

DIN EN ISO 17641-2



ICS 25.160.40

Ersatz für
DIN 50129:1973-10

**Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen
Werkstoffen - Heißrissprüfungen für Schweißungen –
Lichtbogenschweißprozesse –
Teil 2: Selbstbeanspruchende Prüfungen (ISO 17641-2:2005);
Deutsche Fassung EN ISO 17641-2:2005**

Destructive tests on welds in metallic materials –
Hot cracking tests for weldments - Arc welding processes –
Part 2: Self-restraint tests (ISO 17641-2:2005);
German version EN ISO 17641-2:2005

Essais destructifs des soudures sur matériaux métalliques –
Essais de fissuration à chaud des assemblages soudés - Procédés de soudage à l'arc –
Partie 2: Essais sur éprouvettes auto-bridées (ISO 17641-2:2005);
Version allemande EN ISO 17641-2:2005

Gesamtumfang 19 Seiten

Normenausschuss Schweißtechnik (NAS) im DIN

Nationales Vorwort

Die vorliegende europäisch und international abgestimmte Norm wurde im CEN/TC 121/WG 13 „Zerstörende Prüfverfahren für Schweißverbindungen“ erarbeitet. Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Gemeinschaftsarbeitsausschuss NAS/NMP NA 092-00-05 GA „Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen (DVS AG Q 4)“ im Normenausschuss Schweißtechnik (NAS).

Die im Abschnitt 2 genannten Europäischen Normen sind unter gleicher Nummer als DIN-EN-Normen bzw. DIN-EN-ISO-Normen veröffentlicht.

Änderungen

Gegenüber DIN 50129:1973-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Text der EN ISO 17641-2:2005 vollständig übernommen;
- b) Begriffe ergänzt und aktualisiert;
- c) Versuchsdurchführung überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 50129: 1954-10, 1973-10

Deutsche Fassung

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen
an metallischen Werkstoffen —
Heißrissprüfungen für Schweißungen —
Lichtbogenschweißprozesse —
Teil 2: Selbstbeanspruchende Prüfungen
(ISO 17641-2:2005)

Destructive tests on welds in metallic materials —
Hot cracking tests for weldments — Arc welding processes —
Part 2: Self-restraint tests
(ISO 17641-2:2005)

Essais destructifs des soudures sur matériaux métalliques —
Essais de fissuration à chaud des assemblages soudés —
Procédés de soudage à l'arc —
Partie 2: Essais sur éprouvettes auto-bridées
(ISO 17641-2:2005)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. Februar 2004 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 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, 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: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Symbole, Bezeichnungen und Einheiten	5
5 Grundsätze	6
6 Beschreibung der Prüfungen	6
6.1 Rissprüfung an T-Stößen	6
6.1.1 Allgemeines	6
6.1.2 Abmessungen der Prüfstücke	6
6.1.3 Vorbereitung der Prüfstücke	8
6.1.4 Schweißen der Prüfstücke	8
6.1.5 Untersuchung des Prüfstückes	9
6.1.6 Prüfbericht	9
6.2 Zugprüfung des Schweißgutes	9
6.2.1 Allgemeines	9
6.2.2 Prüfstück	9
6.2.3 Untersuchung der Probe	10
6.2.4 Prüfbericht	11
6.3 Längsbiegeprüfung	11
6.3.1 Allgemeines	11
6.3.2 Prüfschweißung	11
6.3.3 Probe	11
6.3.4 Vorbereitung der Oberfläche	13
6.3.5 Prüfung	13
6.3.6 Untersuchung der Probe	13
6.3.7 Prüfbericht	13
Anhang A (informativ) Prüfbericht über die Rissprüfung am geschweißten T-Stoß	14
Anhang B (informativ) Prüfbericht über die Zugprüfung des Schweißgutes	15
Anhang C (informativ) Prüfbericht über die Längsbiegeprüfung	16
Anhang ZA (normativ) Liste der entsprechenden Europäischen und Internationalen Normen, für welche keine vergleichbaren Normen im Text gegeben sind	17

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 17641-2:2005) 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 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2005 zurückgezogen werden.

EN ISO 17641 besteht aus den folgenden Teilen mit dem allgemeinen Titel *Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Heißrissprüfungen für Schweißungen — Lichtbogen-schweißprozesse*:

- Teil 1: *Allgemeines*
- Teil 2: *Selbstbeanspruchende Prüfungen*
- Teil 3: *Fremdbeanspruchte Prüfungen*¹⁾

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

1) Teil 3 wird als Technischer Report mit gleichem Titel veröffentlicht.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die erforderlichen Proben, die Prüfstückabmessungen und die Verfahren fest, die zu befolgen sind, um die selbstbeanspruchenden Heißrissprüfungen auszuführen.

Die folgenden Prüfungen werden beschrieben:

- Rissprüfung an T-Stößen;
- Zugprüfung des Schweißgutes;
- Längsbiegeprüfung.

Die Prüfungen sind so konzipiert, dass sie Aussagen über die Heißrissempfindlichkeit des Schweißgutes liefern. Die Prüfungen sind nicht zur Beurteilung der Grundwerkstoffe geeignet.

Die Norm ist hauptsächlich für Schweißgut aus voll-austenitischen nicht rostenden Stählen, Nickel, Nickelbasis- und Nickel-Kupferlegierungen anzuwenden. Die Norm kann auch für anderes Schweißgut angewendet werden.

Diese Norm beschreibt nur, wie die Prüfungen und die Ergebnisberichte auszuführen sind. Sie enthält keine Annahmekriterien.

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).

EN 876, *Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Längszugversuch an Schweißgut in Schmelzschweißverbindungen*

EN 910, *Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen — Biegeprüfungen*

EN 1597-1, *Schweißzusätze — Prüfmethode — Teil 1: Prüfstück zur Entnahme von Proben aus reinem Schweißgut an Stahl, Nickel und Nickellegierungen*

EN 10002-1, *Metallische Werkstoffe — Zugversuch — Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur*

EN ISO 15614-1, *Anforderungen und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißverfahrensprüfungen — Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen (ISO 15614-1:2004)*

EN ISO 17641-1:2004, *Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Heißrissprüfungen für Schweißungen — Lichtbogenschweißprozesse — Teil 1: Allgemeines (ISO 17641-1:2004)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die Begriffe nach EN ISO 17641-1:2004.