

E DIN EN ISO 19884:2018-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2018-02-23

**Gasförmiger Wasserstoff - Flaschen und Großflaschen zur ortsfesten Lagerung
(ISO/DIS 19884:2018); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19884:2018**

**Gaseous hydrogen - Cylinders and tubes for stationary storage (ISO/DIS 19884:2018);
German and English version prEN ISO 19884:2018**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Symbole	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Symbole	13
4 Festgelegte Betriebsbedingungen	13
4.1 Höchstzulässiger Betriebsdruck	13
4.2 Maximal zulässiger Energiegehalt	13
4.3 Zulässige Höchst- und Mindesttemperatur	13
4.4 Druckzyklus-Lebensdauer	14
4.5 Flache Druckzyklus-Lebensdauer	14
4.6 Wirksame Druckzyklus-Anzahl und maximale Anzahl von Druckzyklen, die im Betrieb zulässig ist	14
4.6.1 Allgemeines	14
4.6.2 Druckintensitätsfaktor	14
4.6.3 Goodman-Diagramme	14
4.7 Betriebs-Lebensdauer	14
5 Zusätzliche Betriebsbedingungen	15
5.1 Umgebungsbedingungen	15
5.2 Brandbedingungen	15
6 Aufzuzeichnende Angaben	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Betriebserklärung	15
6.3 Auslegungszeichnungen und -angaben	16
6.4 Spannungsanalysebericht	17
6.5 Daten zu Werkstoffeigenschaften	17
6.6 Herstellungsdaten	17
6.7 Aufbewahrung der Aufzeichnungen	17
7 Werkstoffeigenschaften	18
7.1 Verträglichkeit	18
7.2 Stahl	18
7.3 Nichtrostende Stähle	18
7.4 Aluminiumlegierungen	18
7.5 Faserwerkstoff	18
7.6 Harze	18
7.7 Werkstoff für Kunststoff-Liner	18

8	Allgemeine Anforderungen an die Auslegung	19
8.1	Anforderungen an neue Auslegungen	19
8.1.1	Allgemeine Betrachtungen.....	19
8.1.2	Bauart und Ausführungsqualität	22
8.1.3	Qualifizierung neuer Auslegungen	24
8.1.4	Produktions- und Losprüfungen	34
8.1.5	Kennzeichnungen.....	38
8.1.6	Vorbereitung für den Versand	40
8.2	Anforderungen an vorhandene Auslegungen	40
	Anhang A (normativ) Prüfverfahren und Annahmekriterien	41
	Anhang B (normativ) Anforderungen an vorhandene Auslegungen.....	54
	Anhang C (informativ) Verifizierung der Spannungsverhältnisse mittels Verwendung von Dehnungsmessstreifen	59
	Anhang D (informativ) Fehlergröße für die zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) mittels Lastwechselbeanspruchung gekerbter Druckbehälter	60
	Anhang E (informativ) Herstelleranweisungen für die Handhabung, Verwendung und Inspektion von Druckbehältern	61
	Anhang F (informativ) Beurteilung der Ermüdungslebensdauer unter Verwendung von Goodman-Diagrammen	64
	Anhang G (informativ) Freigestellter Bonfire-Test	69
	Anhang H (informative) Angaben zum Sicherheitsfaktor	74
	Literaturhinweise	77