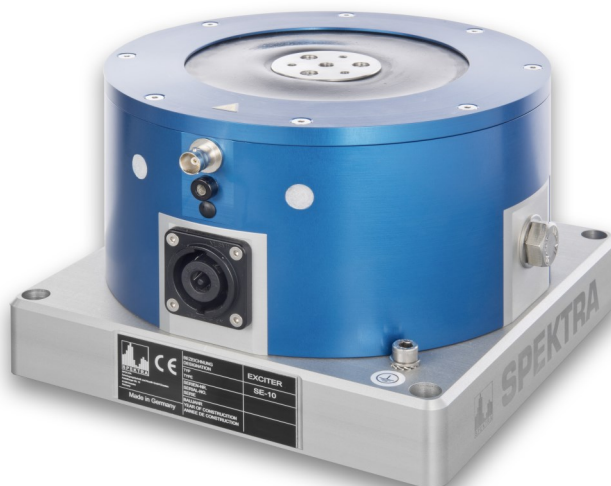


SE-10

Schwingungserreger



Einsatzbereiche

- **Schwingungsuntersuchungen** im Bereich Forschung und Entwicklung
- **Modalanalyse** / Anregung von Strukturen
- **Kalibrierung** von Schwingungssensoren, Schwingungsmessgeräten und -kalibratoren
- **Qualitätssicherung** in der Sensorherstellung
- Einsatz für **Lehrzwecke**

Merkmale

- **Leichte Aluminium Armatur** mit robuster **Edelstahl-Koppelfläche**
- **Effizienter elektrodynamischer Antrieb**
- **Federlagerung** mit geringen **Querschwingungen** (gemäß ISO 16063-21)
- **Maximale Kraft 100 N**
- Nutzbarer **Frequenzbereich** DC bis **10 kHz**
- **Hohe erste axiale Koprfresonanz** (> 12 kHz)
- **Hohe Beschleunigungsamplituden** (bis 600 m/s²)
- Nutzbarer **Schwingweg 10 mm** (Spitze - Spitze)
- Option **Internes Bezugsnorm** BN-09

SE-10

Schwingungserreger



Seite 2 von 3

Beschreibung

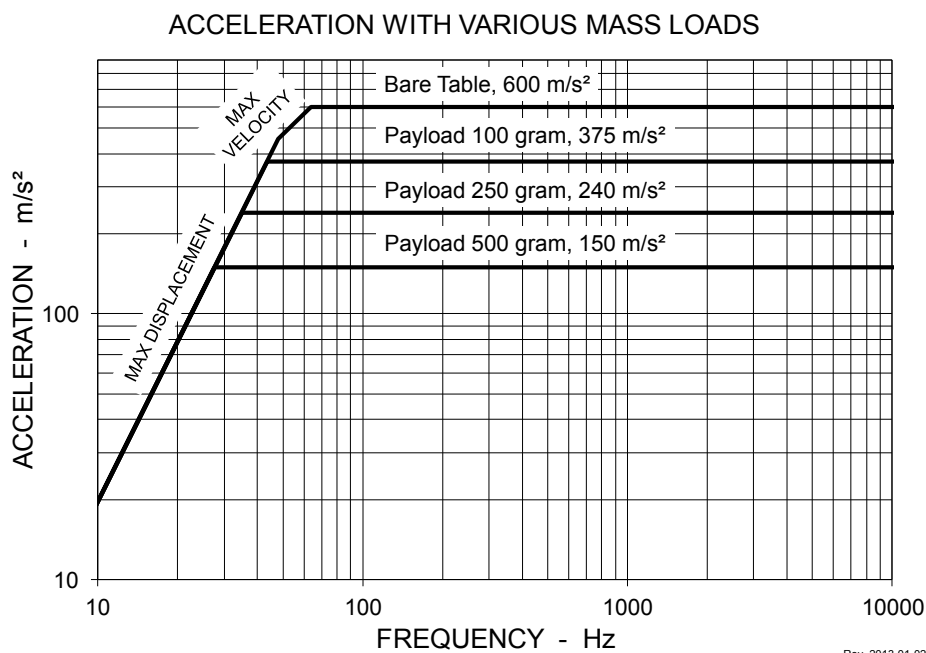
Der federgelagerte Schwingungserreger SE-10 ist ein High-Tech-Produkt, der als zuverlässiges Werkzeug sowohl für Schwingungsuntersuchungen im Bereich Forschung und Entwicklung als auch für den täglichen Einsatz im Kalibrierlabor geeignet ist.

