

E DIN EN ISO 17879:2026-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-08-21

Gasflaschen - Selbstschließende Flaschenventile - Spezifikation und Baumusterprüfung (ISO/DIS 17879.2:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 17879:2026

Gas cylinders - Self-closing cylinders valves - Specification and type testing (ISO/DIS 17879.2:2026); 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	17
5 Anforderungen an die Ventilauslegung	19
5.1 Allgemeines.....	19
5.2 Werkstoffe	19
5.3 Ventilanschlüsse.....	21
5.4 Mechanische Festigkeit	22
5.4.1 Widerstandsfähigkeit gegen hydraulischen Druck.....	22
5.4.2 Widerstand gegen mechanischen Stoß	22
5.5 Ventilbetätigungsmechanismus	23
5.5.1 Öffnen und Schließen des Ventils	23
5.5.2 Lebensdauer	23
5.5.3 Acetylenspezifische Anforderungen	23
5.6 Leckage	24
5.7 Ausbrennsicherheit.....	25
5.8 Herstellungsprüfungen und -untersuchungen	25
6 Baumusterprüfung	26
6.1 Allgemeines.....	26
6.2 Prüfplan.....	26
6.3 Dokumentation	30
6.4 Prüfmuster	30
6.5 Prüfbericht	31
6.6 Prüftemperaturen.....	32
6.7 Prüfdrücke.....	32
6.7.1 Hydraulischer Ventilprüfdruck	32
6.7.2 Ventilprüfdruck	32
6.8 Prüfgase.....	33
6.8.1 Gasqualität	33
6.8.2 Dichtheitsprüfungen	34
6.8.3 Lebensdauerprüfung.....	34
6.8.4 Acetylenzerfallsprüfung.....	34
6.8.5 Sauerstoffdruckstoßprüfung.....	34
6.9 Hydraulische Druckprüfung	34
6.10 Dichtheitsprüfungen	35
6.10.1 Allgemeines.....	35

6.10.2	Innere Dichtheitsprüfung.....	36
6.10.3	Äußere Dichtheitsprüfung	36
6.11	Lebensdauerprüfung.....	37
6.12	Lebensdauerprüfung von VIPR-Typ C	37
6.13	Lebensdauerprüfung des Füllanschluss-Rückschlagventils	39
6.13.1	Dem Ventilbetätigungsmechanismus nachgelagertes Füllanschluss-Rückschlagventil.....	39
6.13.2	Dem Ventilbetätigungsmechanismus vorgelagertes Füllanschluss-Rückschlagventil.....	39
6.13.3	Prüfgerät	40
6.14	Sichtprüfung.....	41
6.15	Dichtheitsprüfung des Druckentlastungsventils	41
7	Kennzeichnung.....	41
Anhang A (normativ)	Prüfungen der mechanischen Festigkeit.....	43
A.1	Stoßprüfung	43
A.2	Fallprüfung.....	44
Anhang B (normativ)	Sauerstoffdruckstoßprüfung	47
B.1	Allgemeines.....	47
B.2	Anforderungen an das Prüfgerät.....	47
B.3	Prüfverfahren	47
Anhang C (normativ)	Erforderliche Prüfungen zur Validierung von Änderungen und/oder Werkstoffvarianten innerhalb einer Ventilauslegung.....	49
Anhang D (informativ)	Beispiel für eine Vakuumprüfung	52
Anhang E (normativ)	Herstellungsprüfungen und -untersuchungen	53
Literaturhinweise		54

Bilder

Bild 1 — Allgemeiner Aufbau von VIPR-Typ A-Auslegungen.....	13
Bild 2 — Allgemeiner Aufbau einer VIPR-Typ B-Auslegung	13
Bild 3 — Allgemeiner Aufbau einer VIPR-Typ C-Auslegung.....	14
Bild 4 — Äußere Dichtheit	15
Bild 5 — Innere Dichtheit.....	16
Bild 6 — Übliche Auslegungen selbstschließender Flaschenventile.....	19
Bild 7 — Beispiel für den Aufbau eines Prüfgeräts für die Lebensdauerprüfung eines VIPR-Typ C	38
Bild 8 — Beispiel für den Aufbau eines Prüfgeräts für die Lebensdauerprüfung von Ventilfüllanschluss-Rückschlagventilen	41
Bild A.1 — Prüfvorrichtung für die Stoßprüfung.....	44
Bild A.2 — Fallprüfung	46
Bild D.1 — Prüfeinrichtung für die Vakuumprüfung	52

Tabellen

Tabelle 1 — Leckraten für Dichtheitsprüfungen	24
Tabelle 2 — Prüfplan für die Baumusterprüfung (Ventilauslegung ohne Werkstoffvarianten)	27

Tabelle 3 — Ventil-Prüfdrücke.....	32
Tabelle 4 — Gasqualität.....	33
Tabelle 5 — Prüfdrücke bei Dichtheitsprüfungen	35
Tabelle B.1 — Prüffolge für Flaschenventile ohne separaten Füllanschluss.....	48
Tabelle B.2 — Prüffolge für Flaschenventile mit einem separaten Ventilfüllanschluss.....	48
Tabelle C.1 — Erforderliche Prüfungen nach Änderungen an der Ventilauslegung.....	50