

E DIN EN 4886:2023-10 (D)

Erscheinungsdatum: 2023-09-01

Luft- und Raumfahrt - Drehflügler-Rettungsinsel - Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung; Deutsche Fassung ASD-STAN prEN 4886:2023

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorwort | 8 |
| Einleitung | 9 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 10 |
| 2 Normative Verweisungen | 10 |
| 3 Begriffe | 11 |
| 4 Beschreibung | 15 |
| 4.1 Konstruktionsmerkmale | 15 |
| 4.2 Leistungsstufen..... | 16 |
| 4.2.1 Kategorie A..... | 16 |
| 4.2.2 Kategorie B..... | 16 |
| 5 Anforderungen..... | 17 |
| 5.1 Konstruktion..... | 17 |
| 5.1.1 Belegungsfaktoren..... | 17 |
| 5.1.2 Auftrieb..... | 17 |
| 5.1.3 Schutzdach..... | 17 |
| 5.1.4 Boden | 18 |
| 5.1.5 Einstiegsvorrichtung..... | 18 |
| 5.1.6 Seetüchtigkeit..... | 18 |
| 5.2 Materialien und Komponenten..... | 18 |
| 5.2.1 Allgemeines..... | 18 |
| 5.2.2 Temperaturbeständigkeit | 19 |
| 5.2.3 Beständigkeit gegen Flüssigkeiten | 19 |
| 5.2.4 Kraftstoffbeständigkeit | 19 |
| 5.2.5 Zug- und Reißfestigkeit | 19 |
| 5.2.6 Haftung | 20 |
| 5.2.7 Nahtfestigkeit | 20 |
| 5.2.8 Abschürfungen/Abrieb..... | 21 |
| 5.2.9 Gasdurchlässigkeit..... | 21 |
| 5.2.10 Beständigkeit gegen Durchstoßen..... | 21 |
| 5.2.11 Beständigkeit gegen Pilzbefall..... | 22 |
| 5.2.12 Entflammbarkeit | 22 |
| 5.2.13 Beständigkeit gegen Salzsprühnebel | 22 |
| 5.2.14 Beständigkeit gegen UV-Strahlung | 22 |
| 5.3 Erkennbarkeit | 22 |
| 5.3.1 Farbe..... | 22 |
| 5.3.2 Retroreflektierendes Material..... | 24 |
| 5.4 Funktionsfähigkeit..... | 26 |
| 5.4.1 Temperaturbeständigkeit | 26 |
| 5.4.2 Druckhaltung | 26 |
| 5.4.3 Prüfdruck..... | 26 |
| 5.4.4 Aufblassysteme | 26 |
| 5.4.5 Überdruck..... | 28 |
| 5.4.6 Einsatz..... | 28 |
| 5.4.7 Freibord..... | 29 |
| 5.4.8 Einstiegsvorrichtung..... | 29 |

