

E DIN EN ISO 17268-2:2026-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-10-30

Gasförmiger Wasserstoff - Anschlussvorrichtungen für die Betankung von Landfahrzeugen - Teil 2: Durchflussmengen von mehr 120 g/s (ISO/DIS 17268-2:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 17268-2:2026

Gaseous hydrogen land vehicle refuelling connection devices - Part 2: Flow capacities greater than 120 g/s (ISO/DIS 17268-2:2026); German and English version prEN ISO 17268-2:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	5
Vorwort	6
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Allgemeine Anforderungen an die Konstruktion	11
5 Füllstutzen	14
6 Empfängerstutzen	17
7 Prüfverfahren zur Auslegungsverifizierung	18
7.1 Allgemeine Anforderungen	18
7.2 Prüfbedingungen	18
7.3 Prüfungen der Füllstutzen	18
7.4 Prüfungen der Empfängerstutzen	18
7.5 Prüfung der Schnittstelle zwischen Anwender und Maschine	19
7.6 Fallprüfung	19
7.7 Prüfung der Dichtheit bei Raumtemperatur	20
7.8 Prüfung des Ventilbetätigungsgriffs	21
7.9 Prüfung der Schwingungsbeständigkeit des Empfängerstutzens	21
7.10 Prüfung unter besonderen Belastungen	21
7.11 Prüfungen bei niedrigen und hohen Temperaturen	22
7.11.1 Prüfungszweck	22
7.11.2 Allgemeines	22
7.11.3 Dichtheitsprüfungen	22
7.12 Funktionsprüfungen	23
7.13 Prüfung der Dauerhaltbarkeit und Instandhaltbarkeit	23
7.13.1 Prüfungszweck	23
7.13.2 Prüfung der Dauerhaltbarkeit des Füllstutzens	23
7.13.3 Dauerhaltbarkeitsprüfung des Rückschlagventils des Empfängerstutzens	24
7.13.4 Prüfung der Dauerhaltbarkeit des Empfängerstutzens	25
7.13.5 Prüfung der Dauerhaltbarkeit des Anschlusses	25
7.14 Alterungsprüfung von Dichtungswerkstoffen	25
7.14.1 Prüfungszweck	25
7.14.2 Verfahren zur Prüfung auf Sauerstoffalterung	25
7.14.3 Verfahren zur Prüfung auf Alterung durch Ozoneinwirkung	25
7.15 Prüfung der Beständigkeit nichtmetallischer Werkstoffe gegenüber Wasserstoff	26
7.16 Prüfung des elektrischen Widerstands	26
7.17 Prüfung der hydrostatischen Kraft	26
7.17.1 Allgemeines	26
7.17.2 Prüfung des Füllstutzens	26
7.17.3 Prüfung des Empfängerstutzens/Anschlusses	27
7.18 Prüfung der Korrosionsbeständigkeit	27
7.18.1 Prüfungszweck	27
7.18.2 Allgemeines	27

7.18.3	Prüfung des Füllstutzens	27
7.18.4	Prüfung des Empfängerstutzens	27
7.19	Prüfung der Verformung	27
7.20	Prüfung der Beständigkeit gegen Verunreinigungen	28
7.21	Temperaturwechselprüfung	28
7.22	Prüfung mit nicht vorschriftsmäßig verbundenem Füllstutzen	28
7.23	Prüfung von Verbindungen auf Kompatibilität und Inkompatibilität	30
7.23.1	Allgemeines	30
7.23.2	Druck- und Kraftstoffklassenprüfung	30
7.23.3	Prüfung der Inkompatibilität mit anderen Gasgütegraden	30
7.24	Prüfung auf Fehlgebrauch durch den Anwender	30
7.25	Kaltgasprüfung	31
7.25.1	Prüfung bei Vereisung des Füllstutzens	31
7.25.2	Prüfung mit vorgekühltem Wasserstoff	32
7.26	Schüttelprüfung	33
7.27	Kommunikationsprüfung	33
8	Betriebsanleitung	34
9	Kennzeichnung	34
9.1	Verbindlich vorgeschriebene Informationen	34
9.2	Nicht vorgeschriebene Informationen	35
Anhang A (normativ)	Umhüllung der Empfängerstutzen/Füllstutzen-Schnittstelle	36
Anhang B (normativ)	Empfängerstutzen für Wasserstoff	37
Anhang C (normativ)	Prüfvorrichtungen mit Spielpassung	41
Anhang D (normativ)	Prüfvorrichtungen mit Presssitz	45
Anhang E (normativ)	Prüfvorrichtungen mit Verschleißbild	49
Anhang F (informativ)	Beispiel einer Sechskant-Ausführung	53
Anhang G (informativ)	Prüfung des Druckverlusts	54
G.1	Prüfung des Druckverlusts	54
G.1.1	Prüfungszweck	54
G.1.2	Prüfaufbau	54
G.1.3	Prüfverfahren	57
Anhang H (normativ)	Erforderliche Prüfvorrichtungen	59
Literaturhinweise		61

