



Technische Information

Rauchgasdichte Weichstoff-Kompensatoren

RAL-GZ 719

TI-002

Rev. 6

Seite 1 von 1

1. In den Güte- und Prüfbestimmungen für Weichstoff-Kompensatoren ist unter 2.1.4 und unter 3.1.4 "Dichtheit" erwähnt, dass die Kompensatoren dicht im Sinne der neuesten Ausgabe des DECHEMA-Informationsblattes ZfP 1, Beiblatt 2, Ziffer 2.2 "Blasenmethode mit Schaum bildender Flüssigkeit" (nekaldicht) sein sollen. Die TI-005 beschreibt abschließend die Durchführung der Prüfung von Weichstoff-Kompensatoren.
2. Die Blasenmethode nach RAL TI-005 ist eine qualitative Methode. Sie dient zum Auffinden und zum Nachweis eines Einzellecks.
3. In der Technischen Information RAL TI-005 werden Angaben zur Empfindlichkeit der Prüfverfahren gemacht und zwar gemessen als PV-Produkt zum Kennzeichnen einer Gasmenge.
 - 3.1. Die Nachweisempfindlichkeit der Blasenmethode wird mit
$$L = 10^{-2} \text{ bis } 10^{-4} \text{ mbar} \cdot \text{l} \cdot \text{s}^{-1}$$
angegeben.
 - 3.2. Diese Angabe bezieht sich auf ein Einzelleck und kann deshalb nicht auf die integrale Leckagerate eines Kompensators übertragen werden.
4. Der Nachweis der Dichtheit erfolgt in einer Prüfvorrichtung mittels Schaum bildender Flüssigkeit (Nekal®) bei Raumtemperatur.
 - 4.1. In Übereinstimmung mit den Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 719, Punkt 2.2.6 "Dichtheit" dürfen sich bei einem Prüfdruck in Höhe des 1½fachen Nenndruckes, mindestens jedoch 5000 Pa, im Balgbereich keine Blasen zeigen.
 - 4.2. Ergänzend zu den Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 719, Punkt 2.2.6 "Dichtheit" ist das Auftreten einer begrenzten Anzahl von Schaumblasen im Einspannbereich sowie im Stoßbereich des Balges jedoch gestattet.
5. Zweckmäßigerweise wird dabei die Blasenbildung jeder Einspannseite auf einer bestimmten Umfangslänge (z.B. 1 m) beurteilt.
 - 5.1. Als Bewertungsmaßstab zur Abschätzung der Leckagerate können der Durchmesser und die Anzahl der sich in einer bestimmten Zeitspanne bildenden Schaumblasen herangezogen werden.
 - 5.2. Eine kugelförmige Schaumblase von 13,66 mm Durchmesser hat ein Volumen von ca. 1 cm³. Gleiches Volumen haben 100 Blasen von je 2,94 mm oder 10 000 Blasen von je 0,63 mm oder 1 000 000 Blasen von je 0,14 mm Durchmesser.
 - 5.3. Je nach Aufbau sind Leckagen im Bereich einiger L·min⁻¹·m⁻¹ möglich.
6. Der Dichtheitsnachweis kann für alle gasförmigen Medien vereinbart werden.

**Herausgegeben vom Güteausschuss der
Gütegemeinschaft Weichstoff-Kompensatoren e.V.**