EN 12667  | W/m.K.            | Mittelwert                 | 0.037         | 0.030         | 0.034           | 0.037            | 0.045            | 0.066            |
| <b>Standardplatte</b>                   |           |                   |                            |               |               |                 |                  |                  |                  |
| Breite                                  |           | mm ± 5            |                            | 1220          | 1220          | 1220            | 1220             | 1220             | 1220             |
| Länge                                   |           | mm ± 5            |                            | 2440          | 2440          | 2440            | 2440             | 2440             | 2440             |
| Dicke                                   |           | mm ± 0.5          |                            | 5 bis 100     | 5 bis 100     | 5 bis 100       | 5 bis 100        | 5 bis 100        | 5 bis 50         |

Finishing Options, andere Dimensionen und engere Toleranzwerte auf Anfrage <sup>1)</sup> Minimumwerte nach DNV Definition

| Eigenschaften                                | Prüfnorm    | Einheit           | C51.60         |
|--|-------------|-------------------|----------------|
| <b>Nominaldichte</b>                         | ISO 845     | kg/m <sup>3</sup> | 60             |
| <b>Druckfestigkeit senkrecht</b>             | ISO 844     | N/mm <sup>2</sup> | 0.45           |
| <b>Druckmodul senkrecht</b>                  | DIN 53421   | N/mm <sup>2</sup> | 25             |
| <b>Zugfestigkeit in Plattenebene</b>         | ISO 527 1-2 | N/mm <sup>2</sup> | 0.55           |
| <b>Zugmodul in Plattenebene</b>              | ISO 527 1-2 | N/mm <sup>2</sup> | 10             |
| <b>Schubfestigkeit</b>                       | ISO 1922    | N/mm <sup>2</sup> | 0.45           |
| <b>Schubmodul</b>                            | ASTM C 393  | N/mm <sup>2</sup> | 5.0            |
| <b>Schubbruchdehnung</b>                     | ISO 1922    | %                 | 30             |
| <b>Wärmeleitfähigkeit bei Raumtemperatur</b> | ISO 8301    | W/m.K.            | 0.036          |
| <b>Standardplatte</b>                        |             |                   |                |
| Breite                                       |             | mm ± 10           | 1200           |
| Länge  |             | mm ± 10           | 2500           |
| Dicke  |             | mm ± 1.0          | 10 bis 20      |
| <b>Farbe</b>                                 |             |                   | gebrochen weiß |

Andere Dimensionen auf Anfrage

## AIREX C51

Industrieller Schaumstoff

### Beschreibung

AIREX C51 ist ein geschlossenzelliger Hartschaumstoff, der für den Einsatz in industriell hergestellten Sandwichbauteilen mit hohen Stückzahlen ausgelegt ist. Die Oberflächenperforation garantiert eine gute Haftung auf dem Laminat. Der Schaumstoff verfügt über eine hohe Bruchdehnung und zeichnet sich zudem durch eine gute Schlagzähigkeit und Dauerfestigkeit aus. Er kann bei Raumtemperatur zu einfachen, mittels thermoformen, zu komplexen 3-dimensionalen Strukturen verarbeitet werden. Die erhöhte Temperaturbeständigkeit erlaubt Verarbeitungsprozesse mit kurzen Taktzeiten mit schnell härtenden Harzen oder faserverstärkten, thermoplastischen Deckschichten (GMT). Der Hartschaumstoff ist das geeignete Kernmaterial für statisch oder dynamisch belastete, in Serie hergestellte Sandwichprodukte.

### Anwendungen

**Schienen- und Straßenfahrzeuge:** Fahrzeugkarosserien, Kabinendach, Windabweiser, Spoiler, Aufbauten, Seitenschürzen. **Windkraftanlagen:** Generatorengehäuse. **Industrielle Bauteile:** Container, Unterstände, Abdeckungen.

### Charakteristik

Hohe Schlagzähigkeit (kein sprödes Bruchverhalten), erhöhte Kurzzeithitzestabilität, kalt und warm verformbar zu 3-dimensionalen Strukturen, gute Ermüdungsbeständigkeit, ausgezeichnete Haftung, geringe Harzaufnahme, gute Schall- und thermische Isolierung.

### Verarbeitungen

Handlaminieren/Faserspritzen, GMT Verfahren, Thermoformen, Infusion, Harzinjektion (RTM), Kleben.





## AIREX C71

Temperaturbeständiger Strukturschaumstoff

### Beschreibung

AIREX C71 ist ein geschlossenzelliger, vernetzter Hartschaumstoff mit hoher Temperaturbeständigkeit, hoher Steifigkeit, sowie einem sehr guten Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht. Er hat eine hervorragende Zähigkeit und eine geringe Wasseraufnahme bei guter chemischer Beständigkeit. Die Verarbeitung kann mit allen gängigen Harzsystemen und Prozessen erfolgen. Die feine Zellstruktur unterstützt die gute Haftung der Deckschichten. Er ist das ideale Kernmaterial für leichte, dynamisch oder statisch belastete Sandwichstrukturen, welche erhöhten Temperaturen ausgesetzt sind.

### Anwendungen

**Windkraftanlagen:** Rotorenblätter, Abdeckungen, Generatorengehäuse. **Schienen- und Straßenfahrzeuge:** Boden- und Deckenteile, Türen, Inneneinrichtung, Trennwände, Seitenschürzen. **Schiff- und Bootsbaue:** Rumpf, Decks, Schottwände, Aufbauten, Motorenabdeckung. **Luft- und Raumfahrt:** Inneneinrichtung, Radome, Küchentrolley, Rumpf- und Flügelteile für Sportflugzeuge. **Freizeit:** Ski, Snowboards, Wakeboards, Kanus, Kajaks. **Industrielle Bauteile:** Werkzeuge, Tanks, Rohre, Container, Abdeckungen.

### Charakteristik

Behält Steifheit und Festigkeit bei erhöhter Temperatur, dimensionsstabil, geringe Harzaufnahme (feine Zellstruktur), gute Schlagzähigkeit, gute Ermüdungsbeständigkeit, günstiges Brandverhalten (selbstverlöschend), gute Schall- und thermische Isolierung, gute Styrolverträglichkeit.

### Verarbeitungen

Handlaminieren/Faserspritzen, Harzinjektion (RTM), Kleben, Prepreg-Verarbeitung (bis 140 °C, 285 °F), Vakuuminfusion, Thermoformen.

| Eigenschaften                                | Prüfnorm    | Einheit           | Wert <sup>1)</sup>         | C71.55        | C71.75        |
|--|-------------|-------------------|----------------------------|---------------|---------------|
| <b>Dichte</b>                                | ISO 845     | kg/m <sup>3</sup> | Mittelwert<br>Typ. Bereich | 60<br>54 - 69 | 80<br>72 - 92 |
| <b>Druckfestigkeit senkrecht</b>             | ISO 844     | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 0.95<br>0.85  | 1.5<br>1.3    |
| <b>Druckmodul senkrecht</b>                  | DIN 53421   | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 70<br>60      | 102<br>85     |
| <b>Zugfestigkeit in Plattenebene</b>         | ISO 527 1-2 | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 1.5<br>1.0    | 2.2<br>1.4    |
| <b>Zugmodul in Plattenebene</b>              | ISO 527 1-2 | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 42<br>30      | 60<br>40      |
| <b>Schubfestigkeit</b>                       | ISO 1922    | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 0.93<br>0.70  | 1.35<br>1.10  |
| <b>Schubmodul</b>                            | ASTM C393   | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 21.5<br>18    | 30<br>25      |
| <b>Schubbruchdehnung</b>                     | ISO 1922    | %                 | Mittelwert<br>Minimum      | 25<br>15      | 32<br>20      |
| <b>Wärmeleitfähigkeit bei Raumtemperatur</b> | ISO 8301    | W/m.K.            | Mittelwert                 | 0.031         | 0.036         |
| <b>Standardplatte</b>                        |             |                   |                            |               |               |
| Breite                                       |             | mm ± 5            |                            | 1120          | 1005          |
| Länge  |             | mm ± 5            |                            | 2400          | 2150          |
| Dicke  |             | mm ± 0.5          |                            | 5 bis 70      | 3 bis 70      |
| <b>Farbe</b>                                 |             |                   |                            | hellrot       | hellgelb      |

Finishing Options, andere Dimensionen und engere Toleranzwerte auf Anfrage <sup>1)</sup> Minimumwerte nach DNV Definition; Prüfkörperdicke 20 mm außer Zugeigenschaften (10mm) und Druckmodul (40 mm)

## AIREX C70

Universeller Strukturschaumstoff

### Beschreibung

AIREX C70 ist ein geschlossenzelliger, vernetzter Hartschaumstoff mit guter Steifigkeit, sowie einem sehr guten Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht. Er hat eine hohe Zähigkeit und eine geringe Wasseraufnahme bei guter chemischer Beständigkeit. Die Verarbeitung kann mit allen gängigen Harzsystemen und Prozessen erfolgen. Die feine Zellstruktur unterstützt die gute Haftung der Deckschichten. Er ist das ideale Kernmaterial für viele leichte, dynamisch oder statisch belastete Sandwichstrukturen.

### Anwendungen

**Schiff- und Bootsbaue:** Rumpf, Decks, Schottwände, Aufbauten, Inneneinrichtung. **Schienen- und Straßenfahrzeuge:** Boden- und Deckenteile, Türen, Inneneinrichtung, Trennwände, Seitenschürzen. **Windkraftanlagen:** Rotorenblätter, Abdeckungen, Generatorengehäuse. **Luft- und Raumfahrt:** Rumpf- und Flügelteile für Sportflugzeuge, Küchentrolley. **Freizeit:** Surfbretter, Snowboards, Wakeboards. **Industrielle Bauteile:** Werkzeuge, Tanks, Rohre, Container, Abdeckungen.

### Charakteristik

Hohe Festigkeit und Steifigkeit bei geringem Gewicht, gute Schlagzähigkeit, geringe Harzaufnahme, gute Ermüdungsbeständigkeit, günstiges Brandverhalten, selbstverlöschend, gute Schall- und thermische Isolierung, nicht verrottend, gute Styrolverträglichkeit.

### Verarbeitung

Handlaminieren/Faserspritzen, Vakuuminfusion, Harzinjektion (RTM), Kleben, Thermoformen.

| Eigenschaften                                | Prüfnorm    | Einheit           | Wert <sup>1)</sup>         | C70.40             | C70.48             | C70.55             | C70.75       | C70.90        | C70.130        | C70.200        | C70.250        |
|--|-------------|-------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Nominaldichte</b>                         | ISO 845     | kg/m <sup>3</sup> | Mittelwert<br>Typ. Bereich | 40                 | 48<br>43-55        | 60<br>54-69        | 80<br>72-92  | 100<br>90-115 | 130<br>120-150 | 200<br>180-250 | 250<br>225-288 |
| <b>Druckfestigkeit senkrecht</b>             | ISO 844     | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 0.45               | 0.60<br>0.50       | 0.90<br>0.75       | 1.45<br>1.10 | 2.0<br>1.7    | 3.0<br>2.6     | 5.2<br>4.5     | 6.6<br>5.3     |
| <b>Druckmodul senkrecht</b>                  | DIN 53421   | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 41                 | 48<br>35           | 69<br>55           | 104<br>80    | 130<br>110    | 170<br>145     | 280<br>240     | 350<br>280     |
| <b>Zugfestigkeit in Plattenebene</b>         | ISO 527 1-2 | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 0.70               | 0.95<br>0.8        | 1.3<br>1.0         | 2.0<br>1.6   | 2.7<br>2.2    | 4.0<br>3.0     | 6.0<br>4.8     | 7.5<br>5.5     |
| <b>Zugmodul in Plattenebene</b>              | ISO 527 1-2 | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 28                 | 35<br>28           | 45<br>35           | 66<br>50     | 84<br>65      | 115<br>95      | 175<br>140     | 230<br>160     |
| <b>Schubfestigkeit</b>                       | ISO 1922    | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 0.45               | 0.55<br>0.50       | 0.85<br>0.70       | 1.2<br>1.0   | 1.7<br>1.4    | 2.4<br>2.1     | 3.5<br>3.2     | 4.7<br>3.8     |
| <b>Schubmodul</b>                            | ASTM C393   | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 13                 | 16<br>14           | 22<br>18           | 30<br>24     | 40<br>34      | 54<br>45       | 75<br>68       | 95<br>78       |
| <b>Schubbruchdehnung</b>                     | ISO 1922    | %                 | Mittelwert<br>Minimum      | 8                  | 10<br>8            | 16<br>10           | 18<br>10     | 23<br>12      | 30<br>20       | 30<br>20       | 30<br>20       |
| <b>Wärmeleitfähigkeit bei Raumtemperatur</b> | ISO 8301    | W/m.K             | Mittelwert                 | 0.031              | 0.031              | 0.031              | 0.033        | 0.035         | 0.039          | 0.048          | 0.056          |
| <b>Standardplatte</b>                        |             |                   |                            |                    |                    |                    |              |               |                |                |                |
| Breite                                       |             | mm ± 5            |                            | 1330               | 1270               | 1150               | 1020         | 950           | 850            | 750            | 700            |
| Länge  |             | mm ± 5            |                            | 2850 <sup>2)</sup> | 2730 <sup>2)</sup> | 2450 <sup>2)</sup> | 2180         | 2050          | 1900           | 1600           | 1500           |
| Dicke  |             | mm ± 0,5          |                            | 5 bis 80           | 5 bis 70           | 5 bis 70           | 3 bis 68     | 3 bis 60      | 5 bis 50       | 5 bis 40       | 5 bis 40       |
| <b>Farbe</b>                                 |             |                   |                            | hellgrün           | violett            | gelb               | grün         | rot           | blau           | braun          | grün           |

Finishing Options, andere Dimensionen und engere Toleranzwerte auf Anfrage <sup>1)</sup> Minimumwerte nach DNV Definition; Prüfkörperdicke 20 mm außer Zugeigenschaften (10 mm) und Druckmodul (40 mm) <sup>2)</sup> Halbe Plattengrößen für Dicken ≤ 8mm



## AIREX R63\*

Schadenstoleranter Strukturschaumstoff

### Beschreibung

AIREX R63 ist ein geschlossenzelliger, linear thermoplastischer Hartschaumstoff mit extrem hoher Schadenstoleranz. AIREX R63 hat ein sehr zähes Verhalten und ermöglicht eine überdurchschnittliche Haftung der Deckschichten. Er ist ohne Erwärmung zu einfachen 3-dimensionalen Geometrien verformbar. Ausgezeichnetes Kernmaterial für dynamisch beanspruchte und schlagenergieabsorbierende Sandwichstrukturen.

### Anwendungen

**Schiff- und Bootsbaue:** Rumpf, Boden und Seitenwände. **Schienen- und Straßenfahrzeuge:** Steuerstände, Seitenschürzen, Kollisionsschutz. **Luft- und Raumfahrt:** Explosionssichere Frachtcontainer. **Freizeit:** Surfbretter, Kanus, Kajaks. **Industrielle Bauteile:** Container, Unterstände, Helme.



### Charakteristik

Extrem schlagzäh (kein sprödes Bruchverhalten), hervorragende Thermoformbarkeit (kalt und warm), dimensionsstabil, sehr gute Ermüdungseigenschaften, hervorragende Adhäsion, nicht verrottend, gute Schall- und thermische Isolierung.

### Verarbeitungen

Handlaminieren/Faserspritzen, Kleben, Thermoformen, Vakuum-Infusion.

