DEUTSCHE NORM *Entwurf* Februar 2014

DIN EN ISO 15614-8

DIN

ICS 25.160.10

Einsprüche bis 2014-03-17
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 15614-8:2002-06

Entwurf

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung – Teil 8: Einschweißen von Rohren in Rohrböden (ISO/DIS 15614-8:2014); Deutsche Fassung prEN ISO 15614-8:2014

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 8: Welding of tubes to tube-plate joints (ISO/DIS 15614-8:2014); German version prEN ISO 15614-8:2014

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage sur les matériaux métalliques – Épreuve de qualification d'un mode opératoire de soudage – Partie 8: Soudage de tubes sur plaques tubulaires (ISO/DIS 15614-8:2014); Version allemande prEN ISO 15614-8:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-01-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 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

Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS) im DIN

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-8:2014-02

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 15614-8:2014) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „*Welding and allied processes*“, Unterkomitee SC 10 „*Unification of requirements in the field of metal welding*“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) in Zusammenarbeit mit CEN/TC 121 „*Schweißen*“, Unterkomitee SC 4 „Qualitätsmanagement für das Schweißen“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der DIN/DVS-Gemeinschaftsausschuss NA 092-00-04 AA „*Qualitätssicherung beim Schweißen (DVS AG Q 2)*“, der federführend vom Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS) im DIN geleitet wird.

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

ISO 3452-1	siehe	DIN EN ISO 3452-1
ISO 4063	siehe	DIN EN ISO 4063
ISO 6520-1:2007	siehe	DIN EN ISO 6520-1:2007-11
ISO 9015-1	siehe	DIN EN ISO 9015-1
ISO 9606-1	siehe	DIN EN ISO 9606-1
ISO 9606-2	siehe	DIN EN ISO 9606-2
ISO 9606-3	siehe	DIN EN ISO 9606-3
ISO 9606-4	siehe	DIN EN ISO 9606-4
ISO 9606-5	siehe	DIN EN ISO 9606-5
ISO 9692-1	siehe	DIN EN ISO 9692-1
ISO 14175	siehe	DIN EN ISO 14175
ISO 14732	siehe	DIN EN ISO 14732
ISO 15607:2003	siehe	DIN EN ISO 15607:2004-03
ISO 15608	siehe	DIN CEN ISO/TR 15608 (DIN SPEC 8517)
ISO 15609-1	siehe	DIN EN ISO 15609-1
ISO 15614-1	siehe	DIN EN ISO 15614-1
ISO 17636-1	siehe	DIN EN ISO 17636-1
ISO 17639	siehe	DIN EN ISO 17639

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 15614-8:2002-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Abschnitt „Normative Verweisungen“ aktualisiert;

b) Tabelle 1 (Untersuchung und Prüfung der Prüfstücke) aufgenommen;

c) Unterabschnitt 8.3 zur Ersatzprüfung aufgenommen;

d) in Tabelle 4 (neu Tabelle 5) den Geltungsbereich für geometrische Angaben überarbeitet.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 15614-8:2014-02

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 3452-1, *Zerstörungsfreie Prüfung — Eindringprüfung —Teil 1: Allgemeine Grundlagen*

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

DIN EN ISO 6520-1:2007-11, *Schweißen und verwandte Prozesse — Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an metallischen Werkstoffen — Teil 1: Schmelzschweißen (ISO 6520-1:2007); Dreisprachige Fassung EN ISO 6520-1:2007*

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

DIN EN ISO 9606-1, *Prüfung von Schweißern — Schmelzschweißen — Teil 1: Stähle*

DIN EN ISO 9606-2, *Prüfung von Schweißern — Schmelzschweißen — Teil 2: Aluminium und Aluminiumlegierungen*

DIN EN ISO 9606-3, *Prüfung von Schweißern — Schmelzschweißen — Teil 3: Kupfer und Kupferlegierungen*

DIN EN ISO 9606-4, *Prüfung von Schweißern — Schmelzschweißen — Teil 4: Nickel und Nickellegierungen*

DIN EN ISO 9606-5, *Prüfung von Schweißern — Schmelzschweißen — Teil 5: Titan und Titanlegierungen, Zirkonium und Zirkoniumlegierungen*

DIN EN ISO 9692-1, *Schweißen und verwandte Prozesse — Arten der Schweißnahtvorbereitung — Teil 1: Lichtbogenhandschweißen, Schutzgasschweißen, Gasschweißen, WIG-Schweißen und Strahlschweißen von Stählen*

DIN EN ISO 14175, *Schweißzusätze — Gase und Mischgase für das Lichtbogenschweißen und verwandte Prozesse*

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 (ISO 15607:2003)*

DIN EN ISO 15609-1, *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißanweisung — Teil 1: Lichtbogenschweißen*

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 17636-1, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Durchstrahlungsprüfung — Teil 1: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit Filmen*

