

DIN EN 13477-2:2013-04 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Schallemissionsprüfung - Charakterisierung der Prüfausrüstung - Teil 2: Überprüfung der Betriebskenngrößen; Deutsche Fassung EN 13477-2:2010

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Erforderliche Prüfausrüstung	6
4.1 Aufzählung der erforderlichen Geräte.....	6
4.2 Signalformen für das Prüfsignal.....	6
4.2.1 Kontinuierliche Sinuswellen	6
4.2.2 Dreieckig modulierte Sinuswelle	7
4.2.3 \sin^2 -förmig modulierte Sinuswelle.....	7
4.2.4 Rechteckig modulierte Sinuswelle	9
4.2.5 Impuls	9
4.2.6 Periodische Signale	10
4.3 Prüfkörper	10
4.4 Abschirmplatte	10
5 Sensorüberprüfung	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Zweck.....	10
5.3 Verfahren	11
5.3.1 Erste Überprüfung.....	11
5.3.2 Überprüfung der Empfindlichkeit	11
5.3.3 Überprüfung der elektrischen Abschirmung.....	11
5.3.4 Überprüfung des elektrischen Rauschens der Kombination von Sensor und Vorverstärker	12
6 Überprüfung des Vorverstärkers	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Überprüfung der Gleichstromaufnahme.....	12
6.3 Messung der Kennwerte des Vorverstärkers	13
6.3.1 Allgemeines	13
6.3.2 Verstärkung.....	13
6.3.3 Bandbreite.....	14
6.3.4 Elektronisches Rauschen.....	15
6.3.5 Dynamikbereich.....	16
6.3.6 Impulsprüfung	17
7 Überprüfung des Schallemissionssignalprozessors	17
7.1 Überblick	17
7.2 Überprüfung der Bandbreite und der Steilheit des Filters.....	17
7.3 Überprüfung der Nachweisschwelle	18
7.4 Überprüfung des Rauschpegels des Schallemissionssignalprozessors.....	18
7.5 Überprüfung der Parameter für Burst-Signale	19
7.5.1 Allgemeines	19
7.5.2 Maximalamplitude	19
7.5.3 Dauer.....	21
7.5.4 Anstiegszeit	21
7.5.5 Anzahl der Überschwingungen.....	21
7.5.6 Energie	21
7.6 Parameter für ein kontinuierliches Signal	22

8	Überprüfung externer Parameter	22
9	Überprüfung der Signalerfassungsrate des Systems.....	22
10	Überprüfung der Δt -Messung (Messung der Laufzeitdifferenz).....	23
11	Dokumentation.....	23
Anhang A (informativ) Berichtsformular für die Funktionsprüfung von Sensoren.....		26
Anhang B (informativ) Berichtsformular für die Funktionsprüfung der Vorverstärker		27
Anhang C (informativ) Berichtsformular für die Überprüfung von Bandbreite und Rauschpegel des Signalprozessors (ein Formular für jeden Kanal)		29