

---

**Porušni preskus zvarnih spojev na kovinskih materialih - Prečni  
natezni preskus (prevzet standard EN 895:1995 z metodo platnice)**

Destructive tests on welds in metallic materials - Transverse tensile test

Essais destructifs des soudures sur matériaux métalliques - Essai de  
traction transversale

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen -  
Querzugversuch

[SIST EN 895:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79fee723-bcc6-4d9e-8dfa-79482fe2b648/sist-en-895-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79fee723-bcc6-4d9e-8dfa-79482fe2b648/sist-en-895-1996>

Deskriptorji: varjenje, zvarni spoj, sočelni spoj, kovina, natezni preskus, natezna trdnost,  
preskušaneč, mere

---

ICS 25.160.40

Referenčna številka  
SIST EN 895:1996 (de)

Nadaljevanje na straneh od II do III in od 1 do 13

## UVOD

Standard SIST EN 895 (de), Porušni preskus zvarnih spojev na kovinskih materialih - Prečni natezni preskus, prva izdaja, 1996, ima status slovenskega standarda in je z metodo platnice prevzet evropski standard EN 895, Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querkzugversuch, 1995-06-00, v nemškem jeziku.

## NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 895:1995 je pripravil tehnični odbor Evropske organizacije za standardizacijo CEN/TC 121 Varjenje.

Odločitev za prevzem tega standarda po metodi platnice je dne 1996-02-13 sprejel tehnični odbor USM/TC VAR Varjenje.

Ta slovenski standard je dne 1996-03-06 odobril direktor USM.

## ZVEZE S STANDARDI

S prevzemom tega evropskega standarda veljajo poleg standardov, navedenih v izvirniku, še naslednje zveze:

- |                 |   |
|-----------------|---|
| SIST EN 24063   | Varjenje, trdo spajkanje, mehko spajkanje in varilno spajkanje kovin - Seznam postopkov in njihova številčna oznaka za prikazovanje na risbah (ISO 4063:1990) |
| SIST EN 10002-1 | Kovinski materiali - Natezni preskus - 1. del: Metoda preskušanja pri navadni temperaturi   |
| JUS C.T3.051    | Preskušanje kakovosti zvarov - Porušitveno preskušanje obločno in plamensko zvarjenih spojev na jeklu   |
| JUS C.T3.052    | Preskušanje kakovosti zvarov - Postopek varjenja pod zaščitnim praškom - Priprava vzorcev za preiskovanje mehanskih lastnosti čistega zvara                   |

## OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- Prevzem standarda EN 895:1995

## OPOMBI

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski standard", v SIST EN 895:1996 to pomeni "slovenski standard".
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

VSEBINA	Stran
Predgovor .....	2
1 Področje uporabe .....	2
2 Zveze s standardi .....	2
3 Princip .....	2
4 Poimenovanja in kratice .....	2
5 Odvzem preskušancev .....	3
5.1 Odvzemanje .....	3
5.2 Označevanje .....	3
5.3 Toplotno obdelovanje in/ali staranje .....	3
5.4 Izrezovanje .....	3
5.5 Strojno obdelovanje preskušancev .....	3
6 Izvedba preskusa .....	7
7 Rezultati preskusa .....	7
7.1 Splošno .....	7
7.2 Mesto porušitve .....	7
7.3 Pregled prelomnih površin .....	7
8 Poročilo o preskusu .....	7
Dodatek A: Poročilo o preskusu .....	8

SIST EN 895:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79fee723-bcc6-4d9e-8dfa-79482fe2b648/sist-en-895-1996>

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

SIST EN 895:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79fee723-bcc6-4d9e-8dfa-79482fe2b648/sist-en-895-1996>

EUROPÄISCHE NORM

EN 895

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Juni 1995

ICS 25.160.40

Deskriptoren: Schweißen, Schweißverbindung, Stumpfstossverbindung, Metall, Zugversuch, Festigkeit, Probekörper, Abmessung

Deutsche Fassung

## Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch

Destructive tests on welds in metallic  
materials - Transverse tensile test

Essais destructifs des soudures sur matériaux  
métalliques - Essai de traction transversale

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

SIST EN 895:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79fee723-bcc6-4d9e-8dfa-79482fe2b648/sist-en-895-1996>

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1995-05-14 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

© 1995 Alle Rechte der Vervielfältigung und der Kommunikation, in jeder Form und mit allen Mitteln, in allen Ländern dem CEN und seinen Mitgliedern vorbehalten.

