E DIN EN ISO 3994:2025-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-02-14

Kunststoffschläuche - Mit einer thermoplastischen Wendel verstärkte thermoplastische Schläuche zum Ansaugen und Fördern wässriger Stoffe - Anforderung (ISO/DIS 3994:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 3994:2025

Plastics hoses - Helical-thermoplastic-reinforced thermoplastics hoses for suction and discharge of aqueous materials - Specification (ISO/DIS 3994:2025); German and English version prEN ISO 3994:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Vorwort 8

Einleitung 9

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 10

4 Klassifizierung 10

5 Werkstoffe und Konstruktion 10

6 Maße und Grenzabmaße 10
6.1 Nennweiten, Innendurchmesser und Grenzabmaße 10
6.2 Längentoleranzen 10

7 Funktionsanforderungen 11
7.1 Hydrostatische Prüfung bei (23 ± 2) °C 11
7.2 Hydrostatische Prüfung bei (55 ± 2) °C 12
7.3 Maximaler Betriebsdruck 12
7.4 Haftzugprüfung 13
7.5 Vakuumprüfung 13
7.6 Prüfung auf Bruch der Verstärkung 14
7.7 Prüfung auf kleinsten Biegeradius 14
7.8 Biegeradius in der Kälte 15
7.9 Masseverlust durch Erhitzen 15
7.10 Bestrahlung mit der Xenon-Bogenlampe 15

8 Prüfungshäufigkeit 15

9 Kennzeichnung 15

10 Anforderungen an Verpackung und Lagerung 16

11 Prüfbericht 16

Anhang A (normativ) Haftzugprüfung 17
A.1 Gerät 17
A.2 Probenahme 17
A.3 Probenkonditionierung 17
A.4 Probenvorbereitung 17
A.5 Verfahren 17
A.6 Berechnung 17
A.7 Prüfbericht 17

Anhang B (normativ) Vakuumprüfung **19**
B.1 Gerät **19**
B.2 Prüfbericht **19**
B.3 Konditionierung **19**
B.4 Verfahren **19**
B.5 Prüfbericht **19**
Anhang C (normativ) Prüfung auf Bruch der Verstärkung **20**
C.1 Gerät **20**
C.2 Prüfkörper **20**
C.3 Konditionierung **20**
C.4 Verfahren **20**
C.5 Prüfbericht **21**
Anhang D (normativ) Typ- und Stückprüfung **22**
Literaturhinweise **23**

Bilder

Bild C.1 — Schematische Darstellung der Bruchprüfung der Verstärkung **21**

Tabellen

Tabelle 1 — Nennweiten, Innendurchmesser und Grenzabmaße **10**
Tabelle 2 — Hydrostatische Prüfung bei (23 ± 2) °C **12**
Tabelle 3 — Hydrostatische Prüfung bei (55 ± 2) °C **12**
Tabelle 4 — Maximaler Betriebsdruck **13**
Tabelle 5 — Drücke für die Vakuumprüfung **13**
Tabelle 6 — Dehnungsblock für die Prüfung auf Bruch der Verstärkung **14**
Tabelle D.1 — Prüfung für die Durchführung von Typ- und Stückprüfungen **22**