



**Neu**

# ZFG 3000 **GPS**

Leichtes Fallgewicht zur präzisen Messung  
des dynamischen Verformungsmoduls auf  
Tragschichten

**OHNE  
BODENPRÜFUNG  
IST MAN AUF  
DER FALSCHEN**

**STRAßE**





# ZFG 3000 GPS



## OHNE BODENPRÜFUNG IST MAN AUF DER FALSCHEN SPUR

Mit Präzision in der Spur bleiben.

Mit Hilfe des neuen Leichten Fallgewichtes ZFG 3000 GPS lassen sich Kosten einsparen, zeitaufwändige Arbeiten verkürzen und Messergebnisse erzielen, die überzeugen.

Um Schäden am Gleisbett, an Schwellen und Schienen durch eine schlechte Bodenverdichtung vorzubeugen, ist die Kontrolle mit Hilfe des ZFG 3000 GPS genau die richtige Methode. Gerade in Zeiten moderner Hochgeschwindigkeitszüge und Strecken, bei denen die Gleise durch Hunderte von Tonnen belastet werden, ist es unausweichlich, auf festem Untergrund zu bauen. Daher ist die korrekte Messung der Bodenverdichtung wichtig, mangelnde Tragfähigkeit zu erkennen und zu verhindern. So kann das Niveau der Trasse immer die gleiche Qualität behalten.

Durch präzise Messungen lassen sich Zeit, Kosten, Maschinen- und Personalkapazitäten und vor allem Nerven sparen. Die gewonnenen Daten des ZFG 3000 GPS sind nicht nur vor und während der Bauphase ein Gewinn, sie können auch bei potentiellen Regressfällen als hilfreiches Beweismittel dienen.

Die Kontrolle mit dem neuen ZFG 3000 GPS sorgt dafür, dass Gleisbauarbeiten nicht neben der Spur laufen.

Das Messen mit dem ZFG 3000 GPS wird sich auszahlen!

Mit dem ersten Modell des Leichten Fallgewichtes aus dem Jahr 1991 revolutionierte Zorn die Tragfähigkeitsmessung

grundlegend. Der damals entwickelte dynamische Lastplattendruckversuch ermöglicht es, innerhalb von drei Minuten absolut präzise Ergebnisse zu erzielen. Und gibt Aufschluss über den Grad der Verdichtung von Bodenschichten.

Die praktische Handhabung nur durch eine Person und die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten sind die Grundlage für den weltweiten Erfolg.

Die stetige Anpassung an die neueste Technik verbindet im ZFG 3000 GPS die bewährte Messmethode mit neuen und verbesserten Komponenten:

- > GPS-Modul zur Standortbestimmung
- > Großes, hinterleuchtetes grafikfähiges Display
- > PC-unabhängige, sofortige Anzeige des Verformungsmoduls und der Setzungskurven
- > Ausdruck des Prüfprotokolls vor Ort
- > Ausdrucke und Prüfprotokolle in acht Sprachen, u. a. chinesisch
- > s/v-Wert, Grad der Verdichtbarkeit
- > Neue Elektronik, bessere Akku-Leistung
- > SD-Karte statt Chipkarte als Speichermedium
- > Neue, benutzerfreundlichere PC-Software

Das ZFG 3000 GPS verbindet Präzisionsmechanik und Mikroelektronik der neuesten Generation mit Erfahrung und Know-how im Gleisbau. Damit können Bauprojekte ökonomisch, problemlos und mit fundierten Messergebnissen abgeschlossen werden.

### TECHNISCHE DATEN

<b>10 kg</b>	
Bodendruck	0,1 MN/m <sup>2</sup>
Messbereich	70 MN/m <sup>2</sup>
Lastplatte	300 mm
Masse	15 kg
Fallgewicht	10 kg
Max. Kraft	7,07 kN
Stoßdauer	17 +/- 1,5 ms

<b>15 kg</b>	
Bodendruck	0,15 MN/m <sup>2</sup>
Messbereich	105 MN/m <sup>2</sup>
Lastplatte	300 mm
Masse	15 kg
Fallgewicht	15 kg
Max. Kraft	10,6 kN
Stoßdauer	17 +/- 1,5 ms

<b>Elektronik</b>	
Spritzwassergeschützt	IP64
Graphik Display	128 x 64 Pixel
Thermodrucker	58 mm
Datenspeicher	SD Karte
Akku	4,8 V / 3,5 Ah
Netzteil AC	100 - 240 V

Vorschriften und Vertragsbindungen zum dynamischen Lastplattendruckversuch

TP BF-StB Teil B 8.3  
(Straßenbau), Teil E1 (Statistik)

ZTVE-StB 94, 95 97  
(Straßenbau, Tragschichten, Kanalbau)

NGT 39  
(Eisenbahnbau)

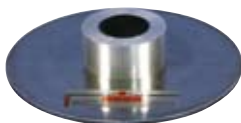
- Lieferumfang**
- > Belastungsvorrichtung
  - > 10 kg und/oder 15 kg
  - > 300 mm Lastplatte mit Beschleunigungsaufnehmer
  - > Messkoffer mit Klarsichtabdeckung, Tastatur, Anzeige, Thermodrucker, SD-Karteneinschub
  - > Software für PC
  - > MS Windows NT, 9x, 2000, XP, Vista
  - > Schaltnetzteil
  - > KFZ-Ladekabel
  - > Original ZFG 3000 GPS Basecap







> CBR-Sieb



> Magnetstandfuß  
zum Abstellen der  
Belastungsvorrichtung



> SD-Karte, 1GB



> CBR-Geräteanordnung  
für Laboruntersuchung



> Messkabel  
(Setzungsmessgerät <-> Lastplatte)



> CBR-Stempel  
für Feldprüfung



> Ersatzpapierrolle  
(Thermopapier)  
57 mm breit / 20 m lang



> SD-Kartenadapter  
(SD-Karte <-> USB)



> CBR-Geräteanordnung  
für Feldprüfung



> Belastungsvorrichtung  
15 kg



> Transportkiste  
für die schonende Aufbewahrung  
des Gerätes



**ZORN INSTRUMENTS**

Benzstraße 1 | 39576 Stendal

Telefon: +49 (0) 39 31 / 25 273 - 0 | Telefax: +49 (0) 39 31 / 25 273 - 10

www.zfg-3000.de | info@zorn-instruments.de