\*Produkt läuft aus. Eingeschränkte Verfügbarkeit.

| Eigenschaften                                | Prüfnorm    | Einheit            | Wert <sup>1)</sup>         | R63.50        | R63.80                 | R63.140                |
|--|-------------|--------------------|----------------------------|---------------|------------------------|------------------------|
| <b>Dichte</b>                                | ISO 845     | kg/m <sup>3</sup>  | Mittelwert<br>Typ. Bereich | 60            | 90<br>80 - 120         | 140<br>125 - 170       |
| <b>Druckfestigkeit senkrecht</b>             | ISO 844     | N/mm <sup>2</sup>  | Mittelwert<br>Minimum      | 0.38          | 0.90<br>0.70           | 1.6<br>1.3             |
| <b>Druckmodul senkrecht</b>                  | DIN 53421   | N/mm <sup>2</sup>  | Mittelwert<br>Minimum      | 30            | 56<br>46               | 110<br>100             |
| <b>Zugfestigkeit in Plattenebene</b>         | ISO 527 1-2 | N/mm <sup>2</sup>  | Mittelwert<br>Minimum      | 0.90          | 1.4<br>1.2             | 2.4<br>2.2             |
| <b>Zugmodul in Plattenebene</b>              | ISO 527 1-2 | N/mm <sup>2</sup>  | Mittelwert<br>Minimum      | 30            | 50<br>45               | 90<br>80               |
| <b>Schubfestigkeit</b>                       | ISO 1922    | N/mm <sup>2</sup>  | Mittelwert<br>Minimum      | 0.50          | 1.0<br>0.8             | 1.85<br>1.60           |
| <b>Schubmodul</b>                            | ASTM C393   | N/mm <sup>2</sup>  | Mittelwert<br>Minimum      | 11            | 21<br>18               | 37<br>35               |
| <b>Schubbruchdehnung</b>                     | ISO 1922    | %                  | Mittelwert<br>Minimum      | 70            | 75<br>70               | 80<br>75               |
| <b>Schlagzähigkeit</b>                       | DIN 53453   | kJ/mD <sup>2</sup> | Mittelwert                 | 4.0           | 5.0                    | 6.5                    |
| <b>Wärmeleitfähigkeit bei Raumtemperatur</b> | ISO 8301    | W/m.K.             | Mittelwert                 | 0.034         | 0.037                  | 0.039                  |
| <b>Standardplatte</b>                        |             |                    |                            |               |                        |                        |
| Breite                                       |             | mm ± 5             |                            | 1300 bis 1400 | 1200 <sup>2)</sup>     | 1050 <sup>2)</sup>     |
| Länge  |             | mm ± 5             |                            | 2900 bis 3100 | 2700 <sup>2)</sup>     | 2400 <sup>2)</sup>     |
| Dicke  |             | mm ± 0.5           |                            | 5 bis 50      | 3 bis 30 <sup>3)</sup> | 3 bis 20 <sup>3)</sup> |
| <b>Farbe</b>                                 |             |                    |                            | beige gelb    | beige gelb             | beige gelb             |

Finishing options, andere Dimensionen und engere Toleranzwerte auf Anfrage <sup>1)</sup> Minimumwerte nach DNV Definition; Prüfkörperdicke 20 mm außer Zug- / Schlageigenschaften (10 mm) und Druckmodul (40 mm)  
<sup>2)</sup> Toleranz für 3-9 mm: +/- 10 mm, 3) Dickere Platten können laminiert werden.



## AIREX R82

Hochleistungs-Strukturschaumstoff mit sehr hohem Brandschutz

### Beschreibung

AIREX R82 ist ein thermoplastischer Hartschaumstoff mit sehr guter Brandbeständigkeit, geringer Rauchentwicklung und Toxizität. Die sehr guten elektrischen Eigenschaften, das hervorragende Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht, die geringe Wasseraufnahme und die hohe Zähigkeit sind weitere hervorragende Eigenschaften. R82 ist hervorragend geeignet für strukturelle Sandwichbauteile mit hohen Brandanforderungen, mit sehr guter Radartransparenz oder in extrem heißer oder kalter Umgebung.

### Anwendungen

**Luft- und Raumfahrt:** Inneneinrichtung, Cockpit-Türen, Tieftemperatur Tanks, Isolationsabdeckungen, Radome, Rotorenblätter für Hubschrauber, Rumpf- und Flügelteile für Sportflugzeuge. **Schienen- und Straßenfahrzeuge:** Steuerstände, Seitenschürzen, Dachplatten, Inneneinrichtung. **Schiff- und Bootsbaue:** Schnellfähren, feuerbeständige Inneneinrichtung, Radome. **Militärische Anwendungen:** Marine Aufbauten, Antennen, Kommunikationseinrichtungen. **Industrielle Bauteile:** Thermisch belastete Teile ( -194 °C bis +160 °C), Radome, Röntgentische.

### Charakteristik

Erfüllt die höchsten Brandanforderungen, Einsatztemperatur von -194 °C bis +160 °C (-317 °F bis +320 °F), ist zähelastisch bei Tiefsttemperaturen, geringer elektrischer Verlustfaktor, gute Radartransparenz, gute Ermüdungsbeständigkeit, sehr schlagzäh (kein sprödes Bruchverhalten) thermoformbar, gute Schall- und thermische Isolierung.

### Verarbeitungen

Handlaminieren/Faserspritzen, Kleben, Thermoformen, Prepreg-Verarbeitung (bis 180 °C, 355 °F).

| Eigenschaften                                | Prüfnorm    | Einheit           | Wert <sup>1)</sup>         | R82.60         | R82.80         | R82.110         |
|--|-------------|-------------------|----------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| <b>Dichte</b>                                | ISO 845     | kg/m <sup>3</sup> | Mittelwert<br>Typ. Bereich | 60<br>54 - 69  | 80<br>72 - 95  | 110<br>99 - 126 |
| <b>Druckfestigkeit senkrecht</b>             | ISO 844     | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 0.70<br>0.60   | 1.1<br>0.9     | 1.4<br>1.2      |
| <b>Druckmodul senkrecht</b>                  | DIN 53421   | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 46<br>40       | 62<br>56       | 83<br>60        |
| <b>Zugfestigkeit in Plattenebene</b>         | ISO 527 1-2 | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 1.7<br>1.2     | 2.0<br>1.7     | 2.2<br>1.9      |
| <b>Zugmodul in Plattenebene</b>              | ISO 527 1-2 | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 45<br>35       | 54<br>50       | 64<br>54        |
| <b>Schubfestigkeit</b>                       | ISO 1922    | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 0.80<br>0.65   | 1.1<br>0.9     | 1.4<br>1.15     |
| <b>Schubmodul</b>                            | ASTM C393   | N/mm <sup>2</sup> | Mittelwert<br>Minimum      | 18<br>15       | 23<br>20       | 30<br>25        |
| <b>Schubbruchdehnung</b>                     | ISO 1922    | %                 | Mittelwert<br>Minimum      | 25<br>15       | 23<br>15       | 18<br>10        |
| <b>Schlagzähigkeit</b>                       | DIN 53453   | kJ/m <sup>2</sup> | Mittelwert                 | 1.0            | 1.3            | 1.4             |
| <b>Wärmeleitfähigkeit bei Raumtemperatur</b> | ISO 8301    | W/m.K.            | Mittelwert                 | 0.036          | 0.037          | 0.040           |
| <b>Standardplatte</b>                        |             |                   |                            |                |                |                 |
| Breite                                       |             | mm ± 5            |                            | 1350           | 1200           | 1000            |
| Länge  |             | mm ± 5            |                            | 2800           | 2700           | 2300            |
| Dicke  |             | mm ± 0.5          |                            | 3 bis 60       | 3 bis 60       | 5 bis 30        |
| <b>Farbe</b>                                 |             |                   |                            | gebrochen weiß | gebrochen weiß | gebrochen weiß  |

Finishing Options, andere Dimensionen und engere Toleranzwerte auf Anfrage <sup>1)</sup> Minimumwerte nach DNV Definition; Prüfkörperdicke 20 mm außer Zug- / Schlageigenschaften (10 mm) und Druckmodul (40 mm)



## ROHACELL® IG

hohe Wärme- und Lösungsmittelbeständigkeit, für Prepreg-, Vakuuminfusions- und RTM-Prozesse, niedrige Wärmeleitfähigkeit bei tiefen Temperaturen.

## ROHACELL® IG-F

Eigenschaften wie Rohacell® IG, weniger Harzaufnahme, dadurch bessere Strahlentransparenz, für Prepreg-, Vakuuminfusions- und RTM-Prozesse.

| Eigenschaften                      | Prüfnorm  | Einheit          | ROHACELL® 31 IG/IG-F          | ROHACELL® 51 IG/IG-F          | ROHACELL® 71 IG/IG-F          | ROHACELL® 110 IG/IG-F   |
|------------------------------------|-----------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| <b>Rohdichte</b>                   | *         | kg/m³<br>lbs/ft³ | 32 ± 7<br>2.00 ± 0.44         | 52 ± 12<br>3.25 ± 0.75        | 75 ± 15<br>4.68 ± 0.94        | 110 ± 21<br>6.87 ± 1.31 |
| <b>Druckfestigkeit</b>             | ISO 844   | MPa<br>psi       | 0.4<br>58                     | 0.9<br>130                    | 1.5<br>217                    | 3.0<br>435              |
| <b>Druckmodul</b>                  | ISO 844   | MPa<br>psi       | 17<br>2,470                   | 43<br>6,240                   | 73<br>10,600                  | 120<br>17,400           |
| <b>Zugfestigkeit</b>               | ISO 527-2 | MPa<br>psi       | 1.0<br>145                    | 1.9<br>275                    | 2.8<br>406                    | 3.5<br>507              |
| <b>E-Modul</b>                     | ISO 527-2 | MPa<br>psi       | 36<br>5,220                   | 70<br>10,150                  | 92<br>13,340                  | 160<br>23,200           |
| <b>Schubfestigkeit</b>             | DIN 53294 | MPa<br>psi       | 0.4<br>58                     | 0.8<br>116                    | 1.3<br>188                    | 2.4<br>348              |
| <b>Schubmodul</b>                  | DIN 53294 | MPa<br>psi       | 13<br>1,885                   | 19<br>2,755                   | 29<br>4,205                   | 50<br>7,250             |
| <b>Wärmeausdehnungskoeffizient</b> |           | 1/K*10E-5        | 5.03                          | 4.71                          | 3.81                          | 3.04                    |
| <b>Biegefestigkeit</b>             | ISO 1209  | MPa              | 0.8                           | 1.6                           | 2.5                           | 4.5                     |
| <b>Wärmeformbeständigkeit</b>      | DIN 53424 | °C               | 180                           | 180                           | 180                           | 180                     |
| <b>Standardplatte IG-F</b>         |           |                  |                               |                               |                               |                         |
| Stärke*                            | mm        |                  | 4 bis 85                      | 4 bis 70                      | 4 bis 60                      | 4 bis 45                |
| Länge x Breite                     | mm        |                  | L 2500 x 1250                 | L 2500 x 1250                 | L 2500 x 1250                 | 2160 x 1100             |
| Sonderformate auf Anfrage, z. B.   | mm        |                  | S 1250 x 625<br>M 1250 x 1250 | S 1250 x 625<br>M 1250 x 1250 | S 1250 x 625<br>M 1250 x 1250 |                         |
| <b>Standardplatte IG</b>           | mm        |                  | L 2500 x 1250                 | L 2500 x 1250                 | L 2500 x 1250                 | 2160 x 1100             |

\*Andere Stärken auf Anfrage.

## ROHACELL® HF

niedrige Dielektrizitätskonstante, für Handeinlegeverfahren, Prepreg- und Vakuuminfusionsprozesse, extrem feine Zellen und Strukturen, minimale Harzaufnahme, problemlose Kompatibilität mit metallischen Deckschichtmaterialien.

| Eigenschaften                      | Prüfnorm              | Einheit          | ROHACELL® 31 HF       | ROHACELL® 51 HF        | ROHACELL® 71 HF        |
|------------------------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Rohdichte</b>                   | *                     | kg/m³<br>lbs/ft³ | 32 ± 7<br>2.00 ± 0.44 | 52 ± 12<br>3.25 ± 0.75 | 75 ± 15<br>4.68 ± 0.94 |
| <b>Druckfestigkeit</b>             | ISO 844               | MPa<br>psi       | 0.4<br>58             | 0.9<br>130             | 1.5<br>217             |
| <b>Zugfestigkeit</b>               | ISO 527-2             | MPa<br>psi       | 1.0<br>145            | 1.9<br>275             | 2.8<br>406             |
| <b>E-Modul</b>                     | ISO 527-2             | MPa<br>psi       | 36<br>5,220           | 70<br>10,150           | 92<br>13,340           |
| <b>Reißdehnung</b>                 | ISO 527-2             | %                | 3.5                   | 4.0                    | 4.5                    |
| <b>Schubfestigkeit</b>             | DIN 53294             | MPa<br>psi       | 0.4<br>58             | 0.8<br>116             | 1.3<br>188             |
| <b>Schubmodul</b>                  | DIN 53294             | MPa<br>psi       | 13<br>1,885           | 19<br>2,755            | 29<br>4,205            |
| <b>Wärmeausdehnungskoeffizient</b> |                       | 1/K*10E-5        | N/A                   | 3.34                   | 3.23                   |
| <b>Eigenschaften</b>               | <b>Frequenz [GHz]</b> |                  | <b>31 HF</b>          | <b>51 HF</b>           | <b>71 HF</b>           |
| <b>Dielektr. Konstante</b>         | 2.5                   |                  | 1.050                 | 1.057                  | 1.075                  |
|                                    | 5.0                   |                  | 1.043                 | 1.065                  | 1.106                  |
| <b>Dielektrizitätsverlust</b>      | 10.0                  |                  | 1.046                 | 1.067                  | 1.093                  |
|                                    | 26.5                  |                  | 1.041                 | 1.048                  | 1.093                  |
| <b>Wärmeformbeständigkeit</b>      | 2.5                   |                  | <0.0002               | <0.0002                | <0.0002                |
|                                    | 5.0                   |                  | 0.0016                | 0.0008                 | 0.0016                 |
| <b>Standardplatte</b>              | 10.0                  |                  | 0.0017                | 0.0041                 | 0.0038                 |
|                                    | 26.5                  |                  | 0.0106                | 0.0135                 | 0.0155                 |
| <b>Standardplatte</b>              | DIN 53424             | °C               | 180                   | 180                    | 180                    |
| Stärke*                            | mm                    |                  | 4 bis 85              | 4 bis 70               | 4 bis 60               |
| Länge x Breite                     | mm                    |                  | 2500 x 1250           | 2500 x 1250            | 2500 x 1250            |

\*Andere Stärken auf Anfrage.



Evonik Industries ©

## ROHACELL®

Geschlossenzelliger PMI-Hartschaumstoff

Der hochwertige Strukturschaum realisiert innovative Lösungen und macht Ihren Produktionsprozess hocheffizient.

- hervorragende mechanische Festigkeit
- homogene Zellstrukturen/isotrope Eigenschaften
- minimierte Produktionszeiten und -kosten
- geringe Dichte
- hohe thermische Beständigkeit
- Vielfältigkeit
- ultraleicht
- leistungsstark
- thermoformbar
- autoklavenfest

### Anwendungen

**Rennsport, Windkraftanlagen:** Rotorblätter, Abdeckungen, Generatorengehäuse. **Schienen- und Strassenfahrzeuge:** Strukturbauteile, Triebköpfe. **Schiff- und Bootsbau:** Decks, Schottwände, Aufbauten. **Medizintechnik:** Röntgenliegen. **Freizeit:** Rennradbau.



## ROHACELL® Rima

niedrigste Harzaufnahme, für Vakuuminfusions- und RTM-Prozesse, Verwendung als verlöreener Kern.

| Eigenschaften                      | Prüfnorm  | Einheit          | ROHACELL® 51 RIMA | ROHACELL® 71 RIMA | ROHACELL® 110 RIMA |
|------------------------------------|-----------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Rohdichte</b>                   | ISO 845   | kg/m³<br>lbs/ft³ | 52<br>3.25        | 75<br>4.68        | 110<br>6.87        |
| <b>Druckfestigkeit</b>             | ISO 844   | MPa<br>psi       | 0.8<br>116        | 1.7<br>246        | 3.6<br>522         |
| <b>Zugfestigkeit</b>               | ISO 527-2 | MPa<br>psi       | 1.6<br>232        | 2.2<br>319        | 3.7<br>536         |
| <b>E-Modul</b>                     | ISO 527-2 | MPa<br>psi       | 75<br>10,875      | 105<br>15,225     | 180<br>26,100      |
| <b>Reißdehnung</b>                 | ISO 527-2 | %                | 7                 | 7                 | 7                  |
| <b>Schubfestigkeit</b>             | DIN 53294 | MPa<br>psi       | 0.8<br>116        | 1.3<br>188        | 2.4<br>348         |
|                                    | DIN 53294 | MPa<br>psi       | 24<br>3,480       | 42<br>6,090       | 70<br>10,170       |
| <b>Wärmeausdehnungskoeffizient</b> |           | 1/K*10E-5        | 4.06              | 3.40              | 3.64               |
| <b>Wärmeformbeständigkeit</b>      | DIN 53424 | °C               | 210               | 210               | 210                |
| <b>Standardplatte</b>              |           |                  |                   |                   |                    |
| Stärke*                            | mm        |                  | 4 bis 70          | 4 bis 60          | 4 bis 45           |
| Länge x Breite                     | mm        |                  | L 2500 x 1250     | L 2500 x 1250     | 2160 x 1100        |

\*Andere Stärken auf Anfrage.

