

Meßschallplatte zur Messung des
Frequenzganges und der Kanaltrennung
St 33

DIN
45 543

Frequency response and separation test record

Ersatz für Ausgabe 08.69

Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen. Die vorliegende Norm wird jedoch im Anhang von IEC 98 zitiert werden.

1 Zweck

Diese Meßschallplatte dient in erster Linie der Ermittlung des Frequenzganges sowie der Kanaltrennung von Ab-tastern im Übertragungsbereich 20 bis 20 000 Hz. Es sind ferner Aufzeichnungen mit der 1-kHz-Bezugsschnelle sowie mit Gleitfrequenzen (lateral und vertikal) zum Aufnehmen von Tonarmresonanzen ab 3 Hz vorhanden.

Anmerkung: Diese Meßschallplatte kommt dem Bedürf-nis entgegen, Messungen des Frequenzganges und der Kanaltrennung mit einer Testschallplatte aus-zuführen. Sie ersetzt somit die technisch ältere Frequenz-Meß-Schallplatte DIN 45 541.

DIN 45 547. Der Rundungshalbmesser des Rillengrundes ist kleiner als 4 µm.

Der vertikale Spurwinkel der Stereoaufzeichnung be-trägt 23°.

4 Aufzeichnungen

4.1 Seite A

4.1.1 Pegeltonteil 1 kHz (Bezugsschnelle)

Tondauer je 15 s

Tabelle 1.

Band	Aufzeichnungsart	Schnelle	
		Effektivwert cm/s	Spitzenwert cm/s
1	lateral	8	11,3
2	vertikal	8	11,3
3	linker Kanal	5,6	8
4	rechter Kanal	5,6	8

2 Bezeichnung

Bezeichnung der Meßschallplatte

DIN 45 543 – St 33 – F – K

3 Maße

Die Meßschallplatte zur Messung des Frequenzganges und der Kanaltrennung nach dieser Norm entspricht in ihren äußeren Maßen der Schallplatte St 33 nach

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)
Normenausschuß Akustik und Schwingungstechnik (FANAK) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

4.1.2 Gleitfrequenzteil 20 bis 20 000 Hz mit Schneidkennlinie 3180-318-75 μ s nach DIN 45 547 (bzw. IEC), 10-dB-Pegelsprung bei 1000 Hz, jeweils mit 1-kHz-Startsignal

Tabelle 2.

Band	Aufzeichnungsart		Pegel
	Startsignal	Nutzsignal	
5	lateral	linker Kanal	20 bis 1000 Hz: - 10 dB 1 bis 20 kHz: - 20 dB
6		rechter Kanal	
Kennrille			in bezug auf die Pegeltonschnelle Band 3 bzw. 4

Vor der Kennrille zwischen Band 5 und Band 6 sind Leerrillen als Wartezeit für den Pegelschreiber-Papiervorlauf bis zum nächsten Startpunkt eingefügt. Für Papiergeschwindigkeit von 3 mm/s.

4.1.3 Festfrequenzteil 20 000 bis 20 Hz mit Schneidkennlinie nach Abschnitt 4.1.2, abwechselnd linker/rechter Kanal, nach der Tabelle 3:

Tabelle 3.

Band	Frequenz		Relativer Pegel	
	kHz	Hz	Sollwert dB	zul. Abw. \pm dB
7	1		-20	0,1
8	20			
9	18	-	-20	0,3
10	16			
11	14			
12	12,5	-	-20	0,3
13	10			
14	8			
15	6,3			
16	4	-	-20	0,3
17	2			
18	1			
19		1000		
20		500		
21	-	250	-10	0,3
22		125		
23		80		
24		63		
25		40	-10	0,3
26		31,5		
27		20		1
28	1	-	-10	0,1

Die Bänder sind durch Kennrillen voneinander getrennt. Verbreiterte Kennrillen zwischen den in der Tabelle markierten Gruppen.

4.2 Seite B

4.2.1 Gleitfrequenzteil 20 bis 20 000 Hz mit den Zeitkonstanten 3180-318 μ s jeweils mit 1-kHz-Startton.

Tabelle 4.

Band	Aufzeichnungsart		Pegel
	Startsignal	Nutzsignal	
1	lateral	linker Kanal	10 dB unter Bezugsschnelle Band 5 und 6
2		rechter Kanal	
3	lateral	lateral	10 dB unter Bezugsschnelle Band 7 und 8
4		vertikal	

Die einzelnen Bänder sind durch Kennrillen getrennt; jeweils vor den Kennrillen nach Band 1, 2 und Band 3 sind Leerrillen als Wartezeit für den Pegelschreiber-Papiervorlauf bis zum nächsten Startpunkt eingefügt. Für Papiergeschwindigkeit von 3 mm/s.

4.2.2 Pegeltonteil 1 kHz (Bezugsschnelle)

Tondauer je 15 s

Tabelle 5.

Band	Aufzeichnungsart	Schnelle	
		Effektivwert cm/s	Spitzenwert cm/s
5	linker Kanal	5,6	8
6	rechter Kanal	5,6	8
7	lateral	8	11,3
8	vertikal	8	11,3

4.2.3 Gleitfrequenzteil 3 bis 500 Hz mit den Zeitkonstanten 3180-318 μ s.

Tabelle 6.

Band	Aufzeichnungsart		Pegel
	Startsignal	Nutzsignal	
9	lateral	lateral	22 dB unter Bezugsschnelle Band 7 und 8
10	vertikal	vertikal	

Ausgelegt für Pegelschreiber-Papiergeschwindigkeit von 1 mm/s. Orientierende Kurzunterbrechungen der Gleitfrequenz beim Durchlaufen der Marken 16, 50 und 160 Hz.

5 Kennzeichnung

Die Meßschallplatte zur Messung des Frequenzganges und der Kanaltrennung nach dieser Norm erhält Etiketten nach Bild 1 und Bild 2.