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

DIN CEN ISO/TR 15608 (DIN SPEC 8517), *Schweißen — Richtlinien für eine Gruppeneinteilung von metallischen Werkstoffen*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-8:2014-02

— Leerseite —

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 15614-8:2014-02

— *Entwurf* —

CEN/TC 121

Datum: 2014-01

prEN ISO 15614-8:2014

CEN/TC 121

Sekretariat: DIN

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißverfahrensprüfung — Teil 8: Einschweißen von Rohren in Rohrböden (ISO/DIS 15614-8:2014)

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage sur les matériaux métalliques — Épreuve de qualification d'un mode opératoire de soudage — Partie 8 : Soudage de tubes sur plaques tubulaires (ISO/DIS 15614-8:2014)

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 8: Welding of tubes to tube-plate joints (ISO/DIS 15614-8:2014)

ICS:

Deskriptoren:

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

C:\Marie Siewert\EN_ISO_15614-8_(D)_tr.doc STD Version 2.5a

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-8:2014-02

Inhalt

Seite

Vorwort 4
Einleitung 5
1 Anwendungsbereich 6
2 Normative Verweisungen 6
3 Begriffe 7
4 Symbole 7
5 Vorläufige Schweißanweisung (pWPS) 8
5.1 Allgemeines 8
5.2 Angaben für alle Schweißprozesse 8
5.3 Angaben für einzelne Schweißprozesse 9
6 Qualifizierung des Schweißverfahrens 10
7 Schweißen der Prüfstücke 10
7.1 Allgemeines 10
7.2 Prüfstückart 10
7.2.1 Nahtvorbereitung und Verbindungskonstruktion 10
7.2.2 Einschweißen der Rohrenden bei dreieckiger Teilung 10
7.2.3 Einschweißen von Rohrenden bei quadratischer Teilung 11
8 Untersuchung und Prüfung 12
8.1 Durchführung 12
8.1.1 Allgemeines 12
8.1.2 Sichtprüfung 13
8.1.3 Eindringprüfung 13
8.1.4 Durchstrahlungsprüfung 13
8.1.5 Makroskopische Untersuchung 14
8.1.6 Härteprüfung 14
8.1.7 Ausdrück- und Ausziehversuche 14
8.2 Bewertungskriterien 14
8.2.1 Allgemeines 14
8.2.2 Sichtprüfung 15
8.2.3 Eindringprüfung 15
8.2.4 Durchstrahlungsprüfung 16
8.2.5 Makroskopische Untersuchung 17
8.2.6 Härtewerte 17
8.2.7 Ausdrück- oder Ausziehkraft 17
8.3 Ersatzprüfung 17
9 Geltungsbereich 17
9.1 Allgemeines 17
9.2 Bezogen auf den Hersteller 17
9.3 Bezogen auf den Werkstoff 18
9.3.1 Grundwerkstoff 18
9.3.2 Maße der Rohrböden und Rohre 18
9.3.3 Rohrteilung 18
9.4 Gültigkeit für alle Schweißverfahren 18
9.4.1 Schweißprozess 18
9.4.2 Schweißposition des Rohrbodens 18
9.4.3 Nahtart 18

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 15614-8:2014-02

9.4.4 Zusatzwerkstoff, Einteilung 19
9.4.5 Zusatzwerkstoff, Maße 19
9.4.6 Stromart 19
9.4.7 Wärmeeinbringung 19
9.4.8 Vorwärmtemperatur 19
9.4.9 Zwischenlagentemperatur 19
9.4.10 Wärmenachbehandlung 19
9.4.11 Schutzgas 19

10 Bericht über die Qualifizierung von Schweißverfahren (WPQR) 19

Anhang A (informativ) Qualifizierung eines Schweißverfahrens für Verbindungen von Rohren in Rohrböden, Berichtsvordruck (WPQR) 20

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie über Druckgeräte (PED) 97/23/EG 26

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-8:2014-02

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 15614-8:2014) 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 Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 15614-8:2002 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

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

— *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: Arc welding of 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 9: 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: Flash and butt welding*

— *Part 14: Laser-arc hybrid welding of steels, nickel and nickel alloys*

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 15614-8:2014 wurde vom CEN als prEN ISO 15614-8:2014 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 15614-8:2014-02

Einleitung

Diese Norm ist Teil einer Normenreihe. Einzelheiten dieser Normenreihe sind in ISO 15607, Anhang A, enthalten.

Frühere Schweißverfahrensprüfungen nach alten nationalen Normen oder Spezifikationen sollten zeitnahe überprüft oder zwischen den Vertragspartnern vereinbart werden.

Anfragen zur offiziellen Auslegung der Inhalte dieser Norm sollten über das jeweilige nationale Normungsinstitut an das Sekretariat des ISO/TC 44/SC 10 gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung kann über www.iso.org bezogen werden.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 15614-8:2014-02