

SE-20 / SE-20T

Schwingungserreger



Anwendungen

- ✓ Schwingungstests kleinerer Geräte
- ✓ Modal- und Strukturtests
- ✓ Kalibrierung von Schwingungssensoren nach ISO 16063-21
- ✓ Industrie, Forschung, Ausbildung und Training

Kennzahlen

- ✓ weiterer Frequenzbereich DC ... 20 kHz
- ✓ Beschleunigung bis zu 600 m/s²
- ✓ geringe Querschwingung typisch < 5 %
- ✓ Nutzlast, max.: 2 kg (vert.) / 1 kg (horiz.)
- ✓ Temperaturbereich, max.: -40 °C ... +120 °C

Features

- ✓ kratzunempfindliche hartbeschichtete Aluminium-Armatur
- ✓ erste axiale Resonanzfrequenz > 22 kHz
- ✓ große Nutzlast für größere Sensoren oder Geophone
- ✓ einfacher Einsatz in Klimakammer
- ✓ effizienter elektrodynamischer Antrieb
- ✓ optionaler interner Referenz-Beschleunigungssensor
- ✓ keine Druckluftversorgung oder Nulllageregelung nötig
- ✓ vertikale bis horizontale Nutzung möglich



Technische Daten

	SE-20	SE-20T
Nennkraft, max. (Sinus-Spitze)	95 N ¹⁾	
Frequenzbereich	DC ... 20 kHz 3 Hz ... 20 kHz mit optionalem Referenz-Beschleunigungssensor 3 Hz ... 10 kHz empfohlen für Kalibrierung von Schwingungssensoren	
Beschleunigung, max. (Sinus-Spitze)	600 m/s ² ¹⁾	
Schwingweg, max. (Spitze-Spitze)	10 mm	
Querbeschleunigung	typisch < 5 % ²⁾	
Nutzlast, max.	2 kg (vertikal) / 1 kg (horizontal)	
Temperaturbereich (in Betrieb)	-20 °C ... +80 °C	-40 °C ... +120 °C
Montage des Prüflings	<ul style="list-style-type: none">• 50 mm Durchmesser Kupplungsfläche• hartbeschichtete Oberfläche• ¼-28 UNF Gewindebohrung• 3 × 10-32 UNF Gewindebohrungen• andere Kupplungsgewinde auf Anfrage	
magnetisches Streufeld Schwingtisch	< 3 mT	
Gewicht Armatur	160 g	
Gewicht (gesamt)	17 kg	
Abmaße (H × B × L)	138 mm × 270 mm × 270 mm	

Alle Angaben beziehen sich, sofern nicht anders spezifiziert, auf Raumtemperatur.
Technische Daten wurden mit dem Leistungsverstärker PA 500 DM erreicht.

1) Betriebsart Intervall 2) einzelne Spitzen bis zu 15 % / besser als ISO 16063-11/21

Optionen und Zubehör

- ✓ passende Leistungsverstärker (PA 180 DM, PA 500 DM)
- ✓ interner Referenz-Beschleunigungssensor mit BNC-Kabel
- ✓ Set für aktive Kühlung
- ✓ Ausleseset für den internen Temperatursensor
- ✓ Schwenkgestell zum Betrieb in einem beliebigen Winkel zwischen 0°...90°
- ✓ Adapter-Sets



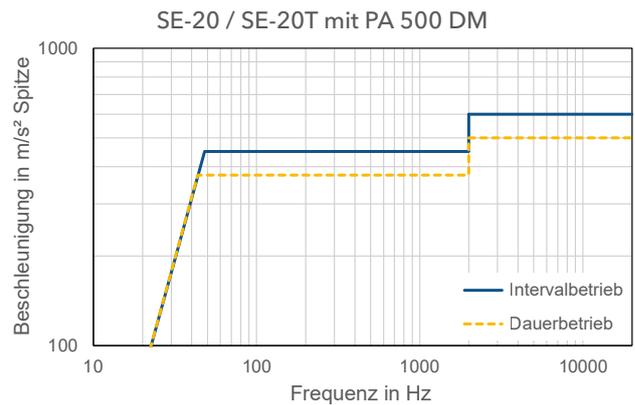
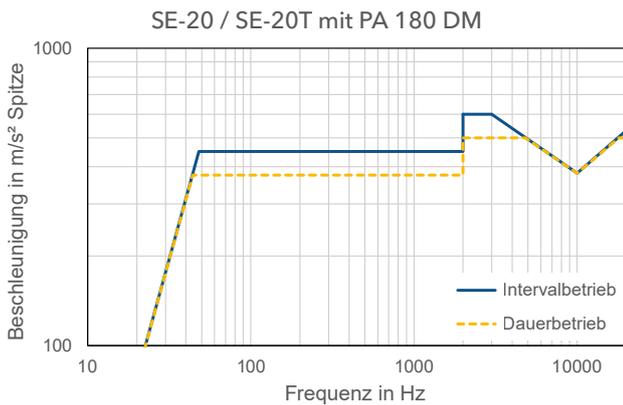
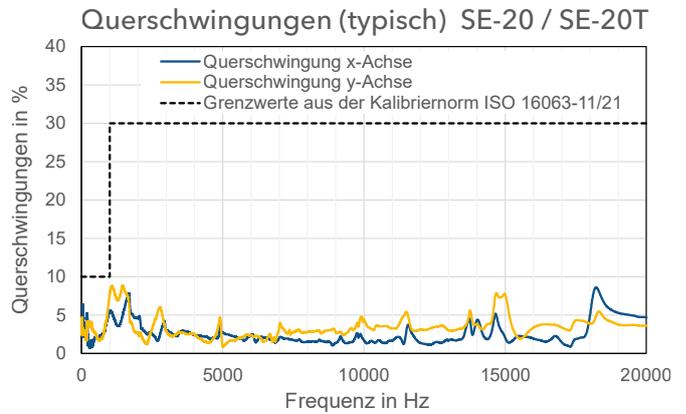
Schwenkgestell für das Arretieren
des SE-20 zwischen 0°... 90° ►



Performance

Die Diagramme unten zeigen die Leistung des SE-20 und SE-20T für den Betrieb im Wechsel zwischen 10 Minuten Volllast und 10 Minuten Pause (blaue Kurve). Bei anderen Zyklen kann die Leistung variieren. Die gelbe Kurve zeigt Beschleunigungswerte, die während des Dauerbetriebs sicher genutzt werden können.

Bei 2 kHz ist eine Steigerung der maximalen Beschleunigung zu erkennen. Dies ist auf eine neue Lagerkonstruktion zurückzuführen, die die Querbeschleunigung über den gesamten Frequenzbereich minimiert und die bewegte Masse oberhalb von 2 kHz reduziert, wodurch eine höhere Beschleunigung bei gleicher Kraft möglich ist.



Systemintegration



SE-20 Erreger lassen sich leicht in eine Systemlösung integrieren. Unsere passenden Regler, Leistungsverstärker und eine funktionsreiche Software garantieren den effizienten Workflow Ihrer individuellen Test- und Kalibrieraufgaben.