Die Maximalkraft von 100 N und die hohe maximale Beschleunigungsamplitude von 600 m/s^2 eröffnen im Frequenzbereich bis 10 kHz ein weites Anwendungsspektrum für Schwingungsuntersuchungen und Schwingprüfungen. Durch das robuste Design, die leichte Armatur und die gut abgestimmte Federlagerung (geringe axiale / hohe radiale Steifigkeit / geringe Querschwingungen) lässt sich der SE-10 auch sehr gut für die Anregung von Strukturen bei Modaluntersuchungen einsetzen.

Anwender im Kalibrierlabor schätzen das optional erhältliche interne Bezugsnormale.

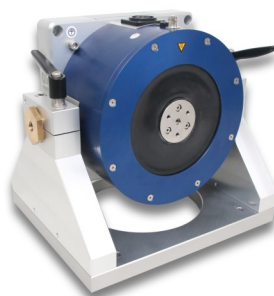
Leistung

Die möglichen Leistungskurven für Schwingungsuntersuchungen bei verschiedenen Prüflingsmassen sind im folgenden Diagramm beispielhaft dargestellt.



Option: Trunnion

Schwenkgestell für Betrieb
in beliebigem Winkel von 0° - 90°



SE-10

Schwingungserreger



Seite 3 von 3

Technische Daten

Schwingungserreger	
Max. Kraft Sinus Spitzenwert ¹⁾	100 N
Frequenzbereich	DC (3 Hz ⁴⁾ ... 10 kHz)
Resonanzfrequenz	> 12 kHz
Max. Schwingweg ²⁾	10 mm
Max. Schwinggeschwindigkeit	1,5 m/s
Max. Beschleunigung ¹⁾	600 m/s ²
Masse Schwingteil (Armatur)	165 Gramm
Max. Prüflingsmasse	500 Gramm
Querbeschleunigung	typisch 3 Hz ... 7 kHz, < 10 %; 7 kHz ... 10 kHz < 25 %
Max. zulässiger Betriebsstrom ¹⁾	13 A rms
Masse	9,5 kg
Arbeitstemperaturbereich	5°C ... +40°C
Lagertemperaturbereich	-25°C ... +55°C
Anschlüsse	
Schwingungserreger	Speakon [®] -Steckverbindung, 8-polig
Sensor ⁴⁾	BNC-Buchse am Gehäuse

Optionen und Zubehör

Internes Bezugsnormal BN-09 ³⁾	
Nennempfindlichkeit ($\pm 10\%$)	1 mV / m/s ²
Frequenzbereich	3 Hz ... 50 kHz
Resonanzfrequenz	ca. 70 kHz
Betriebsspannung	18 V _{DC} ... 30 V _{DC}
Konstantstromversorgung	2 mA ... 20 mA
Arbeitspunktspannung (Bias-Spannung)	8 V _{DC} ... 12 V _{DC}
Entladungszeit	0,5 s ... 2,0 s
Einschwingzeit (bis 10 % der Bias-Spannung)	< 5 s
Leistungsverstärker PA 14-180	
Griffe	
Trunnion (Schwenkgestell)	0° - 90°

¹⁾ Intervallbetrieb

²⁾ empfohlener Nutzungsbereich; mechanische Anschläge bei 12 mm

³⁾ Alle Angaben beziehen sich, sofern nicht anders spezifiziert, auf Raumtemperatur

⁴⁾ mit Option internes Bezugsnormal