

E DIN EN ISO 21898:2023-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-05-05

Verpackung - Flexible Großpackmittel (FIBC) für nichtgefährliche Güter (ISO/DIS 21898:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 21898:2023

Packaging - Flexible intermediate bulk containers (FIBCs) for non-dangerous goods (ISO/DIS 21898:2023); German and English version prEN ISO 21898:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Vorwort.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Materialien, Konstruktion und Gestaltung	14
4.1 Werkstoff	14
4.2 Konstruktion.....	15
4.3 Vorgesehene Füllhöhe	15
4.4 Recyceltes Material.....	15
5 Durchführung	15
5.1 Bauart-Prüfung	15
5.2 Vorbereitung des FIBC für die Prüfung	16
5.2.1 Füllung.....	16
5.2.2 Vorbereitung.....	16
5.3 Prüfanforderungen.....	16
5.3.1 Wechselbelastung	16
5.3.2 Kompressions-/Stapeldruckprüfung.....	17
6 Zertifizierung.....	17
7 Kennzeichnung.....	17
Anhang A (normativ) Bewertung der UV-Beständigkeit.....	20
A.1 Allgemeines.....	20
A.2 Kurzbeschreibung.....	20
A.3 Prüfverfahren.....	20
A.3.1 Prüfgerät	20
A.3.2 Durchführung	20
A.4 Messung der Restkraft bei Bruch und der bleibenden Dehnung bei Bruch	21
A.5 Prüfbericht	21
Anhang B (normativ) Hebeprüfung von oben mit Wechselbelastung	22
B.1 Kurzbeschreibung.....	22
B.2 Prüfgerät	22
B.2.1 Allgemeines.....	22
B.2.2 Prüfgerät für aufwärts gerichtete Kraft.....	22
B.2.3 Prüfgerät für abwärts gerichtete Kraft	23
B.3 Durchführung	23
B.4 Angabe der Ergebnisse	24
Anhang C (normativ) Kompressions-/Stapeldruckprüfung	34
C.1 Kurzbeschreibung.....	34
C.2 Prüfgerät	34

C.3	Durchführung.....	34
C.4	Berechnung der aufzubringenden Last.....	34
C.5	Dauer der Prüfung.....	34
C.6	Angabe der Ergebnisse.....	34
Anhang D (informativ) Anleitung für Auswahl und Gebrauch von FIBC.....		35
D.1	Allgemeines.....	35
D.2	Auswahl von FIBC.....	35
D.3	Lagerung von leeren FIBC.....	36
D.4	Befüllung der FIBC.....	36
D.5	Stabilität von gefüllten FIBC.....	36
D.6	Anheben von gefüllten FIBC.....	37
D.7	Lagerung von gefüllten FIBC.....	37
D.8	Entleerung von gefüllten FIBC.....	38
D.9	Prüfung von FIBC für hohe und normale Beanspruchung.....	38
D.10	Reparatur von FIBC für hohe Beanspruchung.....	38
Anhang E (informativ) FIBC-Bauarten.....		40
Anhang F (informativ) Optionale Verfahren für die Prüfung der UV-Beständigkeit.....		45
F.1	Allgemeines.....	45
F.2	Prüfverfahren.....	45
F.2.1	Bestrahlung mit offenen Kohlenbogenlampen.....	45
F.2.2	Bestrahlung mit Xenonbogenlampen.....	45
Literaturhinweise.....		46

Bilder

Bild 1	— Beispiel für ein FIBC-Label.....	19
Bild B.1	— Querschnitt durch den Aufhängerahmen — Hebeprüfung, FIBC für Vier- und Zweipunktaufhängung.....	25
Bild B.2	— Querschnitt durch den Aufhängerahmen — Hebeprüfung, FIBC für Ein- und Zweipunktaufhängung.....	26
Bild B.3	— Perspektivische Ansicht eines FIBC mit vier Hebevorrichtungen und einer von oben geführten Druckplatte.....	27
Bild B.4	— Perspektivische Ansicht (mit Ausschnitt) eines FIBC mit zwei Hebeschlaufen und einer von oben geführten Druckplatte.....	27
Bild B.5	— Ansicht eines FIBC mit aus Verlängerungen des Mantels gebildeten Hebeschlaufen und einer von oben geführten Druckplatte.....	28
Bild B.6	— Ansicht eines FIBC mit Einpunktaufhängung und einer von unten mit einer Zugstange geführten Druckplatte.....	29
Bild B.7	— Wie Bild B.6, jedoch mit von zwei Zugstangen gehaltener Druckplatte.....	30
Bild B.8	— Ansicht eines FIBC mit zwei Hebeschlaufen und einer von unten mit einer Zugstange gehaltenen Druckplatte.....	31
Bild B.9	— Wie Bild B.8, jedoch mit von zwei Zugstangen gehaltener Druckplatte.....	32
Bild B.10	— Ansicht eines FIBC mit zwei Hebeschlaufen bei einer Hebeprüfung mit einer abwärts gerichteten Kraft.....	33

Bild D.1 — Heben von FIBC	37
Bild E.1 — Beispiele von FIBC mit flachem Boden.....	40
Bild E.2 — Boden mit Auslaufstutzen	40
Bild E.3 — Boden, gebildet aus dem zusammengerafften Mantel	40
Bild E.4 — Konischer Boden mit Auslaufstutzen	41
Bild E.5 — Deckel mit Einfüllstutzen	41
Bild E.6 — Deckel mit Einfüllschlitz.....	41
Bild E.7 — Deckel mit Schürze	41
Bild E.8 — Vierpunktaufhängung	42
Bild E.9 — Zweipunktaufhängung	42
Bild E.10 — Einpunktaufhängung — Hebevorrichtung, aus dem Mantel gebildet	43
Bild E.11 — Seile als Hebevorrichtung.....	43
Bild E.12 — Zwei Hebevorrichtungen	44

Tabellen

Tabelle D.1 — Handhabung von FIBC.....	39
---	-----------