

DIN EN 1361:2004-10 (D)

Gummischläuche und -schlauchleitungen für die Flugzeugbetankung - Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1361:2004

Inhalt	Seite
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
3.1 elektrisch verbundene(r)Schlauch/Schlauchleitung	7
3.2 elektrisch leitende(r) Schlauch/Schlauchleitung	7
4 Klassifizierung	7
5 Einsatz-Trommeldurchmesser	7
6 Werkstoffe und Aufbau	8
6.1 Schläuche	8
6.2 Schlauchleitungen	8
7 Maße	8
7.1 Innendurchmesser und Grenzabmaße	8
7.2 Dicke	9
7.3 Konzentrizität	9
7.4 Grenzabmaße der Länge	9
7.5 Schlauchmasse je Längeneinheit	9
8 Physikalische Eigenschaften	10
8.1 Gummimischungen	10
9 Fertiger Schlauch und Schlauchleitungen	10
10 Elektrische Eigenschaften	12
10.1 Typ B und Typ E (elektrisch verbunden)	12
10.2 Typ C und Typ F (elektrisch leitend, mit einer leitfähigen Mischung der Außenschicht)	13
11 Typfreigabe	13
12 Prüfhäufigkeit	13
13 Kennzeichnung	13
13.1 Schläuche	13
13.2 Schlauchleitungen	13
14 Prüfbericht	14
15 Sauberkeit	14
16 Schutz für Versand und Lagerung	14
Anhang A (normativ) Verfahren zur Bestimmung der kraftstofflöslichen Stoffe	15
A.1 Verfahren	15
A.2 Angabe der Ergebnisse	15
Anhang B (normativ) Verfahren zur Prüfung der Kältesprödigkeit	16
B.1 Prüfgerät	16
B.2 Verfahren	16
Anhang C (normativ) Verfahren zur Bestimmung der Haftung zwischen den Bestandteilen	17
C.1 Ausgangswerte (trocken)	17
C.2 Haftung nach Einwirkung von Kraftstoff	17
Anhang D (normativ) Verfahren zur Bestimmung von Kraftstoff-Verunreinigungen	18
D.1 Kurzbeschreibung	18
D.2 Verfahren	18
D.3 Ausdruck der Ergebnisse	18

	Seite
Anhang E (normativ) Verfahren zur Prüfung der Biegsamkeit bei 20 °C	19
Anhang F (normativ) Verfahren zur Prüfung der Biegsamkeit bei –30 °C	20
Anhang G (normativ) Verfahren zur Prüfung der Erholung nach Zusammendrücken	21
G.1 Prüfgerät	21
G.1.1 Prüfgerät 1	21
G.1.2 Prüfgerät 2	21
G.2 Probe	21
G.3 Konditionierung der Proben	21
G.4 Verfahren	21
Anhang H (normativ) Verfahren zur Bestimmung der Knickfestigkeit	22
Anhang I (normativ) Prüfung des Verhaltens gegenüber Brandeinwirkung	23
I.1 Verfahren	23
I.2 Bewertung	23
Anhang J (normativ) Hydrostatische Prüfungen	25
J.1 Druckprüfungen an Schlauchlängen und/oder Schlauchleitungen	25
J.1.1 Prüfung mit dem Betriebsdruck	25
J.1.2 Prüfung mit dem Prüfdruck	25
J.2 Prüfung mit dem Berstdruck an Schlauchlängen	25
Anhang K (normativ) Verfahren zur Prüfung der Vakuum-Beständigkeit	26
K.1 Allgemeines	26
K.2 Nur Typen B und C	26
K.3 Nur Typen B und C	26
K.4 Nur Typ E	26
K.5 Nur Typ F	26
Anhang L (normativ) Verfahren zur Prüfung der Sicherheit der Armaturenbefestigung	28
L.1 Prüfgerät	28
L.2 Verfahren	28
L.3 Schlaucharmaturen	28
Anhang M (normativ) Häufigkeit der Prüfungen	29
Anhang N (informativ) Produktions-Abnahmeprüfung	30
Anhang O (informativ) Empfehlungen für das Spülen und die Handhabung des Schlauches	31
O.1 Spülen	31
O.2 Handhabung	31
O.3 Kontrolle	31
O.4 Ersatz	32
O.5 Empfehlungen für die Wiederverwendung der Schlaucharmaturen	32
Anhang P (informativ) Verfahren zur Bestimmung des Drehmomentes	33
Bilder	
Bild B.1 — Prüfgerät für die Kältesprödigkeit	16
Bild I.1 — Prüfung des Verhaltens gegenüber Brandeinwirkung	24
Bild P.1 — Prüfung des Drehmomentes	33
Tabellen	
Tabelle 1 — Einsatz-Trommeldurchmesser	8
Tabelle 2 — Nenndurchmesser, Innendurchmesser und Grenzabmaße	9
Tabelle 3 — Schlauchmasse je Längeneinheit	9
Tabelle 4 — Physikalische Eigenschaften der Gummimischungen	10

Tabelle 5 — Physikalische Eigenschaften der fertigen Schläuche und Schlauchleitungen.....	10
Tabelle E.1 — Außendurchmesser der Prüftrommel zur Prüfung der Biegsamkeit bei 20 °C	19
Tabelle K.1 — Kugeldurchmesser zur Prüfung der Vakuum-Beständigkeit (nur Typ E und Typ F)	27
Tabelle M.1 — Häufigkeit der Prüfungen	29
Tabelle N.1 — Empfohlene Häufigkeit der Prüfungen.....	30