

E-MOBILITÄT



VLIESTOFFE FÜR NEUE INNOVATIONSIMPULSE ZUKUNFTSTECHNOLOGIE-ANFORDERUNGEN TREFFEN AUF NACHHALTIGKEIT

Nachhaltige Produktmerkmale von rCF-Vliesstoffen

Durch den ökologischen Wandel gewinnt das Thema Nachhaltigkeit in allen Industriezweigen stetig an Bedeutung. Neue und erweiterte Produkteigenschaften, Recyclingfähigkeit, Umweltbewusstsein und Ressourcenschonung stehen im Mittelpunkt der Betrachtung. Unsere nachhaltigen rCF-Vliesstoffe in Leichtbauweise leisten hierzu ihren Beitrag und zeichnen sich durch hohe Leistungsmerkmale hinsichtlich Qualität, elektromagnetischer Abschirmung und Feuerfestigkeit aus.



Recycling
Herstellung aus recycelten Fasern und "End of Life" Möglichkeiten

Kreislaufückführungen
während des Produktionsprozesses

Kleiner CO₂ Fußabdruck
1 kg CO₂ eq / kg Vliesstoff

Leichter Performance-Werkstoff

Dank ihrer geringen Dichte sowie guten mechanischen Leistungsmerkmalen, sehen wir in den Verstärkungsstrukturen von rCF-Vliesstoffen einen Schlüsselfaktor zur Optimierung des Energieverbrauchs im Verkehrswesen.

Dichte von rCF-verstärkten Strukturen:

aus Vliesstoffen	ca. 1,05 – 1,40 g/cm ³
aus konventionellem Flächengebilde	ca. 1,40 – 1,60 g/cm ³

Für Strukturberechnungen ist die Datenbereitstellung von mechanischen Eigenschaften, wie z. B. Zugmodul und Zugfestigkeit möglich:

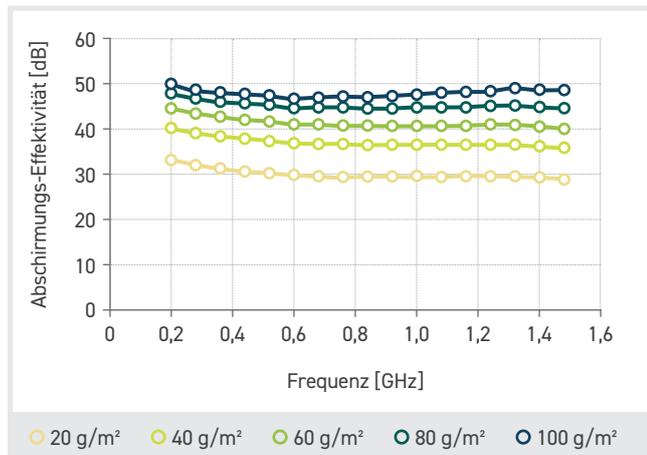
Schichtaufbau	Fasermischung	Fixierung	Matrix	Zugmodul Schuss [Gpa]	Zugfestigkeit Schuss [Mpa]	Zugmodul Kette [Gpa]	Zugfestigkeit Kette [Mpa]
4 x 277 g/m ²	100 % rCF	Nadelvliesstoff	Epoxid kalt-härtend	31,7	383,8	21,7	258,2
4 x 277 g/m ²	100 % rCF	Nadelvliesstoff	Epoxid heiß-härtend	31,7	378,7	22,3	253,8
4 x 267 g/m ²	100 % rCF	Nähwirkvliesstoff	Epoxid kalt-härtend	29,1	355,4	20,7	230,1
4 x 267 g/m ²	100 % rCF	Nähwirkvliesstoff	Epoxid heiß-härtend	27,7	305,1	19,7	212,0

Testdurchführung gemäß DIN EN ISO 527-4 / Laminatstärke: 2 mm / Ausrichtung: unidirektional

