
Porušitveno preskušanje zvarov na kovinskih materialih - Vzdolžni natezni preskus materiala zvara talilnih zvarov (prevzet standard EN 876:1995 z metodo platnice)

Destructive tests on welds in metallic materials - Longitudinal tensile test on weld metal in fusion welded joints

Essais destructifs des soudures sur matériaux métalliques - Essai de traction longitudinale du métal fondu des assemblages soudés par fusion

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Längszugversuch an Schweißgut in Schmelzschweißverbindungen

Deskriptorji: varjenje, talilno varjenje, zvarni spoj, sočelni spoj, material zvara, porušitveni preskus, natezni preskus, preskušaneč, mere

ICS 25.160.40

Referenčna številka
SIST EN 876:1996 ((sl),de)

Nadaljevanje na straneh od II do III in od 1 do 8

UVOD

Standard SIST EN 876 (de), Porušitveno preskušanje zvarov na kovinskih materialih - Vzdržni natezni preskus materiala zvara talilnih zvarov, prva izdaja, 1996, ima status slovenskega standarda in je z metodo platnice prevzet evropski standard EN 876, Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Längszugversuch an Schweißgut in Schmelzschweißverbindungen, 1995-07-14, v nemškem jeziku.

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 876:1995 je pripravil tehnični odbor Evropske organizacije za standardizacijo CEN/TC 121 Varjenje.

Odločitev za prevzem tega standarda po metodi platnice je dne 1996-10-16 sprejel tehnični odbor USM/TC VAR Varjenje.

Ta slovenski standard je dne 1996-11-11 odobril direktor USM.

ZVEZA S STANDARDOM

S prevzemom tega evropskega standarda velja poleg standardov, navedenih v izvorniku, še naslednja zveza:

SIST EN 10045-1 Kovinski materiali - Udarni preskus po Charpyju - 1. del:
Metoda preskušanja

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- Prevzem standarda EN 876:1995 [SIST EN 876:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/409fd6f4-c789-4d81-9977-1815f8dbdf8d/sist-en-876-1996)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/409fd6f4-c789-4d81-9977-1815f8dbdf8d/sist-en-876-1996>

OPOMBI

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski standard", v SIST EN 876:1996 to pomeni "slovenski standard".
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

VSEBINA	Stran
Predgovor	3
1 Področje uporabe	4
2 Zveza s standardi	4
3 Princip	4
4 Poimenovanje in oznake	4
5 Odvzem preskušancev	4
5.1 Odvzem	4
5.2 Označevanje	4
5.3 Toplotna obdelava in/ali staranje	5
5.4 Izrezovanje	5
6 Obdelava preskušancev	5
6.1 Položaj preskušanca	5
6.2 Mere	7
6.3 Kakovost površine	7
7 Pogoji pri preskusu	7
8 Rezultati preskusa	7
8.1 Splošno	7
8.2 Preiskava prelomnih površin	7
9 Poročilo o preskusu	7
Dodatek A: Poročilo o preskusu	8

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 876:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/409fd6f4-c789-4d81-9977-1815f8dbdf8d/sist-en-876-1996>

ICS 25.160.40

Deskriptoren: schweißen, Schmelzschweißen, Schweißverbindung, Stumpfschweißung, Schweißmetall, zerstörende Prüfung, Zugversuch, Probekörper, Abmessung

Deutsche Fassung

**Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an
metallischen Werkstoffen - Längszugversuch an
Schweißgut in Schmelzschweißverbindungen**

Destructive tests on welds in metallic materials - Longitudinal tensile test on weld metal in fusion welded joints

Essais destructifs des soudures sur matériaux métalliques - Essai de traction longitudinale du métal fondu des assemblages soudés par fusion

(standards.iteh.ai)

SIST EN 876:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/409fd6f4-c789-4d81-9977-1815f8dbdf8d/sist-en-876-1996>

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1995-07-14 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 Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Die Europäischen Normen bestehen in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Prinzip	4
4 Benennungen und Symbole	4
5 Probenahme	4
5.1 Entnahme	4
5.2 Kennzeichnung	4
5.3 Wärmebehandlung und/oder Aushärten	5
5.4 Herstellung	5
6 Maschinelle Bearbeitung der Proben	5
6.1 Lage	5
6.2 Maße	7
6.3 Oberflächengüte	7
7 Arbeitsablauf	7
8 Prüfergebnisse	7
8.1 Allgemeines	7
8.2 Beurteilung der Bruchflächen	7
9 Prüfbericht	7
Anhang A (informativ) Prüfbericht	8

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/409fd6f4-c789-4d81-9977-1815f8bd18d/sist-en-876-1995>

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 "Schweißen" erarbeitet, dessen Sekretariat von DS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 1996, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 1996, zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

iTeh STANDARD PREVIEW **(standards.iteh.ai)**

SIST EN 876:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/409fd6f4-c789-4d81-9977-1815f8dbdf8d/sist-en-876-1996>

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Maße der Proben und das Verfahren zur Durchführung von Längszugversuchen an zylindrischen Proben fest, mit denen die mechanischen Eigenschaften des Schweißgutes einer Stumpfschweißverbindung ermittelt wurden.

