

E DIN EN 215:2017-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-01-27

Thermostatische Heizkörperventile - Anforderungen und Prüfung; Deutsche und Englische Fassung prEN 215:2017

Thermostatic radiator valves - Requirements and test methods; German and English version prEN 215:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Formelzeichen und Abkürzungen	14
5 Anforderungen	14
5.1 Maße	14
5.2 Mechanische Eigenschaften	14
5.2.1 Druckfestigkeit, Dichtheit des Ventils	14
5.2.2 Dichtheit der Spindelabdichtung	14
5.2.3 Biegefestigkeit des Ventils	14
5.2.4 Drehfestigkeit des Sollwerteinstellers	15
5.2.5 Biegefestigkeit des Sollwerteinstellers	15
5.2.6 Auswechseln der Spindelabdichtung	15
5.3 Betriebsverhalten	15
5.3.1 Nenndurchfluss und Durchfluss bei S-1	15
5.3.2 Charakteristischer Durchfluss bei niedrigster und höchster Sollwerteinstellung	15
5.3.3 Charakteristischer Durchfluss bei Thermostatventilen mit Voreinstellungsmöglichkeit	15
5.3.4 Fühlertemperatur bei niedrigster und höchster Sollwerteinstellung	15
5.3.5 Hysterese bei Nenndurchfluss	15
5.3.6 Differenzdruckeinfluss	15
5.3.7 Einfluss des statischen Drucks	16
5.3.8 Temperaturdifferenz zwischen Temperaturpunkt S und der Schließ- bzw. Öffnungstemperatur	16
5.3.9 Einfluss der Umgebungstemperatur bei Thermostatventilen mit Übertragungselementen	16
5.3.10 Wassertemperatureinfluss	16
5.3.11 Schließzeit	16
5.4 Dauer- und Temperaturbeständigkeit	16
5.4.1 Mechanische Dauerbeständigkeit	16
5.4.2 Thermische Dauerbeständigkeit	16
5.4.3 Temperaturbeständigkeit	16
6 Prüfeinrichtung und -verfahren	17
6.1 Prüfeinrichtungen	17
6.1.1 Einrichtung zur Messung der hydraulischen Daten	17
6.1.2 Einrichtung zur Prüfung des Thermostatventils und des integrierten Thermostatventils im Wasserbad	19
6.1.3 Einrichtung zur Prüfung des Thermostatventils im Luftstrom	20
6.2 Kennlinien von Thermostatventilen	21
6.2.1 Versuchstechnische Ermittlung der Kennlinien	21
6.2.2 Graphische Ermittlung der theoretischen Kennlinie	23

6.3	Prüfung der mechanischen Eigenschaften.....	24
6.3.1	Druckfestigkeit, Dichtheit des Ventils.....	24
6.3.2	Dichtheit des mechanisch mit der Schutzkappe geschlossenen Ventils.	25
6.3.3	Dichtheit der Spindelabdichtung	25
6.3.4	Biegefestigkeit des Ventils	26
6.3.5	Drehfestigkeit des Sollwerteinstellers.....	27
6.3.6	Biegefestigkeit des Sollwerteinstellers.....	28
6.4	Prüfung des Betriebsverhaltens.....	28
6.4.1	Charakteristische Daten	28
6.4.2	Dauerprüfungen und Prüfung der Temperaturbeständigkeit	31
6.5	Plan für die Durchführung der Prüfungen	32
7	Vom Hersteller zu liefernde technische Angaben	34
Anhang A (normativ) Thermostatische Heizkörperventile - Maße und Ausführungen des		
	Anschlusses	36
A.1	Allgemeines.....	36
A.2	Maße.....	36
A.3	Ausführungen des Anschlusses	38
A.4	Werkstoffe für Gehäuse, Tülle und Nut.....	38
A.5	Bezeichnung.....	39
A.6	Kennzeichnung (Diese Kennzeichnung gilt nicht für mögliche Zertifizierungskennzeichnung).....	39
A.7	CA-Wertberechnung.....	39
Anhang B (informativ) Turbulenzgrad der Luftströmung im Raum		40
Anhang C (informativ) Prüfnorm für integrierte Thermostatventile		41
Literaturhinweise		42