

ISOVAL® R

ISOVAL® R entspricht den Normtypen: IEC 60893 EP GC 205
 DIN 7735 Hgw 2370.4

Aufbau

ISOVAL® R ist aus Glasroving-Gewebe unter Verwendung des temperaturbeständigen ISOVAL®-Epoxidharzsystems aufgebaut. Dieses verleiht dem Material eine hervorragende Wärmestandfestigkeit und Chemikalienbeständigkeit sowie eine Dauertemperaturbeständigkeit von über 180°C nach IEC 216.

Anwendung

ISOVAL® R wird als Werkstoff im Maschinen- und Apparatebau verwendet. Seine Vorteile zeigen sich insbesondere bei Anwendungen als große Teile mit guten dielektrischen und mechanischen Dauereigenschaften.

Verarbeitungshinweis

Bedingt durch die hohe Festigkeit und Härte des Materials sowie der Glasgewebeanteile empfehlen wir unbedingt diamantbestückte Werkzeuge und hochtourige Maschinen.

Lieferform

Dicken: 1 - 100 mm
Dickentoleranz: nach DIN 40606
Plattenformate: 2140 x 1040 mm (bis 80 mm Dicke)
 1040 x 1040 mm
 2800 x 1220 mm (bis 30 mm Dicke)
Formattoleranz: +30 / - 0 mm
Farbe: braun

Auf Wunsch können auch Zuschnitte geliefert werden.

Technische Daten

Die Daten der Tabelle sind Durchschnittswerte aus unserer Produktion. Garantiert werden die Mindestwerte lt. Norm.

Eigenschaften	Norm	Einheit	Wert
Dichte	ISO 1183/A	g/cm ³	ca. 2,0
Biegefestigkeit 23°C / 150°C	ISO 178	MPa	400 / 200
Elastizitätsmodul aus dem Biegeversuch	ISO 178	MPa	ca. 20000
Schlagzähigkeit (Charpy) parallel zur Schichtrichtung	ISO 179/3C	kJ/m ²	50
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	240
Druckfestigkeit senkrecht zu den Schichten 23°C/180°C	ISO 604	MPa	500 / 350
Isolationswiderstand nach Eintauchen in Wasser	IEC 167	Ohm	5.10 ¹⁰
Durchschlagfestigkeit (1'-Prüfspannung) bei 90°C in Öl senkrecht zur Schichtrichtung (Dicke 3,0 mm)	IEC243	kV/mm	13
Durchschlagspannung (20 s Stufenspannungsprüfung) bei 90°C in Öl parallel zur Schichtrichtung	IEC243	kV	50
Permittivität (50 Hz und 1MHz)	IEC 250	-	5,5
Verlustfaktor (50 Hz und 1MHz)	IEC 250	-	0,04
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	IEC 112	-	CTI 180
Thermisches Langzeitverhalten	IEC 216	T.I.	180
Wasseraufnahme (10 mm)	ISO 62 / 1	mg	30
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W/mK	0,3
Längenausdehnungskoeffizient	VDE 0304/2	1/K	1,3.10 ⁻⁵