## ROHACELL® WF

für Autoklav-, Prepreg-, und alle typischen Vakuuminfusionsprozesse, erhöhte Verarbeitungstemperatur.

| Eigenschaften                      | Prüfnorm  | Einheit          | ROHACELL® 51 WF | ROHACELL® 71 WF | ROHACELL® 110 WF | ROHACELL® 200 WF | ROHACELL® 300 WF |
|------------------------------------|-----------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Rohdichte</b>                   | ISO 845   | kg/m³<br>lbs/ft³ | 52<br>3.25      | 75<br>4.68      | 110<br>6.87      | 205<br>12.8      | 300<br>18.7      |
| <b>Druckfestigkeit</b>             | ISO 844   | MPa<br>psi       | 0.8<br>116      | 1.7<br>246      | 3.6<br>522       | 9.0<br>1,305     | 17.8<br>2,580    |
| <b>Zugfestigkeit</b>               | ISO 527-2 | MPa<br>psi       | 1.6<br>232      | 2.2<br>319      | 3.7<br>536       | 6.8<br>986       | 12.0<br>1,740    |
| <b>E-Modul</b>                     | ISO 527-2 | MPa<br>psi       | 75<br>10,870    | 105<br>15,220   | 180<br>26,100    | 350<br>50,760    | 578<br>83,830    |
| <b>Reißdehnung</b>                 | ISO 527-2 | %                | 3.0             | 3.0             | 3.0              | 3.5              | 2.8              |
| <b>Schubfestigkeit</b>             | DIN 53294 | MPa<br>psi       | 0.8<br>116      | 1.3<br>188      | 2.4<br>348       | 5.0<br>725       | 8.3<br>1,200     |
| <b>Schubmodul</b>                  | DIN 53294 | MPa<br>psi       | 24<br>3,480     | 42<br>6,090     | 70<br>10,150     | 150<br>21,750    | 364<br>52,790    |
| <b>Wärmeausdehnungskoeffizient</b> |           | 1/K*10E-5        | 3.11            | 3.09            | 3.07             | 3.76             | 3.50             |
| <b>Wärmeformbeständigkeit</b>      | DIN 53424 | °C               | 205             | 200             | 200              |                  |                  |
| <b>Standardplatte</b>              |           |                  |                 |                 |                  |                  |                  |
| Stärke*                            | mm        |                  | 4 bis 130       | 4 bis 125       | 4 bis 100        |                  |                  |
| Länge x Breite                     | mm        |                  | 2500 x 1250     | 2500 x 1250     | 2160 x 1100      |                  |                  |

\*Andere Stärken auf Anfrage.

## ROHACELL® XT HT

XT-HT=wärmeformbeständiger Kernwerkstoff für tragende Sandwichstrukturen, für Autoklav-, RTM- und Vakuuminfusionsprozesse, perfekt geeignet für anspruchsvolle Prozesse, bei sehr hohen Temperaturen.

\*HT- kann auch bei anderen ROHACELL®-Typen angewandt werden. Kontaktieren Sie unseren Vertrieber.

| Eigenschaften                 | Prüfnorm  | Einheit          | ROHACELL® 71 XT-XT | ROHACELL® 110 XT-XT |
|-------------------------------|-----------|------------------|--------------------|---------------------|
| <b>Rohdichte</b>              | ISO 845   | kg/m³<br>lbs/ft³ | 75<br>4.68         | 110<br>6.87         |
| <b>Druckfestigkeit</b>        | ISO 844   | MPa<br>psi       | 1.7<br>246         | 3.6<br>522          |
| <b>Zugfestigkeit</b>          | ISO 527-2 | MPa<br>psi       | 2.2<br>319         | 3.7<br>536          |
| <b>E-Modul</b>                | ISO 527-2 | MPa<br>psi       | 105<br>15,220      | 180<br>26,100       |
| <b>Reißdehnung</b>            |           | %                | 4                  | 4                   |
| <b>Schubfestigkeit</b>        | DIN 53294 | MPa<br>psi       | 1.4<br>203         | 2.1<br>304          |
| <b>Schubmodul</b>             | DIN 53294 | MPa<br>psi       | 42<br>6,090        | 63<br>9,135         |
| <b>Wärmeformbeständigkeit</b> | DIN 53424 | °C               | 240                | 240                 |
| <b>Standardplatte</b>         |           |                  |                    |                     |
| Stärke*                       | mm        |                  | 4 bis 60           | 4 bis 45            |
| Länge x Breite                | mm        |                  | 2500 x 1250        | 2160 x 1100         |

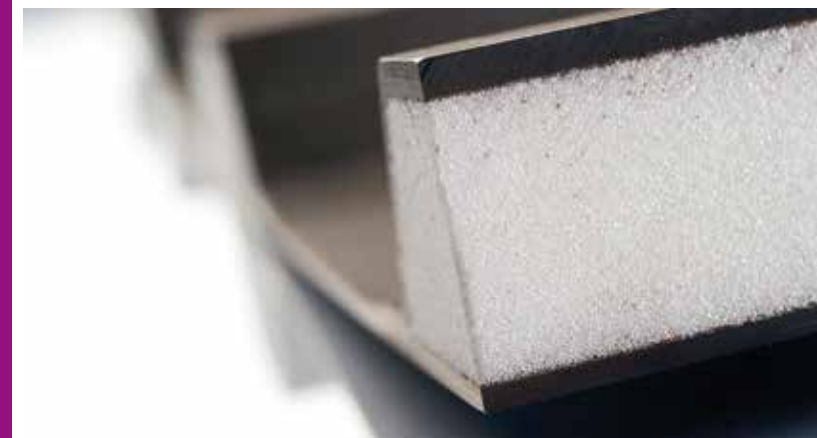
\*Andere Stärken auf Anfrage.

## ROHACELL® S

Schienenfahrzeugnorm geprüft, Einsatz hauptsächlich im Schienenfahrzeugbau, Prepreg-, Vakuuminfusion-, RTM-, VARTM-Prozesse.

| Eigenschaften                 | Prüfnorm          | Einheit          | ROHACELL® 51 S         | ROHACELL® 71 S         | ROHACELL® 110 S         |
|-------------------------------|-------------------|------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| <b>Rohdichte</b>              | *                 | kg/m³<br>lbs/ft³ | 52 ± 12<br>3.25 ± 0.75 | 75 ± 15<br>4.68 ± 0.94 | 110 ± 21<br>6.87 ± 1.31 |
| <b>Druckfestigkeit</b>        | ISO 844           | MPa<br>psi       | 0.7<br>101             | 1.5<br>217             | 2.8<br>406              |
| <b>Zugfestigkeit</b>          | ISO 527-2         | MPa<br>psi       | 1.1<br>159             | 1.9<br>275             | 3.2<br>464              |
| <b>E-Modul</b>                | ISO 527-2         | MPa<br>psi       | 50<br>7,250            | 90<br>13,050           | 150<br>21,750           |
| <b>Reißdehnung</b>            | ISO 527-2         | %                | 3.5                    | 3.5                    | 3.5                     |
| <b>Schubfestigkeit</b>        | DIN 53294         | MPa<br>psi       | 0.6<br>87              | 1.2<br>174             | 2.2<br>319              |
| <b>Schubmodul</b>             | DIN 53294         | MPa<br>psi       | 20<br>2,900            | 34<br>4,930            | 55<br>7,975             |
| <b>Wärmeformbeständigkeit</b> | DIN 53424         | °C               | 190                    | 190                    | 190                     |
| <b>Brandverhalten</b>         | ASTM D 1692-59    |                  | selbstverlöschend      | selbstverlöschend      | selbstverlöschend       |
|                               | AFNOR NF 16-101   |                  | M1 / F2                | M2 / F3                |                         |
|                               | ASTM D 2863 (LOI) | %                | 23.8                   | 23.2                   |                         |
|                               | UL 94             |                  | V - 2                  |                        |                         |
| <b>Standardplatte</b>         |                   |                  |                        |                        |                         |
| Stärke*                       | mm                |                  | 4 bis 80               | 4 bis 80               | 4 bis 65                |
| Länge x Breite                | mm                |                  | 2500 x 1250            | 2500 x 1250            | 2160 x 1100             |

\*Andere Stärken auf Anfrage.







## Polyurethan-Hartschaum®

ohne Deckschicht

### Beschreibung

Polyurethan ist ein im Block geschäumter FCKW-freier PUR-Hartschaumstoff mit hervorragenden Isoliereigenschaften. Es handelt sich um einen duroplastischen, vernetzten Kunststoff, der nicht schmelzbar ist. Die Anwendungstemperatur liegt zwischen -80 °C und +140 °C.

### Eigenschaften

Geschlossenzelliger Strukturschaum, voluminöser Blockschaumstoff, gute thermische Isolation, gut mechanisch bearbeitbar, in niedriger Dichte auch mit erhöhtem Brandschutz verfügbar.

### Anwendungen

**Fahrzeugbau:** Wohnmobil-Aufbauten. **Industrielle Anwendungen:** Isolationsbehälter, Container, Modell- und Formenbau.



| Eigenschaften                              | Prüfnorm    | Einheit | PUR RG 30  | PUR RG 40  | PUR RG 50  | PUR RG 60  | PUR RG 80  | PUR RG 100 | PUR RG 145 | PUR RG 200 |
|--|-------------|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Rohdichte                                  | EN 1602     | kg/m³   | 33         | 40         | 50         | 60         | 80         | 100        | 145        | 200        |
| Brandverhalten                             | EN 13501-1  | Klasse  | E          | E          | E          | E          | E          | E          | E          | E          |
| Wärmeleitfähigkeit                         | EN 12667    | W/mK    | ≤ 0,022    | ≤ 0,022    | ≤ 0,022    | ≤ 0,023    | ≤ 0,024    | ≤ 0,025    | ≤ 0,030    | ≤ 0,038    |
| Druckfestigkeit bei 10% Stauchung          | EN 826      | kPa     | 270        | 320        | 400        | 500        | 750        | 1.100      | 2.000      | 3.500      |
| E-Modul der Druckfestigkeit                | EN 826      | kPa     | 7.000      | 8.500      | 11.000     | 15.000     | 22.000     | 35.000     | 55.000     | 100.000    |
| Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene   | EN 1607     | kPa     | 350        | 400        | 500        | 650        | 900        | 1.200      | 1.500      | 2.000      |
| Biegefestigkeit                            | EN 12089    | kPa     | 320        | 350        | 550        | 700        | 1.100      | 1.600      | 2.500      | 4.000      |
| Wasseraufnahme bei kurzzeitigem Eintauchen | EN 1609     | %       | ≤ 3        | ≤ 3        | ≤ 3        | ≤ 3        | ≤ 3        | ≤ 3        | ≤ 3        | ≤ 3        |
| Geschlossenzelligkeit                      | EN ISO 4590 | %       | ≥ 90       | ≥ 90       | ≥ 90       | ≥ 90       | ≥ 90       | ≥ 90       | ≥ 90       | ≥ 90       |
| Dauer-Einsatztemperatur                    | -           | °C      | -70 / +130 | -70 / +130 | -70 / +130 | -70 / +130 | -70 / +130 | -70 / +130 | -70 / +130 | -70 / +130 |



## LEOcore®

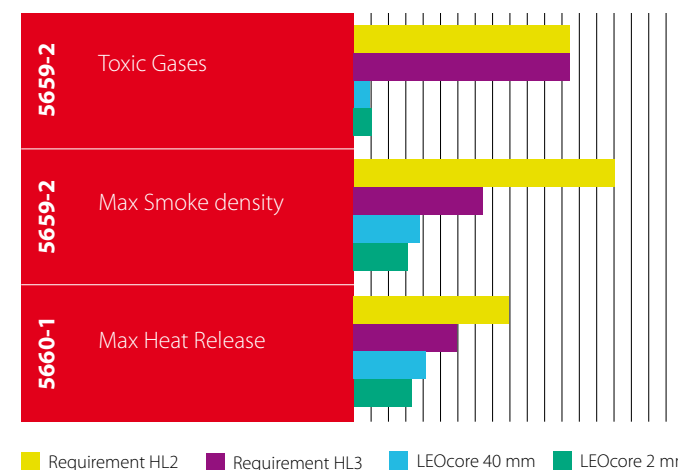
Erfüllt DIN EN 45545\* und DIN SPEC 91326 Beschreibung

\*Nur in Verbindung mit anderen LEO-Produkten. Ersetzt nicht die individuellen Brandschutzprüfungen.

- Einfache Verarbeitung im RTM- und Infusionsverfahren
- Keine Wasseraufnahme
- Verarbeitungstemperatur bis 150 °C
- Beste Ermüdungswerte
- Hohe chemische Beständigkeit
- Sehr gute Brandeigenschaften z. B. DIN EN 45545\* und DIN EN13501-B
- In unterschiedlichen Ausführungen erhältlich

### Anwendungen

**Schienen- und Straßenfahrzeuge:** Bodenplatten, Seitenwände, Interieur, Klimakanäle, Motorenabdeckung, Dächer, Unterböden, Zugfronten, Schürzen. **Industrielle Bauteile:** Abdeckungen, Container, lokale Verstärkungen, Sport.



Im Systemtest mit anderen LEO-Produkten getestet.



| Eigenschaften               | Prüfnorm  | Einheit  | Wert <sup>1)</sup>         | LEOcore® 65   | LEOcore® 110     | LEOcore® 145     | LEOcore® 210     |
|-----------------------------|-----------|----------|----------------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|
| Dichte                      | ISO 845   | kg/m³    | Mittelwert<br>Typ. Bereich | 65<br>60 - 70 | 110<br>105 - 115 | 145<br>140 - 150 | 210<br>200 - 220 |
| Druckfestigkeit senkrecht   | ISO 844   | N/mm²    | Mittelwert<br>Minimum      | 0.80<br>0.7   | 1.4<br>1.2       | 2.2<br>2.0       | 3.8<br>3.2       |
| Druckmodul senkrecht        | ISO 844   | N/mm²    | Mittelwert<br>Minimum      | 50<br>35      | 80<br>70         | 105<br>95        | 170<br>145       |
| Zugfestigkeit senkrecht     | ASTM C297 | N/mm²    | Mittelwert<br>Minimum      | 1.5<br>1.2    | 2.2<br>1.6       | 2.7<br>2.2       | 3.0<br>2.4       |
| Zugmodul senkrecht          | ASTM C297 | N/mm²    | Mittelwert<br>Minimum      | 85<br>70      | 120<br>90        | 170<br>140       | 225<br>180       |
| Schubfestigkeit             | ISO 1922  | N/mm²    | Mittelwert<br>Minimum      | 0.46<br>0.4   | 0.8<br>0.7       | 1.2<br>1.1       | 1.85<br>1.5      |
| Schubmodul                  | ISO 1922  | N/mm²    | Mittelwert<br>Minimum      | 12<br>10.5    | 20<br>18         | 30<br>26         | 50<br>44         |
| Schubbruchdehnung           | ISO 1922  | %        | Mittelwert<br>Minimum      | 25<br>15      | 10<br>5          | 8<br>4           | 5<br>3           |
| Wärmeleitfähigkeit bei 10°C | EN 12667  | W/m.K    | Mittelwert                 | 0.037         | 0.035            | 0.038            | 0.045            |
| <b>Standardplatte</b>       |           |          |                            |               |                  |                  |                  |
| Breite                      |           | mm ± 5   |                            | 1220          | 1220             | 1220             | 1220             |
| Länge                       |           | mm ± 5   |                            | 2440          | 2440             | 2440             | 2440             |
| Dicke                       |           | mm ± 0.5 |                            | 5 bis 100     | 5 bis 100        | 5 bis 100        | 5 bis 100        |



**LEOcore® + SAERTEX LEO** = optimaler Brandschutz für **DIN EN 45545\***



Entdecken Sie unsere **Neuheit:**

**LEOcore®**





## BALTEK® Balsa SB

Strukturelles Hirn-Holz Balsa

### Beschreibung

Aus kontrolliertem Anbau, senkrecht zur Faserrichtung geschnittenes Balsaholz. Balsa hat eine extrem hohe Festigkeit sowie ein exzellentes Verhältnis von Steifigkeit zu Gewicht. Die sehr gute Styrol- und chemische Beständigkeit sowie das neutrale Verhalten bei Temperaturschwankungen machen Balsa zu einem universellen Kernmaterial. Balsa kann mit allen gängigen Harzsystemen und Prozessen verarbeitet werden und weist eine sehr gute Laminathaftung auf. Es ist ein nachwachsendes Kernmaterial mit sehr breitem Einsatzbereich.

