

DIN EN 215:2019-12 (D)

Thermostatische Heizkörperventile - Anforderungen und Prüfung; Deutsche Fassung EN 215:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole 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 Sollwertestellers	15
5.2.5 Biegefestigkeit des Sollwertestellers.....	15
5.2.6 Auswechseln der Spindelabdichtung.....	15
5.3 Betriebsverhalten	15
5.3.1 Nenndurchfluss und Durchfluss bei S-1 K	15
5.3.2 Charakteristischer Durchfluss bei niedrigster und höchster Sollwerteeinstellung.....	15
5.3.3 Charakteristischer Durchfluss bei Thermostatventilen mit Voreinstellungsmöglichkeit.....	15
5.3.4 Fühlertemperatur bei niedrigster und höchster Sollwerteeinstellung	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 Prüfeinrichtung.....	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	18
6.1.3 Einrichtung zur Prüfung des Thermostatventils im Luftstrom	19
6.2 Kennlinien von Thermostatventilen.....	20
6.2.1 Versuchstechnische Ermittlung der Kennlinien	20
6.2.2 Graphische Ermittlung der theoretischen Kennlinie	22
6.3 Prüfung der mechanischen Eigenschaften.....	23
6.3.1 Druckfestigkeit, Dichtheit des Ventils	23
6.3.2 Dichtheit des mechanisch mit der Schutzkappe geschlossenen Ventils.....	24
6.3.3 Dichtheit der Spindelabdichtung	24

6.3.4	Biegefestigkeit des Ventils	25
6.3.5	Drehfestigkeit des Sollwertestellers.....	26
6.3.6	Biegefestigkeit des Sollwertestellers.....	27
6.4	Prüfung des Betriebsverhaltens.....	27
6.4.1	Charakteristische Daten	27
6.4.2	Dauerprüfungen und Prüfung der Temperaturbeständigkeit	30
6.5	Plan für die Durchführung der Prüfungen	31
7	Vom Hersteller zu liefernde technische Angaben	33
Anhang A (normativ) Thermostatische Heizkörperventile — Maße und Ausführungen des		
	Anschlusses	35
A.1	Allgemeines.....	35
A.2	Maße.....	35
A.3	Ausführungen des Anschlusses	38
A.4	Werkstoffe für Gehäuse, Tülle und Nut.....	39
A.5	Bezeichnung.....	39
A.6	Kennzeichnung	39
A.7	Berechnung der Regelgenauigkeit — CA-Wert.....	39
Anhang B (informativ) Turbulenzgrad der Luftströmung im Raum.....		41
Anhang C (informativ) Prüfnorm für integrierte Thermostatventile		42
Literaturhinweise		43