

E DIN 3387-1:2024-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2024-08-16

Lösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen - Teil 1: Glattrohrverbindungen

Inhalt	Seite
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	12
3.1 Allgemeine Begriffe	12
3.2 Begriffe für Beweglichkeit.....	13
3.3 Begriffe für axiale Festigkeit.....	14
4 Anforderungen und Prüfungen.....	14
4.1 Allgemeines.....	14
4.2 Werkstoffe	14
4.2.1 Anforderung.....	14
4.2.2 Prüfung	14
4.3 Beständigkeit.....	15
4.3.1 Anforderung.....	15
4.3.2 Prüfung	15
4.4 Oberflächenschutz	15
4.4.1 Anforderung.....	15
4.4.2 Prüfung	16
4.5 Klemm-, Verankerungs- und Schneidringe.....	16
4.5.1 Anforderung.....	16
4.5.2 Prüfung	16
4.6 Kunststoffteile, außer Dichtungen.....	16
4.6.1 Anforderung.....	16
4.6.2 Prüfung	16
4.7 Dichtungswerkstoffe	17
4.7.1 Elastomere.....	17
4.7.2 Höher thermisch belastbare Dichtungen	17
4.7.3 Metallische Dichtringe für Einschraubverschraubungen	18
4.8 Hilfsstoffe.....	18
4.8.1 Anforderung.....	18
4.8.2 Prüfung	18
4.9 Bauausführung.....	18
4.9.1 Bauteilbeschaffenheit.....	18
4.9.2 Montagehilfen.....	18
4.9.3 Anschlussarten.....	18
4.9.4 Rohre	22
4.10 Druckprüfung	23
4.10.1 Anforderung.....	23
4.10.2 Prüfung	23
4.11 Dichtheit.....	24
4.11.1 Anforderung.....	24
4.11.2 Prüfung	24
4.12 Beweglichkeit	24
4.12.1 Allgemeines.....	24
4.12.2 Abwinkelung.....	24

4.12.3	Kleine Verdrehwinkel.....	25
4.12.4	Axiale Beweglichkeit.....	26
4.13	Axiale Festigkeit.....	27
4.13.1	Allgemeines.....	27
4.13.2	Zugfestigkeit.....	27
4.13.3	Schubfestigkeit.....	28
4.14	Widerstand gegen Schwingungen.....	29
4.14.1	Anforderung.....	29
4.14.2	Prüfung.....	29
4.15	Einsatztemperaturen.....	30
4.15.1	Anforderung.....	30
4.15.2	Prüfung.....	31
4.16	Höher thermisch belastbare Glattrrohrverbinder (HTB).....	31
4.16.1	Anforderung.....	31
4.16.2	Prüfung.....	31
4.17	Innendruckfestigkeit.....	31
4.17.1	Überprüfung der Sicherheitsbeiwerte.....	31
4.18	Druckimpulsfestigkeit.....	33
4.18.1	Anforderung.....	33
4.18.2	Prüfung.....	33
5	Zuordnung der Prüfgegenstände zum Abschnitt Anforderungen und Prüfung.....	33
6	Kennzeichnung und Einbauanleitung.....	35
6.1	Kennzeichnung.....	35
6.2	Einbauanleitung.....	36
Anhang A (normativ) Glattrrohrverbinder MOP ≤ 5 bar.....		38
A.1	Allgemeines.....	38
A.2	Werkstoffe für Verbindungsstückkörper sowie Überwurfmutter und ähnliche Spannteile.....	38
A.3	Prüfung der Dichtheit.....	40
Anhang B (normativ) Glattrrohrverbinder MOP ≤ 16 bar.....		41
B.1	Werkstoffe für Verbindungsstückkörper sowie Überwurfmutter und ähnliche Spannteile.....	41
B.2	Prüfung der Dichtheit.....	43
Anhang C (normativ) Glattrrohrverbinder MOP ≤ 250 bar.....		44
C.1	Werkstoffe für Verbindungsstückkörper sowie Überwurfmutter und ähnliche Spannteile.....	44
C.2	Prüfung der Dichtheit.....	45
Anhang D (normativ) Lösbare Glattrrohrverbindungen für metallene Gasleitungen für Wasserstoff und für mit Wasserstoff angereicherte Gase, deren Wasserstoffanteil 20 Vol.-% nach DVGW G 260 (A) überschreitet.....		46
D.1	Allgemeines.....	46
D.2	Werkstoffe für medienberührte Bauteile.....	47
Anhang E (informativ) Grundlage der Beurteilung.....		51
E.1	Allgemeines.....	51
E.2	Bewertungstabelle.....	51
Literaturhinweise.....		53
Bilder		
Bild 1 — Prüfung der Abwinkelung.....		25
Bild 2 — Prüfung des kleinen Verdrehwinkels.....		26

Bild 3 — Prüfung der axialen Beweglichkeit	27
Bild 4 — Anordnung für die Schwingungsprüfung.....	30
Tabellen	
Tabelle 1 — Anwendungsbereich sowie Zuordnung des Betriebsdruck- und Rohraußendurchmesserbereiches	7
Tabelle 2 — Anforderungen an Dichtungswerkstoffe in Abhängigkeit vom jeweiligen Anwendungsbereich	17
Tabelle 3 — Zuordnung der vorhandenen Einschraubzapfen zu den passenden Gewinden der Einschraublöcher	19
Tabelle 4 — Länge der Probekörper	24
Tabelle 5 — Axiale Prüfkraft.....	27
Tabelle 6 — Axiale Schubkraft.....	29
Tabelle 7 — Sicherheitsbeiwerte und prozentuale Bruchdehnung	31
Tabelle 8 — Zuordnung der Abschnitte zur Dokumentenprüfung.....	33
Tabelle 9 — Zuordnung der Prüfgegenstände zum Abschnitt Prüfung.....	34
Tabelle A.1 — Werkstoffe.....	38
Tabelle B.1 — Werkstoffe.....	41
Tabelle C.1 — Werkstoffe	44
Tabelle D.1 — Werkstoffe für medienberührte Bauteile.....	47
Tabelle E.1 — Beispiel einer Bewertungstabelle.....	51