Auch erhältlich als BALTEK® Balsa SBC aus verantwortungsvoller Waldwirtschaft (FSC-zertifiziert).

### Anwendungen

**Schiff- und Bootsbau:** Rumpf, Decks, Schottwände, Aufbauten, Innenausbau. **Schienen- und Straßenfahrzeuge:** Boden-, Seiten- und Dachplatten, Front- und Seitenverkleidung, Innenausbau. **Windkraftanlagen:** Rotorblätter, Abdeckungen für Rotornaben, Gehäuse und Generatoren. **Luft- und Raumfahrt:** Bodenplatten, Teile der Bordküche, Innenausbau, Transportpaletten, Container und Strukturteile von Sportflugzeugen. **Militärische Anwendungen:** Transportpaletten, Container, Unterstände, Marine Boote. **Industrielle Bauteile:** Container, Abdeckungen, Tanks, Sportgeräte (Ski, Snowboard, Kajaks).

### Charakteristik

Extrem hohe spezifische Steifigkeit und Festigkeit, gutes Brandverhalten, ökologisches Produkt, Einsatztemperatur von -212 °C bis +163 °C (-414 °F bis +325 °F, ausgezeichnete Ermüdungsbeständigkeit, gute Schall- und thermische Isolation, hohe Schlagzähigkeit, gute Feuchtigkeitsbeständigkeit.

### Verarbeitung

Handlaminierten/Faserspritzen, Harzinjektion (RTM), Kleben, Pressverfahren, Prepreg-Verarbeitung (bis zu 180 °C, 355 °F), Vakuum In-fusion.



| Eigenschaften                         | Prüfnorm   | Einheit           | SB.50      | SB.80      | SB.100     | SB.150   |
|---------------------------------------|------------|-------------------|------------|------------|------------|----------|
| Nominaldichte                         | ASTM C-271 | kg/m <sup>3</sup> | 109        | 132        | 148        | 285      |
| minimale Plattendichte                | ASTM C-271 | kg/m <sup>3</sup> | 84         | 113        | 136        | 248      |
| Druckfestigkeit senkrecht             | ISO 844    | N/mm <sup>2</sup> | 5.5        | 7.7        | 9.2        | 22       |
| Druckmodul senkrecht                  | ISO 844    | N/mm <sup>2</sup> | 1616       | 2187       | 2526       | 4428     |
| Zugfestigkeit senkrecht polyester     | ASTM C-297 | N/mm <sup>2</sup> | 3.9        | 5.0        | 5.7        | 12.2     |
| Zugfestigkeit senkrecht epoxy         | ASTM C-297 | N/mm <sup>2</sup> | 9          | 10.9       | 12         | 18.3     |
| Zugmodul senkrecht                    | ASTM C-297 | N/mm <sup>2</sup> | 1682       | 2337       | 2791       | 6604     |
| Schubfestigkeit                       | ASTM C-273 | N/mm <sup>2</sup> | 1.8        | 2.3        | 2.6        | 5.2      |
| Schubmodul                            | ASTM C-273 | N/mm <sup>2</sup> | 136        | 166        | 187        | 362      |
| Wärmeleitfähigkeit bei Raumtemperatur | ASTM C-177 | W/m*K             | 0.048      | 0.059      | 0.066      | 0.084    |
| <b>Standardplatte</b>                 |            |                   |            |            |            |          |
| Breite                                |            | mm ± 5            | 610        | 610        | 610        | 610      |
| Länge                                 |            | mm ± 10           | 1220       | 1220       | 1220       | 1220     |
| Dicke*                                |            | mm +0.25-0.75     | 4.7 bis 76 | 4.7 bis 76 | 4.7 bis 76 | 6 bis 76 |
| <b>ContourKore (CK)</b>               |            |                   |            |            |            |          |
| Dicke                                 |            | mm +0.25-0.75     | 4.7 bis 50 | 4.7 bis 50 | 4.7 bis 50 | 6 bis 50 |

\*Andere Stärken auf Anfrage.



## BALTEK® Balsa SBC

Balsaholz aus verantwortungsvoller Waldwirtschaft (FSC-zertifiziert)



| Eigenschaften                         | Prüfnorm   | Einheit           | SBC.50     | SBC.80     | SBC.100    |
|---------------------------------------|------------|-------------------|------------|------------|------------|
| Nominaldichte                         | ASTM C-271 | kg/m <sup>3</sup> | 109        | 132        | 148        |
| minimale Plattendichte                | ASTM C-271 | kg/m <sup>3</sup> | 84         | 113        | 136        |
| Druckfestigkeit senkrecht             | ISO 844    | N/mm <sup>2</sup> | 5.5        | 7.7        | 9.2        |
| Druckmodul senkrecht                  | ISO 844    | N/mm <sup>2</sup> | 1616       | 2187       | 2526       |
| Zugfestigkeit senkrecht polyester     | ASTM C-297 | N/mm <sup>2</sup> | 3.9        | 5.0        | 5.7        |
| Zugfestigkeit senkrecht epoxy         | ASTM C-297 | N/mm <sup>2</sup> | 9          | 10.9       | 12         |
| Zugmodul senkrecht                    | ASTM C-297 | N/mm <sup>2</sup> | 1682       | 2337       | 2791       |
| Schubfestigkeit                       | ASTM C-273 | N/mm <sup>2</sup> | 1.8        | 2.3        | 2.6        |
| Schubmodul                            | ASTM C-273 | N/mm <sup>2</sup> | 136        | 166        | 187        |
| Wärmeleitfähigkeit bei Raumtemperatur | ASTM C-177 | W/m*K             | 0.048      | 0.059      | 0.066      |
| <b>Standardplatte</b>                 |            |                   |            |            |            |
| Breite                                |            | mm ± 5            | 610        | 610        | 610        |
| Länge                                 |            | mm ± 10           | 1220       | 1220       | 1220       |
| Dicke*                                |            | mm +0.25-0.75     | 4.7 bis 76 | 4.7 bis 76 | 4.7 bis 76 |
| <b>ContourKore (CK)</b>               |            |                   |            |            |            |
| Dicke                                 |            | mm +0.25-0.75     | 4.7 bis 50 | 4.7 bis 50 | 4.7 bis 50 |

\*Andere Stärken auf Anfrage.

**HÖCHSTE BALSQUALITÄT UND VOLLE RÜCKVERFOLGBARKEIT VOM ENDPRODUKT BIS ZUM SAMEN.**





## Amorim Corecork®

Corecork® ist ein ökologischer Kernwerkstoff, der 100 % natürlich, wiederverwendbar und recyclingfähig ist. Es ist aus sozialer, wie auch ökonomischer Sicht eines der vielseitigsten Materialien der Welt.

Die Rinde der Korkeiche wird, sobald sie nach ca. 25 Jahren das Nutzungsalter erreicht hat, alle neun Jahre geschält.

Die Eigenschaften von Kork sind absolut einzigartig – die Kombination aus natürlicher und widerstandsfähiger Dichtigkeit gegenüber Flüssigkeiten und Gasen, Elastizität, Komprimierbarkeit, hoher Widerstandskraft, Leichtigkeit, Schwimmfähigkeit, Wärme- und Schalldämmung sowie einer schweren Brennbarkeit macht Kork zu einem ausgezeichneten Rohstoff allererster Wahl.

### Projekt Grüne Bente

Für den Einsatz im Prototyp der Grünen Bente wurde von uns das Naturmaterial Corecork® geliefert und sowohl im Rumpf, als auch im Deck als Kernmaterial verwendet.



## Amorim Corecork® NL

Strukturelles, nachhaltiges Bio-Kernmaterial  
vibrationsmindernd | natürlich | schalldämmend

### Anwendungen:

Schiff- und Bootsbau, Schienen- und Straßenfahrzeuge, Windkraftanlagen, Industrielle Bauteile, Straßentransport, Militärische Anwendungen.

### Charakteristik

Exzellente FST-Eigenschaften, hohe Temperaturbeständigkeit, schlagabsorbierend, schalldämmend, thermisch isolierend, vibrationsmindernd, verrottungsbeständig, freie Formgebung, einfache Handhabung, leicht zu verarbeiten, geringe Wasseraufnahme, mit allen gängigen Harzen und Prozessen verarbeitbar, bei Schlag- und Stoßeinwirkung bis zu 85 % Rückstellung.



| Eigenschaften                    | Prüfnorm  | Einheit                                 | NL 10      | NL 11 FR    | NL 20       | NL 25       |
|----------------------------------|-----------|---|------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Gewicht</b>                   | ASTM C271 | Kg/m <sup>3</sup><br>lb/ft <sup>3</sup> | 120<br>7.5 | 160<br>10.0 | 200<br>12.5 | 250<br>15.6 |
| <b>Druckfestigkeit</b>           | ASTM C365 | MPa<br>psi                              | 0.3<br>29  | 0.3<br>29   | 0.5<br>72   | 0.6<br>87   |
| <b>Druckmodul</b>                | ASTM C365 | MPa<br>psi                              | 5.1<br>740 | 5.1<br>740  | 6.0<br>870  | 6.9<br>1000 |
| <b>Zugfestigkeit</b>             | ASTM C297 | MPa<br>psi                              | 0.6<br>87  | 0.6<br>87   | 0.7<br>101  | 0.7<br>101  |
| <b>Scherfestigkeit</b>           | ASTM C273 | MPa<br>psi                              | 0.9<br>130 | 0.9<br>130  | 0.9<br>130  | 1.0<br>145  |
| <b>Schermodul</b>                | ASTM C273 | MPa<br>psi                              | 5.9<br>856 | 5.9<br>856  | 5.9<br>856  | 6.0<br>870  |
| <b>Wärmeleitfähigkeit</b>        | ASTM C377 | W/mK                                    | 0.032      | 0.042       | 0.034       | 0.036       |
| <b>Verlustfaktor (auf 1 KHz)</b> | ASTM E756 | -                                       | 0.022      | 0.022       | 0.043       | 0.062       |
| <b>Block</b>                     |           |   |            |             |             |             |
| Dicke                            |           |   | 200        | 10          | 200         | 200         |
| <b>Standardplatte</b>            |           |   |            |             |             |             |
| Breite                           |           |   | 500        | 500         | 500         | 500         |
| Länge                            |           |   | 1000       | 1000        | 1000        | 1000        |
| Dicke                            |           |   | 2 - 200    | 2 - 10      | 2 - 200     | 1 - 200     |

**Toleranzen :** NL 25: > 1 mm ≤ 6 mm ± 0,2 mm, NL 10, NL 11 FR, NL 20: > 2 mm ≤ 6 mm ± 0,2 mm / > 6 mm ≤ 10 mm ± 0,3 mm / > 10 mm ≤ 20 mm ± 0,5 mm / > 20 mm ± 1,0 mm



## Amorim Corecork® NL MAT

Strukturelles Bio-Kernmaterial für Micro-Sandwichstrukturen  
kosteneffizient | einfach | vielseitig

### Anwendungen:

Schiff- und Bootsbau, Schienen- und Straßenfahrzeuge, Windkraftanlagen, Industrielle Bauteile, Straßentransport, Militärische Anwendungen.

### Charakteristik

Hohe Temperaturbeständigkeit, schlagabsorbierend, thermisch und akustisch dämmend, Printblocker, geringe Harzaufnahme im Vergleich zu Polyestervliesen, vibrationsmindernd, freie Formgebung, einfache Handhabung, leicht zu verarbeiten, geringe Wasseraufnahme, mit allen gängigen Harzen und Prozessen verarbeitbar, umfangreiches Sortiment.



| Eigenschaften   | Prüfnorm    | Einheit           | Corecork NL 10 MAT        | Corecork NL 20 MAT        |
|---|-------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Stärke</b>   |             | mm                | 3.0                       | 5.0                       |
| <b>Stärkeverlust bei 0,8 Bar</b>                                      |             | %                 | -                         | < 3                       |
| <b>max. Verarbeitungstemperatur</b>                                   |             | °C                | 150                       | 150                       |
| <b>Harzaufnahme</b>   |             | g/m <sup>2</sup>  | 675                       | 1100                      |
| <b>Trockengewicht</b>   |             | g/m <sup>2</sup>  | 405                       | 675                       |
| <b>Dichte imprägniert</b>   |             | kg/m <sup>3</sup> | 360                       | 355                       |
| <b>Mechanische Eigenschaften in 3mm imprägniert mit Polyesterharz</b> |             |                   | <b>NL 10 MAT 3 mm (1)</b> | <b>NL 20 MAT 3 mm (2)</b> |
| <b>Biegefestigkeit</b>  | ISO 1209-1  | MPa               | 66                        | 57                        |
| <b>Biegemodul</b>   | ISO 1209-1  | MPa               | 5250                      | 4650                      |
| <b>Druckfestigkeit (10% strain)</b>                                   | ISO 844     | MPa               | 3.1                       | 2.0                       |
| <b>Druckmodul</b>   | ISO 844     | MPa               | 37                        | 25                        |
| <b>Scherfestigkeit</b>  | ASTM C273-1 | MPa               | 3.6                       | 3.3                       |
| <b>Schubmodul</b>   | ASTM C273-1 | MPa               | 36                        | 33                        |
| <b>Wasseraufnahme</b>   | ASTM C272   | %                 | < 2.5                     | < 2.5                     |
| <b>Abmessungen x</b>  |             |                   | Rollenstärke (mm)         |                           |
| Breite 1000 mm  | 1.0         | 2.0               | 2.5                       | 3.0                       |
| <b>Rollenlänge (m)</b>  | 40 (a)      | 40                | 32                        | 26                        |

(1) 2+2 (600 g/m<sup>2</sup>) Glasfaser, Polyesterharz, Handlaminat, (2) 2+2 (600 g/m<sup>2</sup>) Glasfaser, Epoxidharz, Infusion, (a) außer NL 10 MAT. Minimale Stärke 2,0 mm





## Lantor Soric®

Druckstabiles Polyestervlies

### Beschreibung

Lantor Soric® wurde als Kernwerkstoff für dünnwandige Sandwichbauteile, den sog. Microsandwiches, sowie als interlaminare Fließhilfe in Composite-Bauteilen entwickelt. Durch die hervorragenden technischen Eigenschaften kann z.B. Massivlaminat durch die saubere und effizientere Soric® Microsandwich-Bauweise ersetzt werden, was eine Gewichtseinsparung von bis zu 50 % bedeuten kann. Soric® ist druckstabil und garantiert deshalb eine gleichmäßige Materialstärke des Bauteils. Des Weiteren gewährleistet Lantor Soric® den Harzfluss auch an schwierigen Stellen innerhalb eines Bauteils. Das Material ist flexibel und lässt sich problemlos manuell oder maschinell bearbeiten.

### Anwendungen

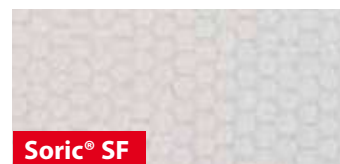
Marine, Windenergie, Schiene, Automobil, Luft-/Raumfahrt, Industrie, Architektur/Bau.

### Charakteristik

Verarbeitung in geschlossenen Formen, mit allen herkömmlichen Harz-Arten verarbeitbar, Harzflussoptimierung, einfache Handhabung, dreidimensional vorformbar (preforming), bis zu 50 % Gewichtseinsparung (LRC) im Vergleich zum Massivlaminat, weniger Materialverbrauch von Faserverstärkung und Harz, hervorragende mechanische Eigenschaften, Flexibilität beim Design und der Konstruktion, druckstabil.