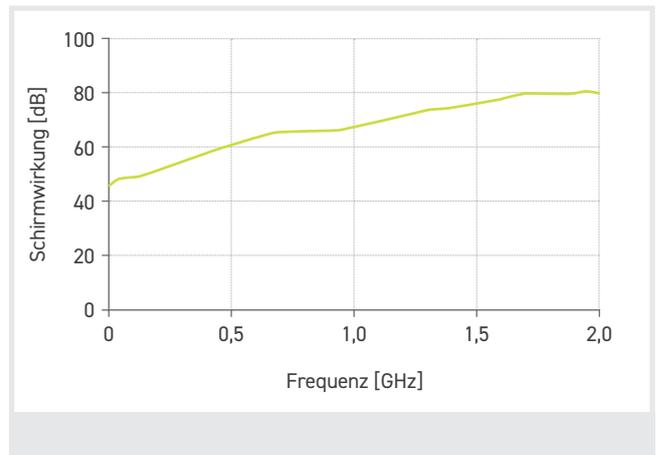
Elektromagnetische Abschirmung durch CF-Vliesstoffe

Zentrale Herausforderungen der Elektromobilität sind die Abschirmung elektromagnetischer Interferenzen und die elektromagnetische Verträglichkeit aller Bauteile sowie die Sicherheit der Passagiere. Elektromagnetische Störstrahlung kann zum Beispiel potenziell ungewollte Schaltvorgänge, eine Beeinflussung der Steuerfähigkeit des Fahrzeugs oder gesundheitliche Risiken für die Insassen zur Folge haben.

Die Anforderungen an unsere Vliesstoffe hinsichtlich Frequenzspektrum und Dämpfung bilden die Grundlage zur Definition spezifischer Materialstrukturen.



GFK mit Virgin-Kohlenstofffaserschicht (CF)



Schirmdämpfung der rCF-Vliesstoffproben

Zur Erfüllung kundenspezifischer Anforderungen stehen mehrere Produktvarianten zur Auswahl. Insgesamt zeigen alle unsere Carbon-Vliesstoffe eine konstante elektromagnetische Abschirmung und Frequenzdämpfung. Die Schirmwirkung steigt mit dem Flächengewicht des Materials sowie mit zunehmender Frequenz.

Feuerfestigkeit durch Vliesstoffe aus Hochleistungsfasern

Die Kombination verschiedener Materialien erhöht die Resistenz gegenüber hohen Temperaturen und ermöglicht damit den Einsatz unserer Vliesstoffe in einer Vielzahl von Wärmeschutzanwendungen. Ein schwerer Verkehrsunfall kann das Brennen der Antriebsbatterie des Fahrzeugs zur Folge haben. Als Hitzeschutz eingesetzt, erschweren unsere Vliesstoffstrukturen das sofortige Ausbrennen der Energiespeicher.



Prüfung der Feuerbeständigkeit – Metallbauweise



Prüfung der Feuerbeständigkeit – Vliesstoffstruktur

Interesse an einer Zusammenarbeit?

Sowohl für aktuelle als auch zukünftige Mobilitätsanwendungen können wir bereits heute eine Vielzahl an Vliesstoffstrukturen anbieten. Darüber hinaus ist **TENOWO** stets bestrebt, zusammen mit Kunden und Partnern innovative und nachhaltige Vliesstofflösungen zu entwickeln.



Kontaktieren Sie unsere Vertriebsmitarbeiter:innen oder schreiben Sie uns eine E-Mail für weitere Informationen: automotive@tenowo.com

TENOWO
NONWOVENS

Firmenzentrale
TENOWO GmbH
Fabrikzeile 21
95028 Hof
Germany
Tel.: +49 9281 49-0
Fax: +49 9281 49-150
E-mail: info@tenowo.com

Kontaktieren Sie uns: www.tenowo.com

TENOWO Mittweida GmbH: Viersener Straße 18 • 09648 Mittweida • Germany
TENOWO Reichenbach GmbH: Am Windrand 5 • 08468 Heinsdorfergrund/Reichenbach • Germany
TENOWO Italia S.r.l.: Via Sardegna, 18/20 • 20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI) • Italy
TENOWO Inc.: 1968 Kawai Road • Lincolnton, N.C. 28092 • USA
TENOWO de Mexico S de RL de CV: Real de Lomas 1025 • Lomas 4a Sección • San Luis Potosí, SLP C.P 78216 • Mexico
TENOWO Huzhou New Materials Co., Ltd.: 555 Huangzhishan Road • Huzhou City 313005, Zhejiang Province • China

