

DIN EN ISO 16810

ICS 19.100

Einsprüche bis 2013-10-30
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 583-1:1998-12

Entwurf

**Zerstörungsfreie Prüfung –
Ultraschallprüfung –
Allgemeine Grundsätze (ISO 16810:2012);
Deutsche Fassung FprEN ISO 16810:2013**

Non-destructive testing –
Ultrasonic testing –
General principles (ISO 16810:2012);
German version FprEN ISO 16810:2013

Essais non destructifs –
Contrôle ultrasonore –
Principes généraux (ISO 16810:2012);
Version allemande FprEN ISO 16810:2013

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2013-08-30 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nmp@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 16810:2012 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 135 „Non-destructive testing“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als FprEN ISO 16810:2013 durch das Technische Komitee CEN/TC 138 „Zerstörungsfreie Prüfung“ übernommen, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-08-23 AA „Ultraschallprüfung“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 2400	siehe	DIN EN ISO 2400
ISO 7963	siehe	DIN EN ISO 7963
ISO 9712	siehe	DIN EN ISO 9712
ISO 16811	siehe	E DIN EN ISO 16811
ISO 16823	siehe	E DIN EN ISO 16823

Änderungen

Gegenüber DIN EN 583-1:1998-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Übernahme der ISO 16810, deren Grundlage die EN 583-1 ist;
- b) Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- c) Dokument redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 2400, *Zerstörungsfreie Prüfung — Ultraschallprüfung — Beschreibung des Kalibrierkörpers Nr. 1*

DIN EN ISO 9712, *Zerstörungsfreie Prüfung — Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung*

DIN EN ISO 7963, *Zerstörungsfreie Prüfung — Ultraschallprüfung — Beschreibung des Kalibrierkörpers Nr. 2*

E DIN EN ISO 16811, *Zerstörungsfreie Prüfung — Ultraschallprüfung — Empfindlichkeits- und Entfernungsjustierung*

E DIN EN ISO 16823, *Zerstörungsfreie Prüfung — Ultraschallprüfung — Durchschallungstechnik*

Zerstörungsfreie Prüfung — Ultraschallprüfung — Allgemeine Grundsätze (ISO 16810:2012)

Essais non destructifs — Contrôle ultrasonore — Principes généraux (ISO 16810:2012)

Non-destructive testing — Ultrasonic testing — General principles (ISO 16810:2012)

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: einstufiges Annahmeverfahren
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Qualifizierung und Zertifizierung von Prüfpersonal.....	6
4 Informationen, die zur Prüfung erforderlich sind.....	6
5 Grundlagen der Ultraschallprüfung	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Schwingungsart und Richtung der Schallausbreitung.....	7
5.3 Durchschallungstechnik	7
5.4 Impuls-Echo-Technik	7
6 Prüfausrüstung	8
6.1 Ultraschallgerät.....	8
6.2 Ultraschallprüfkopf	8
6.2.1 Prüfkopfauswahl	8
6.2.2 Frequenz und Abmessungen des Wandlers	8
6.2.3 Tote Zone	8
6.2.4 Dämpfung	8
6.2.5 Fokussierende Prüfköpfe	9
6.3 Koppelmittel	9
6.4 Kalibrierkörper	9
6.5 Vergleichskörper.....	9
6.6 Besondere Vergleichskörper	10
7 Geräteeinstellungen	10
7.1 Allgemeine Einstellungen	10
7.2 Entfernungsjustierung	11
7.3 Verstärkung	11
7.4 Impulsfolgefrequenz.....	11
8 Vorbereiten für die Prüfung	11
8.1 Oberflächenvorbereitung.....	11
8.2 Identifizierung und Bezugspunkte	11
8.3 Anwendung der Transferkorrektur	12
9 Prüfung	12
9.1 Prüfumfang	12
9.2 Überlappung und Abtastgeschwindigkeit.....	12
9.2.1 Überlappung.....	12
9.2.2 Abtastgeschwindigkeit.....	12
9.3 Bewertungsschwellen und Registrierschwellen	12
9.3.1 Impuls-Echo-Technik	13
9.3.2 Durchschallungstechnik	13
10 Beschreibung von Inhomogenitäten	13
10.1 Impuls-Echo-Technik	13
10.2 Durchschallungstechnik	13
11 Prüfanweisung	13
12 Prüfbericht.....	14

Vorwort

Der Text von ISO 16810:2012 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 135 „Non-destructive testing“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als FprEN ISO 16810:2013 durch das Technische Komitee CEN/TC 138 „Zerstörungsfreie Prüfung“ übernommen, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zum einstufigen Annahmeverfahren vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 583-1:1998 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 16810:2012 wurde vom CEN als FprEN ISO 16810:2013 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.