

DIN EN 2535:2011-09 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Aufdampfen von Cadmium im Vakuum; Deutsche und Englische Fassung EN 2535:2011

Aerospace series - Vacuum deposition of cadmium; German and English version EN 2535:2011

Inhalt/Contents

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Zweck des Verfahrens	6
4 Einschränkungen der Verfahrensanwendung	6
5 Begriffe	6
6 Dicke	6
7 Geräte und Werkstoffe	7
7.1 Vakuumkammer	7
7.2 Bedampfungsmaterial	7
7.3 Abdeckmaterial	7
8 Informationen für den Ausführenden	7
9 Zustand der Bauteile vor der Behandlung	8
9.1 Allgemeines	8
9.2 Spannungsarmglühen	8
10 Verfahrensablauf	8
11 Vorbehandlung	9
11.1 Entfetten	9
11.2 Reinigungsstrahlen	9
12 Behandlung	9
12.1 Einhängen und Befestigen der Bauteile	9
12.2 Evakuieren der Kammer (Primärvakuum)	9
12.3 Ionenätzen („Glimmen“)	9
12.4 Ausdampfen	10
12.5 Fluten und Belüften	10
12.6 Abbauen	10
13 Nachbehandlung	10
13.1 Chromatieren	10
13.2 Zusätzlicher Oberflächenschutz	10
14 Entfernen der Beschichtung	11
14.1 Chemisches Verfahren	11
14.2 Mechanisches Verfahren	11

15	Anforderungen	11
15.1	Aussehen	11
15.2	Schichtdicke	11
15.3	Haftfestigkeit	11
15.4	Korrosionsbeständigkeit	11
16	Prüfung	12
16.1	Prüfung der bedampften Bauteile und Proben	12
16.1.1	Aussehen	12
16.1.2	Prüfung der Schichtdicke	12
16.1.3	Prüfung der Haftfestigkeit	12
16.1.4	Korrosionsprüfung für Stahl	12
17	Qualitätssicherung	13
17.1	Zulassung des Ausführenden	13
17.2	Qualifikation des Verfahrens	13
17.3	Abnahme	13
17.4	Aufarbeitung	13
18	Gesundheit, Sicherheit und Umweltaspekte	13
19	Bezeichnung	14

Contents

Page

Foreword.....	4
1 Scope	5
2 Normative references	5
3 Purpose of process	5
4 Limitation of process use	5
5 Definitions	6
6 Thickness	6
7 Apparatus and materials.....	6
7.1 Vacuum enclosure	6
7.2 Deposition material.....	6
7.3 Masking material.....	6
8 Information for the processor	7
9 Condition of parts prior to processing.....	7
9.1 General.....	7
9.2 Stress relief treatment.....	7
10 Process schedule	7
11 Pre-treatment.....	8
11.1 Degreasing	8
11.2 Abrasive blasting.....	8
12 Treatment.....	8
12.1 Suspension and clamping of parts.....	8
12.2 Evacuation of the enclosure (primary vacuum)	8
12.3 Sputter cleaning.....	8
12.4 Deposition	8
12.5 Flooding, venting.....	9
12.6 Removal	9
13 Post-treatment.....	9
13.1 Chromating.....	9
13.2 Additional protection.....	9
14 Removal of the coating	9
14.1 Chemical process	9
14.2 Mechanical process.....	9
15 Required characteristics.....	10
15.1 Appearance	10
15.2 Thickness of the layer	10
15.3 Adhesion.....	10
15.4 Corrosion resistance.....	10
16 Inspection	10
16.1 Inspection of vacuum deposited parts and samples.....	10
16.1.1 Appearance	10
16.1.2 Inspection of the thickness of the coating.....	10
16.1.3 Adhesion test	10
16.1.4 Corrosion test for steel.....	11
17 Quality assurance.....	11
17.1 Approval of the processor.....	11
17.2 Process approval.....	11
17.3 Acceptance	11
17.4 Reprocessing.....	12
18 Health, safety and environmental aspects.....	12
19 Designation	12