

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 Aufblssysteme	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 Rettungsboots	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 Rettungsboots	23
Tabelle 3	— Effektive Lichtstärke der Außenbeleuchtung.....	34
Tabelle 4	— Expositionsbedingungen für Temperaturwechsel	42
Tabelle 5	— Größenbereich der Versuchspersonen	50