

	DIN EN ISO 15614-13	
ICS 25.160.10	Ersatz für DIN EN ISO 15614-13:2022-07	
<p>Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung – Teil 13: Pressstumpf- und Abbrennstumpfschweißen (ISO 15614-13:2023); Deutsche Fassung EN ISO 15614-13:2023</p> <p>Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 13: Upset (resistance butt) and flash welding (ISO 15614-13:2023); German version EN ISO 15614-13:2023</p> <p>Descriptif et qualification d’un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques – Épreuve de qualification d’un mode opératoire de soudage – Partie 13: Soudage en bout par résistance pure et soudage par étincelage (ISO 15614-13:2023); Version allemande EN ISO 15614-13:2023</p>		
Gesamtumfang 27 Seiten		
DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)		
		

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 15614-13:2023) 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 von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-12 AA „Widerstandsschweißen (DVS AG V 3)“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 669	siehe	DIN EN ISO 669
ISO 4063:2023	siehe	DIN EN ISO 4063:2023-07
ISO 4136	siehe	DIN EN ISO 4136
ISO 5173	siehe	DIN EN ISO 5173
ISO 6520-2	siehe	DIN EN ISO 6520-2
ISO 6892-1	siehe	DIN EN ISO 6892-1
ISO 9015-1	siehe	DIN EN ISO 9015-1
ISO 9015-2	siehe	DIN EN ISO 9015-2
ISO 11666	siehe	DIN EN ISO 11666
ISO 14271	siehe	DIN EN ISO 14271
ISO 14732	siehe	DIN EN ISO 14732
ISO 15607:2019	siehe	DIN EN ISO 15607:2020-02
ISO 15609-5	siehe	DIN EN ISO 15609-5
ISO 15611	siehe	DIN EN ISO 15611
ISO 15613	siehe	DIN EN ISO 15613
ISO 15614-1	siehe	DIN EN ISO 15614-1
ISO 15620:2019	siehe	DIN EN ISO 15620:2019-09
ISO 17637	siehe	DIN EN ISO 17637
ISO 17638	siehe	DIN EN ISO 17638
ISO 17639	siehe	DIN EN ISO 17639
ISO 17640	siehe	DIN EN ISO 17640
ISO 17643	siehe	DIN EN ISO 17643
ISO 20482	siehe	DIN EN ISO 20482
ISO 23277	siehe	DIN EN ISO 23277
ISO 23278	siehe	DIN EN ISO 23278
ISO 23279	siehe	DIN EN ISO 23279
ISO/TR 15608	siehe	DIN CEN ISO/TR 15608

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 15614-13:2022-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung an den Anwendungsbereich von ISO 15614-1;
- b) Abschnitt 2, Abschnitt 3, Abschnitt 7 und Abschnitt 8 überarbeitet;

- c) Anhang A und Anhang B zu einem neuen Anhang A zusammengefasst;
- d) Tabelle 1 geändert;
- e) Abschnitt 9 wurde an ISO 15614-1 angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 15614-13: 2005-09, 2012-10, 2022-07

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN CEN ISO/TR 15608, *Schweißen — Richtlinien für eine Gruppeneinteilung von metallischen Werkstoffen*

DIN EN ISO 669, *Widerstandsschweißen — Widerstandsschweißeinrichtungen — Mechanische und elektrische Anforderungen*

DIN EN ISO 4063:2023-07, *Schweißen, Hartlöten, Weichlöten und Schneiden — Liste der Prozesse und Ordnungsnummern (ISO 4063:2023); Deutsche Fassung EN ISO 4063:2023*

DIN EN ISO 4136, *Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Querzugversuch*

DIN EN ISO 5173, *Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen — Biegeprüfungen*

DIN EN ISO 6520-2, *Schweißen und verwandte Prozesse — Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an metallischen Werkstoffen — Teil 2: Pressschweißungen*

DIN EN ISO 6892-1, *Metallische Werkstoffe — Zugversuch — Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur*

DIN EN ISO 9015-1, *Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Härteprüfung — Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen*

DIN EN ISO 9015-2, *Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Härteprüfung — Teil 2: Mikrohärteprüfung an Schweißverbindungen*

DIN EN ISO 11666, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Ultraschallprüfung — Zulässigkeitsgrenzen*

DIN EN ISO 14271, *Widerstandsschweißen — Vickers-Härteprüfung (Kleinkraft- und Mikrohärtebereich) von Widerstandspunkt-, Buckel- und Rollennahtschweißverbindungen*

DIN EN ISO 14732, *Schweißpersonal — Prüfung von Bedienern und Einrichtern zum mechanischen und automatischen Schweißen von metallischen Werkstoffen*

