

BESCHREIBUNG



AIREX® R63 ist ein geschlossenzelliger, linear thermoplastischer Hart-schaumstoff mit extrem hoher Schadenstoleranz.

R63 hat ein äusserst zähes Verhalten und erzielt überdurchschnittliche Haftung der Deckschichten. Er ist kalt formbar zu einfachen Formen und thermoformbar zu komplexen 3-dimensionalen Geometrien.

AIREX® R63 ist ein ausgezeichnetes Kernmaterial für dynamisch hochbeanspruchte und Schlagenergie absorbierende Sandwichstrukturen.

CHARAKTERISTIK

- Extrem schlagzäh (kein sprödes Bruchverhalten)
- Hervorragende Formbarkeit (kalt und warm)
- Dimensionsstabil
- Sehr gute Ermüdungsbeständigkeit
- Hervorragende Kern-Deckschicht-Adhäsion
- Nicht verrottend
- Gute Schall- und thermische Isolierung

ANWENDUNGEN

- **Schiff- und Bootsbau:** Rumpfboden- und Seitenwände
- **Schienen- und Strassenfahrzeuge:** Steuerstände, Seitenschürzen, Kollisionsschutz
- **Luft- und Raumfahrt:** Explosionssichere Frachtcontainer
- **Freizeit:** Surfbretter, Kanus, Kajaks
- **Industrielle Bauteile:** Container, Unterstand, Helme

VERARBEITUNG

- Handlaminieren / Faserspritzen
- Kleben
- Thermoformen
- Vakuuminfusion

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN						
Typische Daten für AIREX® R63		Einheit (metrisch)	Wert¹⁾	R63.50	R63.80	R63.140
Dichte	ISO 845	kg/m ³	Mittelwert <i>Typ. Bereich</i>	60	90 <i>80 - 120</i>	140 <i>125 - 170</i>
Druckfestigkeit senkrecht	ISO 844	N/mm ²	Mittelwert <i>Minimum</i>	0.38	0.90 <i>0.70</i>	1.6 <i>1.3</i>
Druckmodul senkrecht	DIN 53421	N/mm ²	Mittelwert <i>Minimum</i>	30	56 <i>46</i>	110 <i>100</i>
Zugfestigkeit in Plattenebene	ISO 527 1-2	N/mm ²	Mittelwert <i>Minimum</i>	0.90	1.4 <i>1.2</i>	2.4 <i>2.2</i>
Zugmodul in Plattenebene	ISO 527 1-2	N/mm ²	Mittelwert <i>Minimum</i>	30	50 <i>45</i>	90 <i>80</i>
Schubfestigkeit	ISO 1922	N/mm ²	Mittelwert <i>Minimum</i>	0.50	1.0 <i>0.8</i>	1.85 <i>1.60</i>
Schubmodul	ASTM C393	N/mm ²	Mittelwert <i>Minimum</i>	11	21 <i>18</i>	37 <i>35</i>
Schubbruchdehnung	ISO 1922	%	Mittelwert <i>Minimum</i>	70	75 <i>70</i>	80 <i>75</i>
Schlagzähigkeit	DIN 53453	kJ/m ²	Mittelwert	4.0	5.0	6.5
Wärmeleitfähigkeit bei Raumtemperatur	ISO 8301	W/m.K	Mittelwert	0.034	0.037	0.039
Standardplatte	Breite	mm ± 5		1300 to 1400	1200 ²⁾	1050 ²⁾
	Länge	mm ± 5		2900 to 3100	2700 ²⁾	2400 ²⁾
	Dicke	mm ± 0.5		5 bis 50	3 bis 30 ³⁾	3 bis 20 ³⁾
Farbe				beige gelb	beige gelb	beige gelb

Finishing Options, andere Dimensionen und engere Toleranzwerte auf Anfrage

¹⁾ Minimumwerte nach DNV Definition; Prüfkörperdicke 20 mm ausser Zug- / Schlageigenschaften (10 mm) und Druckmodul (40 mm)

²⁾ Toleranz für 3 - 9 mm: +/- 10 mm

³⁾ Dickere Platten können laminiert werden

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte für die nominale Rohdichte und um DNV Minimumwerte nach DNV Typenzulassungszertifikat (type approval certificate).

Die Angaben in dieser Publikation stützen sich nach unseren Kenntnissen auf den neuesten Stand von Technik und Wissenschaft. Für die Richtigkeit der Angaben und für die Resultate, die sich aus deren Gebrauch ergeben, kann jedoch keine Garantie übernommen werden. Keine der Angaben ist dazu bestimmt, bestehende Patentrechte zu verletzen oder eine Patentverletzung zu empfehlen. .