DIN EN ISO 21904-2

ICS 13.040.40; 25.160.01

Ersatz für
DIN EN ISO 15012-1:2013-08

Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren – Einrichtungen zum Erfassen und Abscheiden von Schweißrauch – Teil 2: Anforderungen an Prüfung und Kennzeichnung des Abscheidegrades (ISO 21904-2:2020); Deutsche Fassung EN ISO 21904-2:2020

Health and safety in welding and allied processes –
Equipment for capture and separation of welding fume –
Part 2: Requirements for testing and marking of separation efficiency (ISO 21904-2:2020);
German version EN ISO 21904-2:2020

Hygiène et sécurité en soudage et techniques connexes –
Équipements de captage et de filtration des fumées –
Partie 2: Exigences relatives aux essais et marquage de l'efficacité de séparation
(ISO 21904-2:2020);
Version allemande EN ISO 21904-2:2020

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 21904-2:2020-06

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 21904-2:2020) 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 092-00-09 AA „Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und verwandte Verfahren“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

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

ISO 15011-1	siehe DIN EN ISO 15011-1
ISO 5167 (all parts)	siehe DIN EN ISO 5167 (alle Teile)
ISO 5801	siehe DIN EN ISO 5801
ISO 7731	siehe DIN EN ISO 7731
ISO 12100:2010	siehe DIN EN ISO 12100:2011-03
ISO 14341	siehe DIN EN ISO 14341
ISO 15767	siehe DIN ISO 15767
ISO 21904-1:2020	siehe DIN EN ISO 21904-1:2020-06

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 15012-1:2013-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Die Normenreihe DIN EN ISO 15012 wurde umstrukturiert und erhielt die Nummer DIN EN ISO 21904. Die Aufteilung der neuen DIN-EN-ISO-21904-Reihe ist wie folgt:

   — Teil 1 enthält die allgemeinen Anforderungen;

   — Teil 2 enthält ein Prüfverfahren für den Abscheidegrad, das bisher in DIN EN ISO 15012-1:2013-08 festgelegt war;

   — Teil 3 enthält die Bestimmung des Erfassungsgrades von brennerintegrierten Absaugeinrichtungen;

   — Teil 4 enthält die Bestimmung des Mindestluftvolumenstromes;

b) In DIN EN ISO 21904-2 wurden im Vergleich zu DIN EN ISO 15012-1:2013-08 die Formulierungen präzisiert.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 15012-1: 2005-03, 2013-08

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 21904-2:2020-06

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 5167 (alle Teile), *Durchflussmessung von Fluiden mit Drosselgeräten in voll durchströmten Leitungen mit Kreisquerschnitt*

DIN EN ISO 5801, *Ventilatoren — Leistungsmessung auf genormten Prüfständen*

DIN EN ISO 7731, *Ergonomie — Gefahrensignale für öffentliche Bereiche und Arbeitsstätten — Akustische Gefahrensignale*

DIN EN ISO 12100:2011-03, *Sicherheit von Maschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze — Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010); Deutsche Fassung EN ISO 12100:2010*

DIN EN ISO 14341, *Schweißzusätze — Drahtelektroden und Schweißgut zum Metall-Schutzgasschweißen von unlegierten Stählen und Feinkornstählen — Einteilung*

DIN EN ISO 15011-1, *Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren — Laborverfahren zum Sammeln von Rauch und Gasen — Teil 1: Bestimmung der Rauchemissionsrate beim Lichtbogenschweißen und Sammeln von Rauch zur Analyse*

DIN ISO 15767, *Arbeitsplatzatmosphäre — Kontrolle und Charakterisierung der Unsicherheit beim Wägen von gesammelten Aerosolen*

DIN EN ISO 21904-1:2020-06, *Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren — Einrichtungen zum Erfassen und Abscheiden von Schweißrauch — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (ISO 21904-1:2020); Deutsche Fassung EN ISO 21904-1:2020*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 21904-2:2020-06

— Leerseite —

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 21904-2:2020-06

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN ISO 21904-2

März 2020

ICS 25.160.01; 13.100

Ersetzt EN ISO 15012-1:2013

Deutsche Fassung

Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren — Einrichtungen zum Erfassen und Abscheiden von Schweißrauch — Teil 2: Anforderungen an Prüfung und Kennzeichnung des Abscheidegrades (ISO 21904-2:2020)

Health and safety in welding and allied processes — Equipment for capture and separation of welding fume — Part 2: Requirements for testing and marking of separation efficiency (ISO 21904-2:2020)

Hygiène et sécurité en soudage et techniques connexes — Equipements de captage et de filtration des fumées — Partie 2: Exigences relatives aux essais et marquage de l'efficacité de séparation (ISO 21904-2:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 20. Januar 2020 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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 21904-2:2020-06

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3
Vorwort ... 4
Einleitung ... 5
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweisungen ... 6
3 Begriffe ... 6
4 Kurzbeschreibung ... 7
5 Einrichtung ... 7
6 Prüfverfahren ... 10
6.1 Wahl des Prüfaufbaues ... 10
6.2 Prüfbedingungen ... 10
6.3 Durchführung ... 10
6.3.1 Bestimmung der Emissionsrate der Schweißrauchquelle ... 10
6.3.2 Einrichtung ohne Filterabreinigungssystem ... 11
6.3.3 Einrichtung mit manuell auszulösendem Filterabreinigungssystem ... 13
6.3.4 Einrichtung mit automatisch auslösendem Filterabreinigungssystem ... 13
6.3.5 Einrichtung mit elektrostatischen Abscheidern ... 14
6.4 Berechnung des Abscheidegrades ... 15
7 Messgenauigkeit ... 16
8 Prüfbericht ... 16
Anhang A (informativ) Prüfkabine ... 17
Anhang B (informativ) Schweißrauchquelle ... 18
Literaturhinweise ... 20

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 21904-2:2020-06

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 21904-2:2020) 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.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 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 15012-1:2013.

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 21904-2:2020 wurde von CEN als EN ISO 21904-2:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 21904-2:2020-06

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 9, *Health and safety* erarbeitet.

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 Dokumenten von TC 44, soweit vorhanden, sind auf folgender Seite erhältlich: https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 21904 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Diese erste Ausgabe ersetzt die ISO 15012-1.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 21904-2:2020-06