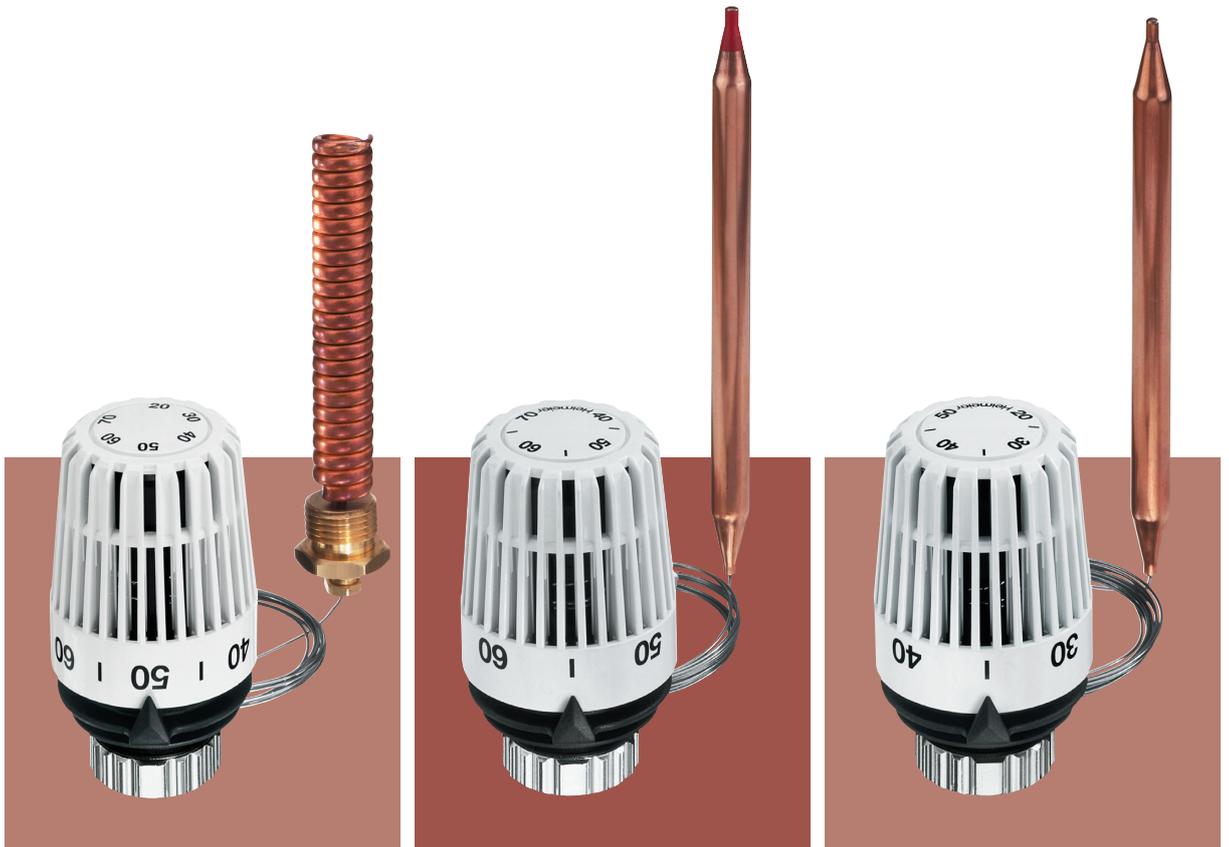


Thermostat-Kopf K

mit Anlege- oder Tauchfühler



Wenn man es genau nimmt.



Thermostat-Kopf K mit Anlege- oder Tauchfühler

Beschreibung



HEIMEIER Thermostat-Kopf K mit flüssigkeitsgefülltem Anlege- bzw. Tauchfühler (157 mm Gesamtlänge) bzw. mit Wendel-Tauchfühler (R 1/2 x 118 mm).

Kapillarrohrlänge 2 m.

Skalenhaube weiß RAL 9016.

