

E DIN EN ISO 18119:2015-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2015-07-10

Gasflaschen - Nahtlose Gasflaschen und Großflaschen aus Stahl und Aluminiumlegierungen - Wiederkehrende Inspektion und Prüfung (ISO/DIS 18119:2015); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 18119:2015

Gas cylinders - Seamless steel and aluminium-alloy gas cylinders and tubes - Periodic inspection and testing (ISO/DIS 18119:2015); German and English version prEN ISO 18119:2015

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Symbole	8
5 Fristen zwischen wiederkehrenden Inspektionen und Prüfungen	8
6 Liste von Verfahren für die wiederkehrende Inspektion und Prüfung	9
7 Identifizierung der Gasflasche und Vorbereitung für Inspektionen und Prüfungen	10
8 Verfahren für Druckentlastung und Ventilausbau	10
8.1 Allgemeines	10
8.2 Gasflaschen, die Ventilausbau erfordern	10
8.3 Gasflaschen, die keinen Ventilausbau erfordern.....	10
9 Äußere Sichtprüfung	10
9.1 Vorbereitung für die äußere Sichtprüfung.....	10
9.2 Inspektionsverfahren	11
10 Inspektion des Flaschenhalses	12
10.1 Flaschengewinde.....	12
10.2 Sonstige Halsoberflächen	12
10.3 Beschädigte Hals-Innengewinde	12
10.4 Anbringen von Halsring und -kragen	12
11 Überprüfung des inneren Zustands	12
11.1 Allgemeines	12
11.2 Innere Sichtprüfung	13
11.2.1 Vorbereitung für die innere Sichtprüfung.....	13
11.2.2 Inspektionsanforderungen für die innere Sichtprüfung.....	13
11.2.3 Gasflaschen mit Fußringen	14
12 Zusätzliche Prüfungen	14
12.1 Allgemeines	14
12.2 Zusätzliche Prüfung für Gasflaschen aus Aluminiumlegierungen mit möglichen Wärmeschäden	14
12.3 Hammerprüfung an Gasflaschen mit Fußringen.....	14
13 Druckprüfung oder Ultraschallprüfung	15
13.1 Allgemeines	15
13.2 Druckprüfung.....	15
13.2.1 Allgemeines	15
13.2.2 Prüfausrüstung.....	15
13.2.3 Prüfkriterien	16
13.2.4 Annahmekriterien	16

13.3	Hydraulische Volumenausdehnungsprüfung.....	16
13.4	Ultraschallprüfung.....	17
13.4.1	Anwendungsbereich	17
13.4.2	Anforderungen.....	17
13.4.3	Kalibrierung.....	21
13.4.4	Durchführung der Untersuchung.....	25
13.4.5	Auswertung der Ergebnisse.....	27
13.4.6	Aufzeichnungen.....	27
14	Inspektion des Ventils und anderer Zubehörteile.....	28
15	Austausch von Flaschenteilen.....	28
16	Reparatur von Gasflaschen.....	28
17	Abschließende Arbeitsgänge.....	28
17.1	Trocknung, Reinigung und Farbanstrich.....	28
17.1.1	Trocknung und Reinigung.....	28
17.1.2	Farbanstrich und Beschichtung.....	28
17.2	Wiedereinbau des Ventils in die Gasflasche.....	29
17.3	Überprüfung des Tara-Gewichts der Gasflasche.....	29
17.4	Kennzeichnung der wiederkehrenden Prüfung.....	30
17.4.1	Allgemeines.....	30
17.4.2	Stempelung.....	30
17.5	Verweis auf das Datum der nächsten wiederkehrenden Inspektion und Prüfung.....	30
17.6	Identifizierung des Inhalts.....	30
17.7	Aufzeichnungen.....	30
18	Zurückweisung und Außerbetriebnahme von Gasflaschen.....	31
18.1	Allgemeines.....	31
18.2	Gasflaschen mit angebrachtem Ventil.....	31
18.3	Gasflaschen ohne Ventil.....	31
Anhang A (informativ) Fristen für die wiederkehrende Inspektion und Prüfung.....		33
Anhang B (normativ) Beschreibung, Beurteilung von Fehlern sowie Bedingungen für die Zurückweisung von nahtlosen Gasflaschen aus Stahl und Aluminiumlegierungen zum Zeitpunkt der wiederkehrenden Inspektion.....		34
B.1	Allgemeines.....	34
B.2	Physikalische oder werkstoffbezogene Fehler.....	34
B.3	Korrosion.....	34
B.3.1	Allgemeines.....	34
B.3.2	Korrosionsarten.....	34
B.3.3	Technische Grundlage für Annahme-/Zurückweiskriterien der Ultraschallprüfung.....	39
B.4	Risse in Flaschenhals und -schulter.....	42
B.4.1	Risse im Flaschenhals.....	42
B.4.2	Risse in der Flaschenschulter.....	42
Anhang C (informativ) Volumenausdehnungsprüfung von Gasflaschen.....		43
C.1	Allgemeines.....	43
C.2	Prüfgerät.....	43
C.3	Volumenausdehnungsprüfung mit Wasserbad.....	44
C.3.1	Allgemeines.....	44
C.3.2	Volumenausdehnungsprüfung mit Wasserbad — Verfahren mit Ausgleichsbürette.....	44
C.3.3	Volumenausdehnungsprüfung mit Wasserbad — Verfahren mit feststehender Bürette.....	46
C.4	Volumenausdehnungsprüfung ohne Wasserbad.....	46
C.4.1	Allgemeines.....	46
C.4.2	Prüfanforderung.....	48
C.4.3	Prüfverfahren.....	48
C.4.4	Berechnung der Kompressibilität von Wasser.....	49
C.4.5	Berechnungsbeispiel.....	50
Anhang D (informativ) Prüfdatumringe für Gasflaschen.....		52
Anhang E (informativ) Reinigung von Gasflaschen aus Aluminiumlegierungen.....		53
E.1	Innen.....	53
E.2	Außen.....	53