

DIN EN ISO 16148:2016-09 (D)

Gasflaschen - Wiederbefüllbare nahtlose Gasflaschen und Großflaschen aus Stahl - Schallemissionsprüfung und nachfolgende Ultraschallprüfung für die wiederkehrende Inspektion und Prüfung (ISO 16148:2016); Deutsche Fassung EN ISO 16148:2016

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
4 Grundlagen.....	9
5 Qualifikation des Personals.....	9
6 Besondere Angaben zur Sicherstellung wirksamer Prüfungen.....	10
6.1 Allgemeines.....	10
6.2 Verfahren der Schallemissionsprüfung.....	10
6.3 Druckbeaufschlagung.....	10
6.4 Sicherheitsvorkehrungen.....	11
7 Prüfgerät zur Schallemissionsprüfung.....	12
8 Kalibrierung und Überprüfung der Ausrüstung bei der Schallemissionsprüfung.....	13
8.1 Kalibrierung.....	13
8.2 Überprüfung der Ausrüstung.....	13
9 Verfahren.....	14
10 Echtzeit-Bewertungskriterien.....	15
11 Prüfbericht der Schallemissionsprüfung.....	16
12 Nachfolgende Ultraschallprüfung.....	17
Anhang A (normativ) Ultraschallprüfung (UT) im Anschluss an die Schallemissionsprüfung (AT).....	18
A.1 Nachfolgende Ultraschallprüfung.....	18
A.1.1 Zusammenfassung der Methodik.....	18
A.1.2 Prüfeinrichtung.....	18
A.1.3 Kalibrierring mit Referenzkerben.....	19
A.1.4 Kalibrierungsverfahren.....	19
A.2 Prüfbericht.....	22
Anhang B (normativ) AT-Geräteangaben.....	23
B.1 Sensoren.....	23
B.2 Signalkabel.....	23
B.3 Kontaktmittel.....	23
B.4 Vorverstärker.....	23
B.5 Kabel für die elektrische Energieversorgung/Signalübertragung.....	24
B.6 Energieversorgung.....	24
B.7 Signalprozessor.....	24

Anhang C (normativ) Beispiele für Geräteeinstellungen, Prüfverfahren und	
Zurückweiskriterien bei modaler Schallemission (MAE).....	25
C.1 MAE-Angaben	25
C.1.1 Einführung in MAE	25
C.1.2 Ortungsanalyse	25
C.1.3 Ortung von Dehnungs- und Biegeschwingungen	26
C.1.4 Reflexionen/Umlaufwellen	27
C.1.5 Ortungsmerkmale	27
C.2 MAE-Geräteeinstellungen und Datenanalyse.....	27
C.2.1 Eingangsgeschwindigkeit	27
C.2.2 MAE-Ortung am zylindrischen Teil der Flasche oder Großflasche	27
C.2.3 MAE-Ortung an den Enden der Flasche oder Großflasche	27
C.3 Nachfolgende Prüfkriterien.....	27
C.3.1 Zylindrischer Teil der Flasche oder Großflasche.....	27
C.3.2 Enden der Flasche oder Großflaschen.....	28
Anhang D (informativ) Alternatives Verfahren für die Quellenortung.....	29
D.1 Sensoren.....	29
D.2 Signalkabel	29
D.3 Kontaktmittel	29
D.4 Vorverstärker	29
D.5 Nachverstärker und Filterung	30
D.6 Kabel für die elektrische Energieversorgung/Signalübertragung	30
D.7 Digitale elektronische Aufzeichnung.....	30
D.8 Signalprozessor	31
Anhang E (informativ) Korrekturverfahren für Abstandsamplituden	32
Literaturhinweise	35