

# E DIN EN 4862:2022-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-07-22

Luft- und Raumfahrt - Drehflüglerrettungswesten zum ständigen Tragen -  
Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung; Deutsche und Englische Fassung  
FprEN 4862:2022

Aerospace series - Rotorcraft constant wear lifejackets - Requirements, testing and  
marking; German and English version FprEN 4862:2022

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	9
Einleitung .....	10
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen .....	11
3 Begriffe .....	12
4 Beschreibung.....	15
5 Anforderungen.....	16
5.1 Allgemeines.....	16
5.2 Gestaltung.....	16
5.3 Werkstoffe und Komponenten.....	17
5.3.1 Metallbauteile.....	17
5.3.2 Nähfaden .....	17
5.3.3 Stoff.....	17
5.3.4 Strukturelle Bänder und Befestigungsbänder .....	20
5.3.5 Strukturelle Schnüre.....	20
5.3.6 Strukturelle Reißverschlüsse.....	20
5.3.7 Beschlagteile.....	20
5.3.8 Bestandteile des Aufblassystems.....	20
5.3.9 Werkstoffe der Aufblaskammer .....	20
5.3.10 Überdruckventil .....	20
5.3.11 Gasflaschen.....	20
5.4 Zubehörteile.....	21
5.4.1 Allgemeines.....	21
5.4.2 Spritzschutzhäube.....	21
5.4.3 Ortungsleuchte.....	22
5.4.4 Signalpfeife.....	22
5.4.5 Bergeschlaufe .....	23
5.4.6 Verbindungsleine .....	23
5.4.7 EBS.....	23
5.4.8 Andere optionale Zubehörteile.....	24
5.5 Physikalische Leistung der Vorrichtung.....	24
5.5.1 Widerstandsfähigkeit gegen Temperaturschwankungen.....	24
5.5.2 Verschleiß.....	24
5.5.3 Aufblasen .....	24
5.5.4 Festigkeit.....	25
5.5.5 Auftrieb.....	26
5.5.6 Überdruck.....	26
5.5.7 Entflammbarkeit .....	26
5.5.8 Kraftstoffbeständigkeit .....	26
5.5.9 Drehmoment.....	26

5.6	Erkennbarkeit .....	27
5.6.1	Allgemeines .....	27
5.6.2	Retroreflektierendes Material .....	27
5.7	Ergonomische Leistung .....	27
5.7.1	Anlegen und Passform .....	27
5.7.2	Hochrutschen .....	28
5.7.3	Flucht aus einem Hubschrauber .....	28
5.7.4	Sprung ins Wasser .....	28
5.7.5	Auftriebswinkel und Freibord .....	28
5.7.6	Selbstaufrichtung .....	29
5.7.7	Stabilität im Wasser .....	29
5.7.8	Gesichtsfeld .....	29
5.7.9	Bewegungsfreiheit und Verwendung von Zubehörteilen .....	29
5.7.10	Einstieg in ein Rettungsboot .....	29
5.7.11	Rettung und Bergung .....	29
5.8	Kompatibilität .....	30
5.8.1	Allgemeines .....	30
5.8.2	Leistung der Ausrüstungskombination(en) .....	30
6	Prüfung .....	33
6.1	Sichtkontrolle .....	33
6.2	Sollwerte und Toleranzen .....	33
6.3	Reihenfolge der Prüfungen .....	33
6.4	Prüfung der magnetischen Eigenschaften .....	33
6.5	Temperaturwechsel .....	34
6.6	Verschleiß .....	34
6.7	Anbringung von retroreflektierendem Material .....	36
6.8	Aufblasen .....	36
6.9	Festigkeitsprüfungen .....	38
6.9.1	Horizontale und vertikale Last .....	38
6.9.2	Prüfung der Bergeschlaufe .....	42
6.9.3	Verbindungsleine .....	43
6.9.4	Prüfung der Festigkeit der Befestigungspunkte .....	43
6.10	Auftrieb der Vorrichtung .....	44
6.11	Überdruckprüfung .....	44
6.12	Entflammbarkeit .....	45
6.13	Kraftstoffbeständigkeit .....	46
6.14	Prüfung des Gasaustausches der Spritzschutzhaube .....	47
6.15	Drehmomentprüfung .....	47
6.16	Ergonomische Leistung .....	49
6.16.1	Allgemeines .....	49
6.16.2	Versuchspersonen .....	50
6.16.3	Anlegen und Passform .....	52
6.16.4	Beurteilung des Hochrutschens .....	52
6.16.5	Flucht aus einem Hubschrauber unter Wasser .....	52
6.16.6	Sprung ins Wasser .....	53
6.16.7	Auftriebswinkel .....	53
6.16.8	Freibord .....	54
6.16.9	Drehen .....	54
6.16.10	Selbstaufrichtung .....	55
6.16.11	Prüfung der Stabilität von Rettungswesten im Wasser .....	55
6.16.12	Gesichtsfeld .....	56
6.16.13	Farbe .....	56
6.16.14	Bewegungsfreiheit und Verwendung von Zubehörteilen .....	56
6.16.15	Einstieg in ein Rettungsboot .....	58
6.16.16	Rettung und Bergung .....	58
6.16.17	Fluchtauftrieb .....	58
6.17	Kompatibilität und Leistung der Ausrüstungskombination(en) .....	59

