

E DIN EN 2133:2025-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-07-18

Luft- und Raumfahrt - Cadmieren von Stählen mit einer Zugfestigkeit ≥ 1450 MPa, Kupfer, Kupferlegierungen und Nickellegierungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 2133:2025

Aerospace series - Cadmium plating of steels with specified tensile strength ≥ 1450 MPa, copper, copper alloys and nickel alloys; German and English version prEN 2133:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	8
4 Abkürzung.....	8
5 Zweck des Verfahrens.....	8
6 Einschränkungen der Verwendung des Verfahrens.....	9
7 Beschichtungsdicke.....	9
8 Informationen für den Ausführenden.....	9
9 Zustand der Teile vor der Behandlung.....	9
10 Verfahrensablauf.....	10
10.1 Allgemeines.....	10
10.2 Abdecken.....	10
10.3 Oberflächen-Vorbehandlung.....	10
10.4 Nickel-Unterschicht.....	10
10.5 Cadmieren.....	10
11 Nachbehandlung.....	11
11.1 Wasserstoffversprödung-Spannungsarmglühen.....	11
11.2 Nachbehandlung.....	11
12 Entfernen der Beschichtung.....	11
13 Erforderliche Eigenschaften.....	12
13.1 Aussehen.....	12
13.2 Adhäsion.....	12
13.3 Beschichtungsdicke.....	12
13.4 Wasserstoffversprödung von Stählen.....	12
13.5 Korrosionsbeständigkeit.....	12
14 Prüfverfahren.....	13
14.1 Für die Zulassung des Verfahrens.....	13
14.1.1 Aussehen.....	13
14.1.2 Adhäsion.....	13
14.1.3 Beschichtungsdicke.....	13
14.1.4 Wasserstoffversprödung.....	13
14.1.5 Korrosionsbeständigkeit.....	14
14.2 Für die Annahme der Teile.....	14
14.2.1 Aussehen.....	14

14.2.2	Adhäsion	14
14.2.3	Beschichtungsdicke	14
15	Regelmäßige Prüfungen.....	15
16	Qualitätssicherung.....	15
16.1	Zulassung des Ausführenden	15
16.2	Zulassung des Verfahrens	16
16.3	Abnahme	16
16.4	Neubehandlung.....	16
16.5	Regelmäßige chemische Analyse	16
17	Bezeichnung.....	16
Anhang A (normativ) Prozessablauf.....		18
Anhang B (informativ) Übersicht der Änderungen zur Vorgängerversion.....		19
Literaturhinweise		22

Bilder

Bild A.1	— Prozessablauf.....	18
----------	----------------------	----

Tabellen

Tabelle 1	— Spannungsarmglühen von Stahlteilen.....	10
Tabelle 2	— Wasserstoffversprödungs-Entspannung bei Stahlteilen	11
Tabelle 3	— Mindestanforderungen an regelmäßige Prüfungen.....	15
Tabelle B.1	— Eingeführte Hauptänderungen.....	19