

# 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
<b>Anhang A (normativ) Glattrrohrverbinder MOP ≤ 5 bar.....</b>		<b>38</b>
A.1	Allgemeines.....	38
A.2	Werkstoffe für Verbindungsstückkörper sowie Überwurfmutter und ähnliche Spannteile.....	38
A.3	Prüfung der Dichtheit.....	40
<b>Anhang B (normativ) Glattrrohrverbinder MOP ≤ 16 bar.....</b>		<b>41</b>
B.1	Werkstoffe für Verbindungsstückkörper sowie Überwurfmutter und ähnliche Spannteile.....	41
B.2	Prüfung der Dichtheit.....	43
<b>Anhang C (normativ) Glattrrohrverbinder MOP ≤ 250 bar.....</b>		<b>44</b>
C.1	Werkstoffe für Verbindungsstückkörper sowie Überwurfmutter und ähnliche Spannteile.....	44
C.2	Prüfung der Dichtheit.....	45
<b>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.....</b>		<b>46</b>
D.1	Allgemeines.....	46
D.2	Werkstoffe für medienberührte Bauteile.....	47
<b>Anhang E (informativ) Grundlage der Beurteilung.....</b>		<b>51</b>
E.1	Allgemeines.....	51
E.2	Bewertungstabelle.....	51
<b>Literaturhinweise.....</b>		<b>53</b>
<b>Bilder</b>		
<b>Bild 1 — Prüfung der Abwinkelung.....</b>		<b>25</b>
<b>Bild 2 — Prüfung des kleinen Verdrehwinkels.....</b>		<b>26</b>

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