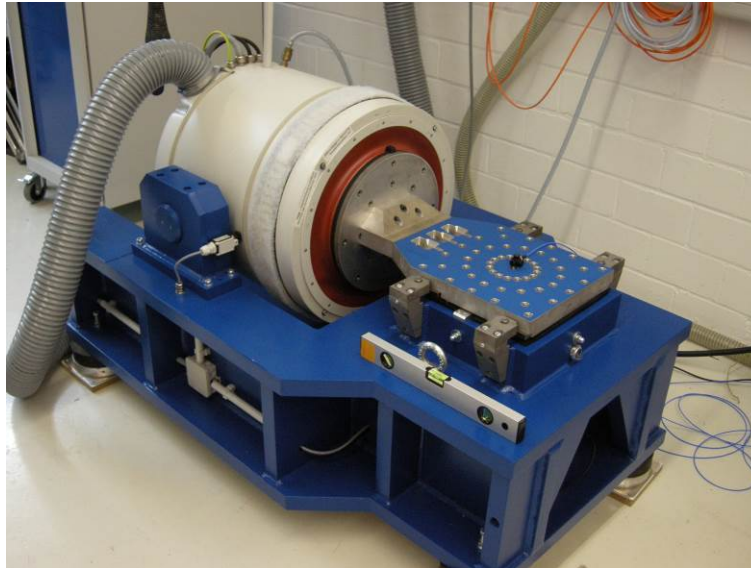


# Technische Doku für TIRAvib\_LS340 mit Gleittisch



Schwingprüfanlage TV 56263/LS-340

mit Gleittisch TGT M0 12 M



## 2. TECHNISCHE DATEN S 56263/LS-340

Die Spezifikation wurde in Übereinstimmung mit der ISO 5344 angefertigt.

Die spezifizierten Daten des Schwingerregers S 56263/LS-340 werden in Verbindung mit dem Leistungsverstärker A 1 02 1 010 erreicht.

### 2.1 Technische Daten des Schwingerregers S 56263/LS-340

Nennkraft	SINUS	6300 N
	RAUSCHEN	6300 N
	SCHOCK	12600 N
Frequenzbereich		DC - 3 kHz
1. Hauptresonanzfrequenz des Aufspanntisches		> 2,7 kHz
max. Beschleunigung		
Sinus		75 g
Rauschen		75 g
Schock		151 g
Masse Schwingsystem		8,5 kg
Schwingweg (Spitze-Spitze)		50,8 mm
Schwinggeschwindigkeit		
Sinus		1,7 m/s
Rauschen		1,7 m/s
Schock		2,5 m/s
Max. Nutzlast		150 kg

Das Leistungsdiagramm des Schwingerregers ist in der Anlage dargestellt.



## 2.2. Schwingspule

### Schwingspulenführung

oben

6 zweifach gelagerte

Rollen aus POM

3 Dämpfungselemente

unten

Kugelumlaufbuchse

### Steifigkeit der Aufhängung des Schwingsystems

axial

50 kN/m

rechtwinklig zur Achse

3.000 kN/m

Drehsteifigkeit

50 kNm/rad

max. Prüflingsgewicht

150 kg

Nennstrom

94 A<sub>eff</sub>

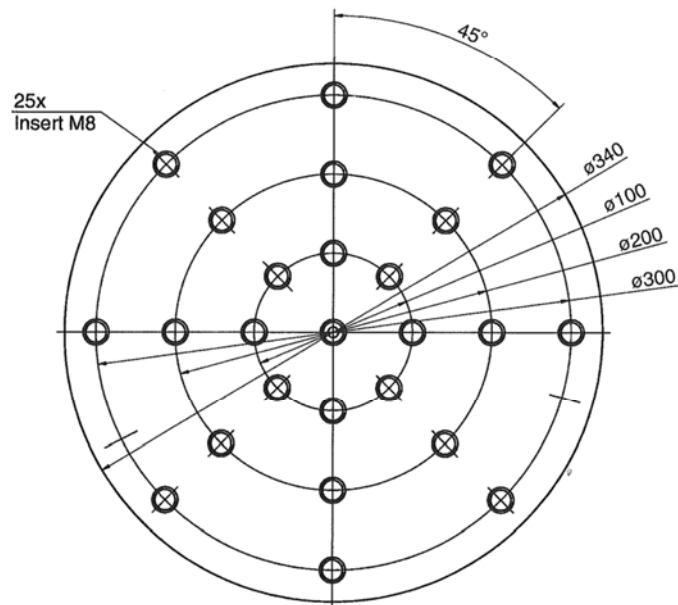
Gleichstromwiderstand

0,5 Ohm

Tischdurchmesser

340 mm

### Aufspannfläche



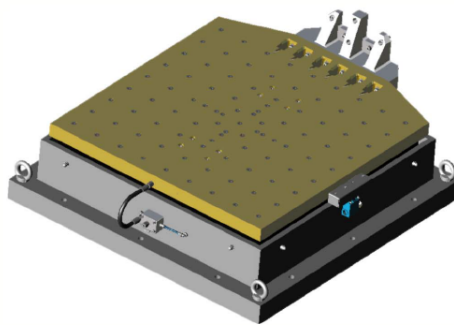
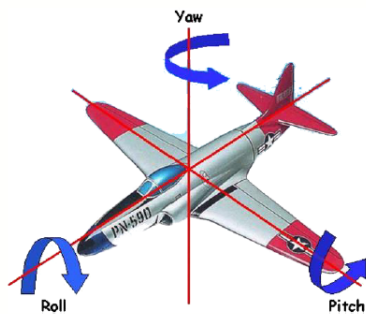


## 7. Technische Parameter

### Gleitisch TGT MO 12 M TV 56263/LS-340

- Gesamtmasse ca. 1820 kg
- Abmessungen (L x B x H): 1460 mm x 989 mm x 878 mm  
(horizontale Lage des Shakers)
- Nutzbarer Frequenzbereich 0 bis 2000 Hz
- Maximales Nickmoment  $M_{\alpha}$ : 550 Nm
- Maximales Rollmoment  $M_{\beta}$ : 550 Nm
- Maximales Giermoment  $M_{\psi}$ : 250 Nm

### Definition der Momente



pitch moment	-	Nickmoment
roll moment	-	Rollmoment
yaw moment	-	Giermoment

### Gleitplatte

- Material: Magnesium
- nutzbarer Arbeitsbereich: 305 mm x 305 mm
- Dicke der Gleitplatte: 40 mm
- Bewegte Masse der Gleitplatte: 8,8 kg
- Maximaler Hub auf Anschlag: 62 mm
- Maximaler Hub bei Sinus-Dauerprüfung: 50,8 mm
- Maximale Prüfmasse: 100 Kg

## 8. Maximale Beschleunigung des Gleittisches

### Bewegte Masse System TV 56263/LS-340 TGT MO 12 M

Gleitplatte mit Führung	8,80 Kg
Ankopplung	2,70 Kg
Schwingsystem	8,50 Kg

**Gesamtmasse** 20,00 Kg

Max. Beschleunigung leerer Gleittisch:

$$F = m \times a$$

$$a = F : m$$

$$a = \frac{F}{m_{\text{armatur}} + m_{\text{ankopplung}} + m_{\text{gleittisch}}}$$

$$a = \frac{6300 \text{ N}}{9,81 ( 8,8 + 2,7 + 8,5 )}$$

$$a = \underline{\underline{32,1 \text{ g}}}$$