

DIN 65170:2009-01 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Hart- und hochtemperaturgelötete metallische Bauteile -
Technische Lieferbedingungen; Text Deutsch und Englisch

Aerospace series - Brazed and high-temperature brazed metallic components -
Technical specifications; Text in German and English

Inhalt

Contents

Vorwort	3	Foreword	3
1 Anwendungsbereich	4	1 Scope	4
2 Normative Verweisungen	4	2 Normative references	4
3 Sicherheitsklassen	6	3 Safety classes	6
4 Voraussetzung zum Löten	6	4 Conditions required for brazing	6
5 Anforderungen	6	5 Requirements	6
5.1 Bauunterlagen	6	5.1 Design documents	6
5.2 Werkstoffe	7	5.2 Materials	7
5.2.1 Allgemeines	7	5.2.1 General	7
5.2.2 Grundwerkstoffe	7	5.2.2 Parent materials	7
5.2.3 Hartlote	7	5.2.3 Brazing filler metals	7
5.2.4 Lötstopfmittel	7	5.2.4 Brazing stopoff materials	7
5.2.5 Flussmittel	7	5.2.5 Fluxes	7
5.2.6 Bindemittel	7	5.2.6 Binders	7
5.2.7 Schutzgase	8	5.2.7 Protective gases	8
5.3 Vorbereitungen und Reinigen	8	5.3 Preparation and cleaning	8
5.4 Nachbehandlung	8	5.4 Post treatment	8
5.4.1 Allgemeines	8	5.4.1 General	8
5.4.2 Zunder und Flussmittelreste	8	5.4.2 Oxides and flux residues	8
5.4.3 Wärmebehandlung	8	5.4.3 Heat treatment	8
5.5 Lötverfahren, Geräte und Anlagen	8	5.5 Brazing processes, apparatus and equipment	8
5.5.1 Allgemeines	8	5.5.1 General	8
5.5.2 Hartlöten (91)	9	5.5.2 Brazing (91)	9
5.5.3 Hochtemperaturhartlöten	9	5.5.3 High-temperature brazing	9
5.6 Lötvorrichtungen	10	5.6 Brazing fixtures	10
5.7 Lötanweisung (BPS)	10	5.7 Brazing procedure specification	10
5.7.1 Erfordernisse für die Erstellung	10	5.7.1 Conditions required for preparation	10
5.7.2 Inhalt der Lötanweisung	11	5.7.2 Contents of brazing procedure specification	11
5.8 Nacharbeit und Reparatur	11	5.8 Rectification and repair	11
5.9 Bewertungsgruppen für Unregelmäßigkeiten	12	5.9 Acceptance levels for imperfections	12
6 Prüfungen	12	6 Inspections and tests	12
6.1 Allgemeines	12	6.1 General	12
6.2 Prüfverfahren	12	6.2 Methods of inspection and test	12
6.2.1 Allgemeines	12	6.2.1 General	12
6.2.2 Sichtprüfung	12	6.2.2 Visual inspection	12
6.2.3 Maßprüfung	12	6.2.2 Dimensional inspection	12
6.2.4 Oberflächen-Rissprüfung	13	6.2.4 Surface crack inspection	13
6.2.5 Durchstrahlungsprüfung	13	6.2.5 Radiographic inspection	13
6.2.6 Druckprüfung	13	6.2.6 Pressure testing	13
6.2.7 Dichtheitsprüfung	13	6.2.7 Leak testing	13
6.2.8 Korrosionsprüfung (Sprühnebelprüfung)	13	6.2.8 Corrosion test (salt spray test)	13
6.2.9 Metallographische Prüfung	13	6.2.9 Metallographic inspection	13
6.2.10 Scherzugprüfung	14	6.2.10 Tensile shear test	14
6.2.11 Weitere Prüfungen	14	6.2.11 Further inspections and tests	14
6.3 Prüfumfang	14	6.3 Extend of inspections and tests	14
6.4 Prüfumfang bei Nacharbeit oder Reparatur	14	6.4 Extend of inspections and test at rectification	14
6.5 Dokumentation der Prüfergebnisse	14	6.5 Statement of results	14