

DIN EN ISO 13585

ICS 25.160.50; 03.100.30

Ersatz für
DIN EN 13133:2000-12

**Hartlöten –
Prüfung von Hartlöttern und Bedienern von Hartlöteinrichtungen
(ISO 13585:2012);
Deutsche Fassung EN ISO 13585:2012**

Brazing –
Qualification test of brazers and brazing operators (ISO 13585:2012);
German version EN ISO 13585:2012

Brasage fort –
Essais de qualification des braseurs et des opérateurs braseurs en brasage fort
(ISO 13585:2012);
Version allemande EN ISO 13585:2012

Gesamtumfang 27 Seiten

Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 13585:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ erarbeitet.

Das zuständige deutsche/nationale Normungsgremium ist der Gemeinschaftsausschuss NA 092-00-26 AA „Hartlöten (DVS AG V 6.1)“ im Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS) im DIN.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 857-2	entspricht DIN ISO 857-2
ISO 4063	entspricht DIN EN ISO 4063
ISO 11745	entspricht DIN ISO 11745
ISO 17672	entspricht DIN EN ISO 17672
ISO 18279	entspricht DIN EN ISO 18279
ISO/TR 15608	entspricht DIN-Fachbericht CEN ISO/TR 15608
ISO/TR 25901	entspricht DIN-Fachbericht ISO/TR 25901

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13133:2000-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Übernahme der EN-Norm als EN-ISO-Norm;
- b) Anwendungsbereich um Bediener von Hartlöteinrichtungen erweitert;
- c) Abschnitt 3 „Begriffe“ überarbeitet und ergänzt;
- d) Abschnitt 4 „Symbole und Ordnungsnummern“ neu eingefügt;
- e) Abschnitt 11 „Bezeichnungen“ neu eingefügt;
- f) Abschnitt 4 (alt) bezüglich der zu vereinbarenden und zu dokumentierenden Informationen und Anforderungen als informativen Anhang D aufgenommen;
- g) Abschnitt 5 (alt) bezüglich der Einflussgrößen für das Hartlöten als informativen Anhang E aufgenommen;
- h) informative Anhänge A, B und C (alt) im informativen Anhang A (neu) zusammengefasst;
- i) Anhang B „Hartlötbediener-Prüfbescheinigung“ neu aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13133: 2000-12

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 857-2, *Schweißen und verwandte Prozesse — Begriffe — Teil 2: Weichlöten, Hartlöten und verwandte Begriffe*

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

DIN ISO 11745, *Löten im Luft- und Raumfahrzeugbau — Prüfung von Hartlötern und Bedienern von Hartlötanlagen — Hartlöten von metallischen Bauteilen*

DIN EN ISO 17672, *Hartlöten — Lote*

DIN EN ISO 18279, *Hartlöten — Unregelmäßigkeiten in hartgelöteten Verbindungen*

DIN-Fachbericht CEN ISO/TR 15608, *Schweißen — Richtlinien für eine Gruppeneinteilung von metallischen Werkstoffen*

DIN-Fachbericht ISO/TR 25901, *Schweißen und verwandte Verfahren — Terminologie*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Hartlöten —
Prüfung von Hartlöttern und Bedienern von Hartlöteinrichtungen
(ISO 13585:2012)

Brazing —
Qualification test of brazers and brazing operators
(ISO 13585:2012)

Brasage fort —
Essais de qualification des braseurs et des opérateurs
braseurs en brasage fort
(ISO 13585:2012)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. Mai 2012 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, 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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Symbole und Ordnungsnummern	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Symbole	8
4.3 Ordnungsnummern	8
5 Grundlegende Einflussgrößen und Bereich der Qualifikation	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Hartlötprozess	9
5.3 Produktform	9
5.4 Art der Verbindung	9
5.5 Grundwerkstoffgruppe(n)	10
5.6 Hartlotzusatzwerkstoffe und Lotanwendung	10
5.7 Abmessungen	10
5.8 Hartlotflussposition	11
5.9 Grad der Mechanisierung	11
6 Untersuchung und Prüfung	12
6.1 Aufsicht	12
6.2 Hartlötbedingungen	12
6.3 Prüfstück	12
6.4 Beurteilung des Prüfstückes	12
6.5 Prüfungsumfang	13
6.6 Visuelle Prüfung	13
6.7 Zerstörungsfreie Prüfung	13
6.8 Zerstörende Prüfung	13
6.9 Zusätzliche Untersuchungen und Prüfungen	13
7 Abnahmeanforderungen an das Prüfstück	13
8 Wiederholungsprüfungen	14
9 Gültigkeitsdauer	14
9.1 Erstprüfung	14
9.2 Verlängerung	14
10 Prüfungsbescheinigung	15
11 Bezeichnungen	15
Anhang A (informativ) Hartlötter-Prüfungsbescheinigung	16
Anhang B (informativ) Hartlötbediener-Prüfbescheinigung	17
Anhang C (informativ) Beispiele für Prüfstücke	18
Anhang D (informativ) Qualitätsanforderungen für das Hartlöten	20
D.1 Informationen und Anforderungen an die Werkstatt	20
Anhang E (informativ) Andere nichtgrundlegende Parameter	21

	Seite
E.1 Heizgasgemische	21
E.2 Brenner zum Hartlöten	21
E.3 Verbindungsort	21
E.4 Vorrichtungen und Spannmittel	21
E.5 Prüfungsort	21
Literaturhinweise	22
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG	23

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 13585:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2012 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 13133:2000.

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.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, 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.

Einleitung

Ziel dieser Norm ist es, generelle Regeln für die Qualifikation unabhängig vom Produkt oder der Anwendung festzulegen.