DIN EN ISO 15614-13

ICS 25.160.10

Entwurf

Einsprüche bis 2020-07-01
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 15614-13:2012-10

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung – Teil 13: Pressstumpf- und Abbrennstumpfschweißen (ISO/DIS 15614-13:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 15614-13:2020

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 13: Upset (resistance butt) and flash welding (ISO/DIS 15614-13:2020); German and English version prEN ISO 15614-13:2020

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/DIS 15614-13:2020); Version allemande et anglaise prEN ISO 15614-13:2020

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 42 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-13:2020-06

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 15614-13:2020) 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 beigefügt. 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 4063:2009	siehe	DIN EN ISO 4063:2011-03
ISO 4136	siehe	DIN EN ISO 4136
ISO 5173	siehe	DIN EN ISO 5173
ISO 6520-2	siehe	DIN EN ISO 6520-2
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 15607:2003	siehe	DIN EN ISO 15607:2004-03
ISO 15609-5	siehe	DIN EN ISO 15609-5
ISO 15620:2000	siehe	DIN EN ISO 15620:2000-10
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 23277	siehe	DIN EN ISO 23277
ISO 23278	siehe	DIN EN ISO 23278
ISO 23279	siehe	DIN EN ISO 23279
ISO/TR 15608:2005	siehe	DIN-Fachbericht CEN ISO/TR 15608:2006-01

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 15614-13:2012-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) der Text der EN ISO 15614-13:2012 wurde vollständig übernommen;

b) der Titel des Norm-Teiles wurde an die aktuellen Fachtermini angepasst;

c) die Norm wurde redaktionell überarbeitet;

d) die Verweisungen auf andere Normen wurden aktualisiert.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-13:2020-06

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN ISO 4063:2011-03, *Schweißen und verwandte Prozesse — Liste der Prozesse und Ordnungsnummer*

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 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 15607:2004-03, *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 15620:2000-10, *Schweißen — Reibschweißen von metallischen Werkstoffen (ISO 15620:2000); Deutsche Fassung EN ISO 15620:2000*

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*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-13:2020-06

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

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*

DIN-Fachbericht CEN ISO/TR 15608:2006-01, *Schweißen — Richtlinien für eine Gruppeneinteilung von metallischen Werkstoffen; Deutsche Fassung CEN ISO/TR 15608:2005*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-13:2020-06

– Entwurf –

CEN/TC 121

Datum: 2020-04

prEN ISO 15614-13:2020

CEN/TC 121

Sekretariat: DIN

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißverfahrensprüfung — Teil 13: Pressstumpf- und Abbrennstumpfschweißen (ISO/DIS 15614-13:2020)

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/DIS 15614-13:2020)

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 13: Upset (resistance butt) and flash welding (ISO/DIS 15614-13:2020)

ICS:

Deskriptoren:

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

STD Version 2.10b

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-13:2020-06

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4
Vorwort ... 5
Einleitung ... 7
1 Anwendungsbereich ... 8
2 Normative Verweisungen ... 8
3 Begriffe ... 9
4 Vorläufige Schweißanweisung ... 9
5 Prüfstücke und Proben ... 9
5.1 Allgemeines ... 9
5.2 Form und Maße der Proben ... 9
5.2.1 Allgemeines ... 9
5.2.2 Probe für die Zugprüfung ... 11
5.2.3 Probe für die Biegeprüfung ... 11
5.2.4 Probe für die Tiefziehprüfung ... 11
5.2.5 Probe für die Härteprüfung ... 11
5.2.6 Probe für die Biegeprüfung an dünnen Blechen ... 11
5.3 Schweißen von Bauteilen, Prüfstücken oder Proben ... 11
6 Untersuchung und Prüfung ... 11
6.1 Umfang der Prüfungen ... 11
6.2 Zerstörungsfreie Prüfungen (ZfP) ... 11
6.2.1 Allgemeines ... 11
6.2.2 Sichtprüfung ... 11
6.2.3 Eindringprüfung ... 12
6.2.4 Magnetpulverprüfung ... 12
6.2.5 Wirbelstromprüfung ... 12
6.2.6 Ultraschallprüfung ... 12
6.3 Zerstörende Prüfungen ... 12
6.3.1 Zugprüfung ... 12
6.3.2 Biegeprüfung ... 12
6.3.3 Tiefziehprüfung ... 12
6.3.4 Biegeprüfung [en: petal test] ... 12
6.4 Makroschliff ... 12
6.5 Härteverteilung ... 12
6.6 Prüfungswiederholung ... 13
7 Geltungsbereich ... 13
7.1 Allgemeines ... 13
7.2 Bezogen auf den Hersteller ... 13
7.3 Bezogen auf den Grundwerkstoff ... 13
7.4 Schweißverfahren ... 13
7.4.1 Schweißprozess ... 13
7.4.2 Schweißeinrichtung ... 13
7.4.3 Wärmebehandlung vor und nach dem Schweißen ... 14
7.5 Prüfungszeugnis ... 14

