

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