### Verarbeitungen

Vakuum Infusion, Harz Injektion (RTM, VARTM), RTML, RTMH, Prepreg-Verarbeitung, Handlaminierung.



| Eigenschaften                  | Einheit           | Soric® SF |       | Soric® XF |       |       |       |       |         | Soric® LRC |       |        | Soric® TF |      |  |
|--------------------------------|-------------------|-----------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|------------|-------|--------|-----------|------|--|
|                                |                   | SF 2      | SF 3  | XF 2      | XF 3  | XF 4  | XF 5  | XF 6  | LRC 1.5 | LRC 2      | LRC 3 | TF 1.5 | TF 2      | TF 3 |  |
| Nominal Dicke                  | mm                | 2.0       | 3.0   | 2.0       | 3.0   | 4.0   | 5.0   | 6.0   | 1.5     | 2.0        | 3.0   | 1.5    | 2.0       | 3.0  |  |
| Rollenlänge                    | m                 | 80        | 50    | 80        | 50    | 40    | 30    | 25    | 70      | 60         | 40    | 120    | 80        | 50   |  |
| Rollenbreite                   | m                 | 1.27      | 1.27  | 1.27      | 1.27  | 1.27  | 1.27  | 1.27  | 1.27    | 1.27       | 1.27  | 1.27   | 1.27      | 1.27 |  |
| Harzaufnahme                   | kg/m <sup>2</sup> | 1.0       | 1.3   | 1.0       | 1.4   | 1.9   | 2.4   | 2.8   | 0.6     | 0.8        | 1.0   | 0.8    | 1.0       | 1.4  |  |
| Trockengewicht                 | g/m <sup>2</sup>  | 130       | 170   | 130       | 190   | 260   | 320   | 375   | 140     | 197        | 262   | 90     | 115       | 170  |  |
| Gewicht (imprägniert)          | kg/m <sup>3</sup> | 700       | 600   | 600       | 600   | 600   | 600   | 600   | 470     | 470        | 450   | 700    | 700       | 700  |  |
| Dickenreduktion bei 0,8 Bar    | %                 | <15       | <15   | <10       | <10   | <10   | <10   | <10   | <15     | <15        | <15   | <25    | <25       | <25  |  |
| max. Verarbeitungstemperatur   | °C                | 170       | 170   | 170       | 170   | 170   | 170   | 170   | 170     | 170        | 170   | 170    | 170       | 170  |  |
| Biegefestigkeit                | MPa               | 16        | -     | -         | -     | 8     | -     | -     | -       | -          | -     | -      | 19        | -    |  |
| Biegemodul                     | MPa               | 1000      | -     | -         | -     | 800   | -     | -     | -       | -          | -     | -      | 1500      | -    |  |
| Druckfestigkeit 10 % Belastung | MPa               | 6         | -     | -         | -     | 8     | -     | -     | -       | -          | -     | -      | 4         | -    |  |
| Reißfestigkeit quer zur Lage   | MPa               | 4         | -     | -         | -     | 4     | -     | -     | -       | -          | -     | -      | 7         | -    |  |
| Scherfestigkeit                | MPa               | 6         | -     | -         | -     | 3,5   | -     | -     | -       | -          | -     | -      | 7         | -    |  |
| Schermodul                     | MPa               | 40        | -     | -         | -     | 35    | -     | -     | -       | -          | -     | -      | 34        | -    |  |
| Relativer Harzfluß             |                   | 42 cm     | 45 cm | 46 cm     | 60 cm | 64 cm | 65 cm | 68 cm | -       | -          | -     | -      | 36 cm     | -    |  |

Relativer Harzfluß (Fließfrontmessung unter identischen Bedingungen)

## Lantor Finishmat®

Oberflächen Finish-Material

### Beschreibung

Lantor Finishmat® ist ein synthetisches Oberflächenvlies welches leicht zu Verarbeiten ist. Es ist hoch chemikalienbeständig und wetterfest. Lantor Finishmat® ist in allen geschlossenen und offenen Verfahrenstechniken verarbeitbar.

### Anwendungen

Schienenfahrzeuge, Fahrzeugbau, Industrielle Bauteile, Bootsbau.

### Charakteristik

Einfache Verarbeitung, wird transluzent mit Harz, hohe Zugfestigkeit, hohe Abriebfestigkeit, hohe Oberflächengüte.

### Verarbeitungen

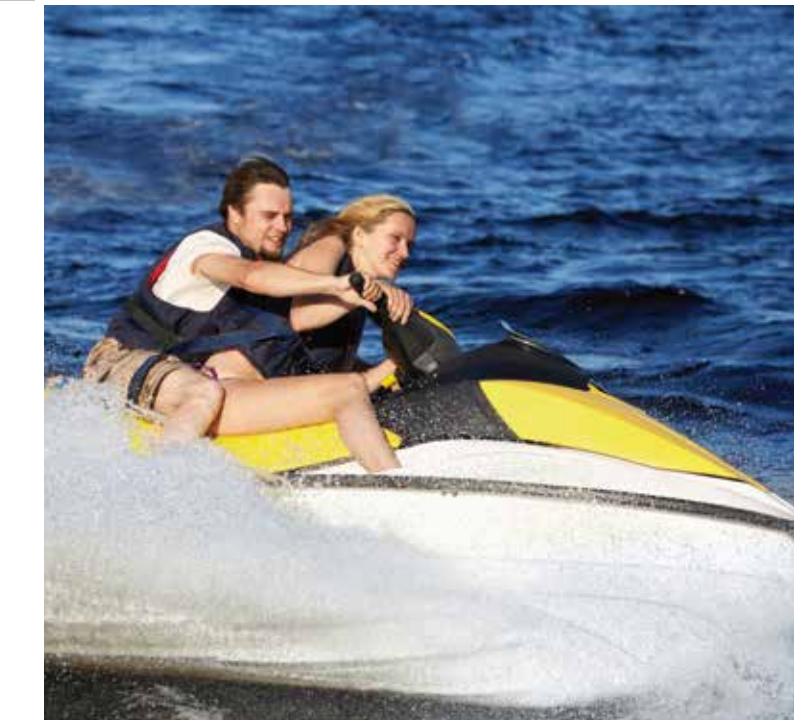
Handlaminierung, Spritztechnik, Pultrusion, Vakuuminfusion, RTM.



Finishmat® D77

| Eigenschaften                       | Einheit          | D7760     |
|-------------------------------------|------------------|-----------|
| Gewicht                             | g/m <sup>2</sup> | 60        |
| Dicke                               | mm               | 0,30*     |
| Harzaufnahme                        | g/m <sup>2</sup> | 400*      |
| Einfassung                          |                  | keine     |
| Faser                               |                  | Polyacryl |
| Bruchdehnung Längs- u. Querrichtung | %                | 100       |
| Rollenlänge                         | m                | 100       |
| Rollenbreite                        | m                | 1.10      |

\*abhängig vom Druckverfahren







## AIREX S32.50

Weichschaumstoff

### Anwendungen

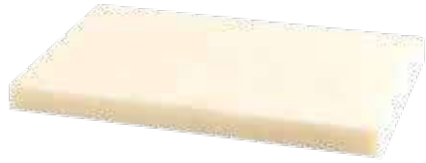
Weiches Auftriebsmaterial für Schwimmwesten, Seglerjacken und Rettungsanzüge, Schwimmwesten mit reißfestem PVC-Überzug, hergestellt im Tauchverfahren, thermische Isolation und Auftriebsmaterial für Sportbekleidung, Schlagschutzmaterial.

### Charakteristik

Geschlossenzellige Struktur, niedrige Rohdichte, außerordentlich dimensions- und volumenstabil, sehr weiches und drapierfähiges Material, gute thermische Isolation, selbstverlöschend, schlagdämmend, beständig gegen Feuchtigkeit und Verrottung, entspricht den internationalen Vorschriften für Auftriebsmaterial: (u.a. DIN EN ISO 12402-7: 03/2007 und SOLAS Lifejacket MSC Resolution 200(80)).

### Verarbeitung

AIREX S32.50 kann auf vielseitige Art und mit gebräuchlichen Maschinen und Einrichtungen bearbeitet werden: Schneiden, Stanzen, Wasserstrahlschneiden (bis 15 mm), Verkleben, HF Schweißen (bis 6 mm), Nähen, Versteppen, Überziehen im Tauchverfahren.



| Eigenschaften  | Prüfnorm    | Einheit           | S32.50    |
|--|-------------|-------------------|-----------|
| <b>Rohdichte</b>   | ISO 845     | kg/m <sup>3</sup> | 50        |
| <b>Spez. Auftrieb (20 mm, Frischwasser, 20°C)</b>                        | UL 1191     | N/m <sup>3</sup>  | 8.80      |
| <b>Stauchhärte 25 % Stauchung</b>  | DIN 53 577  | kPa               | 18        |
| <b>50 % Stauchung</b>  |             | kPa               | 70        |
| <b>Druckverformungsrest 20 mm 25 %, 22h/23 °C/24h</b>                    | ASTM D 1667 | %                 | 30        |
| <b>Zugfestigkeit</b>   | ISO 1798    | kPa               | 220       |
| <b>Reißdehnung</b>   | ISO 1798    | %                 | 150       |
| <b>Weiterreißfestigkeit</b>  | ISO 8067    | N/mm              | 0.36      |
| <b>Volumenstabilität 7 Tage / 60 °C</b>                                  | AIREX 003   | %                 | max. 5    |
| <b>Wasseraufnahme in 1 Tag</b>   | DIN 53 428  | kg/m <sup>2</sup> | 0.11      |
| Die angegebenen Werte sind typisch für Materialien von mittlerer Dichte. |             |                   |           |
| <b>Block (mit Fabrikationshaut)</b>                                      |             |                   |           |
| Länge  |             | mm, ± 40          | 1720      |
| Breite   |             | mm, ± 30          | 1040      |
| Dicke  |             | mm, ± 3           | 62        |
| <b>Platten unbesäumt</b>   |             |                   |           |
| Länge  |             | mm, ± 40          | 1720      |
| Breite   |             | mm, ± 30          | 1040      |
| Dicke  |             | mm, ± 1           | 3 bis 20  |
|  |             | mm, ± 1,5         | 25 bis 50 |
| <b>Farbe</b>   |             |                   | gelblich  |

Standardpackung / Blöcke: 5 je Box / Platten: 60 x 5, 30 x 10, 15 x 20, 12 x 25 mm usw., je Box / Zuschnitte aller Art (auf Anfrage)

## AIREX S56.100

Weichschaumstoff

### Anwendungen

Isolations- und Dichtungsmaterial im Bauwesen, schlagdämmendes Material, Vibrationsschutzmaterial, Kabinenauskleidung von schweren Baumaschinen, zur Entdröhnung und thermischen Isolation.

### Charakteristik

Geschlossenzellige Struktur, dimensions- und volumenstabil, beständig gegen Feuchtigkeit und Verrottung, guter Dichtungseffekt, keine Wasseraufnahme, gute thermische Isolation, gute mechanische Eigenschaften, schlagdämmend.

### Verarbeitung

AIREX S56 kann auf vielseitige Art und mit gebräuchlichen Maschinen und Einrichtungen bearbeitet werden: Schneiden, Stanzen, Verkleben, Schweißen.



| Eigenschaften  | Prüfnorm   | Einheit           | S56.100   |
|--|------------|-------------------|-----------|
| <b>Nominaldichte</b>   | ISO 845    | kg/m <sup>3</sup> | 120       |
| <b>Stauchhärte 25 % Stauchung</b>  | DIN 53 577 | kPa               | 29        |
| <b>50 % Stauchung</b>  |            | kPa               | 91        |
| <b>Druckverformungsrest 25 %, 72 h, 23 °C</b>                            | ISO 1856   | %                 | 11        |
| <b>50 %, 72 h, 23 °C</b>   |            | %                 | 31        |
| <b>Zugfestigkeit</b>   | ISO 1798   | kPa               | 380       |
| <b>Reißdehnung</b>   | ISO 1798   | %                 | 145       |
| <b>Reißfestigkeit</b>  | ISO 8067   | N/mm              | 0.61      |
| <b>Wärmeleitfähigkeit 23 °C</b>  | ISO 8301   | W/m K             | 0.042     |
| <b>Wasseraufnahme in 7 Tagen</b>   | DIN 53 428 | kg/m <sup>2</sup> | 0,11      |
| Die angegebenen Werte sind typisch für Materialien von mittlerer Dichte. |            |                   |           |
| <b>Block (mit Fabrikationshaut)</b>                                      |            |                   |           |
| Länge  |            | mm, ± 40          | 1320      |
| Breite   |            | mm, ± 50          | 2050      |
| Dicke  |            | mm, ± 4           | 44        |
| <b>Platten unbesäumt</b>   |            |                   |           |
| Länge  |            | mm, ± 30          | 1260      |
| Breite   |            | mm, ± 50          | 2050      |
| Dicke  |            | mm, ± 1           | 3 bis 19  |
|  |            | mm, ± 1,5         | 20 bis 40 |
| <b>Farbe</b>   |            |                   | schwarz   |

Zuschnitte aller Art (auf Anfrage)

## Polsterschaum H62.90

Polyether-Schaumstoff (FCKW- und lösemittelfrei)

### Anwendungen

Bauteile von Sportgeräten und ergotherapeutischen Geräten, Unterfüterung von schlagabsorbierenden Baugruppen, Entdröhnung, Sonderverpackungen, Sonderbereiche von Matratzen.

### Charakteristik

Offenzelliger Polyether-Schaum mit erhöhter Festigkeit. Schlagabsorbierend, hohe Rückstellung.



| Eigenschaften                                 | Prüfnorm                        | Einheit           | H 62.90  |
|---|---------------------------------|-------------------|----------|
| <b>Rohdichte</b>                              | DIN EN ISO 845<br>ASTM D-3574   | kg/m <sup>3</sup> | 59 ±3,0  |
| <b>Stauchhärte</b>                            | DIN EN ISO 3386<br>ASTM D-3574C | kPa               | 9 ±1,5   |
| <b>Zugfestigkeit</b>                          | DIN EN ISO 1798<br>ASTM D-3574E | kPa               | min. 140 |
| <b>Bruchdehnung</b>                           | DIN EN ISO 1798<br>ASTM D-3574E | %                 | min. 70  |
| <b>Druckverformungsrest (22 h, 50%, 70°C)</b> | DIN EN ISO 1856<br>ASTM D-3574D | %                 | max. 6   |
| <b>Brandverhalten</b>                         | DIN EN 75 200<br>FMVSS 302      |                   | erfüllt  |
| <b>Standardplatte</b>                         |                                 |                   |          |
| Breite  |                                 | mm                | 1000     |
| Länge   |                                 | mm                | 2000     |
| Dicke   |                                 | mm                | 10-100   |

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen nach Ökotex Standard 100, Produktklasse 1

## Polsterschaum T28.40/T40.55

Polyurethan-Schaumstoff (FCKW- und lösemittelfrei)

### Anwendungen

Polster für den Wohnbereich, Sitzkissen, Matratzen.

### Charakteristik

PUR-Weichschaumstoff, Offenzellig.



| Eigenschaften               | Prüfnorm        | Einheit           | T 28.40   | T 40.55          |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|-----------|------------------|
| <b>Rohdichte</b>            | DIN EN ISO 845  | kg/m <sup>3</sup> | 26 ± 1,5  | 38 ±2,0          |
| <b>Stauchhärte</b>          | DIN EN ISO 3386 | kPa               | 4.0 ± 0,6 | 5.5<br>+1,0/-0,7 |
| <b>Zugfestigkeit</b>        | DIN EN ISO 1798 | kPa               | min. 100  | min. 120         |
| <b>Bruchdehnung</b>         | DIN EN ISO 1798 | %                 | min. 100  | min. 110         |
| <b>Druckverformungsrest</b> | DIN EN ISO 1856 | %                 | max. 4    | max. 4           |
| <b>Härteverlust</b>         | DIN EN ISO 3385 | %                 | max. 40   | max. 25          |
| <b>Standardplatte</b>       |                 |                   |           |                  |
| Breite                      |                 | mm                | 1000      | 1000             |
| Länge                       |                 | mm                | 2000      | 2000             |
| Dicke                       |                 | mm                | 10-100    | 10-1000          |
| <b>Farbe</b>                |                 |                   | weiß      | weiß             |

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen nach Ökotex Standard 100, Produktklasse 1







## PE-Trobloc

Polyethylen-Weichschaumstoff

### Beschreibung

Der PE-Trobloc ist ein vernetzter Polyethylen-Weichschaumstoff. Er ist geschlossenzellig und sehr gut mechanisch zu bearbeiten. Der Schaumstoff wird als Block bzw. auch als Plattenware angeboten. Der Schaumstoff enthält kein CFC und HCFC (Chlorfluormethan).

### Anwendungen

**Industrielle Bauteile:** Dichtungsmaterial, Dehnungsfugen, Verpackungen, Koffereinsätze, Auspolsterungen. **Schienen- und Straßenfahrzeuge:** Thermische Isolation. **Schiff- und Bootsbau:** Schlagabsorption, z.B. Fender für Boote Auftriebsmittel, Auftriebskörper. **Freizeit:** Formteile für den Freizeitbereich.

