

E DIN EN ISO 1825:2025-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-01-24

Gummischläuche und -schlauchleitungen für die Bodenbetankung und Entleerung von Flugzeugen - Anforderungen (ISO/DIS 1825:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 1825:2025

Rubber hoses and hose assemblies for aircraft ground fuelling and defuelling - Specification (ISO/DIS 1825:2025); German and English version prEN ISO1825:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	9
Vorwort	10
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen	12
3 Begriffe	13
4 Klassifizierung.....	13
5 Einsatz-Trommeldurchmesser	14
6 Werkstoff und Aufbau.....	15
6.1 Schläuche	15
6.2 Schlauchleitungen.....	15
7 Maße und Grenzabmaße.....	15
7.1 Innendurchmesser	15
7.2 Dicke.....	16
7.3 Konzentrität.....	16
7.4 Grenzabmaße der Länge	16
7.5 Schlauchmasse je Längeneinheit.....	16
8 Physikalische Eigenschaften.....	17
8.1 Gummimischungen	17
8.2 Fertige Schläuche und Schlauchleitungen.....	18
9 Elektrische Eigenschaften	20
9.1 Typ B und Typ E (elektrisch verbunden).....	20
9.2 Typ C und Typ F (elektrisch leitend, mit einer halbleitenden Mischung der Außenschicht)	20
10 Prüfhäufigkeit	21
10.1 Schläuche	21
10.2 Schlauchleitungen.....	21
11 Kennzeichnung.....	21
11.1 Schläuche	21
11.2 Schlauchleitungen.....	21
12 Prüfbescheinigung oder Prüfbericht	22
13 Sauberkeit.....	22
14 Schutz für Versand und Lagerung.....	22
Anhang A (normativ) Verfahren zur Bestimmung der kraftstofflöslichen Stoffe	23
A.1 Verfahren	23
A.2 Angabe der Ergebnisse	23

Anhang B (normativ) Verfahren zur Prüfung der Kältesprödigkeit	24
B.1 Prüfgerät	24
B.2 Verfahren	24
Anhang C (normativ) Verfahren zur Bestimmung der Haftung zwischen den Bestandteilen	26
C.1 Trockene Haftung	26
C.2 Haftung nach Einwirkung von Kraftstoff	26
Anhang D (normativ) Verfahren zur Bestimmung von Kraftstoff-Verunreinigungen	27
D.1 Kurzbeschreibung	27
D.2 Verfahren	27
D.3 Angabe der Ergebnisse	27
Anhang E (normativ) Verfahren zur Prüfung der Biegsamkeit bei 20 °C	29
Anhang F (normativ) Verfahren zur Prüfung der Biegsamkeit bei niedrigen Temperaturen bei -30 °C (für Schläuche der Normaltemperaturklasse) und -40 °C (für Schläuche der Tieftemperaturklasse)	30
Anhang G (normativ) Verfahren zur Prüfung der Erholung nach Zusammendrücken	31
Anhang H (normativ) Verfahren zur Bestimmung der Knickfestigkeit	33
Anhang I (normativ) Prüfung des Verhaltens gegenüber Brandeinwirkung	34
I.1 Verfahren	34
I.2 Bewertung	34
Anhang J (normativ) Hydrostatische Prüfung	36
J.1 Prüfdruckprüfung an Schlauchlängen und/oder Schlauchleitungen	36
J.2 Prüfung von Schlauchlängen bei Berstdruck	36
Anhang K (normativ) Verfahren zur Prüfung der Vakuum-Beständigkeit	37
K.1 Allgemeines	37
K.2 Nur Typen B und C (alle Nennweiten)	37
K.3 Nur Typen B und C (Nennweite 19 bis 63)	37
K.4 Nur Typ E	37
K.5 Nur Typ F (alle Nennweiten)	37
Anhang L (normativ) Verfahren zur Prüfung der Sicherheit der Armaturenbefestigung	39
L.1 Probekörper	39
L.2 Dichtheitsprüfung	39
L.3 Überprüfung der Armaturenbefestigungen	39
Anhang M (normativ) Typprüfung und Stückprüfung	40
Anhang N (informativ) Empfehlungen für das Spülen und die Handhabung des Schlauches	42
N.1 Spülen	42
N.2 Handhabung	42
N.3 Kontrolle	42
N.4 Ersatz	43
N.5 Empfehlungen für die Wiederverwendung der Schlaucharmaturen	43
N.6 Lagerung von Schläuchen und Schlauchleitungen	43
Literaturhinweise	44

Bilder

Bild B.1 — Prüfgerät für die Kältesprödigkeit	25
Bild G.1 — Anordnung bei der Prüfung der Erholung nach Zusammendrücken	32
Bild I.1 — Anordnung für die Prüfung des Verhaltens gegenüber Brandeinwirkung	35

Tabellen

Tabelle 1 — Einsatz-Trommeldurchmesser.....	14
Tabelle 2 — Nennweite, Innendurchmesser und Grenzabmaße.....	15
Tabelle 3 — Schlauchmasse je Längeneinheit.....	16
Tabelle 4 — Anforderungen an Gummimischungen	17
Tabelle 5 — Anforderungen an fertige Schläuche und Schlauchleitungen	18
Tabelle E.1 — Außendurchmesser der Prüftrommel zur Prüfung der Biegsamkeit bei 20 °C	29
Tabelle F.1 — Außendurchmesser der Prüftrommel zur Prüfung der Biegsamkeit bei niedrigen Temperaturen.....	30
Tabelle K.1 — Kugeldurchmesser für die Prüfung der Vakuum-Beständigkeit (nur Typ E und Typ F).....	37
Tabelle M.1 — Typprüfung und Stückprüfung	40