



### ► Hartschaumstoffe

Neben den Honeycombs finden spezielle Hartschaumstoffplatten als Kernwerkstoff für leichte und hochsteife Strukturlamine Verwendung. Je nach Anforderung sind Schaumstoffe mit unterschiedlichen mechanischen, thermischen und chemischen Eigenschaften im Einsatz. Innerhalb eines Schaumstofftyps kann der Verarbeiter unter verschiedenen Rohdichten und Plattenstärken auswählen.

### ► AIREX R63

Zähharter, geschlossenzelliger thermoplastischer Hartschaumstoff aus linearem PVC, der sich durch eine extrem hohe Schadenstoleranz auszeichnet. Ohne Erwärmung lässt er sich zu einfachen dreidimensionalen Geometrien verformen. Er ist der geeignete Kernwerkstoff für dynamisch kurz- oder langzeitbeanspruchte und schlagabsorbierende Sandwichstrukturen. AIREX R63 ist vom Germanischen Lloyd für den Bau von Schiffen zugelassen. R63.80 erfüllt die Brandschutzanforderungen für den Einsatz in Schienenfahrzeugen (DIN 5510: S3/SR1/ST2).



#### Eigenschaften

- zähelastisch
- schlagfest
- kalt verformbar
- verrottungsbeständig



#### Anwendungen

- Schiffs- und Bootsrümpfe
- Frontkabinen und Seitenschürzen von Zügen
- Industrielle Bauteile mit dynamischer Beanspruchung

### ► AIREX C70

Geschlossenzelliger Hartschaumstoff aus vernetztem PVC mit geringem Gewicht bei hoher Steifigkeit und Festigkeit. Er nimmt wenig Feuchtigkeit auf, besitzt eine sehr gute Medienbeständigkeit und geringe thermische Leitfähigkeit. Er eignet sich sehr gut als Kernmaterial für leichte und steife Sandwichstrukturen. AIREX C70 ist vom Germanischen Lloyd für den Bau von Schiffen zugelassen und erfüllt die Brandschutzanforderungen für Schienenfahrzeuge (DIN 5510: S4/SR2/ST2).



#### Eigenschaften

- steif
- druckfest
- selbstverlöschend
- thermisch isolierend
- verrottungsbeständig



#### Anwendungen

- Schiffs- und Bootsbau: Rumpf, Decks, Schottwände, Aufbauten, Interieurs
- Schienen- und Straßenfahrzeuge: tragende Strukturen, Böden, Wände
- Windkraftanlagen, Behälter, Abdeckungen

### ► ROHACELL IG

ROHACELL IG ist ein geschlossenzelliger Hartschaumstoff aus Polymethacrylimid (PMI) für den Konstruktionsleichtbau. Er zeichnet sich durch extreme Druck- und Biegefestigkeit sowie ausgezeichnete Lösungsmittelbeständigkeit aus. Durch seine hohe Temperaturfestigkeit ist er auch im Prepregverfahren (Heißpressverfahren, Autoklavverfahren) zu verarbeiten. ROHACELL IG ist der bevorzugte Kernwerkstoff für die Konstruktion von Leichtflugzeugen.



#### Eigenschaften

- hochfest
- hochsteif
- röntgenstrahlentransparent
- wärmefest
- leicht mechanisch bearbeitbar



#### Anwendungen

- Sport- und Segelflugzeuge
- hochbelastbare Strukturen im Fahrzeugbau
- Röntgenliegen
- Modellbau
- SMC- und Prepreg-Presteile



Gewürfelte Schaumplatten (scrim cloth) lassen sich auch in gewölbte Formen einlegen.



## Eigenschaften

		Airex R63.50	Airex R63.80	Airex C70.55	Airex C70.75	Airex C70.90	RHC 31IG	RHC 51IG	RHC 71IG
Rohdichte	kg/m <sup>3</sup>	60	90	60	80	100	32	52	75
Druckfestigkeit	Mpa	0,38	0,9	0,85	1,3	1,9	0,4	0,9	1,5
Zugfestigkeit	Mpa	0,9	1,4	1,3	2,0	2,7	1,0	1,9	2,8
Biegefestigkeit	Mpa	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	0,8	1,6	2,5
Schubfestigkeit	Mpa	0,5	1,0	0,8	1,2	1,6	0,4	0,8	1,3
E-Modul	Mpa	30	50	45	63	81	36	70	92
Schubmodul	Mpa	11	21	22	30	38	13	19	29
Bruchdehnung	%	70	75	20	30	33	3,5	4,0	4,5
Wärmeformbe- ständigkeit	°C	55	60	70	75	80	180	180	180
Thermoformen	°C	90–110		115–135			170–190		
Plattendicke	mm	2–50	2–30	2–78	1,2–72	3–68	4–85	1–70	4–66
Standard- Plattenformat	- Länge mm	2.900	2.700	2.450	1.500	2.050	1.250	1.250	1.250
	- Breite mm	1.400	1.200	1.150	1.080	950	625	625	625

AIREX und ROHACELL Schaumplatten sind auch gewürfelt mit einseitiger Kaschierung lieferbar (scrim cloth).

AIREX Hartschaumstoffe sind Produkte der Alusuisse Airex AG.

ROHACELL ist ein Produkt der Röhm GmbH.

Zu jedem Hartschaumstoff halten wir ausführliche Verarbeitungshinweise für Sie bereit. Unsere Anwendungstechnik berät Sie gerne.

**Hartschaumplatten sind keine Lagerware. Preise, Mindestabnahmen und Lieferzeiten auf Anfrage.**