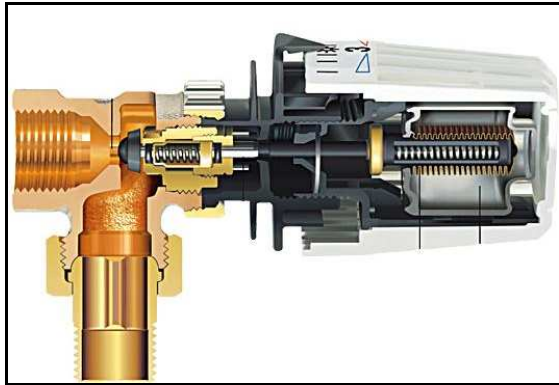
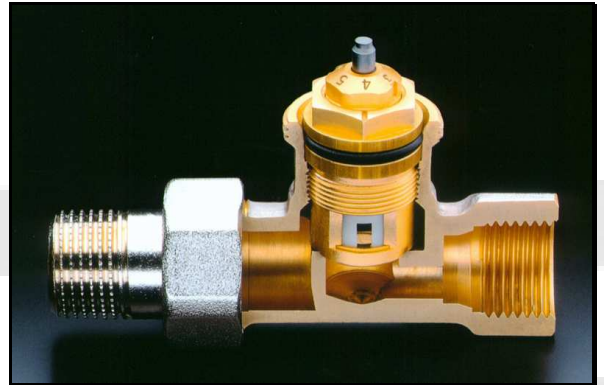


Aufbau und Funktionsweise von Heizkörperthermostatventilen

Thermostatventile funktionieren ohne Strom. Sie bestehen im Wesentlichen aus zwei Teilen, dem Ventilunterteil oder Ventilkörper und dem Thermostatkopf. Durch das Ventilunterteil strömt das Heizungswasser. Mit Hilfe eines Ventilstößels wird ein Ventilteller gegen den Ventilsitz bewegt und so der Durchsatz des Heizungswassers geregelt. Das funktioniert im Prinzip genauso wie beim Auf- und Zudrehen eines Wasserventils am Waschbecken.



Quelle: Heimeier;



Quelle: Oventrop

Der Thermostatkopf beinhaltet aber im Gegensatz zum Griff eines Wasserhahnes eine Patrone, die mit einem sich durch Erwärmung ausdehnenden Stoff gefüllt ist. Steigt die Temperatur in der Umgebung des Thermostatkopfes, dehnt sich die Patrone aus und drückt auf den Stößel des Ventilunterteiles. Dadurch wird der Heizwasserdurchsatz verringert und die Wärmeabgabe des Heizkörpers sinkt. In der Umgebung des Thermostatkopfes fällt daraufhin die Temperatur und die Patrone im Thermostatkopf zieht sich wieder zusammen. Der Ventilstößel folgt mit Hilfe einer Feder der sich zurückziehenden Patrone, was den Heizwasserdurchsatz wieder ansteigen lässt. Eine höhere Wärmeabgabe ist die Folge. Über einen längeren Zeitraum betrachtet, wird über diesen Mechanismus die Raumtemperatur konstant gehalten.

Die per Hand vorgenommene Voreinstellung des Thermostatventils verändert die Grundstellung des Ventilstößels, wodurch der jeweilige maximale Heizwasserdurchsatz und damit die erreichbare Temperatur festgelegt werden. Die meisten Hersteller versehen ihre Ventile mit einer Skale von 1 bis 5. Ein Sternchen (Eiskristall) symbolisiert die Frostschutzstellung. Bei der Mittelstellung, Stufe 3, wird etwa eine Temperatur von 20 °C erreicht. Ein Skalenteil nach oben, Stufe 4, bedeutet eine Temperaturerhöhung von etwa 3 Grad. Ein Skalenteil nach unten entspricht einer Verringerung auf etwa 17 °C. Das gilt natürlich nur für die Temperatur in unmittelbarer Nähe des Thermostatkopfes. Am Schreibtisch oder am Fernsehsessel herrscht möglicherweise eine etwas andere Temperatur. Daher haben die Hersteller auch keine Temperaturangaben auf die Skala gedruckt. Sie müssen letztlich durch Versuch herausbekommen, bei welcher Einstellung Sie ihre „Lieblingstemperatur“ erreichen.