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-13:2020-06

8 Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR) 14

Anhang A (informativ) Beispiel für die Qualifizierung des Schweißverfahrens — Prüfungsbescheinigung 15

Anhang B (informativ) Beispiel für einen Vordruck über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR) 16

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-13:2020-06

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 15614-13:2020) 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 15614-13:2012 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 15614-13:2020 wurde von CEN als prEN ISO 15614-13:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-13:2020-06

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.

ISO 15614-13 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44, *Welding and allied processes*, Unterkomitee SC 6, *Resistance welding and allied mechanical joining* erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 15614-13:2012), die technisch überarbeitet wurde.

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 and gas welding of copper and its alloys*

— *Part 7: Overlay welding*

— *Part 8: Welding of tubes to tube-plate joints*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-13:2020-06

— *Part 9: Arc underwater hyperbaric wet welding*

— *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*

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Teil der Normenreihe ISO 15614 sollten an das Sekretariat von ISO/TC 44/SC 10 gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-13:2020-06

Einleitung

Es ist beabsichtigt, dass alle neuen Qualifizierungen von Schweißverfahren in Übereinstimmung mit diesem Teil der ISO 15614, vom Tag ihrer Veröffentlichung, durchgeführt werden.Jedoch werden durch diesen Teil der ISO 15614 keine früheren Qualifizierungen von Schweißverfahren ungültig, die nach Normen oder Vorschriften erstellt wurden, vorausgesetzt, die technischen Anforderungen werden zufriedenstellend erfüllt und die früheren Qualifizierungen von Schweißverfahren entsprechen der Anwendung und Fertigung, für die sie eingesetzt werden.

Auch wenn zusätzliche Prüfungen auszuführen sind, damit die Qualifizierung technisch gleichwertig ist, ist es nur notwendig, die zusätzlichen Prüfungen an einem Prüfstück durchzuführen, das in Übereinstimmung mit diesem Teil der ISO 15614 hergestellt wird.

ISO 15614 ist Teil einer Normenreihe. Einzelheiten dieser Normenreihe sind in ISO 15607:2003, Anhang A, angegeben.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-13:2020-06

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 15614 legt die Prüfungen für die Qualifizierung von Schweißanweisungen für das Pressstumpf- und Abbrennstumpfschweißen von metallischen Werkstoffen, z. B. bei vollen, rohrförmigen, flachen oder runden Querschnitten, fest. Ihre Grundprinzipien können auch für andere Widerstandsschweißprozesse angewendet werden, wenn dieses in der Spezifikation ausgeführt wird.

Dieser Teil der ISO 15614 legt die Bedingungen für die Ausführung der Prüfungen und die Grenzen der Gültigkeit eines qualifizierten Schweißverfahrens für alle in der Praxis angewendeten Schweißverfahren fest, die durch diesen Teil der ISO 15614 abgedeckt sind. Die Prüfungen, die erforderlich sind, um das Schweißverfahren für ein bestimmtes Bauteil oder eine bestimmte Baugruppe zu qualifizieren, hängen von den Eigenschaften und den Qualitätsanforderungen an das Bauteil oder die Baugruppe ab, wie sie in der Konstruktionsbeschreibung festgelegt werden. Die Prüfungen sollen in Übereinstimmung mit den Anforderungen dieses Teils von ISO 15614 durchgeführt werden, es sei denn, in der entsprechenden Anwendungsnorm oder Spezifikation sind strengere Prüfungen vorgeschrieben und wenn diese anzuwenden sind.

