

# Kennwerte bei hohen Geschwindigkeiten

## Characteristics at high testing speed

Moderne Hochleistungswerkstoffe und Technische Textilien sind ein stetiger Wachstumsmarkt. Dieser Trend zeigt sich insbesondere in automobilen Anwendungen, Luft- und Raumfahrt sowie im Leichtbau.

*Modern high-performance materials and technical textiles are a constantly growing market. This trend can be seen in automotive applications, aviation, aerospace and lightweight construction.*

### Kompetenzen Competences

- Kunststoffe  
*Plastics*
- Faserverbundwerkstoffe  
*Fiber composite materials*
- Leichtbaumaterialien  
*Lightweight materials*
- Technische Garne  
*Technical yarns*

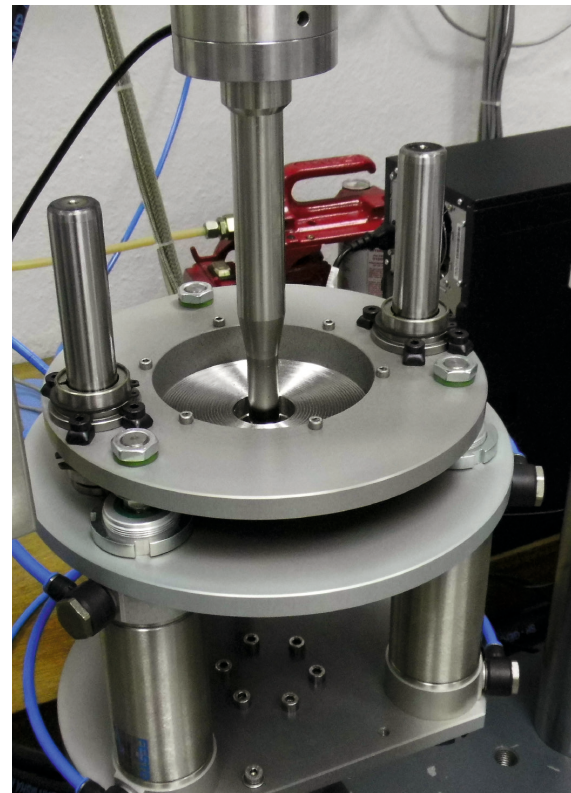
### Unser Leistungsspektrum Our range of services

Die OMPG verfügt über modernes Prüfequipment, um dehnratenabhängige Werkstoffkennwerte von Kunststoffen, textilen Garnen und verschiedenen Werkstoffverbunden über einen großen Geschwindigkeitsbereich zu bestimmen. Die Anwendungen reichen von Durchstoßversuchen bis hin zu Schnellzerreißversuchen; je nach Kundenwunsch, durchgeführt unter Normbedingungen oder neu zu entwickelnden Prüfmethode. Ergänzend werden diese Prüfungen bei vor- und nachgestellten Alterungen (Bewitterung, Belichtung, Klimalagerung, Klimawechseltest, Sonnensimulation) angeboten.

*OMPG has modern testing equipment to determine strain-rate-dependent material characteristics of plastics, textile yarns and various material compounds within a wide speed range. The applications vary from puncture tests to high speed tensile tests; according to customer requirements, carried out under standard conditions or with newly developed test methods. In addition, these tests are offered before and after aging (weathering, light exposure, climate storage, climate change test, solar simulation).*

Die Kenntnisse zum dehnratenabhängigen Werkstoffverhalten bei hohen Prüfgeschwindigkeiten und unterschiedlichen Alterungsbedingungen sind für Hersteller, Weiterverarbeiter und Anwender von entscheidender Bedeutung. Sie liefern die Grundlage für neue sowie verbesserte Hochleistungsprodukte.

*The knowledge of the strain-rate-dependent material behavior at high testing speed and different aging conditions is of crucial importance for manufacturers, processors and users. They provide the basis for new and improved high-performance products.*



Durchstoßvorrichtung Puncture device

### Mess- und Prüfbereich

#### Measuring and teste range

Druck und Zugkraft bis 20 kN

*Compression and tensile force up to 20 kN*

Prüfgeschwindigkeit von 0,5m/s bis 10 m/s

*Testing speed from 0.5 m/s up to 10 m/s*

Einspannlänge von 20 mm bis 500 mm

*Clamping length from 20 mm up to 500 mm*

Kolbenhub bis 300 mm

*Piston stroke up to 300 mm*

Dehnrate bis 500 s<sup>-1</sup>

*Strain rate up to 500 s<sup>-1</sup>*

### Prüfungen

#### Tests

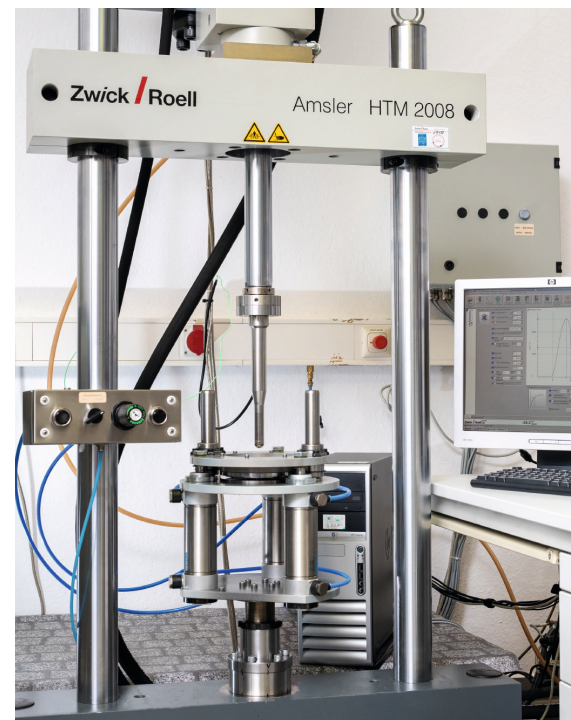
- Zugprüfung *Tensile test*
  - an Kunststoffen und Faserverbundwerkstoffen  
*on plastic materials and fiber composite materials*
  - an Garnen und Filamenten  
*on yarns and filaments*
  
- Durchstoßprüfung *Puncture test*
  - an Kunststoffen und Faserverbundwerkstoffen nach  
DIN EN ISO 6603-2  
(Auflagedurchmesser 40/20 und 100/20)  
ASTM D 3763
  - *on plastic materials and fiber composite materials  
according to DIN EN ISO 6603-2  
(Tread diameter 40/20 and 100/20)  
ASTM D 3763*

### Akkreditierung

#### Accreditation

Die Prüflabore sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025  
akkreditiert.

*The testing labs are accredited according to  
DIN EN ISO/IEC 17025.*



Universalprüfmaschine *Universal testing machine*

### Kontakt *Contact*

#### Mechanische und Verbundprüfungen

*Mechanical testing*

Dipl.-Ing. Christian Hauspurg

Phone: + 49 3672 379 - 341

E-Mail: [prueflabor@ompg.de](mailto:prueflabor@ompg.de)

#### Textilprüfungen

*Textile testing*

Dipl.-Ing. Lidija Gomboc Szabó

Phone: + 49 3672 379 - 321

E-Mail: [prueflabor@ompg.de](mailto:prueflabor@ompg.de)



#### OMPG mbH

Breitscheidstraße 97, 07407 Rudolstadt, Germany

Phone: + 49 3672 379 - 0

[www.ompg.de](http://www.ompg.de)

Die aktuellen Akkreditierungsurkunden finden Sie unter  
*The current accreditation certificates can be found at:*  
[www.ompg.de/akkreditierung](http://www.ompg.de/akkreditierung)