### Charakteristik

Sehr gut mechanisch bearbeitbar, gute thermische Isolation, Standardfarben schwarz und weiß. Andere Farben auf Anfrage.

### Verarbeitung

Kleben, Schweißen, Schneiden, Stanzen.



| Eigenschaften                                 | Prüfnorm             | Einheit           | 30 N      | 45 N     | 60 N      | 120 N       |
|---|----------------------|-------------------|-----------|----------|-----------|-------------|
| <b>Rohdichte</b>                              | ISO 845              | kg/m <sup>3</sup> | 30 +7/-2  | 45 +6/-8 | 60 +10/-8 | 120 +20/-15 |
| <b>Zugfestigkeit</b>                          | ISO 1926<br>ISO 1923 | kPa               | > 174     | > 240    | > 350     | > 990       |
| <b>Bruchdehnung</b>                           | ISO 1926             | %                 | > 84      | > 110    | > 141     | > 110       |
| <b>Stauchhärte</b>                            |                      |                   |           |          |           |             |
| 10 %  | ISO 844              | kPa               | > 32      | > 60     | > 110     | > 200       |
| 25 %  | ISO 844              | kPa               | > 48      | > 76     | > 120     | > 230       |
| 50 %  | ISO 844              | kPa               | > 98      | > 142    | > 190     | > 320       |
| <b>DVR nach 22h, 25% Entlastung 0,5h, 23°</b> | ISO 1856-B           | %                 | ≤ 15      | ≤ 12     | ≤ 12      | ≤ 8         |
| <b>DVR nach 22h, 25% Entlastung 24h, 23°</b>  | ISO 1856-B           | %                 | ≤ 7       | ≤ 5      | ≤ 5       | ≤ 4         |
| <b>Brandverhalten</b>                         | ISO 3795             | mm/min.           | ≤ 100     | ≤ 100    | ≤ 100     | ≤ 100       |
| <b>Shore Härte 00</b>                         | Intern               |                   | > 38      | > 46     | > 58      | -           |
| <b>Shore Härte A Wärmeleitfähigkeit</b>       |                      |                   |           |          |           |             |
| bei 10 °C                                     | ISO 2581             | W/mK              | 0,036     | 0,037    | 0,041     | 0,055       |
| bei 40 °C                                     | ISO 2581             | W/mK              | 0,040     | 0,040    | 0,043     | 0,056       |
| <b>Wasseraufnahme 28 Tage</b>                 | DIN 53428            | Vol.%             | ≤ 1       | ≤ 1      | ≤ 1       | ≤ 1         |
| <b>max. Einsatztemperatur</b>                 | Intern               | °C                | 100       | 100      | 100       | 100         |
| Breite  |                      | mm                | 1000      | 1000     | 1000      | 1000        |
| Länge   |                      | mm                | 2000      | 2000     | 2000      | 2000        |
| Dicke   |                      | mm                | 5 bis 105 | 5 bis 90 | 5 bis 90  | 5 bis 32    |

Zuschnitte und andere Stärken auf Anfrage

## PE-Trobloc 30 FR

geschlossenzelliger Schaumstoff mit Brandhemmung

### Beschreibung

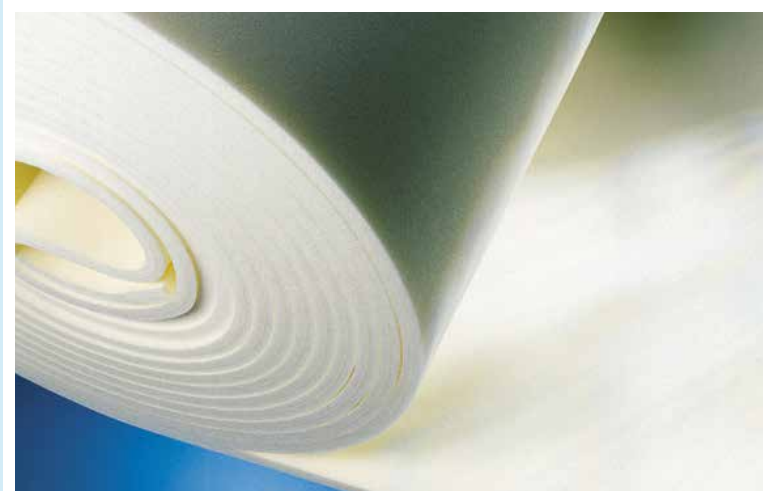
Sehr feinzelliger, brandgehemmter Polyethylen-Schaumstoff mit gleichmäßigem Zellbild, trotz Brandschutzausrüstung hochelastisch.

### Anwendungen

Transportwesen (Isolation, Füllklötze), Prallschutz, Messebau, Objektbau in öffentlichen Gebäuden, Dichtungsmaterial, Profillfüller.



| Eigenschaften   | Prüfnorm                  | Einheit           | 30 FR           |
|---|---------------------------|-------------------|-----------------|
| <b>Dichte</b>   | ISO 845                   | kg/m <sup>3</sup> | 33 ± 4          |
| <b>Bruchdehnung</b>   | ISO 1926                  | %                 | 72              |
| <b>Zugfestigkeit</b>  | ISO 1926                  | KPa               | 160             |
| <b>Druckfestigkeit</b><br>10% Druck<br>25% Druck<br>50% Druck                   | ISO 844                   | KPa               | 36<br>51<br>106 |
| <b>Druckverformungsrest 25%, 22 Std.</b><br>½ Std. Erholung<br>24 Std. Erholung | ISO 1856-B                | %                 | 12<br>5         |
| <b>Max. Wasseraufnahme nach 8 Tagen</b>   | DIN 53428                 | Vol.%             | 1               |
| <b>Max. Betriebstemperatur</b>  | intern                    | °C                | 100             |
| <b>Entflammbarkeit Dicke 10 mm</b>  | ISO 3795                  | mm/min            | 0               |
| <b>Brandverhalten</b><br>(abhängig von Anwendungen und Farben)                  | UNE 23 727<br>NF P 92 507 |                   | M1              |
| <b>Brandverhalten</b><br>(abhängig von Anwendungen und Farben)                  | DIN 4102-B1               |                   | B1              |
| <b>Farbe</b>  |                           |                   | grau            |
| <b>Standardplatte</b>   |                           |                   |                 |
| Dicke   |                           | mm                | ≥ 85            |
| Länge x Breite  |                           | mm                | ≥ 2000 x 1000   |



## PE-Trorol

vernetzter Polyethylen-Schaumstoff (Rollenware)

### Beschreibung

vernetzter PE-Weichschaumstoff.

### Anwendungen

- Wärmeisolierung von Stahlyachten, Reisemobilen
- Transportverpackungen

### Charakteristik

- Rollenware



| Eigenschaften  | Prüfnorm     | Einheit                | 30 N      | 130 N      |
|--|--------------|------------------------|-----------|------------|
| <b>Rohdichte</b>                                       | DIN 53420    | kg/m <sup>3</sup>      | 30        | 130        |
| <b>Zugfestigkeit längs</b>                             | ISO 1798     | N/cm <sup>2</sup>      | 31        | 123        |
| <b>Zugfestigkeit quer</b>                              | ISO 1798     | N/cm <sup>2</sup>      | 26        | 126        |
| <b>Bruchdehnung längs</b>                              | ISO 1798     | %                      | 114       | 121        |
| <b>Bruchdehnung quer</b>                               | ISO 1798     | %                      | 110       | 123        |
| <b>Druckspannung bei 25% Verformung 50% Verformung</b> | ISO 3386     | kPa                    | 53<br>118 | 364<br>572 |
| <b>Wasseraufnahme nach 24h</b>                         | DIN EN 12087 | Vol. %                 | < 1,0     | < 1,0      |
| <b>Empfohlene Arbeitstemperatur</b>                    |              | °C                     | -50 - +95 | -50 - +95  |
| <b>Wärmeleitfähigkeit</b>                              | ISO 8301     | W/mK (bei 10°C)        | 0,040     | 0,060      |
| <b>Brandverhalten</b>                                  | FMVSS302     | mm/min bei Dicke >9 mm | < 100     | < 100      |

## PE-Trobond

Verbund aus vernetztem Polyethylen-Schaumstoff

Kern 15 mm PE-Trorol 30 N, Deckschichten beidseitig 3 mm PE-Trorol 130 N

### Beschreibung

Verbund-Plattenmaterial aus vernetztem PE-Weichschaumstoff in der Ausführung:

- Kern 15 mm PE-Trorol 30 N
- Deckschichten beidseitig 3 mm PE-Trorol 130 N
- Sonderausführungen auf Anfrage

### Anwendungen

- Dehnfugen im Baubereich
- Wärmedämmung
- Transport-Schutz
- Sonderverpackung

### Charakteristik

- geschlossenzellig
- keine Feuchtigkeitsaufnahme
- weicher, flexibler Kern mit strapazierfähigen stabilen Deckschichten
- gutes Rückstellvermögen
- witterungsbeständig
- thermisch isolierend



| Eigenschaften  | Prüfnorm  | Einheit           | 30 N               | 130 N         |
|--|-----------|-------------------|--------------------|---------------|
| <b>Rohdichte</b>   | DIN 53420 | kg/m <sup>3</sup> | 30                 | 130           |
| <b>Zugfestigkeit längs</b>                               | ISO 1798  | N/cm <sup>2</sup> | 23                 | 129           |
| <b>Zugfestigkeit quer</b>                                | ISO 1798  | N/cm <sup>2</sup> | 28                 | 133           |
| <b>Bruchdehnung längs</b>                                | ISO 1798  | %                 | 103                | 118           |
| <b>Bruchdehnung quer</b>                                 | ISO 1798  | %                 | 101                | 116           |
| <b>Druckfestigkeit bei 25% Verformung 50% Verformung</b> | ISO 3386  | kPa               | 45<br>105          | 343<br>527    |
| <b>Wasseraufnahme 24 T</b>                               | DIN 53428 | vol.-%            | <1,0               | <1,0          |
| <b>Empf. Arbeitstemperatur</b>                           |           | °C                | -50 bis +95        | -50 bis +95   |
| <b>Wärmeleitfähigkeit bei 10°C</b>                       | ISO 8301  | W/mK              | 0,041              | auf Nachfrage |
| <b>Brandverhalten</b>                                    | FMVSS 302 | <100 mm/min       | bei Stärken > 8 mm | auf Nachfrage |
| <b>PE-TROBOND Platten-Format</b>                         |           |                   |                    |               |
| Länge  |           | mm                | 1000               | 1000 1000     |
| Breite   |           | mm                | 400                | 300 250       |
| <b>Materialstärke</b>                                    |           | mm                | 21                 | 21 21         |



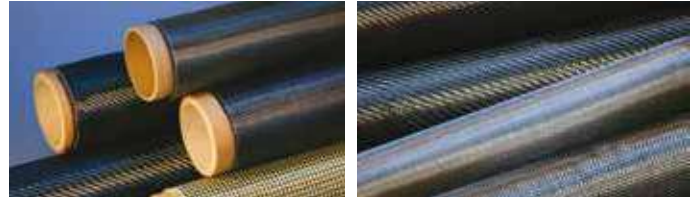


## SIGRATEX® Gewebe

Carbonfaserverstärkte Kunststoffe sind Hochleistungsmaterialien mit einzigartigen Eigenschaften. Sie kommen dort zum Einsatz wo andere Materialien an ihre Grenzen stoßen und sind für viele Industrien heute unverzichtbar. Zum Beispiel für Bauteile mit höchster Festigkeit und Steifigkeit. Darüber hinaus sind sie mit verschiedenen Harzsystemen kompatibel und verfügen über eine sehr gute thermische und elektrische Leitfähigkeit.

Gaugler & Lutz bietet eine große Palette an SIGRATEX® Geweben und Gewebebändern. Als Materialbasis dienen Carbonfasern mit 1k, 3k, 6k, 12k oder 24k. In gewebten Hybridmaterialien auch mit Glas- und Aramidfasern.

SIGRATEX® Gewebe, Gewebebänder und Gelege sind modernste Verstärkungsprodukte. Als leistungsstarke und effiziente Materialien bieten sie vielfältige Möglichkeiten über viele Industrien hinweg: von Automotive, Luft- und Raumfahrt über Windenergie, Maschinenbau, Sport, Marine und Medizintechnik bis hin zu Bauindustrie und Antirallistik.



| SIGRATEX® Gewebe Type | Bindung   | Flächengewicht (g/m²) | Breite (cm) | Fadenzahl Kette (pro cm) | Fadenzahl Schuss (pro cm) | Faserart Kette                                    | Faserart Schuss                                   | Rollenlänge (lfm) |
|-----------------------|-----------|-----------------------|-------------|--------------------------|---------------------------|---|---|-------------------|
| CW95-PL1/1            | Leinwand  | 95 ± 5%               | 120 +2/-0   | 7 ± 0,2                  | 7 ± 0,2                   | Carbon-HT - 1k - 67 tex                           | Carbon-HT - 1k - 67 tex                           | 100               |
| CW160-PL1/1           | Leinwand  | 160 ± 5%              | 100 +2/-0   | 4 ± 0,2                  | 4 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 100               |
| CW160-PL1/1           | Leinwand  | 160 ± 5%              | 120 +2/-0   | 4 ± 0,2                  | 4 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 100               |
| CW160-TW2/2           | Köper 2/2 | 160 ± 5%              | 100 +2/-0   | 4 ± 0,2                  | 4 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 100               |
| CW160-TW2/2           | Köper 2/2 | 160 ± 5%              | 120 +2/-0   | 4 ± 0,2                  | 4 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 100               |
| CW200-PL1/1           | Leinwand  | 200 ± 5%              | 100 +2/-0   | 5 ± 0,2                  | 5 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 100               |
| CW200-PL1/1           | Leinwand  | 200 ± 5%              | 120 +2/-0   | 5 ± 0,2                  | 5 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 100               |
| CW200-TW2/2           | Köper 2/2 | 200 ± 5%              | 100 +2/-0   | 5 ± 0,2                  | 5 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 100               |
| CW200-TW2/2           | Köper 2/2 | 200 ± 5%              | 120 +2/-0   | 5 ± 0,2                  | 5 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 100               |
| CW205-TW2/2           | Köper 2/2 | 205 ± 5%              | 100 +2/-0   | 4,4 ± 0,2                | 4,4 ± 0,2                 | Carbon-HM - 6k - 225 tex                          | Carbon-HM - 6k - 225 tex                          | 100               |
| CW220-PL1/1           | Leinwand  | 220 ± 5%              | 5 +15/-0    | 25                       | -                         | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 250               |
| CW220-PL1/1           | Leinwand  | 220 ± 5%              | 7 +15/-0    | 35                       | -                         | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 250               |
| CW220-PL1/1           | Leinwand  | 220 ± 5%              | 10 +15/-0   | 50                       | -                         | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 250               |
| CW220-PL1/1           | Leinwand  | 220 ± 5%              | 12 +15/-0   | 60                       | -                         | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 250               |
| CW220-PL1/1           | Leinwand  | 220 ± 5%              | 110 +2/-0   | 5 ± 0,2                  | 6 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 214               |
| CW245-PL1/1           | Leinwand  | 245 ± 5%              | 120 +2/-0   | 6 ± 0,2                  | 6 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 100               |
| CW245-TW2/2           | Köper 2/2 | 245 ± 5%              | 100 +2/-0   | 6 ± 0,2                  | 6 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 100               |
| CW245-TW2/2           | Köper 2/2 | 245 ± 5%              | 120 +2/-0   | 6 ± 0,2                  | 6 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 100               |
| CW285-TW4/4           | Köper 4/4 | 285 ± 5%              | 120 +2/-0   | 7 ± 0,2                  | 7 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 100               |
| CW300-PL1/1           | Leinwand  | 300 ± 5%              | 120 +2/-0   | 3 ± 0,2                  | 3 ± 0,2                   | Carbon-HT - 12k - 800 tex                         | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 100               |
| CW305-PL1/1           | Leinwand  | 305 ± 5%              | 100 +2/-0   | 3,7 ± 0,2                | 3,7 ± 0,2                 | Carbon-HT - 6k - 400 tex                          | Carbon-HT - 6k - 400 tex                          | 100               |
| CW305-PL1/1           | Leinwand  | 305 ± 5%              | 120 +2/-0   | 3,7 ± 0,2                | 3,7 ± 0,2                 | Carbon-HT - 6k - 400 tex                          | Carbon-HT - 6k - 400 tex                          | 100               |
| CW305-TW2/2           | Köper 2/2 | 305 ± 5%              | 120 +2/-0   | 3,7 ± 0,2                | 3,7 ± 0,2                 | Carbon-HT - 6k - 400 tex                          | Carbon-HT - 6k - 400 tex                          | 100               |
| CW400-PL1/1           | Leinwand  | 400 ± 5%              | 120 +2/-0   | 4 ± 0,2                  | 4 ± 0,2                   | Carbon-HT - 12k - 800 tex                         | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | 100               |
| CW410-TW2/2           | Köper 2/2 | 410 ± 5%              | 120 +2/-0   | 5 ± 0,2                  | 5 ± 0,2                   | Carbon-HT - 6k - 400 tex                          | Carbon-HT - 6k - 400 tex                          | 100               |
| CW425-TW2/2           | Köper 2/2 | 425 ± 5%              | 120 +2/-0   | 2,6 ± 0,2                | 2,6 ± 0,2                 | Carbon-HT - 12k - 800 tex                         | Carbon-HT - 12k - 800 tex                         | 50/100            |
| CW500-PL1/1           | Leinwand  | 500 ± 5%              | 120 +2/-0   | 3 ± 0,2                  | 3 ± 0,2                   | Carbon-HT - 12k - 800 tex                         | Carbon-HT - 12k - 800 tex                         | 50                |
| CW665-TW2/2           | Köper 2/2 | 665 ± 5%              | 120 +2/-0   | 4 ± 0,2                  | 4 ± 0,2                   | Carbon-HT - 12k - 800 tex                         | Carbon-HT - 12k - 800 tex                         | 50/100            |
| HU140-PL1/1           | Leinwand  | 140 ± 5%              | 6,5 +0,5/-0 | 24 C / 24A ± 0,2         | -                         | Carbon-HT - 3k - 200 tex / Aramid - 160 tex       | Polyester - 76 dtex                               | 250               |
| HW135-PL1/1           | Leinwand  | 135 ± 5%              | 120 +2/-0   | 6 ± 0,2                  | 5 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | E-Glas - 34 tex                                   | 100               |
| HW170-PL1/1           | Leinwand  | 170 ± 5%              | 24 +2/-0    | 5 ± 0,2                  | 4 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex / Aramid - 160 tex (2:1) | Carbon-HT - 3k - 200 tex / Aramid - 160 tex (1:2) | 100               |
| HW170-PL1/1           | Leinwand  | 170 ± 5%              | 70 +2/-0    | 5 ± 0,2                  | 4 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex / Aramid - 160 tex (2:1) | Carbon-HT - 3k - 200 tex / Aramid - 160 tex (1:2) | 100               |
| HW170-PL1/1           | Leinwand  | 170 ± 5%              | 85 +2/-0    | 5 ± 0,2                  | 4 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex / Aramid - 160 tex (2:1) | Carbon-HT - 3k - 200 tex / Aramid - 160 tex (1:2) | 100               |
| HW170-PL1/1           | Leinwand  | 170 ± 5%              | 100 +2/-0   | 5 ± 0,2                  | 4 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex / Aramid - 160 tex (2:1) | Carbon-HT - 3k - 200 tex / Aramid - 160 tex (1:2) | 100               |
| HW170-PL1/1           | Leinwand  | 170 ± 5%              | 125 +2/-0   | 5 ± 0,2                  | 4 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex / Aramid - 160 tex (2:1) | Carbon-HT - 3k - 200 tex / Aramid - 160 tex (1:2) | 100               |
| HW175-PL1/1           | Leinwand  | 175 ± 5%              | 120 +2/-0   | 6 ± 0,2                  | 4 ± 0,2                   | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | E-Glas - 136 tex                                  | 100               |
| HW215-TW2/2           | Köper 2/2 | 215 ± 5%              | 120 +2/-0   | 5,7 ± 0,2                | 5,7 ± 0,2                 | Carbon-HT - 3k - 200 tex / Aramid - 160 tex       | Carbon-HT - 3k - 200 tex / Aramid - 160 tex       | 100               |

