ISOVAL® 10 R

ISOVAL® 10 R ist ähnlich den Normtypen: IEC 60893 EP GC 201
DIN 7735 Hgw 2372
NEMA LI 1 G10
BS 3953 EP 3

Aufbau

ISOVAL® 10 R ist aus Glasrovings-Gewebe unter Verwendung des temperaturbeständigen ISOVAL®-Epoxidharzsystems aufgebaut. Dieses verleiht dem Material eine hervorragende Wärmebeständigkeit sowie eine hohe Druckfestigkeit auch bei erhöhten Temperaturen bei gleichzeitig niedriger Wärmeleitfähigkeit. Das Laminat besitzt eine Dauertemperaturbeständigkeit von 180°C.

Anwendung

ISOVAL® 10 R wird als hochqualitative Wärmeisolation im Maschinen- und Apparatebau verwendet. Seine Vorteile zeigen sich insbesondere bei Anwendungen, wo eine hohe Arbeitstemperatur (bis zu 300°C) mit einer hohen Druckbelastung zusammenfällt.

Verarbeitungshinweis

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

Lieferform

Dicken: 1,0 - 50 mm, andere Dicken auf Anfrage
Dickentoleranz: nach DIN 40606 (wie Hgw 2370.4)
Plattenformate: 2140 x 1040 mm und 1040 x 1040 mm
Formattoleranz: +30 / -0 mm
Farbe: hellbraun

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	ISO 178	MPa	450
Elastizitätsmodul aus dem Biegeversuch	ISO 178	MPa	ca. 25000
Schlagzähigkeit (Charpy) parallel zur Schichtrichtung	ISO 179/3C	kJ/m ²	50
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	280
Druckfestigkeit senkrecht zu den Schichten 23°C / 150°C / 200°C	ISO 604	MPa	550 / 370 / 180
Isolationswiderstand nach Eintauchen in Wasser	IEC 167	Ohm	10 ¹¹
Durchschlagfestigkeit (1'-Prüfspannung) bei 90°C in Öl senkrecht zur Schichtrichtung (Dicke 3,0 mm)	IEC243	kV/mm	10,2
Durchschlagspannung (20 s Stufenspannungsprüfung) bei 90°C in Öl parallel zur Schichtrichtung	IEC243	kV	35
Permittivität (50 Hz und 1MHz)	IEC 250	-	5,5
Verlustfaktor (50 Hz und 1MHz)	IEC 250	-	0,04
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	IEC 112	-	CTI 200
Thermisches Langzeitverhalten	IEC 216	T.I.	180
Wasseraufnahme (10 mm)	ISO 62/1	mg	20
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W/mK	0,29
Längenausdehnungskoeffizient	VDE 0304/2	1/K	1,3·10 ⁻⁵
Thermisches Langzeitverhalten (1000 h)	T.I.	°C	260