



LUVOCOM[®] XTF

Die neue Generation von PTFE-modifizierten Compounds

Spezielle Eigenschaften:

- Geringe Reibungskoeffizienten
- Reduzierter Verschleiß - besonders bei hohen Lasten
- Günstiges Einlaufverhalten
- Verbesserte mechanische Eigenschaften
- Deutlich reduzierte Ablagerungen im Werkzeug

Das Reib- und Verschleißverhalten von Thermoplasten kann über die Zugabe von Gleitmitteln, wie zum Beispiel PTFE, verbessert werden. Im Normalfall erfolgt eine Reduzierung des Reibungskoeffizienten. Bei normalen Belastungen reduziert sich auch der Verschleiß. Ab einer bestimmten Last, abhängig vom Tribosystem, kann aber der Verschleiß deutlich ansteigen. Durch Zugabe weiterer Additive und Verstärkungsstoffe ist ein gegensteuern möglich.

Bei thermoplastischen Compounds mit PTFE-Modifizierung ist es nun gelungen, durch Optimierung der Verfahrenstechnik und den Einsatz innovativer Rohstoffe, eine Reduzierung des Verschleißes bei hohen Lasten zu erreichen. Die entwickelten Hochleistungs-Compounds erzielen in Untersuchungen deutlich verbesserte tribologische Eigenschaften gegenüber bisherigen Rezepturen. Ergebnisse hierzu sind auf dieser und der nächsten Seite dokumentiert.

Verschleißfaktor ($10^{-6} \text{ mm}^3/\text{Nm}$) LUVOCOM XTF im Vergleich* (konstanter pV-Wert, aber unterschiedliche Geschwindigkeiten und Lasten)

Material	Polymer/Modifikation	Standard-einstellung 21 N / 75 mm/s	Einstellung mit hoher Last 40 N / 40 mm/s	Differenz
PEEK	PEEK/natur	340	200	- 41 %
1105/TF/15	PEEK/PTFE	100	470	+ 370 %
1105-9098/XTF	PEEK/PTFE/Additiv	150	100	- 33 %
1105-9182/XTF	PEEK/PTFE/Aramid	10	0,5	- 95 %



*Schwingverschleißprüfung gegen 100 Cr6 Stahl

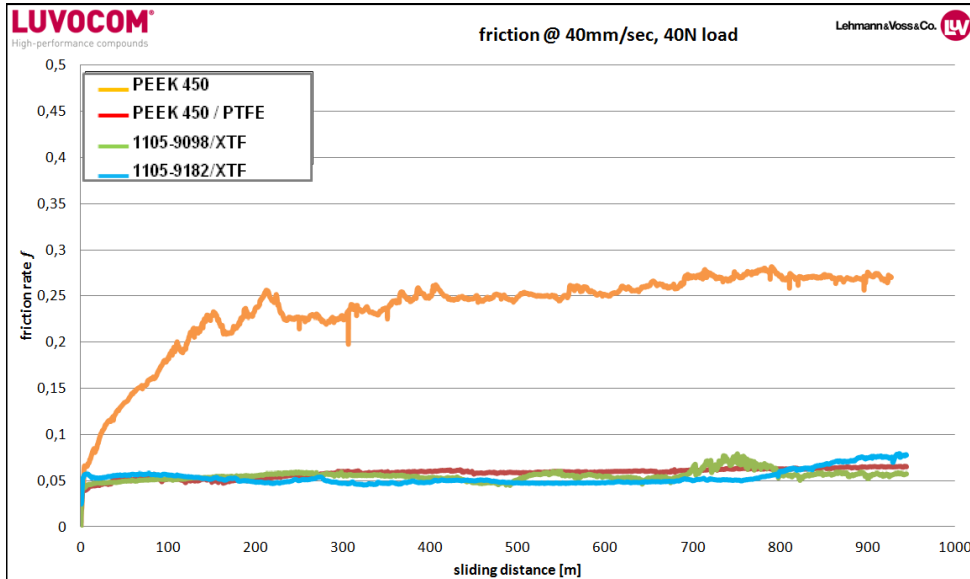
Materialeigenschaften*

LUVOCOM [®]	Zugfestigkeit ISO 527 MPa	E-Modul ISO 527 GPa	Schlagzähigkeit ISO 179 1eU kJ/m ²	Spezifische Dichte ISO 1183 g/cm ³
1105-9098/XTF	85	4	95	1,37
1105-9182/XTF	92	7,8	20	1,40

