

# SE-201 PN-LMS

Kalibrierstoßerreger Low-Medium-Shock



## Anwendung

- **Sekundär Kalibrierung** von Stoßsensoren und Messketten mit sehr hoher Qualität und Leistungsfähigkeit nach **ISO 16063-22** (Vergleichskalibrierung)
- Sekundär Kalibrierung von **Aufnehmer-Bezugs-Normalen**
- **Stoßtests** an kleinen Baugruppen / Komponenten

## Einsatzbereiche

- **DAkKS (ehemals DKD) – Kalibrierlaboratorien**
- **Messmittelüberwachung** in Forschung und Industrie z. B. Automobilbau, Luftfahrt oder Raumfahrt
- **Qualitätssicherung** in der Sensorherstellung
- **Nationale Metrologische Institute (NMI)**

## Merkmale

- **Großer Amplitudenbereich** von **50 m/s<sup>2</sup> ... 100.000 m/s<sup>2</sup>**
- Anregungsart **Halbsinus Stoß**
- **Impulsdauer** bis zu 5 ms
- **Sehr gute Reproduzierbarkeit** der Stöße
- Position des Prüflings: **vertikal**
- Prüflingsmasse **80 Gramm**
- Realisierung von **vollautomatischen Tests** gemäß einem eigenen Testregime (max. 1 Stoß/s)
- **Erweiterbar** zu einem CS18 Stoßkalibriersystem
- **Sehr geringe Querschleunigung** des Prüflings
- **Luftlagerung** des Ambosses (Low-Shock)
- Automatische Amplitudenanregung bis **6.000 m/s<sup>2</sup>** realisierbar

# SE-201 PN-LMS

## Kalibrierstoßerreger Low-Medium-Shock



Der SE-201 PN-LMS ist ein pneumatisch angetriebener Stoßerreger mit einem großen Amplitudenbereich. Zur Erzeugung der Stöße wird das Hammer-Amboss-Prinzip genutzt. Als Hammer dient ein mit Druckluft angetriebenes Projektil. Die kinetische Energie (und damit die Amplitude der Beschleunigung) wird bei konstantem Luftdruck durch einen per serieller Schnittstelle verstellbaren Projektilanschlag eingestellt. Dadurch lassen sich die Stöße elektrisch auslösen und einstellen. Alle mechanischen Komponenten des Erregers sind auf hohe Standfestigkeit ausgelegt.

Der SE-201 PN-LMS kann für Kalibrierungen (Sekundärkalibrierung gemäß ISO 16063-22) oder Stoßtests an kleinen Baugruppen oder Komponenten genutzt werden.

Der Erreger ist speziell auf geringe Querbeschleunigung ausgelegt. Für den Low Shock Bereich (50 m/s<sup>2</sup> bis 2500 m/s<sup>2</sup>) wird zur Führung des Ambosses ein **Luftlager** verwendet.

### Systembestandteile

- Pneumatischer **Impulsgenerator**
- Referenznormal **BN-02**
- **Control Box** mit 5V TTL und serieller (RS232) I/O-Schnittstelle

### Technische Daten <sup>1)</sup>

<b>Maximale Prüflingsmasse:</b>	80 Gramm
<b>Min. Stoßamplitude:</b>	50 m/s <sup>2</sup>
<b>Max. Stoßamplitude:</b>	100.000 m/s <sup>2</sup>
<b>Impulsdauer (typisch):</b>	0.1 ms ... 5 ms
<b>Erforderlicher Luftdruck:</b>	6 bar
<b>Luftqualität:</b>	ISO 8573-1:2010, Klasse 3

<sup>1)</sup> All data for environmental conditions: temperature 23°C (± 2°C) and relative humidity 30 % ... 75 %