

DIN EN ISO 15012-4



ICS 13.040.40; 25.160.01

Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren –**Einrichtungen zum Erfassen und Abscheiden von Schweißrauch –****Teil 4: Allgemeine Anforderungen (ISO 15012-4:2016);****Deutsche Fassung EN ISO 15012-4:2016**

Health and safety in welding and allied processes –
Equipment for capture and separation of welding fume –
Part 4: General requirements (ISO 15012-4:2016);
German version EN ISO 15012-4:2016

Hygiène et sécurité en soudage et techniques connexes –
Équipements de captage et de filtration des fumées de soudage –
Partie 4: Exigences générales (ISO 15012-4:2016);
Version allemande EN ISO 15012-4:2016

Gesamtumfang 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 15012-4:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird, erarbeitet.

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 Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

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	siehe	DIN EN ISO 12100
ISO 14341	siehe	DIN EN ISO 14341
ISO 15012-1:2013	siehe	DIN EN ISO 15012-1:2013-08
ISO 15012-2	siehe	DIN EN ISO 15012-2
ISO 15012-3	siehe	DIN EN ISO 15012-3
ISO 16911-1	siehe	DIN EN ISO 16911-1
ISO 17916	siehe	DIN EN ISO 17916
IEC 60204-1:2005	siehe	DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1):2007-06
IEC 60335-2-69	siehe	DIN EN 60335-2-69 (VDE 0700-69)
IEC 60695-2-12	siehe	DIN EN 60695-2-12 (VDE 0471-2-12)

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1):2007-06, *Sicherheit von Maschinen — Elektrische Ausrüstung von Maschinen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60204-1:2006*

DIN EN 60695-2-12 (VDE 0471-2-12), *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr — Teil 2-12: Prüfverfahren mit dem Glühdraht — Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit (GWFI) von Werkstoffen*

DIN EN 60335-2-69 (VDE 0700-69), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-69: Besondere Anforderungen für Staub- und Wasserausger für den gewerblichen Gebrauch*

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

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

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

DIN EN ISO 12100, *Sicherheit von Maschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze — Risikobeurteilung und Risikominderung*

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

DIN EN ISO 15012-1:2013-08, *Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Prozessen — Einrichtungen zum Erfassen und Abscheiden von Schweißrauch — Teil 1: Anforderungen an den Abscheidegrad sowie Prüfung und Kennzeichnung des Abscheidegrades (ISO 15012-1:2013); Deutsche Fassung EN ISO 15012-1:2013*

DIN EN ISO 15012-2, *Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren — Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung von Luftreinigungssystemen — Teil 2: Bestimmen des Mindestluftvolumenstroms von Absaughauben und Flanschplatten*

DIN EN ISO 15012-3, *Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren — Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung von Luftreinigungssystemen — Teil 3: Bestimmung des Erfassungsgrades von brennerintegrierten Absaugeinrichtungen für Schweißrauch*

DIN EN ISO 16911-1, *Emissionen aus stationären Quellen — Manuelle und automatische Bestimmung der Geschwindigkeit und des Volumenstroms in Abgaskanälen — Teil 1: Manuelles Referenzverfahren*

DIN EN ISO 17916, *Sicherheit von Maschinen zum thermischen Trennen*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen
und bei verwandten Verfahren —
Einrichtungen zum Erfassen und Abscheiden
von Schweißrauch —
Teil 4: Allgemeine Anforderungen
(ISO 15012-4:2016)

Health and safety in welding and allied processes —
Equipment for capture and separation
of welding fume —
Part 4: General requirements
(ISO 15012-4:2016)

Hygiène et sécurité en soudage et techniques connexes —
Équipements de captage et de filtration des fumées de
soudage —
Partie 4: Exigences générales
(ISO 15012-4:2016)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. April 2016 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Signifikante Gefährdungen	8
5 Anforderungen und Verifizierungen	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Schweißrauchabscheideeinrichtung	9
5.3 Absaugeinrichtungen	9
5.3.1 Allgemeines	9
5.3.2 Absaughauben	9
5.3.3 Abzugshauben	9
5.3.4 Einhausungen (Kabinen)	9
5.3.5 Absaugeinrichtungen am Schweißbrenner	9
5.4 Flexible Arme, Schläuche und Hauben	10
5.4.1 Bewegung flexibler Arme	10
5.4.2 Schläuche	11
5.5 Eigenschaften des Luftkanalsystems	11
5.6 Funkenfänger	11
5.7 Abscheidegrad	11
5.7.1 Allgemeines	11
5.7.2 Fortluft (Abluft, die in die Atmosphäre abgeführt wird)	12
5.7.3 Umluft (Abluft, die zum Arbeitsplatz zurückgeführt wird)	12
5.8 Filterabreinigungssystem	12
5.9 Filterwechsel	12
5.10 Abfallbehandlung	13
5.11 Luftbewegungseinrichtung	13
5.12 Signale/Indikatoren	13
5.12.1 Allgemeine Anforderungen an alle Einrichtungen	13
5.12.2 Zusätzliche Anforderungen an Einrichtungen, die zum Abscheiden karzinogener Stoffe verwendet werden	14
5.13 Fortluft und Kühlluft	14
6 Betriebsanleitung	15
7 Kennzeichnung	16
Anhang A (informativ) Fehlfunktionen und Bestimmung des Mindestluftvolumenstroms	17
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2006/42/EG	18
Literaturhinweise	19

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 15012-4:2016) 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.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2017 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde unter einem Normungsauftrag erarbeitet, den 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.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 15012-4:2016 wurde vom CEN als EN ISO 15012-4:2016 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.