

E DIN EN ISO 17879:2026-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-01-16

Gasflaschen - Selbstschließende Flaschenventile - Spezifikation und Baumusterprüfung (ISO/DIS 17879:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 17879:2026

Gas cylinders - Self-closing cylinders valves - Specification and type testing (ISO/DIS 17879:2026); German and English version prEN ISO 17879:2026

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 7 |
| Vorwort | 8 |
| Einleitung | 9 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 10 |
| 2 Normative Verweisungen | 11 |
| 3 Begriffe | 11 |
| 4 Ventilbeschreibung..... | 19 |
| 5 Anforderungen an die Ventilauslegung | 20 |
| 5.1 Allgemeines | 20 |
| 5.2 Werkstoffe | 20 |
| 5.3 Ventilanschlüsse..... | 22 |
| 5.4 Mechanische Festigkeit | 23 |
| 5.4.1 Widerstandsfähigkeit gegen hydraulischen Druck..... | 23 |
| 5.4.2 Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Beschädigung | 23 |
| 5.5 Ventilbetätigungsmechanismus | 24 |
| 5.5.1 Öffnen und Schließen des Ventils..... | 24 |
| 5.5.2 Lebensdauer | 24 |
| 5.5.3 Acetylenpezifische Anforderungen | 25 |
| 5.6 Leckage | 25 |
| 5.7 Ausbrennsicherheit | 26 |
| 5.8 Herstellungsprüfungen und -untersuchungen | 26 |
| 6 Baumusterprüfung..... | 27 |
| 6.1 Allgemeines | 27 |
| 6.2 Prüfplan..... | 27 |
| 6.3 Dokumentation | 31 |
| 6.4 Prüfmuster | 31 |
| 6.5 Prüfbericht | 32 |
| 6.6 Prüftemperaturen..... | 33 |
| 6.7 Prüfdrücke..... | 33 |
| 6.7.1 Hydraulischer Ventilprüfdruck | 33 |
| 6.7.2 Ventilprüfdruck | 33 |
| 6.8 Prüfgase..... | 34 |
| 6.8.1 Gasqualität..... | 34 |
| 6.8.2 Dichtheitsprüfungen | 34 |
| 6.8.3 Lebensdauerprüfung..... | 35 |
| 6.8.4 Acetylenzerfallsprüfung..... | 35 |
| 6.8.5 Sauerstoffdruckstoßprüfung..... | 35 |
| 6.9 Hydraulische Druckprüfung | 35 |
| 6.10 Dichtheitsprüfungen | 35 |

| | | |
|--|---|----|
| 6.10.1 | Allgemeines..... | 35 |
| 6.10.2 | Innere Dichtheitsprüfung..... | 36 |
| 6.10.3 | Äußere Dichtheitsprüfung | 37 |
| 6.11 | Lebensdauerprüfung..... | 37 |
| 6.12 | Lebensdauerprüfung von VIPR-Typ C | 38 |
| 6.13 | Lebensdauerprüfung des Füllanschluss-Rückschlagventils | 39 |
| 6.13.1 | Dem Ventilbetätigungsmechanismus nachgelagertes Füllanschluss-Rückschlagventil..... | 39 |
| 6.13.2 | Dem Ventilbetätigungsmechanismus vorgelagertes Füllanschluss-Rückschlagventil | 40 |
| 6.13.3 | Prüfgerät | 40 |
| 6.14 | Sichtprüfung | 41 |
| 6.15 | Dichtheitsprüfung des Druckentlastungsventils | 41 |
| 7 | Kennzeichnung | 42 |
| Anhang A (normativ) Prüfungen der mechanischen Festigkeit | | 43 |
| A.1 | Stoßprüfung..... | 43 |
| A.2 | Fallprüfung..... | 44 |
| Anhang B (normativ) Sauerstoffdruckstoßprüfung..... | | 46 |
| B.1 | Allgemeines..... | 46 |
| B.2 | Anforderungen an das Prüfgerät | 46 |
| B.3 | Prüfverfahren..... | 46 |
| Anhang C (normativ) Erforderliche Prüfungen zur Validierung von Änderungen und/oder Werkstoffvarianten innerhalb einer Ventilauslegung..... | | 48 |
| Anhang D (informativ) Beispiel einer Vakuumprüfung..... | | 51 |
| Anhang E (normativ) Herstellungsprüfungen und -untersuchungen..... | | 52 |
| Literaturhinweise | | 53 |
| | | |
| Bilder | | |
| Bild 1 — Allgemeiner Aufbau von VIPR-Typ A-Auslegungen..... | | 13 |
| Bild 2 — Allgemeiner Aufbau einer VIPR-Typ B-Auslegung | | 14 |
| Bild 3 — Allgemeiner Aufbau einer VIPR-Typ C-Auslegung..... | | 14 |
| Bild 4 — Äußere Dichtheit..... | | 16 |
| Bild 5 — Innere Dichtheit..... | | 17 |
| Bild 6 — Übliche Auslegungen selbstschließender Flaschenventile..... | | 20 |
| Bild 7 — Beispiel für den Aufbau eines Prüfgeräts für die Lebensdauerprüfung eines VIPR-Typ C | | 39 |
| Bild 8 — Beispiel für den Aufbau eines Prüfgeräts für die Lebensdauerprüfung von Ventilfüllanschluss-Rückschlagventilen..... | | 41 |
| Bild A.1 — Stoßprüfvorrichtung | | 44 |
| Bild A.2 — Fallprüfung | | 45 |
| Bild D.1 — Prüfeinrichtung für die Vakuumprüfung | | 51 |

Tabellen

| | |
|--|-----------|
| Tabelle 1 — Leckraten für Dichtheitsprüfungen | 25 |
| Tabelle 2 — Prüfplan für die Baumusterprüfung (Ventilauslegung ohne Werkstoffvarianten) | 28 |
| Tabelle 3 — Ventilprüfdrücke | 33 |
| Tabelle 4 — Gasqualität | 34 |
| Tabelle 5 — Prüfdrücke bei Dichtheitsprüfungen | 35 |
| Tabelle B.1 — Prüffolge für Flaschenventile ohne separaten Füllanschluss..... | 47 |
| Tabelle B.2 — Prüffolge für Flaschenventile mit einem separaten Ventilfüllanschluss..... | 47 |
| Tabelle C.1 — Erforderliche Prüfungen nach Änderungen an der Ventilauslegung | 49 |