ANMERKUNG Spezielle Aufgaben, Werkstoffe oder Herstellungsbedingungen können umfangreichere als in diesem Teil der ISO 15614 festgelegte Prüfungen erfordern. Derartige Prüfungen können Mikroschliffe, Ermüdungs- oder Dauerprüfungen, Schlagprüfungen, Durchstrahlungsprüfung, Ultraschallprüfung, Korrosionsprüfung und Prüfungen der Bauteile oder der gesamten geschweißten Baugruppe einschließen.

Dieser Teil der ISO 15614 bezieht sich auf die folgenden Widerstandsschweißprozesse, die in ISO 4063 definiert sind:

— 24 – Abbrennstumpfschweißen bei Verwendung von Gleich- oder Wechselstrom mit veränderlichem Bewegungsablauf, konstantem Abbrennen und gepulstem Abbrennen;

— 25 – Pressstumpfschweißen bei Anwendung von Gleich- oder Wechselstrom mit veränderlichem Druckverlauf.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 669, *Resistance welding — Resistance welding equipment — Mechanical and electrical requirements*

ISO 4063:2009, *Welding and allied processes — Nomenclature of processes and reference numbers*

ISO 4136, *Destructive tests on welds in metallic materials — Transverse tensile test*

ISO 5173, *Destructive tests on welds in metallic materials — Bend tests*

ISO 6520-2, *Welding and allied processes — Classification of geometric imperfections in metallic materials — Part 2: Welding with pressure*

ISO 6892-1, *Metallic materials — Tensile testing — Part 1: Method of test at room temperature*

ISO 9015-1, *Destructive tests on welds in metallic materials — Hardness testing — Part 1: Hardness test on arc welded joints*

ISO 9015-2, *Destructive tests on welds in metallic materials — Hardness testing — Part 2: Microhardness testing of welded joints*

ISO 11666, *Non-destructive testing of welds — Ultrasonic testing — Acceptance levels*

ISO 14271, *Resistance welding — Vickers hardness testing (low-force and microhardness) of resistance spot, projection, and seam welds*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-13:2020-06

ISO 14732, *Welding personnel — Qualification testing of welding operators and weld setters for mechanized and automatic welding of metallic materials*

ISO 15607:2003, *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — General rules*

ISO/TR 15608:2005, *Welding — Guidelines for a metallic materials grouping system*

ISO 15609-5, *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure specification — Part 5: Resistance welding*

ISO 15620:2000, *Welding — Friction welding of metallic materials*

ISO 17637, *Non-destructive testing of welds — Visual testing of fusion-welded joints*

ISO 17638, *Non-destructive testing of welds — Magnetic particle testing*

ISO 17639, *Destructive tests on welds in metallic materials — Macroscopic and microscopic examination of welds*

ISO 17640, *Non-destructive testing of welds — Ultrasonic testing — Techniques, testing levels, and assessment*

ISO 17643, *Non-destructive testing of welds — Eddy current testing of welds by complex-plane analysis*

ISO 23277, *Non-destructive testing of welds — Penetrant testing — Acceptance levels*

ISO 23278, *Non-destructive testing of welds — Magnetic particle testing — Acceptance levels*

ISO 23279, *Non-destructive testing of welds — Ultrasonic testing — Characterization of discontinuities in welds*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 669, ISO 15607 und ISO 6520-2.

4 Vorläufige Schweißanweisung

Die vorläufige Schweißanweisung (en: preliminary Welding Procedure Specification, pWPS) muss nach ISO 15609-5 erstellt werden. Es müssen darin alle wichtigen Parameter und Anforderungen festgelegt werden.

5 Prüfstücke und Proben

5.1 Allgemeines

Die geprüfte geschweißte Baugruppe, muss ein reales Bauteil aus der Fertigung oder genormten Prüfstück nach 5.2 sein.

Die Proben dürfen, wenn erforderlich, aus dem realen Bauteil herausgetrennt werden. Die Prüfstücke werden getrennt nach 5.2 geprüft.

5.2 Form und Maße der Proben

5.2.1 Allgemeines

Die Prüfung umfasst die zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) und/oder die zerstörende Prüfung.

Die Auswahl der Prüfklasse A oder B. der Prüfarten und die Anzahl der Proben hängt von der Ausführung, den Sicherheits- und Qualitätsanforderungen an das/die Bauteil/Baugruppe ab und müssen festgelegt werden, bevor eine Qualifizierung vorgenommen wird. Beispiele werden in Tabelle 1 gegeben.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-13:2020-06