6.17.1 Allgemeines.....	59
6.17.2 Versuchspersonen.....	60
6.17.3 Bekleidung.....	60
6.17.4 Prüfung der Kompatibilität und der Leistung des Eintauchanzugsystems .....	60
6.18 Kompatibilität der Besatzungsausrüstung .....	61
6.19 Berichterstellung.....	62
7 Kennzeichnung.....	62
8 Vom Hersteller bereitgestellte Informationen .....	63
Literaturhinweise .....	65

## Bilder

Bild 1 — Gestaltung einer Prüfeinrichtung in Form einer Falltrommel .....	35
Bild 2 — Prüfform für die Prüfung der vertikalen Last, der Verbindungsleinen der Bergeschlaufe und der Befestigungspunkte (allgemeine Toleranzen nach ISO 2768-1, v).....	37
Bild 3 — Prüfung der horizontalen Last einer Rettungsweste des Bügeltyps.....	39
Bild 4 — Prüfung der horizontalen Last einer Rettungsweste des Typs Weste.....	39
Bild 5 — Prüfung der vertikalen Last einer Rettungsweste des Bügeltyps.....	40
Bild 6 — Prüfung der vertikalen Last einer Rettungsweste des Westentyps .....	41
Bild 7 — Gebogenes Rohr für die Prüfung der vertikalen Last (allgemeine Toleranzen nach ISO 2768-1, v).....	41
Bild 8 — Prüfung der Bergeschlaufe mit einem Prüfrumpf .....	42
Bild 9 — Anordnung für die Entflammbarkeitsprüfung.....	46
Bild 10 — Prüfrumpf.....	48
Bild 11 — Beispiel für eine Vorrichtung zur Messung der Stabilität.....	48
Bild 12 — Beispiel einer handgeführten Drehvorrichtung .....	49
Bild 13 — Ein Beispiel für eine Vorrichtung zur Messung des Mundfreibords .....	54
Bild 14 — Position des Umfangmessers .....	56

## Tabellen

Tabelle 1 — Farbwertkoordinaten $x$ und $y$ und Leuchtdichtefaktor $\beta$ für gelbe, orange und rote nicht fluoreszierende Farben des Werkstoffs der Schwimmweste .....	18
Tabelle 2 — Farbwertkoordinaten $x$ und $y$ und Leuchtdichtefaktor $\beta$ für gelbe, gelb-orange, orange und orange-rote und rote fluoreszierende Farben des Werkstoffs der Schwimmweste .....	19

<b>Tabelle 3 — Zubehörteile von Schwimmwesten.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle 4 — Reihenfolge für die Prüfung der ergonomischen Leistung .....</b>	<b>50</b>
<b>Tabelle 5 — Größenbereich der Versuchspersonen .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabelle 6 — Prüfungen der Kompatibilität und der Leistung des Eintauchanzugsystems.....</b>	<b>60</b>