| | | |
|--------|---|----|
| 5.4.9 | Schutzdach..... | 29 |
| 5.4.10 | Fallhöhe..... | 30 |
| 5.4.11 | Auftrieb im verstaute Zustand | 30 |
| 5.5 | Angebrachte Ausrüstung | 30 |
| 5.5.1 | Allgemeines..... | 30 |
| 5.5.2 | Rettungsleinen und Greifleinen | 30 |
| 5.5.3 | Halteleinen | 31 |
| 5.5.4 | Treibanker | 32 |
| 5.5.5 | Rettungsleine und Wurfring..... | 32 |
| 5.5.6 | Stabilisierungssystem..... | 32 |
| 5.5.7 | Ortungsluchten | 33 |
| 5.5.8 | Messer/Gurtschneidevorrichtung..... | 35 |
| 5.5.9 | Rettungsnotsender | 35 |
| 5.5.10 | Überlebensausrüstung | 35 |
| 5.6 | Ergonomische Leistung | 36 |
| 5.7 | Seetüchtigkeit..... | 37 |
| 5.8 | Koffer oder Behälter | 38 |
| 5.8.1 | Rettungsboote der Kategorie A..... | 38 |
| 5.8.2 | Rettungsboote der Kategorie B..... | 38 |
| 6 | Prüfung..... | 39 |
| 6.1 | Sichtprüfung | 39 |
| 6.2 | Nennwerte und Toleranzen | 39 |
| 6.3 | Materialien und Komponenten..... | 39 |
| 6.3.1 | Flüssigkeiten (Koffer oder Behälter für Rettungsboote der Kategorie B)..... | 39 |
| 6.3.2 | Kraftstoff | 39 |
| 6.3.3 | Beständigkeit gegen Durchstoßen..... | 40 |
| 6.3.4 | Beständigkeit gegen Pilzbefall..... | 41 |
| 6.3.5 | Entlastungsventil..... | 41 |
| 6.3.6 | Festigkeit der Schnur | 41 |
| 6.4 | Funktionsfähigkeit..... | 41 |
| 6.4.1 | Allgemeines..... | 41 |
| 6.4.2 | Retroreflektierendes Material..... | 42 |
| 6.4.3 | Temperaturbeständigkeit | 42 |
| 6.4.4 | Prüf- und Enddruck | 45 |
| 6.4.5 | Aufblassystem und Einsatz..... | 45 |
| 6.4.6 | Überdruck..... | 46 |
| 6.4.7 | Aufblasen des Schutzdaches | 46 |
| 6.4.8 | Einsatz..... | 46 |
| 6.4.9 | Freibord..... | 47 |
| 6.4.10 | Stabilität der Einstiegsvorrichtung | 47 |
| 6.4.11 | Fallhöhe | 47 |
| 6.4.12 | Auftrieb im verstaute Zustand | 47 |
| 6.5 | Angebrachte Ausrüstung | 47 |
| 6.5.1 | Festigkeit der Befestigungspunkte..... | 47 |
| 6.5.2 | Rettungsleinen und Greifleinen | 48 |
| 6.5.3 | Halteleine..... | 48 |
| 6.5.4 | Treibanker | 48 |
| 6.5.5 | Rettungsleine und Wurfring..... | 48 |
| 6.5.6 | Stabilisierungssystem..... | 48 |
| 6.5.7 | Messer/Gurtschneidevorrichtung..... | 49 |
| 6.5.8 | Leuchten..... | 49 |
| 6.6 | Ergonomische Leistung | 50 |
| 6.6.1 | Allgemeines..... | 50 |
| 6.6.2 | Versuchspersonen | 50 |
| 6.6.3 | Einsatz eines Rettungsboots der Kategorie A | 51 |
| 6.6.4 | Einsatz eines Rettungsboots der Kategorie B | 51 |
| 6.6.5 | Einstieg | 52 |

| | | |
|---|---|----|
| 6.6.6 | Verwendung von angebrachten Ausrüstungen | 53 |
| 6.6.7 | Verwendung des Schutzdachs | 53 |
| 6.6.8 | Antrieb | 54 |
| 6.6.9 | Sprungbeständigkeit..... | 54 |
| 6.6.10 | Ansammlung von Kohlendioxid..... | 54 |
| 6.7 | Seetüchtigkeit..... | 55 |
| 6.8 | Berichterstellung..... | 55 |
| 7 | Kennzeichnung..... | 56 |
| 8 | Vom Hersteller bereitgestellte Informationen | 57 |
| Anhang A (informativ) Anweisungskarte und Überlebenshandbuch..... | | 59 |
| A.1 | Anweisungskarte..... | 59 |
| A.1.1 | Allgemeines..... | 59 |
| A.1.2 | Sofortige Maßnahmen | 59 |
| A.1.3 | Anweisungen für längere Expositionen | 59 |
| A.1.4 | Anweisungen für das Eintreffen der Rettungsdienste..... | 60 |
| A.2 | Überlebenshandbuch..... | 61 |
| Literaturhinweise | | 62 |

Bilder

| | | |
|--------|---|----|
| Bild 1 | — Typisches Rettungsboot — Anordnung von retroreflektierendem Band an Auftriebskammern und Schutzdach | 25 |
| Bild 2 | — Typisches Rettungsboot — Anordnung von retroreflektierendem Band an der Oberfläche des/der Schutzdachs/Schutzdächer | 25 |
| Bild 3 | — Prüfkörperhalter für die Prüfung der Beständigkeit gegen Durchstoßen | 40 |
| Bild 4 | — Einstechwerkzeug für die Prüfung der Beständigkeit gegen Durchstoßen | 41 |
| Bild 5 | — Profil der Temperaturveränderungen für die Prüfung eines Rettungsbootes der Kategorie A | 44 |

Tabellen

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabelle 1 | — Farbkoordinaten x und y und Leuchtdichtefaktor β für gelbe, orange und rote nicht fluoreszierende Farben des Materials des Rettungsbootes | 23 |
| Tabelle 2 | — Farbkoordinaten x und y und Leuchtdichtefaktor β für gelbe, gelb-orange, orange und orange-rote und rote fluoreszierende Farben des Materials des Rettungsbootes | 23 |
| Tabelle 3 | — Effektive Lichtstärke der Außenbeleuchtung..... | 34 |
| Tabelle 4 | — Expositionsbedingungen für Temperaturwechsel | 42 |
| Tabelle 5 | — Größenbereich der Versuchspersonen | 50 |