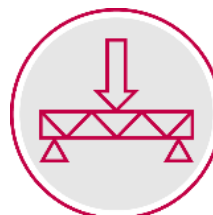




LUVOCOM® XCF – Carbonfaser-Compounds

Unerreicht bei mechanischen Werten

- Zugfestigkeit bis zu 425 MPa
- E-Modul bis zu 52 GPa
- Gewichtsreduktion bis zu 68 %
- Reduzierung von Systemkosten bis zu 70 %
- Maßgeschneiderte Lösungen



MECHANIK



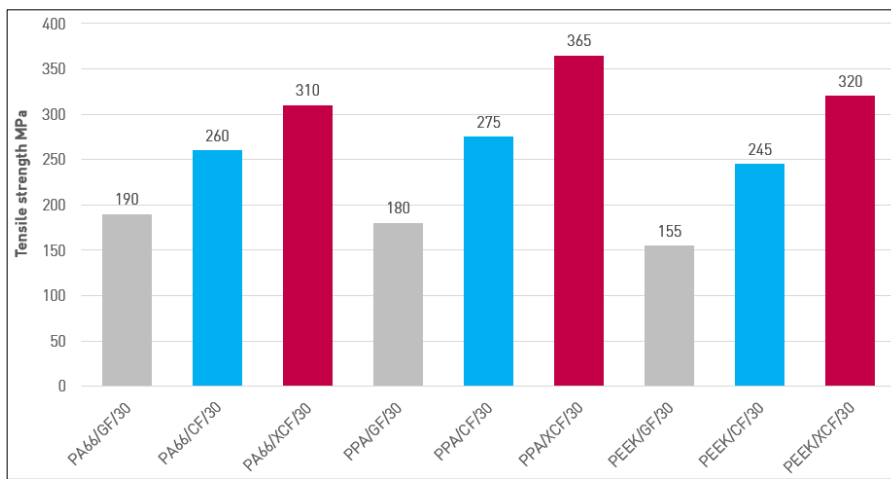
GEWICHT

Mit der Produktlinie LUVOCOM XCF bietet LEHVOSS die weltweit führenden thermoplastischen Carbonfaser-Compounds. XCF steht dabei für die eigene **Extra-Carbon-Faser-Technologie**. LUVOCOM XCF bietet Zugfestigkeiten von bis zu 425 MPa, Zug-E-Moduln von bis zu 52 GPa bei gleichzeitig hoher Schlagzähigkeit. Weiterhin besitzen die Werkstoffe niedrige thermische Längenausdehnung, verbesserte Wärmeleitfähigkeit und hohe Maßhaltigkeit. Der Ersatz von Metallen und Composite-Materialien (CFRP und GFRP) wird dadurch in noch größerem Umfang möglich. LUVOCOM XCF-Compounds werden für Bauteile mit hohen mechanischen Anforderungen eingesetzt. Motivation ist die Reduktion von Gewicht und Kosten.

Ein weiterer Ansatz ist die Substitution von Kunststoffen mit Kurz- und Langglasfaserverstärkung für Anwendungen bei denen eine weitere Gewichtseinsparung gewünscht ist. Beispiele hierfür sind Fahrzeuge mit Hochleistungsmotoren oder Elektroantrieb. Mit LUVOCOM XCF-Compounds lassen sich zusätzlich bis zu 30 % Gewicht einsparen. Durch geringere Füllgrade ist eine bessere Verarbeitbarkeit und damit auch größere Designfreiheit gegeben. Die Materialien lassen sich im üblichen Spritzgießverfahren, ohne Sondermaschinen oder spezielle Verfahren, verarbeiten.

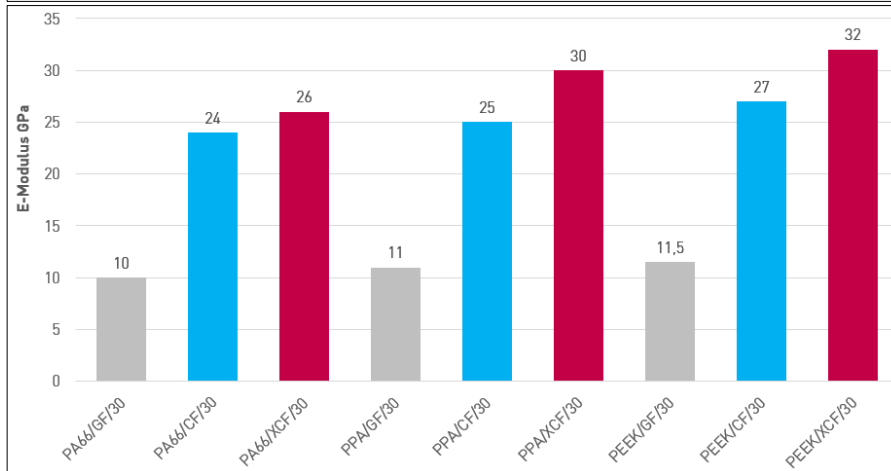
Typische Einsatzgebiete für LUVOCOM XCF sind schnell bewegte Teile im Maschinen- und Apparatebau – zum Beispiel Pumpenschieber, Zahnräder, Nocken und Pleuelstangen. Im Automobilbereich sind diese Werkstoffe heute im Luft- und Abgasmanagement, in Vakuumpumpen, in Lenkungsmodulen sowie im Antriebsstrang im Einsatz. Für die Luftfahrt bieten LUVOCOM XCF-Compounds durch ihr geringes Gewicht und ihre Steifigkeit zahlreiche Möglichkeiten im Leichtbau – zum Beispiel für Gepäckablagen und Strukturelemente. Im Sport- und Freizeitbereich ermöglicht LUVOCOM XCF Höchstleistungen durch Gewichtseinsparung über die Substitution von Metallen. Anwendungsbeispiele sind Skibindungen und Skiroller.





