DIN EN 12583:2014-07 (D)

Gasinfrastruktur - Verdichterstationen - Funktionale Anforderungen; Deutsche Fassung EN 12583:2014

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Sicherheit 14

5 Asset-Management und Qualitätssicherung 14

6 Umweltschutz 14

7 Planung, Errichtung und Prüfung 14
7.1 Allgemeine Planungsanforderungen 14
7.1.1 Allgemeines 14
7.1.2 Sicherheit und Umwelt 15
7.2 Standort und Layout der Station 15
7.2.1 Standort 15
7.2.2 Layout der Station 16
7.3 Rohrleitungsanlagen 17
7.3.1 Auslegungsanforderungen 17
7.3.2 Armaturen 18
7.3.3 Gasreinigung 18
7.3.4 Gaskühler 18
7.3.5 Gas-Druckregelanlage 18
7.3.6 Rezirkulationsleitung 18
7.3.7 Entspannungs- oder Ableitungssystem 18
7.3.8 Stationsabsperrsystem 19
7.3.9 Korrosionsschutz 19
7.3.10 Hilfsleitungen 19
7.3.11 Standardfarbcode 19
7.4 Verdichtereinheit 19
7.4.1 Allgemeines 19
7.4.2 Antrieb 20
7.4.3 Verdichter 21
7.4.4 Einheitenleitsystem (ELS) 22
7.4.5 Hilfseinrichtungen der Verdichtereinheit 25
7.4.6 Fundamente 29
7.4.7 Einhausung der Verdichtereinheit 29
7.5 Stationssteuerung und Automatisierung 30
7.5.1 Stationsleitsystem (SLS) 30
7.5.2 Notabschaltsysteme der Station 30
7.5.3 Gaswarneinrichtungen 30
7.5.4 Brandschutzanlage 30
7.5.5 Steuerung und Überwachung der Armaturen einer Station 31
7.5.6 Überdruckabsicherung 31
7.5.7 Übertemperaturabsicherung 32
7.6 Elektrische Anlagen und Stromversorgung 32
7.6.1 Allgemeines 32
7.6.2 Stromversorgung 32
7.6.3 Elektrische Anlagen 32
7.7 Allgemeine bauliche Anforderungen 32

7.7.1 Allgemeines 32
7.7.2 Durchführung der Arbeiten 32
7.7.3 Bau der Stationsrohrleitung 32
7.8 Prüfung und Abnahme 33
7.8.1 Allgemeine Anforderungen 33
7.8.2 Vorbereitung der Inbetriebnahme 33
7.8.3 Inbetriebnahme 33
7.8.4 Bestandsdokumentation der Station 33
7.8.5 Übergabe 34
7.8.6 Sicherheitstechnische Verantwortung 34

8 Betrieb 34
8.1 Einleitung und grundlegende Anforderungen 34
8.2 Betriebsorganisation 34
8.3 Betriebsanweisungen 35
8.3.1 Allgemeines 35
8.3.2 Anweisungen für den bestimmungsgemäßen Betrieb 35
8.3.3 Anweisungen für Ausfälle oder Notfälle 35
8.3.4 Verfahrensabläufe für planbare Sonderfälle 36
8.4 Dokumentationsverwaltung der Betriebsabläufe 36
8.5 Schulung des Personals 36
8.6 Sicherheitsvorkehrungen 37
8.6.1 Vermeidung von Gas-Explosionen und Bränden 37
8.6.2 Lagerung brennbarer Stoffe 37
8.6.3 Ausblasen 37

9 Instandhaltung 37
9.1 Einleitung und grundlegende Anforderungen 37
9.2 Instandhaltungsorganisation 38
9.3 Instandhaltungsabläufe 38
9.3.1 Allgemeines 38
9.3.2 Gasverdichtereinheiten 38
9.3.3 Rohrleitungen 38
9.4 Management der Instandhaltungsabläufe 39
9.5 Schulung des Personals 39
9.6 Werkzeuge und Ausrüstung für die Instandhaltung 39
9.7 Sicherheit 39
9.7.1 Allgemeines 39
9.7.2 Sicherheitsvorkehrungen 40
9.7.3 Schutzeinrichtungen 40

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung 41
10.1 Außerbetriebnahme 41
10.2 Entsorgung 41

Anhang A (informativ) Schnittstellen einer Gasverdichterstation 42

Anhang B (informativ) Teile einer Gasverdichtereinheit 44

Anhang C (informativ) Schnittstelle Gasverdichtereinheit — Antriebsmaschine 45

Anhang D (informativ) Schnittstelle Gasverdichtereinheit — Gasverdichter 46

Anhang E (informativ) Schnittstelle Gasverdichtereinheit — Einheitenleitsystem 47

Anhang F (informativ) Schnittstelle Gasverdichtereinheit — Hilfseinrichtungen 48

Anhang G (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und der vorigen Ausgabe 49

Literaturhinweise 51