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 Werkstofferklärung 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