

# E DIN 19938-1:2026-06 (D)

Erscheinungsdatum: 2026-05-01

## Dichtungen für Steckmuffenverbindungen in Rohrleitungen aus duktilem Gusseisen oder Stahl in der Wasserversorgung - Anforderungen und Prüfungen

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Anforderungen.....	7
4.1 Dichtungen/Elastomer .....	7
4.1.1 Physikalische Eigenschaften.....	7
4.1.2 Werkstoffidentität .....	7
4.1.3 Ermittlung der Maße .....	7
4.1.4 Abweichung von der Geometrie .....	7
4.1.5 Kennzeichnung.....	7
4.2 Halteelemente .....	8
4.3 Halteelemente im Elastomer .....	8
4.4 Funktionsfähigkeit.....	8
4.5 Einbau- und Bedienungsanleitung.....	8
5 Prüfungen .....	8
5.1 Dichtungen/Elastomer .....	8
5.1.1 Physikalische Eigenschaften.....	8
5.1.2 Werkstoffidentität .....	9
5.1.3 Ermittlung der Maße .....	9
5.1.4 Abweichung von der Geometrie .....	9
5.1.5 Kennzeichnung.....	9
5.2 Halteelement .....	9
5.3 Halteelemente im Elastomer .....	10
5.4 Funktionsfähigkeit.....	11
5.5 Einbau- und Bedienungsanleitung.....	11
Anhang A (normativ) Hinweise zur Prüfung der Elastomerhärte.....	12
Anhang B (normativ) Identifikationsprüfung für Elastomere .....	14
B.1 Allgemeines.....	14
B.2 Thermogravimetrische Analyse (TGA) .....	14
B.3 Bewertung der Identitätsprüfung mittels TGA und Verwendung alternativer Temperaturprogramme.....	15
B.4 Maßnahmen bei Abweichungen .....	16
B.5 Bestimmung extrahierbarer Bestandteile nach ISO 1407 .....	16
B.6 IR-Spektrum am Extrakt und Extraktrückstand .....	16
Anhang C (normativ) Anweisung zur Entnahme von Normprobekörper aus Dichtungen.....	17
Anhang D (normativ) Hygienische Eignung .....	19
Anhang E (informativ) Positiver Innendruck mit kleinstem Ringraum.....	20
E.1 Positiver Innendruck mit kleinstem Ringraum.....	20
E.2 Abmessungen.....	20
E.3 Montage- und Verriegelungsversuche.....	20

<b>E.4</b>	<b>Positiver hydrostatischer Innendruck</b> .....	<b>20</b>
	<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>21</b>
<b>Bilder</b>		
	<b>Bild 1 — Aufbringung der Biegung</b> .....	<b>9</b>
	<b>Bild 2 — Bereiche für die Härtemessung</b> .....	<b>10</b>
	<b>Bild 3 — Biegeversuch an Dichtungen</b> .....	<b>10</b>
	<b>Bild A.1 — Zerstörungsfreie Shore A Härtemessung mittels Handmessgerät am Beispiel einer Tyton-Dichtung</b> .....	<b>12</b>
	<b>Bild A.2 — Zerstörungsfreie Shore A Härtemessung mittels Handmessgerät am Beispiel einer Tyton-Sit-Plus-Dichtung</b> .....	<b>12</b>
	<b>Bild A.3 — Zerstörungsfreie Shore A Härtemessung mittels Handmessgerät am Beispiel einer Standard-Dichtung und Standard-Vi</b> .....	<b>13</b>
	<b>Bild C.1 — Darstellung der Entnahmestelle der DVR-Probekörper am Beispiel einer Standard-Dichtung</b> .....	<b>17</b>
	<b>Bild C.2 — Darstellung der Entnahmestelle der Schulterstäbe am Beispiel einer Standard-Dichtung</b> .....	<b>17</b>
	<b>Bild C.3 — Darstellung der Entnahmestelle der DVR-Probekörper am Beispiel einer Tyton Sit Plus-Dichtung</b> .....	<b>17</b>
	<b>Bild C.4 — Darstellung der Entnahmestelle des S2 Schulterstab am Beispiel einer Tyton-Sit-Plus Dichtung</b> .....	<b>18</b>
	<b>Bild C.5 — Darstellung der Entnahmestelle der DVR-Probekörper am Beispiel einer Tyton-Dichtung</b> .....	<b>18</b>
	<b>Bild C.6 — Darstellung der Entnahmestelle der Schulterstäbe am Beispiel einer Tyton-Dichtung</b> .....	<b>18</b>
<b>Tabellen</b>		
	<b>Tabelle 1 — Elementabstände</b> .....	<b>10</b>
	<b>Tabelle B.1 — Thermogravimetrische Analyse — Heizrate</b> .....	<b>15</b>
	<b>Tabelle B.2 — Thermogravimetrische Analyse — Auswertung</b> .....	<b>15</b>
	<b>Tabelle E.1 — Positiver Innendruck mit kleinstem Ringraum</b> .....	<b>20</b>