DIN EN ISO 1825:2026-10 (D)

Gummischläuche und -schlauchleitungen für die Bodenbetankung und Entleerung von Flugzeugen - Anforderungen (ISO 1825:2026); Deutsche Fassung EN ISO 1825:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Vorwort 8

1 Anwendungsbereich 10

2 Normative Verweisungen 10

3 Begriffe 11

4 Klassifizierung 11

5 Einsatz-Trommeldurchmesser 12

6 Werkstoff und Aufbau 13
6.1 Schläuche 13
6.2 Schlauchleitungen 13

7 Maße und Grenzabmaße 13
7.1 Innendurchmesser 13
7.2 Dicke 14
7.3 Konzentrizität 14
7.4 Grenzabmaße der Länge 14
7.5 Schlauchmasse je Längeneinheit 14

8 Physikalische Eigenschaften 15
8.1 Gummimischungen 15
8.2 Fertige Schläuche und Schlauchleitungen 16

9 Elektrische Eigenschaften 18
9.1 Typ B und Typ E (elektrisch verbunden) 18
9.2 Typ C und Typ F (elektrisch leitend, mit einer halbleitenden Mischung der Außenschicht) 19

10 Prüfhäufigkeit 19
10.1 Schläuche 19
10.2 Schlauchleitungen 19

11 Kennzeichnung 19
11.1 Schläuche 19
11.2 Schlauchleitungen 20

12 Prüfbescheinigung oder Prüfbericht 20

13 Sauberkeit 21

14 Schutz für Versand und Lagerung 21

Anhang A (normativ) Verfahren zur Bestimmung der kraftstofflöslichen Stoffe 22
A.1 Verfahren 22
A.2 Angabe der Ergebnisse 22

Anhang B (normativ) Verfahren zur Prüfung der Kältesprödigkeit 23
B.1 Prüfgerät 23
B.2 Verfahren 23

Anhang C (normativ) Verfahren zur Bestimmung der Haftung zwischen den Bestandteilen 25
C.1 Trockene Haftung 25
C.2 Haftung nach Einwirkung von Kraftstoff 25
Anhang D (normativ) Verfahren zur Bestimmung des Widerstands gegen Kraftstoff-Verunreinigungen 26
D.1 Kurzbeschreibung 26
D.2 Verfahren 26
D.3 Angabe der Ergebnisse 26
Anhang E (normativ) Verfahren zur Prüfung der Biegsamkeit bei 20 °C 28
Anhang F (normativ) Verfahren zur Prüfung der Biegsamkeit bei niedrigen Temperaturen 29
Anhang G (normativ) Verfahren zur Prüfung der Erholung nach Zusammendrücken 30
Anhang H (normativ) Verfahren zur Bestimmung der Knickfestigkeit 32
Anhang I (normativ) Prüfung des Verhaltens gegenüber Brandeinwirkung 33
I.1 Verfahren 33
I.2 Bewertung 33
Anhang J (normativ) Hydrostatische Prüfung 35
J.1 Prüfung bei Betriebsdruck 35
J.2 Prüfdruckprüfung an Schlauchlängen oder Schlauchleitungen 35
J.3 Prüfung von Schlauchlängen bei Berstdruck 35
Anhang K (normativ) Verfahren zur Prüfung der Vakuum-Beständigkeit 36
K.1 Allgemeines 36
K.2 Nur Typen B und C (alle Nennweiten) 36
K.3 Nur Typen B und C (Nennweite 19 bis 63) 36
K.4 Nur Typ E (alle Nennweiten) 36
K.5 Nur Typ F (alle Nennweiten) 36
Anhang L (normativ) Verfahren zur Prüfung der Sicherheit der Armaturenbefestigung 38
Anhang M (normativ) Typprüfung und Stückprüfung 39
Anhang N (informativ) Empfehlungen für das Spülen und die Handhabung des Schlauches 41
N.1 Spülen 41
N.2 Handhabung 41
N.3 Kontrolle 41
N.4 Ersatz 42
N.5 Empfehlungen für die Wiederverwendung der Schlaucharmaturen 42
N.6 Lagerung von Schläuchen und Schlauchleitungen 42
Literaturhinweise 43

Bilder

Bild B.1 — Prüfgerät für die Kältesprödigkeit 24
Bild G.1 — Anordnung bei der Prüfung der Erholung nach Zusammendrücken 31
Bild I.1 — Anordnung für die Prüfung des Verhaltens gegenüber Brandeinwirkung 34

Tabellen

Tabelle 1 — Klassifizierung 11

Tabelle 2 — Einsatz-Trommeldurchmesser ... **12**

Tabelle 3 — Nennweite, Innendurchmesser und Grenzabmaße ... **13**

Tabelle 4 — Schlauchmasse je Längeneinheit ... **14**

Tabelle 5 — Anforderungen an Gummimischungen ... **15**

Tabelle 6 — Anforderungen an fertige Schläuche und Schlauchleitungen ... **16**

Tabelle E.1 — Außendurchmesser der Prüftrommel zur Prüfung der Biegsamkeit bei 20 °C ... **28**

Tabelle F.1 — Außendurchmesser der Prüftrommel zur Prüfung der Biegsamkeit bei niedrigen Temperaturen ... **29**

Tabelle K.1 — Kugeldurchmesser für die Prüfung der Vakuum-Beständigkeit (nur Typ E und Typ F) ... **36**

Tabelle M.1 — Typprüfung und Stückprüfung ... **39**