

DIN EN ISO 15614-12



ICS 25.160.10

Entwurf

Einsprüche bis 2020-07-01
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 15614-12:2014-10

**Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe –
Schweißverfahrensprüfung –
Teil 12: Widerstandspunkt-, Rollennaht- und Buckelschweißen
(ISO/DIS 15614-12:2020);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 15614-12:2020**

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials –
Welding procedure test –
Part 12: Spot, seam and projection welding (ISO/DIS 15614-12:2020);
German and English version prEN ISO 15614-12:2020

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques –
Épreuve de qualification d'un mode opératoire de soudage –
Partie 12: Soudage par points, à la molette et par bossages (ISO/DIS 15614-12:2020);
Version allemande et anglaise prEN ISO 15614-12:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-05-01 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nas@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

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

Gesamtumfang 30 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 15614-12:2020) 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).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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

ISO 669	siehe	DIN EN ISO 669
ISO 4063	siehe	DIN EN ISO 4063
ISO 10447	siehe	DIN EN ISO 10447
ISO 14270	siehe	DIN EN ISO 14270
ISO 14271	siehe	DIN EN ISO 14271
ISO 14272	siehe	DIN EN ISO 14272
ISO 14273	siehe	DIN EN ISO 14273
ISO 14732	siehe	DIN EN ISO 14732
ISO 15607	siehe	DIN EN ISO 15607
ISO 15609-5	siehe	DIN EN ISO 15609-5
ISO 17653	siehe	DIN EN ISO 17653
ISO 17654	siehe	DIN EN ISO 17654
ISO 17677-1	siehe	DIN EN ISO 17677-1

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 15614-12:2014-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anhang ZA gelöscht;
- b) Aktualisierung der Normativen Verweisungen;
- c) Norm redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN ISO 4063, *Schweißen und verwandte Prozesse — Liste der Prozesse und Ordnungsnummer*

DIN EN ISO 10447, *Widerstandsschweißen — Prüfung von Schweißverbindungen — Schäl- und Meißelprüfung von Widerstandspunkt- und Buckelschweißverbindungen*

DIN EN ISO 14270, *Widerstandsschweißen — Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen — Probenmaße und Verfahren für die mechanisierte Schälprüfung an Widerstandspunkt-, Rollennaht- und Buckelschweißungen mit geprägten Buckeln*

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

DIN EN ISO 14272, *Widerstandsschweißen — Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen — Probenmaße und Verfahren für die Kopfgzugprüfung an Widerstandspunkt- und Buckelschweißungen mit geprägten Buckeln*

DIN EN ISO 14273, *Widerstandsschweißen — Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen — Probenmaße und Verfahren für die Scherzugprüfung an Widerstandspunkt-, Rollennaht- und Buckelschweißungen mit geprägten Buckeln*

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

DIN EN ISO 15607, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Allgemeine Regeln*

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

DIN EN ISO 17653, *Widerstandsschweißen — Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Torsionsversuch an Widerstandspunktschweißverbindungen*

DIN EN ISO 17654, *Widerstandsschweißen — Zerstörende Prüfungen von Schweißverbindungen — Druckprüfung an Widerstandsrollennahtschweißverbindungen*

DIN EN ISO 17677-1, *Widerstandsschweißen — Begriffe — Teil 1: Punkt-, Buckel- und Rollennahtschweißen*

— Leerseite —

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißverfahrensprüfung — Teil 12: Widerstandspunkt-, Rollennaht- und Buckelschweißen (ISO/DIS 15614-12:2020)

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques — Épreuve de qualification d'un mode opératoire de soudage — Partie 12 : Soudage par points, à la molette et par bossages (ISO/DIS 15614-12:2020)

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 12: Spot, seam and projection welding (ISO/DIS 15614-12:2020)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.10b

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Vorläufige Schweißanweisung (pWPS)	9
5 Prüfstück	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Form und Maße der Prüfstücke und Proben für zerstörende Prüfverfahren	9
5.2.1 Allgemeines	9
5.2.2 Makroschliff	9
5.3 Schweißen von Bauteilen, Prüfstücken oder Proben	9
6 Untersuchung und Prüfung	9
6.1 Prüfumfang	9
6.2 Lage und Entnahme der Proben	11
6.3 Sichtprüfung	11
6.4 Ersatzprüfung	12
7 Geltungsbereich	12
7.1 Allgemeines	12
7.2 Bezogen auf den Hersteller	12
7.3 Bezogen auf den Werkstoff	12
7.4 Gültig für alle Schweißverfahren	12
7.4.1 Schweißprozess	12
7.4.2 Stromart	13
7.4.3 Schweißzyklus	13
7.4.4 Wärmebehandlung vor und nach dem Schweißen	13
7.4.5 Typ der Schweißeinrichtung	13
7.4.6 Schweißelektroden	13
8 Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR)	13
Literaturhinweise	14

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 15614-12:2020) 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 gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 15614-12:2014 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 15614-12:2020 wurde von CEN als prEN ISO 15614-12:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44, *Welding and allied processes*, Unterkomitee SC 6, *Resistance welding and allied mechanical joining* in Zusammenarbeit mit CEN/TC 121, *Schweißen und verwandte Verfahren* erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 15614-12:2014), welche mit den folgenden Änderungen technisch überarbeitet wurde:

- Anhang ZA wurde gestrichen;
- ISO 14732 wurde in die Literaturhinweise aufgenommen und hat die EN 1418 ersetzt.

ISO 15614 besteht unter dem allgemeinen Titel *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test* aus den folgenden Teilen:

- *Part 1: Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys*
- *Part 2: Arc welding of aluminium and its alloys*
- *Part 3: Fusion welding of non-alloyed and low-alloyed cast irons*
- *Part 4: Finishing welding of aluminium castings*
- *Part 5: Arc welding of titanium, zirconium and their alloys*

- *Part 6: Arc welding of copper and its alloys*
- *Part 7: Overlay welding*
- *Part 8: Welding of tubes to tube-plate joints*
- *Part 10: Hyperbaric dry welding*
- *Part 11: Electron and laser beam welding*
- *Part 12: Spot, seam and projection welding*
- *Part 13: Upset (resistance butt) and flash welding*
- *Part 14: Laser-arc hybrid welding of steels, nickel and nickel alloys*

Anfragen zu offiziellen Auslegungen der Inhalte dieser Internationalen Norm sollten über das jeweilige nationale Normungsinstitut an das Sekretariat des ISO/TC 44/SC 6 gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org zu finden.