

E DIN EN 14276-2:2017-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-02-10

Druckgeräte für Kälteanlagen und Wärmepumpen - Teil 2: Rohrleitungen - Allgemeine Anforderungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 14276-2:2017

Pressure equipment for refrigerating systems and heat pumps - Part 2: Piping - General requirements; German and English version prEN 14276-2:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Symbole, Größen und Einheiten	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Symbole, Größen und Einheiten	9
4 Werkstoff	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Anforderungen an Werkstoffe für drucktragende Teile	10
4.3 Werkstoffe	10
4.3.1 General	10
4.3.2 Besondere Überlegungen	10
4.4 Anforderungen zur Vermeidung von Sprödbruch	10
4.5 Werkstoffdokumentation	10
4.6 Werkstoffe für nicht drucktragende Teile	10
5 Einstufung der Rohrleitungen	11
5.1 Rohrleitungskategorie	11
6 Konstruktion	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Korrosion, Korrosionsschutz	11
6.3 Belastung	12
6.4 Auslegungstemperatur t_d und niedrigste Werkstofftemperatur	12
6.5 Berechnungstemperatur t_c	12
6.5.1 Allgemeines	12
6.5.2 Unbeheizte Rohrleitung	13
6.5.3 Beheizte Rohrleitungen	13
6.6 Schweißnahtfaktor	13
6.7 Berechnungsspannung	14
6.8 Zugangs- und Besichtigungsöffnungen, Entlüftungs- und Ablassseinrichtungen, Füll- und Entleerungseinrichtungen sowie Einrichtungen für die Handhabung	14
6.8.1 Zugangs- und Besichtigungsöffnungen	14
6.8.2 Entlüftungs- und Ablassseinrichtungen	14
6.8.3 Füll- und Entleerungseinrichtungen	14
6.8.4 Einrichtungen für die Handhabung	14
6.9 Verfahren für die Auslegung	15
6.9.1 Allgemeines	15
6.9.2 Auslegung nach Formeln (DBF, en: Design by formula)	15
6.9.3 Ausführung der Verbindung	17
7 Herstellung	17

7.1	Rückverfolgbarkeit des Werkstoffs	17
7.2	Herstellungstoleranzen.....	17
7.3	Dauerhafte Verbindungen.....	17
7.4	Formen von drucktragenden Teilen	17
7.5	Wärmebehandlung nach dem Schweißen.....	17
7.6	Innere Reinheit	17
7.7	Ausbesserung und Nachbesserung.....	17
7.8	Abschließende Fertigungsschritte	17
8	Prüfung und Inspektion	18
8.1	Durchführung der Prüfung und Inspektion.....	18
8.2	Konstruktionsunterlagen, Prüfung und Genehmigung.....	18
8.2.1	Allgemeines.....	18
8.2.2	Konstruktionsunterlagen	18
8.2.3	Konstruktionsprüfung und -genehmigung	20
8.2.4	Änderung der Konstruktionsunterlagen.....	20
8.3	Bauartzulassung	20
8.4	Kalibrierung.....	20
8.5	Werkstoff	20
8.6	Herstellung.....	20
8.7	Zerstörungsfreie Prüfung	20
8.8	Unteraufträge	20
8.9	Abnahmeprüfung	20
8.9.1	Allgemeines.....	20
8.9.2	Sichtprüfung	21
8.9.3	Überprüfung der technischen Unterlagen	21
8.9.4	Druckprüfung	21
8.10	Kennzeichnung	23
8.11	Dokumentation	24
8.11.1	Allgemeines.....	24
8.11.2	Betriebsanweisungen	24
8.11.3	Technische Unterlagen für den Anwender	25
8.11.4	Aufzeichnungen	25
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den maßgebenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/68/EG		27
Literaturhinweise		28