Gewebefixierung, Sichtgewebe, Sonderbreiten und eingearbeitete Kennfäden auf Anfrage

## SIGRATEX® Bänder

Variable Faserrichtung im Carbon bei optimaler Drapierbarkeit und Harztränkung möglich | hohe Ausnutzung der mechanischen Eigenschaften | Bindungsart Uni Tape in unterschiedlichen Flächengewichten

| Sigratex® Bänder Type | Bindungsart                 | Flächengewicht (g/m²) | Breite (cm)    | Fadenzahl Kette     | Faserart Kette                                    | Faserart Schuss     | Rollenlänge (lfm) |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------|---------------------|---|---------------------|-------------------|
| C U200-PL1/1          | Leinwand                    | 200 ± 5%              | 5 +0,5/-0 cm   | 100                 | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Polyester - 76 dtex | 250               |
| C U200-PL1/1          | Leinwand                    | 200 ± 5%              | 10 +1/-0 cm    | 100                 | Carbon-HT - 3k - 200 tex                          | Polyester - 76 dtex | 250               |
| C U270-PL1/1          | Leinwand mit Glashilfskette | 270 ± 5%              | 7,5 +0,5/-0 cm | 23                  | Carbon-HT - 12k - 800 tex<br>Glas - EC9 - 136 tex | Polyester - 76 dtex | 250               |
| C U280-PL1/1          | Leinwand mit Glashilfskette | 280 ± 5%              | 3,5 +0,5/-0 cm | 30                  | Carbon-HT - 3k - 200 tex<br>Glas - EC9 - 136 tex  | Polyester - 76 dtex | 250               |
| C U280-PL1/1          | Leinwand mit Glashilfskette | 280 ± 5%              | 7,5 +0,5/-0 cm | 39                  | Carbon-HT - 6k - 400 tex<br>Glas - EC9 - 136 tex  | Polyester - 76 dtex | 250               |
| C U285-PL1/1          | Leinwand                    | 285 ± 5%              | 4,5 +0,5/-0 cm | 32                  | Carbon-HT - 6k - 400 tex                          | Polyester - 76 dtex | 250               |
| C U290-PL1/1          | Leinwand                    | 290 ± 5%              | 7,5 +0,5/-0 cm | 53                  | Carbon-HT - 6k - 400 tex                          | Polyester - 76 dtex | 250               |
| C U290-PL1/1          | Leinwand mit Glashilfskette | 290 ± 5%              | 4,5 +0,5/-0 cm | 14                  | Carbon-HT - 12k - 800 tex<br>Glas - EC9 - 136 tex | Polyester - 76 dtex | 250               |
| C U330-PL1/1          | Leinwand                    | 330 ± 5%              | 16 +1/-0 cm    | 120                 | Carbon-HT - 6k - 400 tex                          | Polyester - 76 dtex | 250               |
| C U360-PL1/1          | Leinwand mit Glashilfskette | 360 ± 5%              | 2,5 +0,5/-0 cm | 16                  | Carbon-HT - 6k - 400 tex<br>Glas - EC9 - 136 tex  | Polyester - 76 dtex | 250               |
| C U365-PL1/1          | Leinwand                    | 365 ± 5%              | 5 +0,5/-0 cm   | 47                  | Carbon-HT - 12k - 800 tex                         | Polyester - 76 dtex | 250               |
| C U365-PL1/1          | Leinwand                    | 365 ± 5%              | 10 +1/-0 cm    | 47                  | Carbon-HT - 12k - 800 tex                         | Polyester - 76 dtex | 250               |
| C U370-PL1/1          | Leinwand                    | 370 ± 5%              | 16 +1/-0 cm    | 75                  | Carbon-HT - 12k - 800 tex                         | Polyester - 76 dtex | 250               |
| H U140-PL1/1          | Leinwand                    | 140 ± 5%              | 6,5 +0,5/-0 cm | 24 C / 24A ± 0,2 cm | Carbon-HT - 3k - 200 tex<br>Aramid - 160 tex      | Polyester - 76 dtex | 250               |

\*\*\* Fasergehalt der Kohlefaser / Aramidfaser 1:1, C=Kohlefaser, A=Aramid

## SIGRATEX® vernähte Gelege

Bei Gelegen werden die Faserstränge (Rovings) von den Spulen ausgehend zu flächigen Textilien, den sogenannten Multiaxial-, oder Unidirektional-Gelegen, verwirkt. Die Fasern in einem Gelege liegen immer gestreckt; das garantiert optimale Festigkeit.

Das Gelege kann in unterschiedlicher Richtung (0°, + oder -45° und 90° zur Produktionsrichtung) und unterschiedlicher Grammaturl hergestellt werden. So lassen sich großflächige Bauteile mit unterschiedlichen Festigkeiten und Wandstärken maßschneidern.

| SIGRATEX® Gelege Type | Faserorientierung | Faserart                                   | Gewicht pro Lage (g/m²) | Gewicht Nähfaden (g/m²) | Flächengewicht gesamt (g/m²) | Breite (cm)    | Nähfaden          | Rollenlänge (lfm) | Rollenlänge (kg) |
|-----------------------|-------------------|--|-------------------------|-------------------------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|------------------|
| HPT*300 C45           | ±45°              | Carbon-HT - 50k 3300 tex                   | 145                     | 6                       | 296 ± 7 %                    | 126/254 ± 1 cm | Polyesterstergarn | 50                | 24               |
| HPT*300 C090          | 0°/90°            | Carbon-HT - 50k 3300 tex                   | 145                     | 7                       | 297 ± 7 %                    | 126/254 ± 1 cm | Polyesterstergarn | 50                | 24               |
| HPT*410 C45           | ±45°              | Carbon-HT - 50k 3300 tex                   | 200                     | 6                       | 406 ± 7 %                    | 126/254 ± 1 cm | Polyesterstergarn | 50                | 31               |
| HPT*410 C090          | 0°/90°            | Carbon-HT - 50k 3300 tex                   | 200                     | 7                       | 407 ± 7 %                    | 126/254 ± 1 cm | Polyesterstergarn | 50                | 32               |
| HPT*450 C45           | ±45°              | Carbon-HT - 50k 3300 tex                   | 220                     | 6                       | 446 ± 7 %                    | 126/254 ± 1 cm | Polyesterstergarn | 50                | 34               |
| HPT*450 C090          | 0°/90°            | Carbon-HT - 50k 3300 tex                   | 222                     | 7                       | 451 ± 7 %                    | 126/254 ± 1 cm | Polyesterstergarn | 50                | 34               |
| HPT*610 C45           | ±45°              | Carbon-HT - 50k 3300 tex                   | 300                     | 6                       | 606 ± 7 %                    | 126/254 ± 1 cm | Polyesterstergarn | 50                | 32               |
| HPT*610 C090          | 0°/90°            | Carbon-HT - 50k 3300 tex                   | 300                     | 7                       | 607 ± 7 %                    | 126/254 ± 1 cm | Polyesterstergarn | 50                | 32               |
| HPT*810 C04590        | 0°/±45°/90°       | Carbon-HT - 50k 3300 tex                   | 200                     | 8                       | 808 ± 7 %                    | 126/254 ± 1 cm | Polyesterstergarn | 35                | 41               |
| HPT*610 C045          | 0°/±45°           | Carbon-HT - 50k 3300 tex                   | 200                     | 8                       | 608 ± 7 %                    | 126/254 ± 1 cm | Polyesterstergarn | 35                | 32               |
| HPT*320 C0            | 0°                | Carbon-HT - 50k 3300 tex / E-Glas - 68 tex | 300                     | 6                       | 320 ± 7 %                    | 126/254 ± 1 cm | Polyesterstergarn | 50                | 26               |
| HPT*440 C0            | 0°                | Carbon-HT - 50k 3300 tex / E-Glas - 68 tex | 400                     | 6                       | 439 ± 7 %                    | 126/254 ± 1 cm | Polyesterstergarn | 50                | 32               |
| HPT*520 C0            | 0°                | Carbon-HT - 50k 3300 tex / E-Glas - 68 tex | 472                     | 7                       | 519 ± 7 %                    | 126/254 ± 1 cm | Polyesterstergarn | 35/50             | 28/38            |
| HPT*620 C0            | 0°                | Carbon-HT - 50k 3300 tex / E-Glas - 68 tex | 584                     | 7                       | 621 ± 7 %                    | 126/254 ± 1 cm | Polyesterstergarn | 50                | 39               |



## SIGRATEX® Fixierte Gelege

Ultraleichtes, hochfestes Carbon bei reduziertem Harzeinsatz | Class A-Oberfläche, non-crimp | ökonomischer Harzverbrauch | höchste Kosteneffizienz | unterschiedliche Fadenfixierung | unterschiedliche Flächengewichte

| Fixiertes Gelege Type | Faserorientierung | Faserart   | Flächengewicht (g/m <sup>2</sup> ) | Breite (mm) | Fixierung         | Rollenlänge (lfm) |
|-----------------------|-------------------|------------|------------------------------------|-------------|-------------------|-------------------|
| C B160-45/SO          | ±45°              | Carbon-HT  | 160 ± 5%                           | 520 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 50                |
| C B160-45/SD          | ±45°              | Carbon-HT  | 160 ± 5%                           | 630 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 50                |
| C B200-45/SO          | ±45°              | Carbon-HT  | 200 ± 5%                           | 530 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 50                |
| C B200-45/SD          | ±45°              | Carbon-HT  | 200 ± 5%                           | 630 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 50                |
| C B250-45/SO          | ±45°              | Carbon-HT  | 250 ± 5%                           | 630 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 50                |
| C B300-45/SO          | ±45°              | Carbon-HT  | 300 ± 5%                           | 800 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 50                |
| C B300-45/SD          | ±45°              | Carbon-HT  | 300 ± 5%                           | 1200 ± 2 %  | Einseitig Gitter  | 50                |
| C U80-0/SO            | 0°                | Carbon-HT  | 80 ± 5%                            | 300 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U80-0/SD            | 0°                | Carbon-HT  | 80 ± 5%                            | 600 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U100-0/SO           | 0°                | Carbon-HT  | 100 ± 5%                           | 200 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U100-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 100 ± 5%                           | 300 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U100-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 100 ± 5%                           | 600 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U125-0/SO           | 0°                | Carbon-HT  | 125 ± 5%                           | 50 ± 2 %    | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U125-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 125 ± 5%                           | 300 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U125-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 125 ± 5%                           | 600 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U150-0/SO           | 0°                | Carbon-HT  | 150 ± 5%                           | 300 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U150-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 150 ± 5%                           | 600 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U200-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 200 ± 5%                           | 300 ± 2 %   | Zweiseitig Gitter | 150               |
| C U200-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 200 ± 5%                           | 600 ± 2 %   | Zweiseitig Gitter | 150               |
| C U200-0/SO           | 0°                | Carbon-HT  | 200 ± 5%                           | 50 ± 2 %    | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U200-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 200 ± 5%                           | 300 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U200-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 200 ± 5%                           | 600 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U240-0/SO           | 0°                | Carbon-HT  | 240 ± 5%                           | 60 ± 2 %    | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U250-0/SD           | 0°                | Carbon-UHM | 250 ± 5%                           | 244 ± 2 %   | Zweiseitig Gitter | 125               |
| C U250-0/SD           | 0°                | Carbon-UHM | 250 ± 5%                           | 600 ± 2 %   | Zweiseitig Gitter | 250               |
| C U250-0/SO           | 0°                | Carbon-HT  | 250 ± 5%                           | 600 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 625               |
| C U300-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 300 ± 5%                           | 300 ± 2 %   | Zweiseitig Gitter | 150               |
| C U300-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 300 ± 5%                           | 600 ± 2 %   | Zweiseitig Gitter | 150               |
| C U300-0/SO           | 0°                | Carbon-HT  | 300 ± 5%                           | 50 ± 2 %    | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U300-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 300 ± 5%                           | 75 ± 2 %    | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U300-0/SO           | 0°                | Carbon-HT  | 300 ± 5%                           | 100 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U300-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 300 ± 5%                           | 300 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 250               |
| C U300-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 300 ± 5%                           | 600 ± 2 %   | Einseitig Gitter  | 625               |
| C U450-0/SD           | 0°                | Carbon-UHM | 450 ± 5%                           | 635 ± 2 %   | Zweiseitig Gitter | 100               |
| C U500-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 500 ± 5%                           | 300 ± 2 %   | Zweiseitig Gitter | 250               |
| C U500-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 500 ± 5%                           | 625 ± 2 %   | Zweiseitig Gitter | 250               |
| C U600-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 600 ± 5%                           | 300 ± 2 %   | Zweiseitig Gitter | 150               |
| C U600-0/SD           | 0°                | Carbon-HT  | 600 ± 5%                           | 1266 ± 2 %  | Zweiseitig Gitter | 415               |

