

# 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
<b>Anhang D (informativ) Anleitung für Auswahl und Gebrauch von FIBC.....</b>		<b>35</b>
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
<b>Anhang E (informativ) FIBC-Bauarten.....</b>		<b>40</b>
<b>Anhang F (informativ) Optionale Verfahren für die Prüfung der UV-Beständigkeit.....</b>		<b>45</b>
F.1	Allgemeines.....	45
F.2	Prüfverfahren.....	45
F.2.1	Bestrahlung mit offenen Kohlenbogenlampen.....	45
F.2.2	Bestrahlung mit Xenonbogenlampen.....	45
<b>Literaturhinweise.....</b>		<b>46</b>

## **Bilder**

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

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

## **Tabellen**

<b>Tabelle D.1 — Handhabung von FIBC.....</b>	<b>39</b>
---	-----------