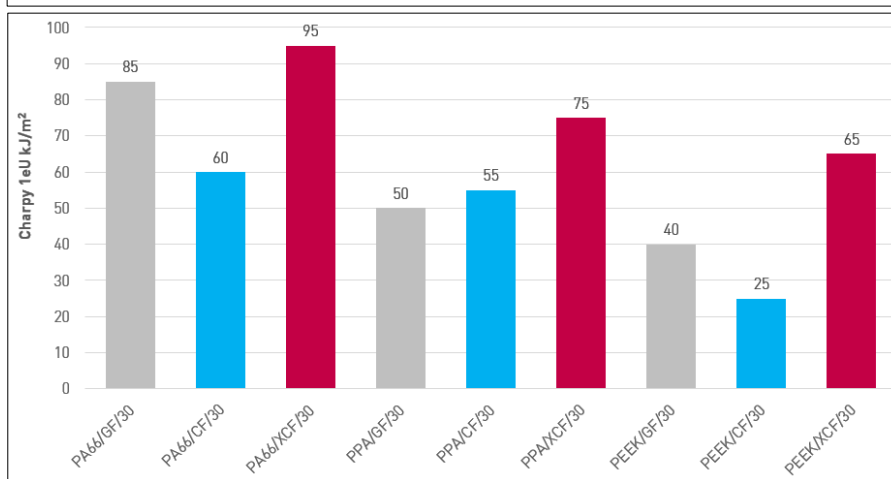
Vergleich Zugfestigkeit von GF- und CF-Compounds auf Basis verschiedener Polymere

LUVOCOM XCF bis zu
100 % fester als GF-Compounds
33 % fester als klassische CF-Compounds



Vergleich E-Modul von GF- und CF-Compounds auf Basis verschiedener Polymere

LUVOCOM XCF bis zu
178 % steifer als GF-Compounds
20 % steifer als klassische CF-Compounds



Vergleich Schlagzähigkeit von GF- und CF-Compounds auf Basis verschiedener Polymere

LUVOCOM XCF bis zu
60 % zäher als GF-Compounds
160 % zäher als klassische CF-Compounds

Unsere Material-Kompetenzen



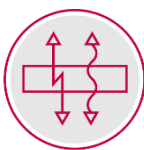
MECHANIK



BESTÄNDIGKEIT



TRIBOLOGIE



LEITFÄHIGKEIT



GEWICHT



SCHUTZ



OBERFLÄCHE



CUSTOMIZED
POLYMER MATERIALS

Europa & Zentrale
Lehmann&Voss&Co. KG
Alsterufer 19
20354 Hamburg
Deutschland
Tel +49 40 44 197 250
Fax +49 40 44 198 250
Email luvocom@lehvoss.de

Nordamerika
LEHVOSS North America, LLC
185 South Broad Street
Pawcatuck, CT 06379
USA
Tel +1 855 681 3226
Fax +1 860 495 2047
Email info@lehvoss.us

Asien
LEHVOSS (Shanghai) Chemical Trading Co. Ltd
Unit 4805 Maxdo Centre
8 Xingyi Road Changning District
Shanghai 200336
China
Tel +86 21 6278 5181
Email info@lehvoss.cn

 **LEHVOSS**
Group

www.luvocom.de

Any recommendations made for use of Seller's materials are made to the best of Seller's knowledge and are based upon prior tests and experience of the Seller believed to be reliable; however, Seller does not guarantee the results to be obtained and all such recommendations are non-binding – also with regard to the protection of third party's rights –, do not constitute any representation and do not affect in any way Buyer's obligation to examine and/or test the Seller's goods with regard to their suitability for Buyer's purposes. No information given by the Seller is to be construed in any way as a guarantee regarding characteristics or duration of use, unless such information has been explicitly given as a guarantee.

12/2021