

Domat/Ems, 18. Oktober 2016

PRESSE INFORMATION

Pressemitteilung K 2016

Dimensionsstabilität neu definiert

Grivory G6VX-AP (Advanced Performance) – die neue Generation Hochleistungspolyamide für hochpräzise Bauteile – zeichnet sich durch eine aussergewöhnliche Steifigkeit und Schlagzähigkeit bei gleichzeitig hoher Dimensionsstabilität aus.

Smartphones und Tablets sowie neuerdings eine Vielzahl von Wearables wie digitale Uhren, Fitnessarmbänder, Virtual-Reality-Brillen, etc. entwickeln sich progressiv weiter. Praktisch jeder namhafte Hersteller führt unter seinen Smartphone-Neuheiten nun auch Modelle, welche besonders gross sind. Die Rede ist von Displays, die eine Diagonale von fünf bis sechs Zoll oder gar noch mehr bieten. Mit dem Trend zu grösseren Displays sollen die Smartphones und Tablets dünner werden, wodurch die Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften enorm steigen.

Die wesentlichen Anforderungen an neue Hochleistungskunststoffe sind:

- Hohe Dimensionsstabilität
- Hohe Steifigkeit auch bei dünnen Wandstärken
- Hohe Schlagzähigkeit
- Hohe Fliessfähigkeit bei gleichzeitig geringer Gratbildung
- Geringer Verzug
- Exzellente Oberfläche
- Einfache Verarbeitbarkeit

Grivory G6VX-AP-Produkte erfüllen alle Eigenschaften.

Neue Leichtbau- und Präzisions-Produktgruppe

EMS-GRIVORY mit seinen Hochleistungspolyamiden ist der Spezialist für Hochleistungspolyamide in mobilen Anwendungen. Die teilaromatischen Polyamide Grivory GV zeigen auch im konditionierten Zustand fast unverändert hohe Steifigkeiten und Festigkeiten. Die verstärkten Hochleistungspolyamide Grivory GV sind verzugsarm und einfach zu verarbeiten.

EMS-GRIVORY geht mit den neuen Grivory G6VX-APPprodukten noch einen Schritt weiter und eröffnet neue Lösungsansätze für hochbeanspruchte Struktur-

bauteile. Die Grivory G6VX-AP-Produkte basieren auf einem neuen teilaromatischen Polyamid. Während klassische Konstruktionswerkstoffe nur wenige der neben genannten Anforderungen erfüllen, decken die neuen Grivory G6VX-AP-Produkte alle Anforderungen ab.

Mehr Performance bei hoher Präzision

Die neue Werkstoffgeneration besteht aus einer ausgeklügelten Faser-Polymer-Kombination. Diese Produkte zeigen bei gleichzeitig hohen mechanischen Eigenschaften eine verbesserte Dimensionsstabilität, reduzierte Gratbildung und eine ausgezeichnete Oberfläche. Durch die geringe Gratbildung der Grivory G6VX-AP Produkte ist eine Nachbearbeitung nicht notwendig, wodurch Kosten reduziert werden. Grivory G6VX-AP-Produkte sind trotz der hohen mechanischen Steifigkeiten sehr leicht fließend eingestellt und gestatten lange Fließwege bei geringem Druckbedarf. Diese Produkte ermöglichen eine rationelle Fertigung komplexer Teile wie z.B. sehr dünne Smartphone oder Tablet-Strukturrahmen.

Überlegene mechanische Eigenschaften

Die speziellen Produkteigenschaften von Grivory G6VX-AP sind das Ergebnis einer engen Zusammenarbeit von EMS-GRIVORY und seinen Kunden. So wurden die drei einander entgegenlaufenden Eigenschaften wie hohe Steifigkeit, hohe Schlagzähigkeit und exzellente Fließfähigkeit in einem Werkstoff optimiert. Diese Kombination macht die neue Produktgruppe einzigartig. Durch die hohe Steifigkeit können dünnwandigere Bauteile mit dennoch hoher Schlagzähigkeit und Bindehaftfestigkeit hergestellt werden. Aufgrund des höheren E-Moduls und der guten Fließfähigkeit können die Bauteile zukünftig dünner dimensioniert werden wodurch der Kunde Gewicht und gleichzeitig Kosten einspart.

