

DIN EN ISO 23279

ICS 25.160.40

Ersatz für
DIN EN 1713:2002-09

**Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen –
Ultraschallprüfung –
Charakterisierung von Anzeigen in Schweißnähten (ISO 23279:2010);
Deutsche Fassung EN ISO 23279:2010**

Non-destructive testing of welds –
Ultrasonic testing –
Characterization of indications in welds (ISO 23279:2010);
German version EN ISO 23279:2010

Contrôle non destructif des assemblages soudés –
Contrôle par ultrasons –
Caractérisation des indications dans les assemblages soudés (ISO 23279:2010);
Version allemande EN ISO 23279:2010

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Normenausschuss Schweißtechnik (NAS) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 23279:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ im Rahmen der Wiener Vereinbarung erarbeitet.

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

Die im Normtext zitierten Internationalen Normen ISO 17640 und ISO 11666 sind Übernahmen Europäischer Normen. Dabei wurde

EN 1712 zu EN ISO 11666
EN 1714 zu EN ISO 17640

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

ISO 11666 siehe DIN EN ISO 11666
ISO 17640 siehe DIN EN ISO 17640

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1713:2002-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) neuer Abschnitt „Allgemeines“ wurde aufgenommen;
- b) der frühere Abschnitt 3.4 wurde in drei Unterabschnitte 4.3.1 Anwendbarkeit auf Grundlage der Länge, 4.3.2 Anwendungsbedingungen und 4.3.3 Kriterien unterteilt;
- c) Tabelle 1 wurde als Tabelle A.1 in den Anhang A gesetzt;
- d) Anhang C wurde vollständig überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1713: 1998-08, 2002-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 11666, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Ultraschallprüfung von Schweißverbindungen — Zulässigkeitsgrenzen*

DIN EN ISO 17640, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Ultraschallprüfung von Schweißverbindungen*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen —
Ultraschallprüfung —
Charakterisierung von Anzeigen in Schweißnähten
(ISO 23279:2010)

Non-destructive testing of welds —
Ultrasonic testing —
Characterization of indications in welds
(ISO 23279:2010)

Contrôle non destructif des assemblages soudés —
Contrôle par ultrasons —
Caractérisation des indications dans les assemblages
soudés
(ISO 23279:2010)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. Februar 2010 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Allgemeines	4
4 Kriterien	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Kriterien mit Echohöhenbewertung (Stufen 1 und 2)	6
4.2.1 Geringe Amplituden (Stufe 1)	6
4.2.2 Hohe Amplituden (Stufe 2)	6
4.3 Kriterien mit Bewertung der Richtungsabhängigkeit des Reflektors (Stufe 3)	6
4.3.1 Anwendbarkeit auf Grundlage der Länge	6
4.3.2 Anwendungsbedingungen	6
4.3.3 Kriterien	6
4.4 Kriterien mit Bewertung der statischen Impulsform (Stufe 4)	7
4.5 Kriterien mit Bewertung der Echodynamik in Querrichtung (Stufe 5)	7
4.6 Ergänzende Prüfungen	8
Anhang A (normativ) Klassifizierung von inneren Anzeigen in Schweißnähten — Flussdiagramm-Verfahren	9
Anhang B (informativ) Richtungsabhängigkeit des Reflektors	13
Anhang C (informativ) Grundlegende Muster von Echodynamiken von Reflektoren	15
C.1 Muster 1	15
C.2 Muster 2	16
C.3 Muster 3	17
C.4 Muster 4	18
C.5 Muster 5	19
Literaturhinweise	20

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 23279:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2010 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 1713:1998.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt fest, wie durch eine Einteilung in flächige oder volumenhafte Anzeigen eine Charakterisierung von inneren Anzeigen vorzunehmen ist.

Dieses Verfahren ist auch für Anzeigen geeignet, die nach Abarbeiten der Schweißnahtüberhöhung an der Oberfläche offen liegen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 17640, *Non-destructive testing of welds — Ultrasonic testing — Techniques, testing levels, and assessment*

3 Allgemeines

Die Klassifizierung von Anzeigen als flächig oder volumenhaft beruht auf verschiedenen Parametern:

- a) Schweißtechniken;
- b) geometrische Lage der Anzeige;
- c) maximale Echohöhe;
- d) Richtungsabhängigkeit des Reflektors;
- e) statische Impulsform (z. B. A-Bild);
- f) Erscheinungsform der Echodynamik.

Zum Vorgang der Klassifizierung gehört es, jeden Parameter gegen alle anderen Parameter zu wichten, um zu einer zutreffenden Beurteilung zu kommen.

Zur Anleitung wird in Bild A.1 ein Ablaufschema (Flussdiagramm) für die Klassifizierung von inneren Schweißnahtanzeigen gegeben, das für allgemeine Anwendungsfälle geeignet ist. Dieses Ablaufschema sollte nur in Verbindung mit den beiden ersten oben angegebenen Parametern und nicht für sich allein angewendet werden.

Dieses Klassifizierungsverfahren ist auch für Anzeigen geeignet, die nach Abarbeiten der Schweißnahtüberhöhung an der Oberfläche offen liegen (siehe Bild 1).