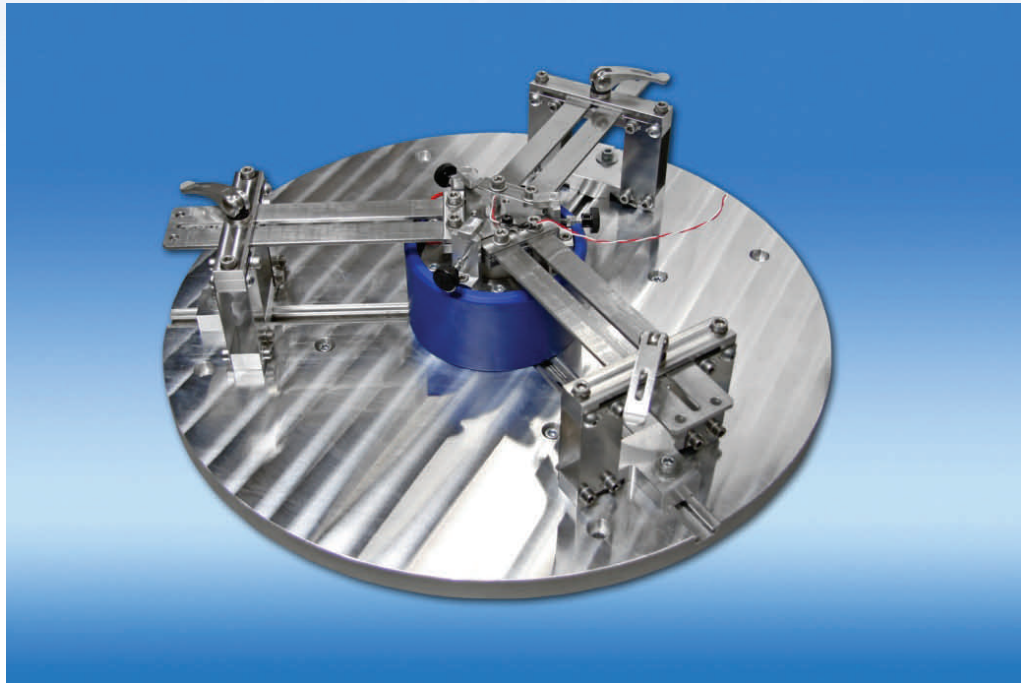


SE-101 RES-HA

Kalibrier-Schwingungserreger für hohe Beschleunigungen



Anwendung

- **Sekundärkalibrierung der Amplitudenlinearität** von Schwingungssensoren bis zu sehr hohen Beschleunigungsamplituden bei sinusförmiger Anregung
- **Schwingfestigkeitsuntersuchungen**

Einsatzbereiche

- Zertifizierte **Kalibrierlaboratorien** mit hohen Qualitätsansprüchen
- **Messmittelüberwachung** in **Forschung und Industrie**
- **Qualitätssicherung** in der Sensorproduktion
- Untersuchung der **Schwingungsfestigkeit** von Systemen im Bereich **hoher Beschleunigungen**

Merkmale

- **Sehr hohe Beschleunigungsamplituden** bis zu 4.000 m/s²
- **geringe Querschleunigung** typisch < 5 %
- Spezifizierter Resonanzfrequenzbereich **70 Hz ... 500 Hz**
- Maximale Prüflingsmasse **300 Gramm**
- **Interner Referenznehmer** ICP[®]-Typ, Nenn-Empfindlichkeit 1 mV / m/s²
- **Kundenspezifische Modifikationen** für Spezialanwendungen auf Anfrage

Beschreibung

Der Resonator SE-101 ist ein High-Tech-Produkt, welches auf Basis detaillierter theoretischer und praktischer Untersuchungen entwickelt wurde. Er ist speziell für die Überprüfung und Kalibrierung der Amplitudenlinearität von Sensoren bei diskreten Frequenzen mit hohen Beschleunigungen entwickelt worden.

Das wesentliche Merkmal dieses Erregers ist die sinusförmige Anregung mit geringem Klirrfaktor bei hohen Beschleunigungsamplituden bis zu 4.000 m/s².

Der Erreger wird elektrodynamisch betrieben. Auf Grund des speziellen Resonator-Designs können sehr hohe Beschleunigungen dauerhaft bei gleichzeitig äußerst geringem Temperaturanstieg und kleinen Querschleunigungen erreicht werden. Das leicht justierbare Federsystem ermöglicht die schnelle Änderung der Resonanzfrequenz.

SE-101 RES-HA

Kalibrier-Schwingungserreger für hohe Beschleunigungen



Systembestandteile

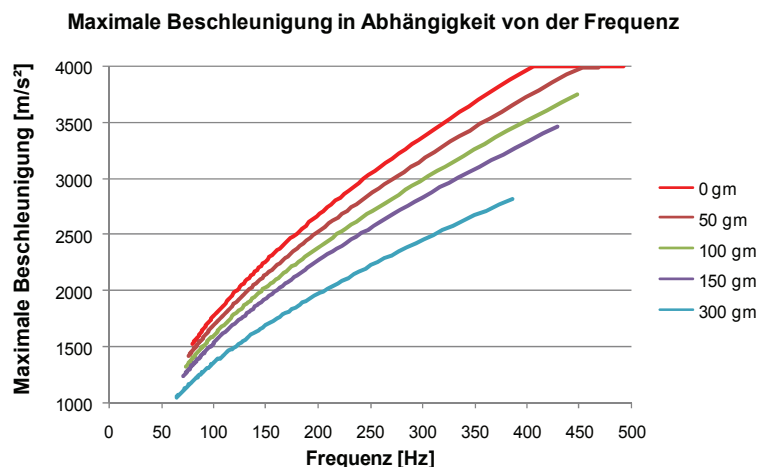
- Schwingungserreger
- Interner Referenzempfänger: HF-ICP[®]-Beschleunigungsaufnehmer
- Basisplatte
- Justierbares Federsystem

Technische Daten

Schwingungserreger	
Frequenzbereich	70 Hz ... 500 Hz
Max. Schwingweg	12 mm
Max. Schwinggeschwindigkeit Sinus Spitzenwert	3 m/s
Max. Beschleunigung	4.000 m/s ²
Max. Prüflingsmasse	300 Gramm (größere Massen auf Anfrage)
Querbeschleunigung	typisch < 5 %
Max. zulässiger Betriebsstrom	10 A RMS
Masse	ca. 20 kg
Arbeitsbereich	Temperatur: 23°C (± 2 K), Luftfeuchte: 30 % ... 75 %
Lagertemperaturbereich	-25°C ... +55°C
Daten des internen Referenzempfängers	
Nennempfindlichkeit (± 10 %)	1 mV / m/s ²
Frequenzbereich	2 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 Sekunden
Anschlüsse	
Sensor (internes Normal)	Kabel 2 m mit BNC-Steckverbinder
Schwingungserreger	Kabel 3 m mit Speakon [®] -Stecker, fest verbunden

Empfohlener Leistungsverstärker: PA 14-500

Empfohlene Option: Notabschalter



Änderungen vorbehalten

August 2009