DIN EN ISO 15607:2020-02, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Allgemeine Regeln (ISO 15607:2019), Deutsche Fassung EN ISO 15607:2019*

DIN EN ISO 15609-5, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißanweisung — Teil 5: Widerstandsschweißen*

DIN EN ISO 15611, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung*

DIN EN ISO 15613, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Qualifizierung aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung*

DIN EN ISO 15614-1, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißverfahrensprüfung — Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen*

DIN EN ISO 15620:2019-09, *Schweißen — Reibschweißen von metallischen Werkstoffen (ISO 15620:2019); Deutsche Fassung EN ISO 15620:2019*

DIN EN ISO 17637, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen*

DIN EN ISO 17638, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Magnetpulverprüfung*

DIN EN ISO 17639, *Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten*

DIN EN ISO 17640, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Ultraschallprüfung — Techniken, Prüfklassen und Bewertung*

DIN EN ISO 17643, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Wirbelstromprüfung von Schweißverbindungen durch Vektorauswertung*

DIN EN ISO 20482, *Metallische Werkstoffe — Bleche und Bänder — Tiefungsversuch nach Erichsen*

DIN EN ISO 23277, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Eindringprüfung von Schweißverbindungen — Zulässigkeitsgrenzen*

DIN EN ISO 23278, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Magnetpulverprüfung von Schweißverbindungen — Zulässigkeitsgrenzen*

DIN EN ISO 23279, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Ultraschallprüfung — Charakterisierung von Inhomogenitäten in Schweißnähten*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für
metallische Werkstoffe —
Schweißverfahrensprüfung —
Teil 13: Pressstumpf- und Abbrennstumpfschweißen
(ISO 15614-13:2023)

Specification and qualification of welding procedures for
metallic materials —
Welding procedure test —
Part 13: Upset (resistance butt) and flash welding
(ISO 15614-13:2023)

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de
soudage pour les matériaux métalliques —
Épreuve de qualification d'un mode opératoire de
soudage —
Partie 13: Soudage en bout par résistance pure et
soudage par étincelage (ISO 15614-13:2023)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 7. Juli 2023 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Vorläufige Schweißanweisung	9
5 Schweißverfahrensprüfung	9
6 Prüfstücke und Proben	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Form und Maße der Proben	9
6.2.1 Allgemeines	9
6.2.2 Probe für die Zugprüfung	11
6.2.3 Probe für die Biegeprüfung	11
6.2.4 Probe für die Tiefziehprüfung	12
6.2.5 Probe für die Härteprüfung	12
6.2.6 Probe für die Biegeprüfung an dünnen Blechen	12
6.3 Schweißen von Bauteilen, Prüfstücken oder Proben	12
7 Prüfung und Untersuchung	12
7.1 Umfang der Prüfungen	12
7.2 Zerstörungsfreie Prüfungen (ZfP)	12
7.2.1 Allgemeines	12
7.2.2 Sichtprüfung	12
7.2.3 Eindringprüfung	12
7.2.4 Magnetpulverprüfung	13
7.2.5 Wirbelstromprüfung	13
7.2.6 Ultraschallprüfung	13
7.3 Zerstörende Prüfungen	13
7.3.1 Zugprüfung	13
7.3.2 Dreipunkt-Biegeprüfung	13
7.3.3 Tiefziehprüfung	13
7.3.4 Biegeprüfung	13
7.4 Makroschliff	13
7.5 Härteverteilung	13
7.6 Prüfungswiederholung	14
8 Geltungsbereich	14
8.1 Allgemeines	14
8.2 Bezogen auf den Hersteller	14
8.3 Bezogen auf den Grundwerkstoff	14
8.4 Schweißverfahren	14
8.4.1 Schweißprozess	14
8.4.2 Schweißeinrichtung	14
8.4.3 Wärmebehandlung vor oder nach dem Schweißen	14
9 Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR)	15
Anhang A (informativ) Beispiel für einen Vordruck für einen Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR)	16
Literaturhinweise	21

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiele für die Prüfung und Untersuchung der Proben	10
Tabelle A.1 — Parameter für die Einstellung der Schweißmaschine	17
Tabelle A.2 — Einstellung der Schweißparameter für das Abbrennstumpfschweißen ^{a b}	18
Tabelle A.3 — Einstellung der Schweißparameter für das Pressstumpfschweißen ^{a b c}	18
Tabelle A.4 — Zerstörungsfreie Prüfung	19
Tabelle A.5 — Metallographische Untersuchung	19
Tabelle A.6 — Zerstörende Prüfung	19