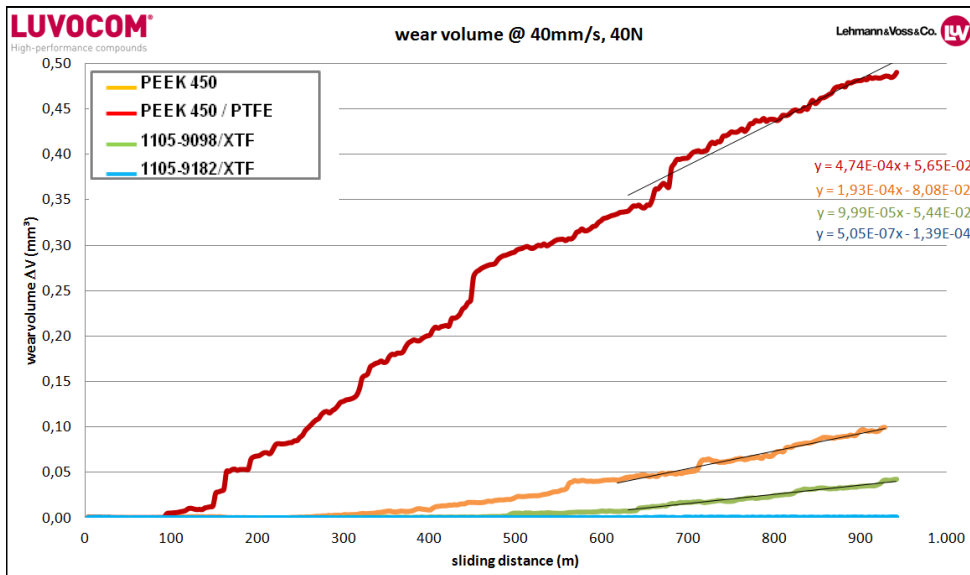
* weitere Materialien auf Anfrage



Vergleich der tribologischen Eigenschaften von LUVOCOM XTF mit PEEK und PEEK/PTFE*



Compounds mit PTFE- oder XTF-Modifizierung zeigen niedrige Reibwerte



Compounds mit XTF-Modifizierung zeigen gegenüber reinen Polymeren und bisherigen PTFE-Modifizierungen ein deutlich verbessertes Verschleißverhalten.

*Schwingverschleißprüfung gegen 100 Cr6 Stahl

Lösungen individuell compounding

LUVOCOM®-Hochleistungs-Compounds sorgen in vielen Industrien dafür, dass daraus gefertigte Produkte auch unter sehr schwierigen Bedingungen ihre Funktion zuverlässig erfüllen. Die Werkstoffe basieren auf nahezu allen verfügbaren Thermoplasten. Die seit über 30 Jahren zumeist auf individuelle Kundenanforderungen maßgeschneiderten Materialien mit exakt definierten Eigenschaften unterteilen sich in 8 Produktfamilien:

- Kohlefaserverstärkt
- Hochtemperaturbeständig
- Elektrisch leitfähig
- Gleitmittelmodifiziert
- Thermisch leitfähig
- Detektierbar
- Funktionale Pulver
- Langfaserverstärkt

www.luvocom.de

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@lehvossllc.com

Asien
 LEHVOSS (Shanghai) Chemical Trading Co. Ltd
 Unit 1590, 15 f L'Avenue, No 99
 Xianxia Road, Changning District,
 Shanghai 200051
 China
 Tel +86 21 6057 7298
 Email info@lehvoss.cn