SO = einseitige Gitterfixierung, SD= beidseitige Gitterfixierung

## SIGRATEX® Vliese

Biegeweich, gut konfektionierbar und elektrisch leitfähig | hohe Harzdurchdringung | optimale Drapierbarkeit | variable Faserrichtung im Bauteil | hohe Ausnutzung der mechanischen Eigenschaften | verschiedene Binder in unterschiedlichen Flächengewichten

| SIGRATEX® Vliese Type | Flächengewicht (g/m <sup>2</sup> ) | Breite (cm) | Bindeart                | Binderanteil (Gew. %) | Faserlänge (mm) | Reißfestigkeit (N/15 mm) | Oberflächenwiderstand (Ω) | Rollenlänge (lfm) |
|-----------------------|------------------------------------|-------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|
| C N20-T220/20g        | 20                                 | 100         | Styrollöslich Polyester | 10                    | 6/12            | 20                       | 2-10                      | 100               |
| C N30-T210/30g        | 30                                 | 100         | Polyvinyl-Alkohol       | 10                    | 6/12            | 30                       | 2-10                      | 100               |

Rollenlänge 100 m, Rollenbreite 100 cm



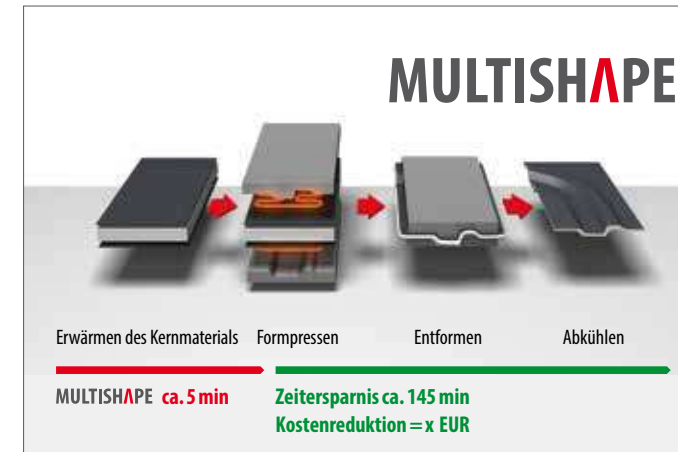
(© SGL Group)

## MULTISHAPE®

Wir haben unsere Visionen mit MULTISHAPE® vorerst auf drei Hauptverfahren zur Herstellung von thermoplastischen Bauteilen fokussiert.

### Was ist MULTISHAPE®?

MULTISHAPE® ist ein Produktionsverfahren im Hause Gaugler & Lutz, das seine Anlagentechnologie aus der Kunststoff-Tiefziehindustrie ableitet. Der Name verdeutlicht schon die zahlreichen Möglichkeiten zur Herstellung von unterschiedlichen geometrischen Bauteilen mit sehr vielfältigen Materialkombinationen. Hauptsächlich finden Materialien aus der Leichtbaubranche, wie z.B. strukturelle Schaumprodukte oder faserverstärkte Deckschichten, ihre Anwendung.



Die Eigenschaften der thermoplastischen Materialien werden genutzt, um leichte und steife dreidimensionale Geometrien in kurzen Zykluszeiten zu formen. Das Material wird mit partiell justierbaren Halogenstrahlern bis zur Umformtemperatur erhitzt und durch eine schnell schließende Presswerkzeugeinheit in die gewünschte Form gepresst. Nach einem verkürzten Abkühlzyklus kann das Bauteil mit teilweise schon besäumten Randzonen entnommen werden.

### One-Shot Sandwich

Durch das Aufpressen einer thermoplastischen Deckschicht auf das Kernmaterial kann in einem Schritt ein Sandwich hergestellt werden. Die Zykluszeiten und der Prozessablauf bleiben annähernd gleich, die Umformtemperatur der Deckschicht muss lediglich angepasst werden.

Im gleichen Arbeitszyklus kann zusätzlich eine dekorative Oberfläche appliziert werden.



**KERNMATERIAL:**  
THERMOPLASTISCHER STRUKTURELLER HARTSCHAUMSTOFF ZUM BEISPIEL AUF BASIS VON PET.

**DEKORFLÄCHE:**  
VERSCHIEDENSTE OBERFLÄCHENMATERIALIEN KÖNNEN DEN ABSCHLUSS DER SANDWICHBAUTEILE BILDEN.



### Twin-Sheet

Durch punktuelle Erwärmung von lokal zu verschweißenden Zonen können zweischalige Bauteile mit komplexen Geometrien realisiert werden.



### Thermopressen

Der Schaum wird auf seine Umformtemperatur aufgeheizt und mit Druck partiell komprimiert und gleichzeitig verstreckt. Schaumzellen können in verschiedenen Richtungen deformiert werden, was einen noch nicht dagewesenen gestalterischen Freiheitsgrad in diesen kurzen Zykluszeiten ermöglicht.





## PEELCORE®

Ihre Anforderungen sind unsere Motivation

Einzelne Platten werden aus Blöcken thermoplastischer Kunststoffe geschält. Sie können dünner als ein Streichholzkopf sein und bieten unzählige Vorteile und hohes Gewichtseinsparungspotential in Anwendungen.

### Anwendungen

Modellbau, Automobilbereich, Sportgeräte, Lautsprecher, Leiterplatten.



## Das PEELCORE®-Verfahren

Hauchdünne, nahezu durchsichtige Platten werden von der Blockoberfläche getrennt. Diese können als Mittelschicht im Leicht- und Sandwichbau eingesetzt werden.

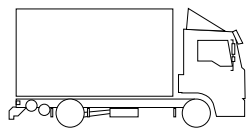


Peelcoreplatten sind sehr präzise und staubfrei



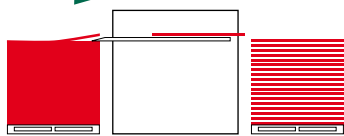
1

**TRANSPORT ZUR  
GAUGLER & LUTZ OHG  
IN AALEN/DEUTSCHLAND**



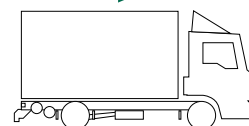
2

**CONVERTING/SCHÄLUNG DES  
MATERIALS AUF ENTSPRE-  
CHENDES MASS BEI G&L**



3

**TRANSPORT  
ZUM KUNDEN**



# KIT-Konfektion

Materialauswahl, Werkstoffkonfektion, Erfüllung individueller und spezieller Kundenanforderungen.

Egal ob Unter- oder Überwasser, im Wind-, Schienen-, Straßen-, Medizin-, Industrie- oder Architekturbereich, unsere Spezialisten erfüllen Ihre individuellen und speziellen Materialanforderungen in präziser Konfektionierung und hoher Qualität.

- modernste Infrastruktur & Steuerungstechnik
- qualitative, quantitative & zeitliche Vorgangsüberwachung
- digitale Koordination & Abstimmung der zur Verfügung stehenden Ressourcen
- Handling hochwertiger Konfektions- und Handelswaren



**1**  
**Daten vom Kunden**  
Datenermittlung/-aufnahme/-erzeugung



**2**  
**CAD/CAM**  
Datenauf- und -verarbeitung/  
-optimierung/-integration



**3**  
**Unternehmensressourcenplanung (ERP)**  
Warenwirtschaft: Einkauf/Produktion/  
Verkauf/CRM



**4**  
**ERP/PPS Fertigungsauftragsgenerierung**  
Manufacturing Execution System (MES)



**5**  
**Produktion**  
Block-/Platten-/Teilebearbeitung/Teilebeschriftung



**6**  
**Qualitätsmanagement**  
Kontrollvermessung



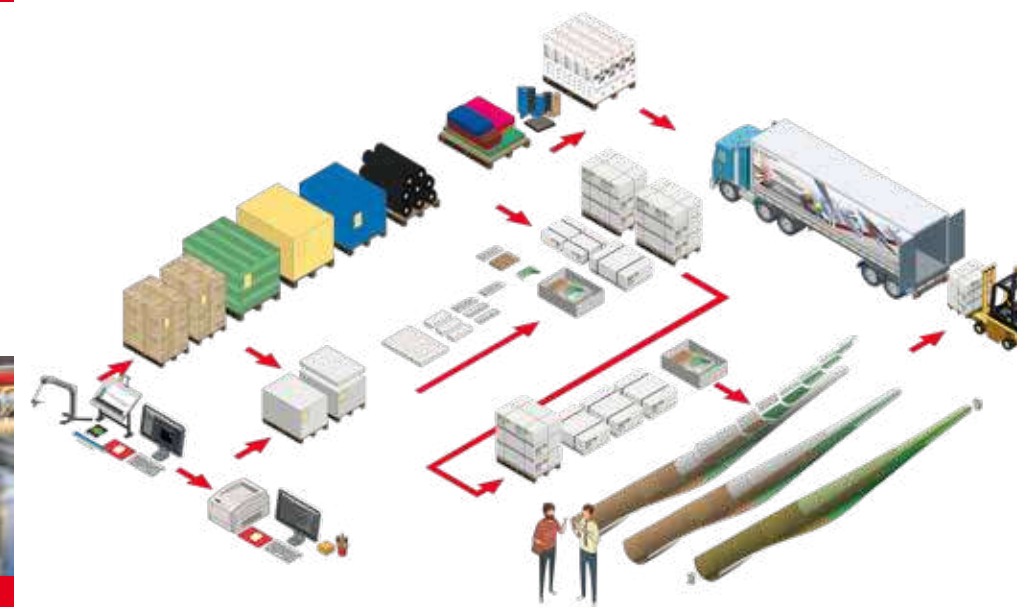
**7**  
**Logistik/Kommissionierung/Labeln**  
Kommissionierungs-/Verpackungsprozess/  
Versand



**8**  
**Kunde/Empfänger**  
Wareneingang/Auspackprozess



**9**  
**Weiterverarbeitung beim Kunden**  
Formeinlegung





# Konfektionierung

## Unsere Kompetenz

- technische Beratung und Vor-Ort-Betreuung
- schnelle und unbürokratische Abwicklung
- kurze Lieferzeiten durch flexible Fertigung und gut sortiertes Lager
- große Produktvielfalt z. B. Kernwerkstoffe, Verstärkungsfasern und Zubehör
- namhafte Materiallieferanten
- vielfältige Konfektionsmöglichkeiten aufgrund von umfangreichem Equipment
- garantiert konstante Qualität



### Manuelle Konfektion

- Horizontalsäge
- Vertikalsäge
- Schleifmaschine
- Stanzmaschine
- Reihenlochbohrmaschine
- Vielblatt-Rillenmaschine
- Fräsmaschine

### CNC-gesteuerte Konfektion

- Vertikal-Konturenschneider
- Horizontal-Konturenschneider
- 4-Achs-Bearbeitung
- 5-Achs-Bearbeitung

### Messtechnik

- Messarm mit Protokollmöglichkeit
- Sicherung des Qualitätsstandards



## Oberflächenbearbeitung

Fragen Sie unser Verkaufspersonal nach der idealen Oberflächenbearbeitung für Ihr Projekt. Eine Vielzahl von Oberflächenbearbeitungen ist möglich.

## Rillung

- Vermeidung von Luftschüssen durch bessere Entlüftung
- Unterstützung des Harzflusses, z. B. bei Verarbeitung im RTM-Verfahren
- Erhöhung der Flexibilität, d. h. bessere Verformbarkeit

### Varianten:

- Einseitig längsgerillt
- Einseitig kreuzgerillt
- Beidseitig längsgerillt
- Beidseitig kreuzgerillt
- Rautenrillung



## Infusionsrillung

- Einseitig kreuzgerillt im Raster 20 x 20 cm mit Lochung
- Ø 2 mm im Kreuzpunkt der Rillen

## Scrim

- gewürfelte Hartschaumstoffplatten, einseitig mit Glasgittergewebe-Fixierung
- speziell entwickelt für die Verarbeitung in komplexen Formen
- einfaches Einlegen in gerundete Formen ohne Spannungen innerhalb des Bauteils zu erzeugen
- kein aufwändiges und zeitintensives Vorformen des Kernwerkstoffes notwendig

### Varianten:

- Scrim, gemessert / Scrim gesägt
- verschiedene Rillenbreiten auf Anfrage
- 30 x 30 mm Raster, 15 x 15 mm Raster
- andere Raster auf Anfrage



## Lochung

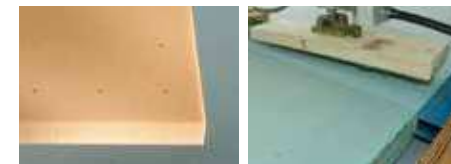
- zur Entlüftung (Vakuum-Verfahren)
- sorgt für die vollständige Harzverteilung über die Innen- und Außenflächen (Vakuum-Verfahren, RTM-Verfahren)

### Lochen:

Ø 3 mm, Ø 2 mm

### Raster:

32 mm, 64 mm, 96 mm

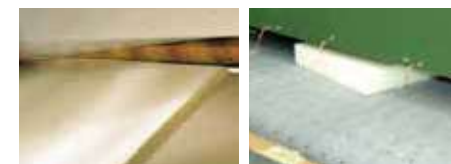


## Schleifen

- hohe Präzision, z. B. für Verarbeitung in geschlossenen Formen
- glatte Oberfläche

### engere Stärkentoleranz:

± 0,2 mm



## 3D-Umformung

Gaugler & Lutz bietet Ihnen folgende Varianten einer 3D-Umformung von thermoplastischen Schäumen, Deckschichten sowie von Organoblechen (= faserverstärkte thermoplastische Halbzeuge):

- Umformung von Schäumen
- Umformung von Schäumen mit gleichzeitiger Applizierung von Deckschichten
- Umformung von Schäumen mit gleichzeitiger Applizierung von Deckschichten und dekorativer Oberfläche, z. B. Soft-touchstoff

Nutzen Sie die Vielzahl von Werkstoffkombinationen, die auf thermoplastischem Wege miteinander verbunden werden können







# Sport/Reha/Freizeit

Für jedes Trainingsziel das passende Produkt

Seit über 30 Jahren hat Airex mit der Gaugler & Lutz oHG einen starken Partner an ihrer Seite, der sie in Deutschland als Generalvertretung und weltweit größter Importeur am Markt repräsentiert. Gaugler & Lutz vertreibt alle AIREX Produkte und darüber hinaus auch die Eigenmarken softX<sup>®</sup> und MULTISHAPE BOARD<sup>®</sup> über ein großes Händlernetz. Vertreten ist Gaugler & Lutz auf allen wichtigen Messen und engagiert sich im Sponsoring bei zahlreichen nationalen Sportereignissen.



# Gaugler & Lutz oHG

Ihre Ansprechpartner

**Werner Kurtz** (Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen, Niedersachsen)

**Karsten Thiel** (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Sachsen-Anhalt, Sachsen)

**Wolfram Sultze** (Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen)

**David Franz** (Hessen, Thüringen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Baden-Württemberg)

**Josef Vetter** (Hessen, Thüringen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Baden-Württemberg, Bayern)

Wir erfüllen Ihre speziellen und individuellen Anforderungen für den Straßen- und Schienenbereich, den Bootsbau, die Windindustrie, die Luft- und Raumfahrt, den Bau- und Architekturbereich sowie im Sport-, Reha- & Freizeitbereich.



# Gaugler & Lutz oHG

Ihr Ansprechpartner für moderne Leichtbaukonzepte

Unsere Spezialisten stehen Ihnen gerne zur Verfügung

Anfragen richten Sie bitte an:

Telefon: +49 7367 9666-555

E-Mail: [angebot@gaugler-lutz.de](mailto:angebot@gaugler-lutz.de)

Für spezielle Anfragen im Bereich Leicht- und Sandwichbau stehen wir Ihnen unter folgender Telefonnummer zur Verfügung: +49 7367 9666-777

Stand 02/2019 wird ersetzt durch Stand 06/2019 - Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.  
Mit Erscheinen dieses Mediums verlieren alle vorherigen Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Gaugler & Lutz oHG** | Habsburgerstraße 12 | 73432 Aalen-Ebnat | Telefon +49 7367 9666-0 | Fax +49 7367 9666-60 | [info@gaugler-lutz.de](mailto:info@gaugler-lutz.de) | [www.gaugler-lutz.de](http://www.gaugler-lutz.de)