

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 Sollwertestellers.....	27
6.3.6	Biegefestigkeit des Sollwertestellers.....	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) Prüfnormal für integrierte Thermostatventile.....41		
Literaturhinweise.....42		