DIN EN 12186:2014-12 (D)

Gasinfrastruktur - Gas-Druckregelanlagen für Transport und Verteilung - Funktionale Anforderungen; Deutsche Fassung EN 12186:2014

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen 7
3.1 Allgemeines 7
3.2 Anlage 8
3.3 Druck, Auslegung und Prüfung 10
3.4 Drucküberwachung 11
3.5 Kontinuität der Versorgung 12

4 Qualitäts- und Managementsystem 13

5 Beeinflussung der Umwelt 13

6 Aufstellungsort der Gas-Druckregelanlage 13
6.1 Allgemeines 13
6.2 Gestaltung des Aufstellungsortes 13
6.3 Sicherheit des Aufstellungsortes 14

7 Unterbringung 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 Anforderungen an die Unterbringung 14
7.3 Unterfluranlagen 16
7.3.1 Allgemeines 16
7.3.2 Grubenanlagen 16
7.3.3 Unterirdische Kompaktanlagen 16

8 Auslegung der Anlage 16
8.1 Allgemeines 16
8.2 Kontinuität der Versorgung 17
8.3 Gasvorwärmung 17
8.4 Filter und Abscheider 18
8.5 Schallschutz 18
8.5.1 Allgemeines 18
8.5.2 Umweltverträglichkeit 18
8.5.3 Lärm am Arbeitsplatz 18
8.6 Öffnungen und Leitungen zur Atmosphäre 18
8.6.1 Öffnungen in Geräten zur Drucküberwachung 18
8.6.2 Leitungen zur Atmosphäre 19
8.7 Explosionsgefährdete Bereiche 19
8.8 Blitzschutz und Erdung 19
8.9 Kathodischer Schutz und elektrische Trennung 20
8.10 Geräte zur Drucküberwachung und Zusatzausrüstungen 20
8.11 Leitungsanlagen 20
8.12 Schweißen 21
8.13 Wirkleitungen 21
8.14 Belastungsanalyse 22
8.14.1 Auslegungsdruck 22
8.14.2 Nutzungsgrad 22
8.14.3 Halterungen 22
8.14.4 Elastizität 22
8.14.5 Temperatur 23

8.14.6 Gasgeschwindigkeit 23
8.15 Standarddruckgeräte 23
8.16 Absperrarmaturen 23

9 Drucküberwachung 23
9.1 Allgemeines 23
9.2 Druckregelung 24
9.3 Druckabsicherungssystem 24
9.3.1 Allgemeines 24
9.3.2 Funktionsprinzipien von Druckabsicherungssystemen 25
9.3.3 Anwendungen 25
9.4 Sicherheitsabsperreinrichtungen 26
9.5 Monitore 26
9.6 Abblasende Sicherheitseinrichtungen 27
9.7 Druckalarmsystem 27
9.8 Überwachungs- und Kontrolleinrichtungen 27
9.9 Umgangsleitungen 27
9.9.1 Umgangsleitungen für Druckausgleich und Prüfung von Komponenten 27
9.9.2 Umgangsleitungen um das Drucküberwachungssystem 27

10 Prüfungen 27
10.1 Allgemeines 27
10.2 Druckprüfungen 28
10.2.1 Allgemeines 28
10.2.2 Festigkeitsprüfung 28
10.2.3 Dichtheitsprüfung 28
10.3 Dokumentation 28

11 Inbetriebnahme 29

12 Betrieb und Instandhaltung 29
12.1 Allgemeines 29
12.2 Unterlagen 30
12.3 Instandhaltung 30
12.4 Schulung 31
12.5 Durchführung von Arbeiten 31
12.6 Brandbekämpfung 31

13 Außerbetriebnahme und Entsorgung 32
13.1 Außerbetriebnahme 32
13.2 Entsorgung 32

Anhang A (informativ) Glossar 33

Anhang B (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und der vorherigen Ausgabe 35

Literaturhinweise 37