Massgeschneiderte Werkstoffe

Durch die einzigartigen Eigenschaften der Grivory G6VX-AP-Produkte können diese gezielt auch als "Problemlöser" eingesetzt werden. Zur Erfüllung unterschiedlicher Anforderungen wurden bisher drei Produkte erfolgreich am Markt platziert. Neben Smartphones und Wearables sind die Grivory G6VX-AP-Typen besonders gut geeignet für alle Sportgeräte, bei denen ein niedriges Gewicht wichtig ist, wie auch für Drohnen im Hobby- und Profibereich. Zielanwendungen im Industriesegment sind Mechatronik-Komponenten für Durchfluss- und Bewegungkontrollsysteme wie z.B. pneumatische Ventile, Regler, Steuer- und Antriebseinheiten, Sensoren und Aktuatoren.

* * * * *

Bilder / Copyright: EMS-CHEMIE AG
Honorarfreier Abdruck bei Nennung der Bildquelle.

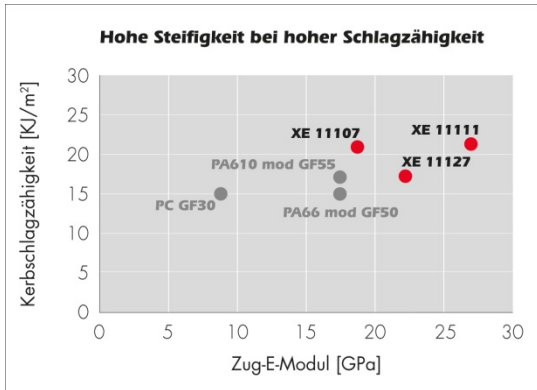


Diagramm 1: Grivory G6VX-AP-Produkte erreichen eine hohe Steifigkeit bei gleichzeitig hoher Schlagzähigkeit.

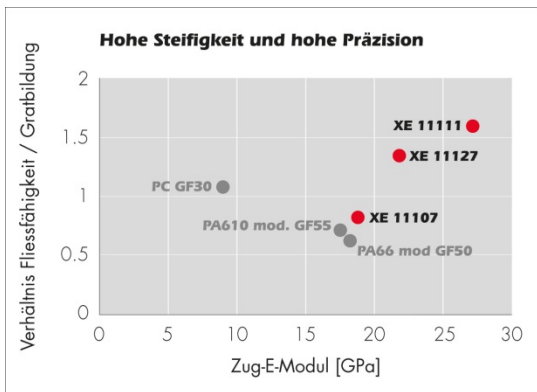


Diagramm 2: Grivory G6VX-AP-Produkte zeichnen sich durch eine hohe Fließfähigkeit bei geringer Gratbildung aus.

Mechanische Eigenschaften Grivory G6VX-AP

		Norm	Einheit	Zustand	Grivory	Grivory	Grivory
					XE 11107	XE 11127	XE 11111
Glasfasergehalt			%	trocken	55	60	70
Zug-E-Modul	1 mm/min	ISO 527	MPa	trocken	18.500	22.000	27.000
Bauchfestigkeit	5 mm/min	ISO 527	MPa	trocken	245	250	290
Bauchdehnung	5 mm/min	ISO 527	%	trocken	2.7	2.3	1.5
Schlagzähigkeit	Charpy, 23°C	ISO 179/1eJ	kJ/m²	trocken	>100	100	70
Kerbschlagzähigkeit	Charpy, 23°C	ISO 179/1eA	kJ/m²	trocken	21	17	21
Wasseraufnahme	23°C, 24hr	ISO 62	%		0.06	0.05	0.04
Fließfähigkeit					+	+++	++

Tabelle 1: Mechanische Eigenschaften der Grivory G6VX AP-Typen.



Ansprechpartner für Fachfragen

Albert Flepp

Produktmanager Grivory HT

EMS-GRIVORY Europa

Tel.: +41 81 632 76 99

E-mail: albert.flepp@emsgrivory.com



Ansprechpartner für die Presse

Andreas Müller

Leiter Kommunikation

Tel.: +41 81 632 72 50

E-Mail: andi.mueller@emsgrivory.com