

DIN 4809-1:1986-11 (D)

Kompensatoren aus elastomeren Verbundwerkstoffen (Gummikompensatoren) für Wasser-Heizungsanlagen, für eine maximale Betriebstemperatur von 100 °C und einen zulässigen Betriebsüberdruck von 10 bar; Anforderungen und Prüfung

Inhalt	Seite
1 Anwendungsbereich und Zweck	2
2 Begriffe	2
2.1 Balgkompensatoren	2
2.2 Balglänge	2
2.3 Baulänge	2
2.4 Einbaulänge	2
2.5 Reaktionskraft.....	2
2.6 Auslenkung	2
2.6.1 Axialweg	2
2.6.2 Lateraler Achsversatz	2
2.6.3 Biegewinkel	2
2.7 Flexibilität	3
2.8 Festpunkt	3
2.9 Verspannungen	3
2.10 Längenbegrenzer	3
3 Aufbau der Kompensatoren	4
3.1 Schichtaufbau	4
3.2 Festigkeitsträger.....	4
3.3 Elastomerschichten	4
3.4 Ringeinlagen	4
3.5 Kompensatoranschlüsse	4
4 Anforderungen.....	4
4.1 Funktionsbereich	4
4.2 Anforderungen an die Werkstoffe	4
4.2.1 Anforderungen an den Festigkeitsträger.....	4
4.2.2 Anforderungen an die Elastomerschichten	4
4.2.3 Anforderungen an die Anschlußteile	4
4.3 Anforderungen an das Gesamtbauteil	4
4.3.1 Allgemeine Anforderungen	4
4.3.2 Anforderungen an die Maße des Kompensators	4
4.3.3 Anforderungen an Beschaffenheit und Aufbau ...	4
4.3.4 Anforderungen im Anlieferungszustand.....	5
4.3.5 Anforderungen nach Alterung	5
4.4 Anforderungen an Verspannungen und Längenbegrenzer	6
5 Prüfung	6
5.1 Werkstoffprüfungen	6
5.1.1 Prüfung der Werkstoffklärung für den Festigkeitsträger.....	6
5.1.2 Prüfung des Elastomerwerkstoffes	6
5.1.3 Prüfung an Proben aus dem Bauteil	6
5.1.3.1 Alterungsverhalten des Festigkeitsträgers	6
5.1.3.2 Härteprüfung	6
5.1.3.3 Trennfestigkeitsprüfung	6
5.2 Bauteilprüfung	6
5.2.1 Prüfung der Maße des Kompensators	6
5.2.2 Prüfung der Beschaffenheit und des Aufbaues	6
5.2.3 Innendruckprüfung bei Raumtemperatur	7
5.2.4 Innendruckprüfung bei 100 °C	7
5.2.5 Flexibilitätsprüfung	7
5.2.6 Alterungsprüfungen	7
5.3 Prüfung der Verspannungen und Längenbegrenzer	7

5.4	Prüfung des Herstellungsverfahrens	7
5.5	Prüfstellen	8
6	Überwachung	8
6.1	Allgemeines	8
6.2	Eigenüberwachung.....	8
6.3	Fremdüberwachung	8
6.3.1	Erstprüfung	8
6.3.1.1	Umfang	8
6.3.1.2	Einzureichende Unterlagen	8
6.3.1.3	Probenahme	8
6.3.1.4	Prüfbericht.....	8
6.3.2	Regelprüfung.....	8
6.3.2.1	Umfang	8
6.3.2.2	Probenahme	8
6.3.2.3	Prüfbericht	9
6.3.2.4	Abweichungen	9
7	Kennzeichnung	9
7.1	Normenkonformität	9
7.2	Kennzeichnende Angaben.....	9
8	Planungs-, Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung	9
8.1	Planungsanleitung	9
8.2	Einbauanleitung	9
8.3	Betriebsanleitung	9
8.4	Wartungsanleitung	10
	Zitierte Normen und andere Unterlagen	10
	Erläuterungen	11