



SLOVENSKI STANDARD
kSIST FprEN ISO 10447:2014
01-december-2014

**Uporovno varjenje - Preskus luščenja in dletenja uporovnih točkovnih in
bradavičnih zvarov (ISO/FDIS 10447:2014)**

Resistance welding - Peel and chisel testing of resistance spot and projection welds
(ISO/FDIS 10447:2014)

Widerstandsschweißen - Schäl-, Meißel- und Keilprüfung von Widerstandspunkt- und
Buckelschweißverbindungen (ISO/FDIS 10447:2014)

Soudage par résistance - Essais de déboutonnage au burin et de pelage appliqués aux
soudures par résistance par points et par bossages (ISO/FDIS 10447:2014)

Ta slovenski standard je istoveten z: FprEN ISO 10447

ICS:

25.160.40 Varjeni spoji in vari Welded joints

kSIST FprEN ISO 10447:2014 **de**

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

SCHLUSS-ENTWURF
FprEN ISO 10447

September 2014

ICS 25.160.40

Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 10447:2007

Deutsche Fassung

Widerstandsschweißen - Schäl- und Meißelprüfung von Widerstandspunkt- und Buckelschweißverbindungen (ISO/FDIS 10447:2014)

Resistance welding - Peel and chisel testing of resistance
spot and projection welds (ISO/FDIS 10447:2014)

Soudage par résistance - Essais de déboutonnage au burin
et de pelage appliqués aux soudures par résistance par
points et par bossages (ISO/FDIS 10447:2014)

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
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Proben.....	6
5 Durchführung der Prüfung	6
5.1 Meißel- bzw. Keilprüfung	6
5.2 Schälprüfung.....	9
5.3 Messung des Punktdurchmessers	9
6 Prüfbericht.....	12
Literaturhinweise	14

Vorwort

Dieses Dokument (FprEN ISO 10447:2014) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen formellen Abstimmung vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 10447:2006 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/FDIS 10447:2014 wurde vom CEN als FprEN ISO 10447:2014 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Diese Ausgabe von ISO 10447 enthält Bilder, in denen die Brucharten von Widerstandspunkt- und Buckelschweißverbindungen mit geprägten Buckeln nach ISO 14329:2003 dargestellt sind.

Diese Ausgabe von ISO 10447 wurde überarbeitet, um sie an ISO 17677-1 anzupassen.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Prüfverfahren und empfohlenen Werkzeuge fest, die für die Prüfung an Widerstandspunkt- und Buckelschweißungen im Schäl- und Meißelversuch zu verwenden sind. Sie gilt für Schweißverbindungen von zwei oder mehr Blechen im Dickenbereich von 0,5 mm bis 3,0 mm.

Das Ziel dieser Prüfungen ist die Bestimmung von:

- a) Punktdurchmesser und Bruchart, sofern die Prüfung zerstörend durchgeführt wird; und
- b) Bestätigung der Schweißqualität, wenn die Prüfung als nicht zerstörende Prüfung durchgeführt wird.

ANMERKUNG Die vorzugsweise anzuwendende Schälprüfung für Nahtschweißungen (mechanisierte Schälprüfung) wird in ISO 14270 behandelt.

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 14270, *Specimen dimensions and procedure for mechanized peel testing resistance spot, seam and embossed projection welds*

ISO 17677-1, *Resistance welding — Vocabulary — Part 1: Spot, projection and seam welding*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 17677-1 und die folgenden Begriffe.

3.1

Meißelprüfung

Prüfung mit dem Meißel, bei der die Schweißverbindungen im Wesentlichen durch eine Zugkraft, die hauptsächlich Spannungen in Normalrichtung zur Oberfläche der Verbindung hervorruft, belastet werden (siehe Bild 1)

3.2

Schälprüfung

zerstörendes Prüfverfahren, bei der die Schweißverbindungen durch eine Schälkraft, die hauptsächlich Spannungen in Normalrichtung zur Oberfläche der Verbindung hervorruft, belastet werden (siehe Bilder 2a) und 2b))

FprEN ISO 10447:2014 (D)

