

DIN EN 14276-1:2006-09 (D)

Druckgeräte für Kälteanlagen und Wärmepumpen - Teil 1: Behälter - Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 14276-1:2006

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Symbole, Größen und Einheiten	11
4 Werkstoffe	12
4.1 Allgemeines	12
4.2 Anforderungen an Werkstoffe für drucktragende Teile	13
4.3 Anforderungen an Werkstoffe	13
4.4 Anforderungen zur Vermeidung von Sprödbruch	14
4.5 Werkstoffbescheinigungen	15
4.6 Werkstoffe für nichtdrucktragende Teile	15
5 Einstufung der Druckbehälter und besondere Merkmale der Kälteanlage	16
5.1 Behälter-Kategorie	16
5.2 Einstufung der Fluide	16
6 Konstruktion	16
6.1 Allgemeines	16
6.2 Korrosion und Korrosionsschutz	17
6.3 Spannungsrisskorrosion	17
6.4 Belastung	18
6.5 Maximal zulässiger Druck P_S	18
6.6 Auslegungsdruck P_d	18
6.7 Berechnungsdruck P oder P_c	18
6.8 Auslegungstemperatur t_d	18
6.9 Niedrigste Werkstofftemperatur	18
6.10 Berechnungstemperatur t_c	19
6.11 Schweißnahtfaktor	19
6.12 Berechnungsspannung	21
6.13 Zugangs- und Besichtigungsöffnungen, Entlüftungs- und Ablasserichtungen, Füll- und Entleerungseinrichtungen sowie Einrichtungen für die Handhabung	22
6.14 Verfahren für die Auslegung	22
7 Herstellung	27
7.1 Allgemeines	27
7.2 Rückverfolgbarkeit der Werkstoffe	27
7.3 Herstellungstoleranzen	28
7.4 Nicht lösbare Verbindungen	28
7.5 Umformen von drucktragenden Teilen	33
7.6 Wärmebehandlung nach dem Schweißen	34
7.7 Innere Reinheit	34
7.8 Ausbesserung und Nachbesserung	34
7.9 Abschließende Fertigungsschritte	34
8 Prüfung und Inspektion	34
8.1 Durchführung der Prüfung und Inspektion	34
8.2 Konstruktionsunterlagen, Prüfung und Genehmigung	35

8.3	Bauartzulassung	37
8.4	Kalibrierung	37
8.5	Werkstoff	37
8.6	Herstellung	38
8.7	Zerstörungsfreie Prüfung	38
8.8	Unteraufträge	38
8.9	Abnahmeprüfung	38
8.10	Kennzeichnung	39
8.11	Dokumentation	40
Anhang A (normativ) Weitere Anforderungen zur Vermeidung von Sprödbruch: Verfahren je nach Temperaturbeanspruchungsfall		42
Anhang B (normativ) Anforderung und Anerkennung von Hartlötverfahren, Hartlötern und Bedienern von Hartlöteinrichtungen		46
Anhang C (normativ) Druckprüfung		60
Anhang D (informativ) Beziehungen zwischen den verschiedenen Drücken		64
Anhang E (normativ) Experimentelle Verfahren		65
Anhang F (normativ) Werkstoffeigenschaften für die Konstruktion		71
Anhang G (informativ) Einstufung der Bauteile nach der Druckgeräte-Richtlinie (DGRL)		73
Anhang H (informativ) Auswahl des Konformitätsmoduls		74
Anhang I (normativ) Gruppeneinteilung von Werkstoffen		76
Anhang J (informativ) DN-System		78
Anhang K (normativ) Anforderung und Anerkennung von Aufweitverfahren und Bedienern von Aufweiteinrichtungen		79
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie betreffen		85
Literaturhinweise		86