Bilder

Bild 1	— Prüfanordnung für die Fallprüfung	20
Bild 2	— Verwendung von Passscheiben zur Erzeugung eines nicht vorschriftsmäßig verbundenen Anschlusses	29
Bild 3	— Einstellung der Anschlagringposition zur Aufnahme einer Passscheibe	30
Bild 4	— Beispiel eines Prüfaufbaus für die Prüfung der Vereisung des Füllstutzens und die Prüfung mit vorgekühltem Wasserstoff	32
Bild A.1	— Umhüllung der Empfängerstutzen/Füllstutzen-Schnittstelle	36
Bild B.1	— H35HF-Empfängerstutzen für Wasserstoff der Klasse D	37
Bild B.2	— H70HF-Empfängerstutzen für Wasserstoff der Klasse D	38
Bild B.3	— H35HF-Empfängerstutzen für Wasserstoff der Klasse F	39
Bild B.4	— H70HF-Empfängerstutzen für Wasserstoff der Klasse F	40
Bild B.5	— Füllstutzensseitige Abdichtung für H70HF	40
Bild C.1	— H35HF-Prüfvorrichtung für Klasse D mit Spielpassung	41
Bild C.2	— H70HF-Prüfvorrichtung für Klasse D mit Spielpassung	42
Bild C.3	— H35HF-Prüfvorrichtung für Klasse F mit Spielpassung	43
Bild C.4	— H70HF-Prüfvorrichtung für Klasse F mit Spielpassung	44
Bild D.1	— H35HF-Prüfvorrichtung für Klasse D mit Presssitz	45
Bild D.2	— H70HF-Prüfvorrichtung für Klasse D mit Presssitz	46
Bild D.3	— H35HF-Prüfvorrichtung für Klasse F mit Presssitz	47
Bild D.4	— H70HF-Prüfvorrichtung für Klasse F mit Presssitz	48

Bild E.1 — H35HF-Prüfvorrichtung für Klasse D mit Verschleißbild	49
Bild E.2 — H70HF-Prüfvorrichtung für Klasse D mit Verschleißbild	50
Bild E.3 — H35HF-Prüfvorrichtung für Klasse F mit Verschleißbild	51
Bild E.4 — H70HF-Prüfvorrichtung für Klasse F mit Verschleißbild	52
Bild F.1 — Beispiel einer Sechskant-Ausführung für H70HF	53
Bild G.1 — Prüfanordnung für die Bestimmung des Druckverlusts	55
Bild G.2 — H35HF-Füllstutzenanschluss	56
Bild G.3 — H35HF-Empfängerstutzenanschluss	56
Bild G.4 — H70HF-Füllstutzenanschluss	57
Bild G.5 — H70HF-Empfängerstutzenanschluss	57

Tabellen

Tabelle 1 — Druckstufen von Betankungsanlagen und Klassifizierungen für Betankungsanschlüsse	9
Tabelle 2 — Kompatibilität von Füllstutzen mit Empfängerstutzen	12
Tabelle 3 — Inkompatibilität von Füllstutzen mit Empfängerstutzen	12
Tabelle 4 — Maximales zulässiges Luftvolumen zwischen Füllstutzen und Empfängerstutzen nach dem Anschluss	14
Tabelle 5 — Kategorien des maximalen Durchflusses	14
Tabelle 6 — Auslegungstemperaturen	15
Tabelle 7 — Auswahl der Prüfvorrichtung für Prüfungen der Dauerhaltbarkeit des Füllstutzens	24
Tabelle 8 — Prüfung mit nicht vorschriftsmäßig verbundenem Füllstutzen	29
Tabelle G.1 — Anordnung des Füllstutzen-/Empfängerstutzenanschlusses	55
Tabelle H.1 — Prüfvorrichtungen und an die jeweilige Prüfung anschließende Verifizierungsprüfungen	59