

DIN EN 14276-2:2020-11 (D)

Druckgeräte für Kälteanlagen und Wärmepumpen - Teil 2: Rohrleitungen - Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 14276-2:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Symbole, Größen und Einheiten	9
4 Werkstoff	11
4.1 Allgemeines	11
4.2 Anforderungen an Werkstoffe für drucktragende Teile	11
4.3 Werkstoffe	11
4.3.1 Allgemeines	11
4.3.2 Besondere Bedingungen	11
4.4 Anforderungen zur Vermeidung von Sprödbruch.....	12
4.5 Werkstoffdokumentation	12
4.6 Werkstoffe für nicht drucktragende Teile	12
5 Einstufung von Rohrleitungen —Rohrleitungskategorie.....	12
6 Konstruktion.....	13
6.1 Allgemeines	13
6.2 Korrosion, Korrosionsschutz	13
6.3 Belastung.....	13
6.4 Auslegungstemperatur t_d und niedrigste Werkstofftemperatur	13
6.5 Berechnungstemperatur t_c	14
6.5.1 Allgemeines	14
6.5.2 Unbeheizte Rohrleitung	14
6.5.3 Beheizte Rohrleitungen.....	14
6.6 Schweißnahtfaktor	14
6.7 Berechnungsspannung	16
6.8 Zugangs- und Besichtigungsöffnungen, Entlüftungs- und Ablassseinrichtungen, Füll- und Entleerungseinrichtungen sowie Einrichtungen für die Handhabung	16
6.8.1 Zugangs- und Besichtigungsöffnungen.....	16
6.8.2 Entlüftungs- und Ablassseinrichtungen.....	16
6.8.3 Füll- und Entleerungseinrichtungen	16
6.8.4 Einrichtungen für die Handhabung.....	17
6.9 Verfahren für die Auslegung.....	17
6.9.1 Allgemeines	17
6.9.2 Auslegung nach Formeln (<i>DBF</i> , en: Design by formula).....	18
6.9.3 Ausführung der Verbindung	19
7 Herstellung.....	19
7.1 Rückverfolgbarkeit des Werkstoffs.....	19
7.2 Herstellungstoleranzen.....	19
7.3 Dauerhafte Verbindungen	19
7.4 Formen von drucktragenden Teilen	19

7.5	Wärmebehandlung nach dem Schweißen.....	19
7.6	Innere Reinheit	19
7.7	Ausbesserung und Nachbesserung.....	19
7.8	Abschließende Fertigungsschritte	20
8	Prüfung und Inspektion	20
8.1	Durchführung der Prüfung und Inspektion.....	20
8.2	Konstruktionsunterlagen, Prüfung und Genehmigung.....	20
8.2.1	Allgemeines.....	20
8.2.2	Konstruktionsunterlagen	20
8.2.3	Konstruktionsprüfung und -genehmigung	22
8.2.4	Änderung der Konstruktionsunterlagen.....	22
8.3	Baumusterprüfung	22
8.4	Kalibrierung.....	22
8.5	Werkstoff	22
8.6	Herstellung.....	22
8.7	Zerstörende und zerstörungsfreie Prüfung.....	22
8.8	Unteraufträge	22
8.9	Abnahmeprüfung	22
8.9.1	Allgemeines.....	22
8.9.2	Sichtprüfung	23
8.9.3	Überprüfung der technischen Unterlagen	23
8.9.4	Druckprüfung.....	24
8.9.5	Dichtheitsprüfung.....	25
8.10	Kennzeichnung	25
8.11	Dokumentation	26
8.11.1	Allgemeines.....	26
8.11.2	Betriebsanweisungen	26
8.11.3	Technische Unterlagen für den Anwender	27
8.11.4	Aufzeichnungen	27
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräte-Richtlinie).....		29
Literaturhinweise		31