

DIN EN 14141:2004-03 (D)

Armaturen für den Transport von Erdgas in Fernleitungen - Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit und deren Prüfung; Deutsche Fassung EN 14141:2003

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	7
4 Funktionsanforderungen	8
4.1 Endanschlüge	8
4.2 Stellung des Abschlusskörpers	8
4.3 Schutz von freiliegenden Spindeln und Wellen	8
4.4 Molchbarkeit	8
4.5 Anhebeösen	8
4.6 Zusätzliche Anforderungen	8
5 Anforderungen und Prüfungen	9
5.1 Konstruktion	9
5.1.1 Drucktragendes Gehäuse	9
5.1.2 Baulängen	9
5.1.3 Anschweißenden	9
5.1.4 Ausblassicherheit	10
5.1.5 Einpresssystem für Dichtmittel	10
5.1.6 Verlängerte Entleerungs-, Entlüftungs- und Dichtmittelleitungen	11
5.1.7 Entlüftungs-, Entleerungs- und Dichtmittel-Einpressarmaturen	12
5.1.8 Mechanische Festigkeit gegen Drehmomentüberlastung	12
5.1.9 Verbindung Gehäuse/Oberteil	12
5.2 Betätigung	13
5.2.1 Handräder und Hebel, Gängigkeit	13
5.2.2 Schutz vor schnellbeweglichen äußeren Teilen	13
5.2.3 Reserve-Betätigungselemente	14
5.2.4 Prüfung des Betätigungsmomentes/der Betätigungskraft	14
5.3 Werkstoffe	14
5.3.1 Verträglichkeit der Werkstoffe	14
5.3.2 Werkstoffe für drucktragende Gehäuse	15
5.3.3 Abschlusskörper	17
5.3.4 Verbindung Gehäuse/Oberteil, Schraubenwerkstoffe	17
5.4 Reparatur	18
5.5 Zerstörungsfreie Prüfung	19
5.5.1 Qualifizierung des Prüfpersonals	19
5.5.2 Schweißen	19
5.5.3 Gussstücke	20
5.5.4 Schmiedestücke	20
5.5.5 Schweißenden für Baustellenschweißungen	21
5.6 Prüfung des drucktragenden Gehäuses	21
5.7 Äußere Dichtheit	21
5.7.1 Spindel-/Wellenabdichtung	21
5.7.2 Äußere Druckentlastung	22
5.7.3 Prüfung auf Feuerbeständigkeit (freigestellt, falls verlangt)	22

5.8	Innere Dichtheit	22
5.8.1	Dichtheit des Sitzes	22
5.8.2	Funktionsprüfung mit sauberem Gas (freigestellt)	23
5.8.3	Prüfung der Verschleißfestigkeit bei Betrieb mit verschmutztem Gas (freigestellt)	23
6	Zertifizierung	23
7	Qualität	23
8	Typprüfungen	23
9	Funktionsprüfungen und andere Qualifikationsprüfungen (wie in den Anhängen B bis F aufgeführt)	24
Anhang A (normativ) Typprüfung der allgemeinen Konstruktion und Herstellung von Armaturen in Fernleitungen		25
A.1	Allgemeines	25
A.2	Zweck	25
A.3	Geltungsbereich der Typprüfung	25
A.3.1	Nennweitenbereich	25
A.3.2	Bauform	26
A.3.3	Werkstoff	26
A.3.4	Herstellungsart	26
A.4	Typprüfung	26
A.4.1	Voraussetzungen für die Herstellung	26
A.4.2	Spannungstechnische Beurteilung und sicherheitstechnische Konstruktionsprüfung	27
A.4.3	Prüfung der Armaturen	27
A.4.4	Dokumentation	27
A.5	Überprüfung der Herstellung und Prüfung durch die unabhängige anerkannte Stelle	27
A.6	Änderung von Armaturen mit Baumuster-Kennzeichen	28
A.6.1	Änderungen zu dieser Norm	28
A.6.2	Bekanntgabe von Änderungen	28
A.7	Verfahren	28
A.7.1	Antrag auf Typprüfung	28
A.7.2	Prüfbericht	28
A.7.3	Baumuster-Kennzeichen	28
A.8	Bekanntgabe von Armaturen mit Baumuster-Kennzeichen	29
A.8.1	Zulassungen	29
A.8.2	Ablauf der Gültigkeit	29
A.8.3	Muster einer Verpflichtungserklärung	30
Anhang B (normativ) Funktionsprüfung bezüglich des Verhaltens von Armaturen-Dichtungswerkstoffen gegenüber Flüssigkeiten in Erdgas		31
B.1	Zweck	31
B.2	Durchführung der Prüfung	31
B.3	Annahmekriterien	31
Anhang C (normativ) Prüfung des Betätigungsmomentes/der Betätigungskraft		32
C.1	Zweck	32
C.2	Durchführung der Prüfung	32
C.3	Annahmekriterien	32
Anhang D (normativ) Funktionsprüfung mit sauberem Gas (freigestellt)		33
D.1	Zweck	33
D.2	Durchführung der Prüfung	33
D.3	Annahmekriterien	33

Anhang E (normativ) Funktionsprüfung der Verschleißfestigkeit von Kugelhähnen bei Betrieb mit verunreinigtem Gas (freigestellt)	34
E.1 Zweck	34
E.2 Durchführung der Prüfung	34
E.3 Annahmekriterien	35
Anhang F (normativ) Messung der Wanddicke	36
F.1 Anwendungsbereich	36
F.2 Beschreibung der Prüfung	36
F.3 Prüfverfahren	36
F.4 Annahmekriterien	36
Anhang G (informativ) Zusätzliche Anforderungen	37
G.1 Biegefestigkeit	37
G.2 Schutz gegen Drehmomentüberlastung	37
Anhang H (informativ) Zusammenstellung der fertigungsbegleitenden Prüfungen und Typprüfungen	38
Literaturhinweise	42