Ref. No. EN 895:1995 D

## Inhalt

	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Prinzip .....	4
4 Benennungen und Kurzzeichen .....	4
5 Probenahme .....	5
5.1 Entnahme .....	5
5.2 Kennzeichnung .....	5
5.3 Wärmebehandlung und/oder Aushärten .....	6
5.4 Herstellung .....	6
5.5 Maschinelle Bearbeitung .....	6
6 Durchführung .....	11
7 Prüfergebnisse .....	11
7.1 Allgemeines .....	11
7.2 Bruchlage .....	12
7.3 Beurteilung der Bruchfläche .....	12
8 Prüfbericht .....	12
Anhang A (informativ) Prüfbericht .....	13

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

SIST EN 895:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79fee723-bcc6-4d9e-8dfa-79482fe2b648/sist-en-895-1996>

### Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom CEN/TC 121 "Schweißen" erarbeitet, dessen Sekretariat vom DS betreut wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten; entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 1995, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 1995 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 895:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79fee723-bcc6-4d9e-8dfa-79482fe2b648/sist-en-895-1996>

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Maße der Proben und das Verfahren für die Durchführung von Querkzugversuchen fest, mit denen die Zugfestigkeit und die Lage des Bruches einer Stumpfschweißverbindung ermittelt werden.

Diese Norm gilt für metallische Werkstoffe jeder Herstellungart, deren Verbindung mit einem beliebigen Schmelzschweißprozeß hergestellt wurde.

Falls nicht anders in dieser Norm angegeben, gelten die allgemeinen Festlegungen nach EN 10002-1.

## 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

EN 24063 Schweißen - Hartlöten, Weichlöten und Fugenlöten von Metallen - Liste der Verfahren und Ordnungsnummern für zeichnerische Darstellung

[SIST EN 895:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79fee723-bcc6-4d9e-8dfa-79482fe2b648/sist-en-895-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79fee723-bcc6-4d9e-8dfa-79482fe2b648/sist-en-895-1996>

## 3 Prinzip

Eine Probe, die aus einer Schweißverbindung quer zur Schweißnaht entnommen wurde, wird unter einer Zugkraft kontinuierlich bis zum Bruch gedehnt.

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

## 4 Benennungen und Kurzzeichen

Die Benennungen und Kurzzeichen für die Querkzugprüfung sind in Tabelle 1 festgelegt und in Tabelle 2 sowie in den Bildern 1 bis 3 dargestellt.



Tabelle 1: Benennungen und Kurzzeichen

Kurzzeichen	Benennung	Einheit
a	Probendicke	mm
b	Breite der kalibrierten und parallelen Länge	mm
b <sub>1</sub>	Kopfbreite	mm
D	Außendurchmesser des Rohres <sup>1)</sup>	mm
d	Durchmesser des Aufnahmedorns	mm
L <sub>c</sub>	Parallele Länge	mm
L <sub>0</sub>	Anfangsmeßlänge	mm
L <sub>s</sub>	Größte Breite der Schweißnaht nach der Bearbeitung	mm
L <sub>t</sub>	Gesamtlänge der Probe	mm
r	Radius der Hohlkehle	mm
t	Dicke der Schweißverbindung	mm

<sup>1)</sup> Das Wort "Rohr" allein oder in Verbindung bedeutet jede Art von "Rohr" oder "Hohlprofil" (ohne rechteckigen Querschnitt).

## 5 Probenahme

### 5.1 Entnahme

Die Probe ist quer zur Schweißverbindung zu entnehmen, wobei sich nach der Bearbeitung die Achse der Schweißnaht in der Mitte der parallelen Länge der Probe befindet. Bei Rohren mit kleinem Durchmesser kann die Prüfung am Gesamtrohr durchgeführt werden (siehe Bild 3). Falls in den Anwendungsnormen oder zwischen den Vertragspartnern nicht festgelegt, bedeuten kleine Durchmesser  $D < 18$  mm.

### 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.

Falls durch die entsprechende Anwendungsnorm gefordert, ist die Herstellrichtung (z. B. Walz- oder Preßrichtung) zu kennzeichnen.