



SLOVENSKI STANDARD
kSIST FprEN ISO 9018:2015
01-september-2015

Porušitveno preskušanje zvarov na kovinskih materialih - Natezni preskus na križnih in prekrovnih spojih (ISO/FDIS 9018:2015)

Destructive tests on welds in metallic materials - Tensile test on cruciform and lapped joints (ISO/FDIS 9018:2015)

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Zugversuch am Doppel-T-Stoß und Überlappstoß (ISO/FDIS 9018:2015)

Essais destructifs des soudures sur matériaux métalliques - Essai de traction des assemblages en croix et à recouvrement (ISO/FDIS 9018:2015)

Ta slovenski standard je istoveten z: FprEN ISO 9018

ICS:

25.160.40 Varjeni spoji in vari Welded joints

kSIST FprEN ISO 9018:2015 **de**

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

SCHLUSS-ENTWURF
FprEN ISO 9018

Juni 2015

ICS 25.160.40

Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 9018:2003

Deutsche Fassung

**Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen
Werkstoffen - Zugversuch am Doppel-T-Stoß und Überlappstoß
(ISO/FDIS 9018:2015)**

Destructive tests on welds in metallic materials - Tensile
test on cruciform and lapped joints (ISO/FDIS 9018:2015)

Essais destructifs des soudures sur matériaux métalliques -
Essai de traction des assemblages en croix et à
recouvrement (ISO/FDIS 9018:2015)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur parallelen formellen Abstimmung vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-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.

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

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, 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, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

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

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.



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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Symbole und Abkürzungen	5
4 Grundsatz	6
5 Prüfstücke und Proben	6
5.1 Prüfstücke	6
5.2 Proben.....	6
5.2.1 Maße.....	6
5.2.2 Kennzeichnung	6
5.3 Wärmebehandlung und/oder Alterung	6
5.4 Entnahme.....	7
5.4.1 Allgemeines	7
5.4.2 Stahl	7
5.4.3 Oberflächenbehandlung	7
6 Prüfverfahren	9
7 Prüfbericht.....	10
8 Beurteilung der Ergebnisse	10
Anhang A (informativ) Beispiel für einen Prüfbericht.....	11

Vorwort

Dieses Dokument (FprEN ISO 9018:2015) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Prozesse“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen formellen Abstimmung vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 9018:2003-12 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/FDIS 9018:2015 wurde vom CEN als FprEN ISO 9018:2015 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Anfragen hinsichtlich einer offiziellen Auslegung der technischen Inhalte dieser Norm sollten über die nationalen Normungsinstitute an das Sekretariat von ISO/TC 44/SC 5 gerichtet werden; eine Auflistung dieser Körperschaften ist unter www.iso.org abrufbar.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Abmessungen der Prüfstücke und der Proben sowie die Verfahren fest, um Zugprüfungen zur Bestimmung der Zugfestigkeit und der Bruchlage in geschweißten Verbindungen bei querbeanspruchten Kehlnähten durchzuführen.

Diese Norm bezieht sich auf metallische Werkstoffe mit geschweißten Doppel-T- und Überlappstößen an Blechen. Der Begriff Blech allein oder in Verbindung bezieht sich auf Platten, Bleche, stranggepresste Stangen und andere feste Profile.

Bezüglich der Beurteilung der Prüfergebnisse werden keine Informationen gegeben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 6892-1, *Metallic materials — Tensile testing — Part 1: Method of test at room temperature*

3 Symbole und Abkürzungen

Die verwendeten Symbole und Abkürzungen für den Zugversuch sind in Tabelle 1 und in den Bildern 1 bis 5 festgelegt.

Tabelle 1 — Symbole und Abkürzungen

Symbol	Bezeichnung	Einheit
a, a_1, a_2, a_3, a_4	Kehlnahtdicke	mm
A_f	Bruchfläche ($w_f \times b$)	mm ²
b	Probenbreite gleich der Länge der Bruchoberfläche	mm
c	Freie Länge zwischen dem zu prüfenden Abschnitt und dem Einspannkopf der Prüfeinrichtung	mm
d	Länge der verwendeten einzelnen Prüfstücke	mm
f	Spaltbreite bei Überlapp-Proben	mm
F_m	Maximale Zugkraft, die von der Probe während der Prüfung ertragen wurde	N
L_t	Gesamtlänge der Probe	mm
R_m	Zugfestigkeit (F_m/A_f)	MPa
t_1, t_2, t_3	Verwendete Werkstoffdicke zur Herstellung von Prüfstücken und Proben	mm
w_f	Breite der Bruchoberfläche ^a	mm
^a	Siehe Bild 1.	

FprEN ISO 9018:2015 (D)

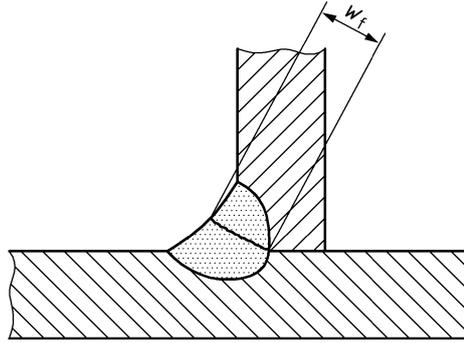


Bild 1 — Definition der Breite einer Bruchoberfläche

4 Grundsatz

Auf einer einer geschweißten Verbindung entnommenen Probe ist eine stetig zunehmende Zugbelastung bis zum Bruch aufzubringen.

Wenn es nicht anders vorgeschrieben ist, muss die Prüfung bei Raumtemperatur (23 ± 5) °C durchgeführt werden.

Wenn es nicht anders festgelegt ist, sind die allgemeinen Grundsätze der ISO 6892-1 anzuwenden.

5 Prüfstücke und Proben

5.1 Prüfstücke

Die Prüfstücke müssen in Übereinstimmung mit der entsprechenden Anwendungsnorm und den Bildern 2 und 4 hergestellt und geschweißt werden. Der lineare Versatz und der winklige Verzug sollten niedrig gehalten und im Prüfbericht festgehalten werden.

5.2 Proben

5.2.1 Maße

Die Maße der Proben müssen mit den Bildern 3 und 5 übereinstimmen. Die Schweißnahtachse muss senkrecht zur Längsrichtung der Probe liegen.

5.2.2 Kennzeichnung

Jede Probe muss so gekennzeichnet werden, dass ihre genaue Lage im Prüfstück festzustellen ist. Falls es durch die entsprechende Anwendungsnorm gefordert wird, muss die Bearbeitungsrichtung (z. B. beim Walzen oder beim Strangpressen) gekennzeichnet werden.

5.3 Wärmebehandlung und/oder Alterung

Eine Wärmebehandlung darf für die geschweißte Verbindung oder für die Probe nicht angewendet werden, es sei denn, dass sie durch die entsprechende Anwendungsnorm, auf die sich die zu prüfende geschweißte Verbindung bezieht, festgelegt oder zugelassen ist. Einzelheiten über irgendwelche Wärmebehandlungen müssen im Prüfbericht aufgeführt werden; Anhang A enthält ein Beispiel für einen Prüfbericht. Wenn eine natürliche Alterung von Aluminiumlegierungen stattfindet, muss die Zeit zwischen dem Schweißen und dem Prüfen aufgezeichnet werden.