E DIN EN ISO 14113:2026-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-11-20

Gasschweißgeräte - Gummi- und Kunststoffschläuche und Schlauchleitungen für Industriegase bis zu einem Druck von 45 MPa (450 bar) (ISO/DIS 14113:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 14113:2026

Gas welding equipment - Rubber and plastics hose and hose assemblies for use with industrial gases up to 45 MPa (450 bar) (ISO/DIS 14113:2026); German and English version prEN ISO 14113:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Vorwort 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 9

4 Aufbau 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Schlauch mit einer nichtmetallischen Außenschicht 10
4.3 Schlauch mit einer verstärkten metallischen Außenschicht, die für die elektrische Leitfähigkeit sorgt 10
4.4 Schlaucheinbindungen 10
4.5 Schlauchleitungen 10

5 Maße und Grenzabmaße 11
5.1 Innendurchmesser 11
5.2 Konzentrizität 11
5.3 Schnittlängen und Grenzabmaße 12
5.4 Längen der Schlauchleitungen 12

6 Physikalische Eigenschaften der Innen- und Außenschicht des Schlauches — Baumusterprüfungen 12
6.1 Allgemeines 12
6.2 Anforderung der Nichtentzündbarkeit der Innenschichten von Sauerstoffschläuchen 12
6.3 Beständigkeit gegen Aceton und Dimethylformamid (DMF) (nur Acetylenschläuche) 13

7 Leistungsanforderungen für Schläuche und Schlauchleitungen — Baumusterprüfungen 13
7.1 Widerstandsanforderungen gegenüber Druck 13
7.1.1 Hydrostatische Prüfung 13
7.1.2 Anforderungen an Acetylenschlauchleitungen 13
7.1.3 Anforderungen an Sauerstoffschlauchleitungen 13
7.2 Haftfestigkeit von Schläuchen 13
7.3 Biegsamkeit von Schläuchen 13
7.4 Biegsamkeit von Schläuchen bei niedrigen Temperaturen 14
7.5 Ozonbeständigkeit (bei Schläuchen mit einer Schutzummantelung aus Gummi) 14
7.6 UV-Beständigkeit (von Schläuchen mit einer Kunststoffummantelung) 14
7.7 Gasdurchlässigkeit 14
7.8 Undichtigkeiten von Schlauchleitungen 14
7.9 Elektrische Leitfähigkeit von Schlauchleitungen 14
7.10 Unversehrtheit von Schlaucheinbindungen von Schlauchleitungen 14

8 Leistungsanforderungen an Schlauchleitungen — Fertigungsprüfungen 14

8.1 Druckprüfungen für Schlauchleitungen ... 14
8.2 Dichtheitsprüfungen an Schlauchleitungen ... 15
8.3 Elektrische Leitfähigkeit von Schlauchleitungen ... 15
9 Kennzeichnung ... 15
10 Verpackung ... 16
11 Betriebsanleitung ... 16
Anhang A (normativ) Acetylenzerfallsprüfung von Schlauchleitungen zur Verwendung in Hochdruck-Acetylensystemen ... 17
A.1 Allgemeines ... 17
A.2 Prüfverfahren ... 17
Anhang B (normativ) Sauerstoffdruckstoßprüfung ... 18
B.1 Allgemeines ... 18
B.2 Prüfverfahren ... 18
Anhang C (normativ) Erwägungen zur Installation eines Sauerstoffsystems ... 20
C.1 Allgemeines ... 20
C.2 Verwendung von Wärmekompensatoren ... 20
Literaturhinweise ... 21

Bilder

Bild A.1 — Prüfaufbau für die Acetylenzerfallsprüfung von Schlauchleitungen für Acetylen unter hohem Druck ... 17
Bild B.1 — Prüfstand für den Sauerstoffdruckstoßtest ... 19
Bild B.2 — Prüfintervall ... 19

Tabellen

Tabelle 1 — Nennweite, Innendurchmesser im Toleranzbereich und Konzentrizität ... 11
Tabelle 2 — Mindestselbstentzündungstemperatur ... 12