

# E DIN EN ISO 7500-1 Beiblatt 3:2012-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2012-09-10

**Metallische Werkstoffe - Prüfung von statischen einachsigen Prüfmaschinen - Teil 1:  
Zug- und Druckprüfmaschinen - Prüfung und Kalibrierung der Kraftmesseinrichtung -  
Beiblatt 3: Allgemeines zu Anforderungen und zur Prüfung und Kalibrierung von  
Schwingprüfmaschinen**

---

## Inhalt

Seite

|   |    |
|---|----|
| Vorwort .....   | 3  |
| 1 Anwendungsbereich .....   | 4  |
| 2 Begriffe .....  | 4  |
| 3 Beanspruchungseinrichtung .....   | 4  |
| 3.1 Maschinengestell mit Einspanneinrichtung .....  | 4  |
| 3.2 Schwingantrieb .....  | 4  |
| 3.2.1 Allgemeines .....   | 4  |
| 3.2.2 Antriebsarten .....   | 5  |
| 3.2.3 Arten der Leistungsübertragung .....  | 5  |
| 3.2.4 Steuerbereich (Einstellbereich) .....   | 5  |
| 3.2.5 Arten der zeitabhängigen Steuerung .....  | 6  |
| 3.3 Prüftechnische Empfehlungen für die Beanspruchungseinrichtung .....   | 7  |
| 3.3.1 Allgemeines .....   | 7  |
| 3.3.2 Regelungsart .....  | 7  |
| 3.3.3 Einstellabweichungen .....  | 8  |
| 4 Messeinrichtungen .....   | 10 |
| 4.1 Kraft- bzw. Momentenmesseinrichtung .....   | 10 |
| 4.1.1 Messbereiche .....  | 10 |
| 4.1.2 Arten der Messung .....   | 10 |
| 4.1.3 Zusätzliche Anforderungen .....   | 11 |
| 4.2 Verformungsmesseinrichtung .....  | 11 |
| 4.2.1 Messbereich .....   | 11 |
| 4.2.2 Arten der Messung .....   | 11 |
| 4.2.3 Zusätzliche Anforderungen .....   | 11 |
| 4.3 Schwingspiel-Zähleinrichtung .....  | 11 |
| 4.4 Prüffrequenzmesseinrichtung .....   | 11 |
| 4.5 Messwertausgabe (Ausgabegeräte) .....   | 11 |
| 4.6 Empfehlungen für die Messeinrichtungen .....  | 12 |
| 4.6.1 Allgemeines .....   | 12 |
| 4.7 Kompensationsverfahren .....  | 12 |
| 5 Schutzvorrichtung .....   | 12 |
| 6 Verfahren zur dynamischen Kalibrierung .....  | 13 |
| 6.1 Allgemeines .....   | 13 |
| 6.2 Kalibrierung mit probenspezifischem Kraftaufnehmer (siehe ASTM E467 und<br>BS 7935-1:2004) nach dem Vergleichsverfahren ..... | 13 |
| 6.3 Kalibrierung mit dynamischem Transferkraftaufnehmer nach dem Vergleichsverfahren<br>und Beschleunigungskompensation .....     | 13 |
| 6.4 Messwerterfassung .....   | 14 |
| 6.5 Kalibrierbereich .....  | 14 |
| Literaturhinweise .....   | 15 |