

E DIN EN ISO 13585:2020-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-04-24

Hartlöten - Prüfung von Hartlöttern und Bedienern von Hartlötteinrichtungen (ISO/DIS 13585:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 13585:2020

Brazing - Qualification test of brazers and brazing operators (ISO/DIS 13585:2020); German and English version prEN ISO 13585:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Symbole und Ordnungsnummern	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Symbole	10
5 Grundlegende Einflussgrößen und Bereich der Qualifikation	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Hartlötprozess	11
5.3 Hartlöterprüfung	11
5.3.1 Produktform	11
5.3.2 Art der Verbindung	12
5.3.3 Grundwerkstoffgruppe(n)	12
5.3.4 Hartlotzusatzwerkstoffe und Lotanwendung	13
5.3.5 Abmessungen	13
5.3.6 Hartlotflussposition	14
5.4 Qualifizierung von Hartlötbedienern	14
5.4.1 Art der Einrichtung	14
5.4.2 Hartlotzusatzwerkstoffe und Lotanwendung	14
6 Untersuchung und Prüfung	14
6.1 Aufsicht	14
6.2 Hartlötbedingungen	15
6.3 Prüfstück	15
6.4 Beurteilung des Prüfstückes	15
6.5 Prüfumfang	15
6.6 Visuelle Prüfung	15
6.7 Zerstörungsfreie Prüfung	16
6.8 Zerstörende Prüfung	16
6.9 Zusätzliche Untersuchungen und Prüfungen	16
7 Abnahmeanforderungen an das Prüfstück	16
8 Wiederholungsprüfungen	16
9 Gültigkeitsdauer	17
9.1 Erstprüfung	17
9.2 Verlängerung	17
10 Prüfungsbescheinigung	17

11	Bezeichnung.....	18
	Anhang A (informativ) Qualitätsanforderungen für das Hartlöten.....	19
A.1	Informationen und Anforderungen an die Werkstatt.....	19
	Anhang B (informativ) Hartlöter-Prüfungsbescheinigung	20
	Anhang C (informativ) Hartlötbediener-Prüfbescheinigung.....	22
	Anhang D (informativ) Andere nicht grundlegende Parameter.....	24
D.1	Heizgasgemische	24
D.2	Brenner zum Hartlöten	24
D.3	Verbindungsort.....	24
D.4	Vorrichtungen und Spannmittel.....	24
D.5	Prüfungsort	24
	Anhang E (normativ) Gruppeneinteilung von Werkstoffen.....	25
E.1	Werkstoffgruppen-Nummern	25
E.2	Grundlage für die Einteilung von Grundwerkstoffen für die Qualifizierung zum Hartlöten.....	25
E.2.1	Allgemeines.....	25
E.2.2	Eisenlegierungen.....	25
E.2.3	Aluminium und Aluminiumlegierungen.....	26
E.2.4	Kupfer und Kupferlegierungen.....	26
E.2.5	Nickel und Nickellegierungen	26
E.2.6	Titan und Titanlegierungen.....	26
E.2.7	Zirkon und Zirkonlegierungen	26
E.2.8	Magnesiumlegierungen.....	26
E.2.9	Cobaltlegierungen.....	26
	Anhang F (informativ) Beispiele für Prüfstücke.....	27
	Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2014/68/EU (PED)	30
	Literaturhinweise	31