DIN EN ISO 13919-1

ICS 25.160.40

Ersatz für
DIN EN ISO 13919-1:1996-09

Elektronen- und Laserstrahl-Schweißverbindungen – Anforderungen und Empfehlungen für Bewertungsgruppen für Unregelmäßigkeiten – Teil 1: Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ISO 13919-1:2019); Deutsche Fassung EN ISO 13919-1:2019

Electron and laser-beam welded joints –
Requirements and recommendations on quality levels for imperfections –
Part 1: Steel, nickel, titanium and their alloys (ISO 13919-1:2019);
German version EN ISO 13919-1:2019

Assemblages soudés par faisceau d'électrons et par faisceau laser –
Exigences et recommandations sur les niveaux de qualité des défauts –
Partie 1: Acier, nickel, titane et leurs alliages (ISO 13919-1:2019);
Version allemande EN ISO 13919-1:2019

Gesamtumfang 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 13919-1:2020-03

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 13919-1:2019) 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.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-15 AA „Elektronenstrahlschweißen (DVS AG V 9.1)“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS) verantwortlich.

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

ISO 4063	siehe	DIN EN ISO 4063
ISO 5817	siehe	DIN EN ISO 5817
ISO 6520-1	siehe	DIN EN ISO 6520-1
ISO 12932	siehe	DIN EN ISO 12932
ISO 13919-2	siehe	DIN EN ISO 13919-2
ISO 17639	siehe	DIN EN ISO 17639

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 13919-1:1996-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Abschnitt „Normative Verweisungen“ aktualisiert;

b) Tabelle 1 hinsichtlich der drei Bewertungsgruppen B, C und D gelöscht;

c) Tabelle 2 (neu Tabelle 1) für die Unregelmäßigkeiten überarbeitet und an ISO 6520-1 angepasst;

d) redaktionelle Überarbeitung der Norm.

Frühere Ausgaben

DIN 8563-11: 1987-10, 1992-03
DIN EN ISO 13919-1: 1996-09

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 13919-1:2020-03

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN ISO 5817, *Schweißen — Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) — Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten*

DIN EN ISO 6520-1, *Schweißen und verwandte Prozesse — Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an metallischen Werkstoffen — Teil 1: Schmelzschweißen*

DIN EN ISO 12932, *Schweißen — Laserstrahl-Lichtbogen-Hybridschweißen von Stählen, Nickel und Nickellegierungen — Bewertungsgruppen für Unregelmäßigkeiten*

DIN EN ISO 13919-2, *Schweißen — Elektronenstrahl- und Laserstrahl-Schweißverbindungen — Richtlinie für Bewertungsgruppen für Unregelmäßigkeiten — Teil 2: Aluminium und seine schweißgeeigneten Legierungen*

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

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 13919-1:2020-03

— Leerseite —

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 13919-1:2020-03

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN ISO 13919-1

November 2019

ICS 25.160.40

Ersetzt EN ISO 13919-1:1996

Deutsche Fassung

Elektronen- und Laserstrahl-Schweißverbindungen — Anforderungen und Empfehlungen für Bewertungsgruppen für Unregelmäßigkeiten — Teil 1: Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ISO 13919-1:2019)

Electron and laser-beam welded joints — Requirements and recommendations on quality levels for imperfections — Part 1: Steel, nickel, titanium and their alloys (ISO 13919-1:2019)

Assemblages soudés par faisceau d'électrons et par faisceau laser — Exigences et recommandations sur les niveaux de qualité des défauts — Partie 1: Acier, nickel, titane et leurs alliages (ISO 13919-1:2019)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. Oktober 2019 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, 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, 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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 13919-1:2020-03

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort **3**
Vorwort **4**
Einleitung **5**
1 Anwendungsbereich **6**
2 Normative Verweisungen **6**
3 Begriffe **6**
4 Symbole (und Abkürzungen) **7**
5 Bewertung von Unregelmäßigkeiten (angepasst an ISO 5817 und ISO 12932) **7**
Anhang A (informativ) Beispiele für die Bestimmung des prozentualen Anteils (%) der Porosität **18**
Anhang B (informativ) Zusätzliche Informationen für den Gebrauch dieser Norm **20**
Literaturhinweise **21**

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 13919-1:2020-03

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 13919-1:2019) 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.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2020 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 13919-1:1996.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 13919-1:2019 wurde von CEN als EN ISO 13919-1:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 13919-1:2020-03

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (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 Themen 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 10, *Quality management in the field of welding* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 13919-1:1996), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

— der Text wurde redaktionell überarbeitet;

— die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;

— eine Verweisung auf ISO 6520-1 wurde hinzugefügt, um das Dokument mit ISO 5817 in Einklang zu bringen.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 13919 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden. Offizielle Auslegungen von TC 44-Dokumenten sind, soweit vorhanden, auf dieser Seite verfügbar: https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 13919-1:2020-03