

# 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
<b>Anhang A (normativ) Thermostatische Heizkörperventile — Maße und Ausführungen des</b>		
	<b>Anschlusses .....</b>	<b>35</b>
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
<b>Anhang B (informativ) Turbulenzgrad der Luftströmung im Raum.....</b>		<b>41</b>
<b>Anhang C (informativ) Prüfnorm für integrierte Thermostatventile .....</b>		<b>42</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>43</b>