Diese Norm gilt für metallische Werkstoffe jeder Herstellungsart, deren Verbindung mit einem beliebigen Schmelzschweißprozeß hergestellt wurde, wobei die Maße genügend groß sind, um zylindrische Proben in Übereinstimmung mit EN 10002-1 herzustellen.

Soweit in dieser Norm nicht abweichend festgelegt, sind die allgemeinen Grundsätze aus EN 10002-1 anzuwenden.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei starren Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 10002-1 Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren (bei Raumtemperatur)

3 Prinzip

Eine zylindrische Probe, die dem Schweißgut längs zur Schweißverbindung entnommen wurde, wird unter Einwirkung einer Zugkraft kontinuierlich bis zum Bruch gedehnt.

Wenn nicht anders festgelegt, ist der Versuch bei Raumtemperatur (23 ± 5) °C durchzuführen.

4 Benennungen und Symbole

Die Benennungen und Symbole, die für die Längszugversuche zu verwenden sind, sind in EN 10002-1 festgelegt.

5 Probenahme

5.1 Entnahme

Die Probe ist längs aus der Schweißverbindung des hergestellten Bauteils oder aus dem geschweißten Prüfstück zu entnehmen. Nach der Bearbeitung darf die parallele Länge der Probe nur aus Schweißgut bestehen (siehe Bild 1 und Bild 2).

Um die Länge der Probe in der Schweißverbindung einwandfrei zu bestimmen, können die Querschnitte an beiden Enden der Probe makrogeätzt werden.

5.2 Kennzeichnung

Jedes Prüfstück ist so zu kennzeichnen, daß nach seiner Entnahme möglich ist, die genaue Stelle im hergestellten Bauteil oder in der Verbindung, aus der es entnommen wurde, zu bestimmen.

Jede Probe ist so zu kennzeichnen, daß nach ihrer Entnahme möglich ist, die genaue Stelle im Prüfstück, aus dem sie entnommen wurde, zu bestimmen.

Jede Probe, wenn sie dem Prüfstück entnommen wurde, ist zu kennzeichnen.

5.3 Wärmebehandlung und/oder Aushärten

An der Schweißverbindung oder an der Probe sind keine Wärmebehandlungen durchzuführen, sofern sie nicht durch die entsprechende Anwendungsnorm, die für die zu prüfende Schweißverbindung gilt, festgelegt oder erlaubt sind. Einzelheiten über jede Art der Wärmebehandlung sind im Prüfbericht anzugeben. Wenn Aluminiumlegierungen kaltausgehärtet werden, ist die Zeit zwischen dem Schweißen und dem Prüfen aufzuzeichnen.

ANMERKUNG: Vorhandener Wasserstoff im eisenhaltigen Schweißgut kann die Prüfergebnisse nachteilig beeinflussen, und eine geeignete Behandlung zur Wasserstoffentfernung kann notwendig sein.

5.4 Herstellung

5.4.1 Allgemeines

Die angewendeten mechanischen oder thermischen Verfahren zur Entnahme dürfen die Eigenschaften der Probe keinesfalls verändern.

(standards.iteh.ai)

5.4.2 Stahl

Scherschneiden ist bei Dicken von mehr als 8 mm ausgeschlossen. Werden die Proben aus dem geschweißten Bauteil oder aus dem Prüfstück durch thermisches Schneiden oder andere Schneidverfahren, die die Schnittflächen beeinflussen können, herausgetrennt, sind die Schnitte in einem Abstand von mindestens 8 mm zur endgültigen parallelen Länge der Probe auszuführen. Thermisches Schneiden parallel zur ursprünglichen Oberfläche ist nicht anzuwenden.

5.4.3 Andere metallische Werkstoffe

Scherschneiden und thermisches Schneiden sind ausgeschlossen, es sind nur spanende Verfahren (z. B. Sägen und Drehen) zu verwenden.

6 Maschinelle Bearbeitung der Proben

6.1 Lage

Sofern in der für die zu prüfende Schweißverbindung gültigen Anwendungsnorm nicht anders festgelegt, sind die Proben mittig aus dem Schweißgut, siehe Bild 1, und im Querschnitt, siehe Bild 2, zu entnehmen. Wenn die Probe nicht aus der mitte entnommen wird, muß der Abstand zur Oberfläche, t_1 , festgehalten werden (siehe Bild 2b). Bei sehr dicken oder beidseitig geschweißten Verbindungen können mehr als eine Probe aus unterschiedlichen Lagen innerhalb der Dicke (siehe Bild 2c) entnommen werden. In diesem Fall sind die Abstände, t_1 und t_2 , jeder Probe in dem Querschnitt der Schweißverbindung festzulegen.