

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