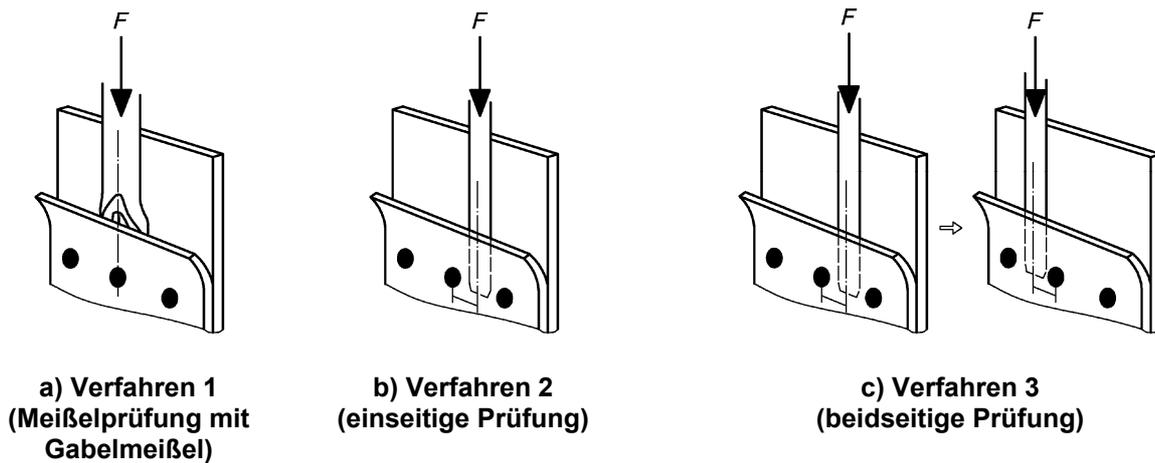


Bild 1 — Meißelprüfung an Widerstandspunkt- und Buckelschweißverbindungen

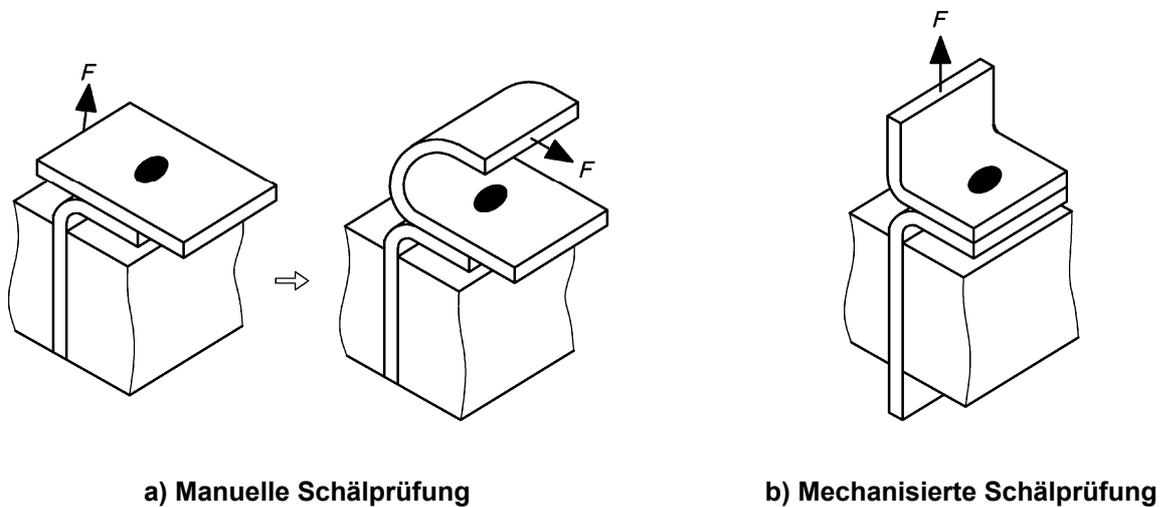


Bild 2 — Schälprüfung an Widerstandspunkt- und Buckelschweißverbindungen

4 Proben

Wenn die Prüfung für die Qualitätskontrolle in der Fertigung eingesetzt wird, muss sie an realen Bauteilen oder Proben, die aus realen Bauteilen entnommen wurden, durchgeführt werden.

Wenn die Prüfung im Rahmen der Schweißparametereinstellung durchgeführt wird und dabei keine realen Bauteile verwendet werden können, dürfen auch separat geschweißte Prüfstücke verwendet werden. Diese Prüfstücke müssen aus dem gleichen Material wie das Bauteil bestehen und unter Bedingungen geschweißt werden, die so angepasst sind, dass die gleiche Qualität wie im Bauteil erreicht wird. Einflüsse durch Nebenschluss oder Impedanz sollten bei der Herstellung der Prüfstücke berücksichtigt werden, indem eine ausreichende Materialmasse in das Sekundärfenster der Maschine eingebracht wird, um den magnetischen Effekt des Bauteils unter Produktionsbedingungen zu simulieren.

5 Durchführung der Prüfung

5.1 Meißelprüfung

Der Meißel wird dazu verwendet, die Bleche am zu prüfenden Schweißpunkt voneinander zu trennen.