Geeignet für die Montage auf alle HEIMEIER Thermostat-Ventilunterteile, Vario B Ventile, Dreiwege-Umschaltventile und Dreiwege-Mischventile.

Einsatz der Thermostat-Köpfe 6402-00/6402-09/6412/6602/6662 in Verbindung mit einem Wärmeleitsockel als Anlegefühler oder mit einer Tauchhülse als Tauchfühler.

Thermostat-Kopf 6672 mit Wendel-Tauchfühler ohne Tauchhülse. Abdichtung zum Kapillarrohr durch Klemmverbindung.

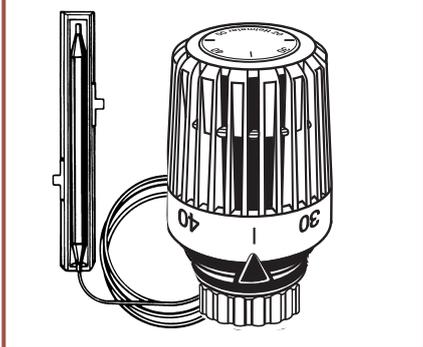
Sollwertbereiche 10° C bis 40° C, 20° C bis 50° C, 20° C bis 70° C, 40° C bis 70° C bzw. 60° C bis 90° C.

Maximale Fühlertemperatur 50° C bei Thermostat-Kopf 6412, 60° C bei Thermostat-Kopf 6402, 80° C bei Thermostat-Kopf 6602, 90° C bei Thermostat-Kopf 6672 und 100° C bei Thermostat-Kopf 6662.

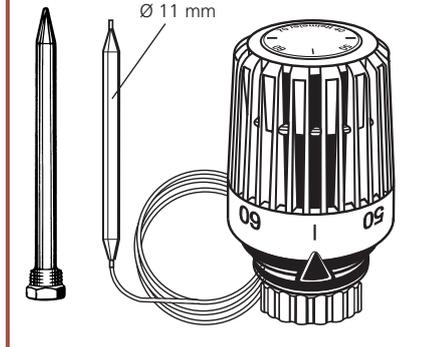
Verdeckte obere und untere Begrenzung des Temperaturbereiches oder Blockierung einer Einstellung durch Anschlagclips.

Aufbau

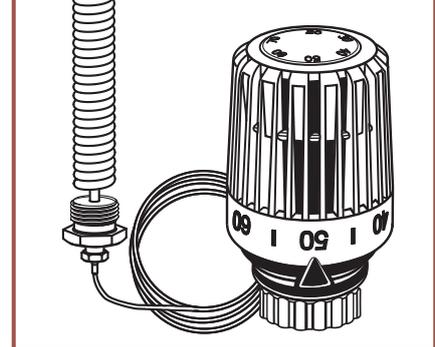
mit Wärmeleitsockel
als Anlegefühler



mit Tauchhülse (Zubehör)
als Tauchfühler



mit Wendel-
Tauchfühler



Funktion

Regelung der Sollwerttemperatur ohne Hilfsenergie innerhalb eines regeltechnisch notwendigen Proportionalbandes.

Steigt die Temperatur am Fühler, werden Thermostat-Ventilunterteile geschlossen.

Bei HEIMEIER Dreiwege-Umschaltventilen wird der gerade Durchgang geschlossen und der abgewinkelte Abgang geöffnet.

Bei HEIMEIER Dreiwege-Mischventilen wird der abgewinkelte Durchgang geschlossen und der gerade Abgang geöffnet.

Einstellung

Art.-Nr.	6402-00.500 / 6402-09.500	6602-00.500	6672-00.500
Merkzahl	20 30 40 50	40 50 60 70	20 30 40 50 60 70
Sollwert [°C]	20 30 40 50	40 50 60 70	20 30 40 50 60 70

Art.-Nr.	6412-09.500	6662-00.500
Merkzahl	10 20 30 40	60 70 80 90
Sollwert [°C]	10 20 30 40	60 70 80 90

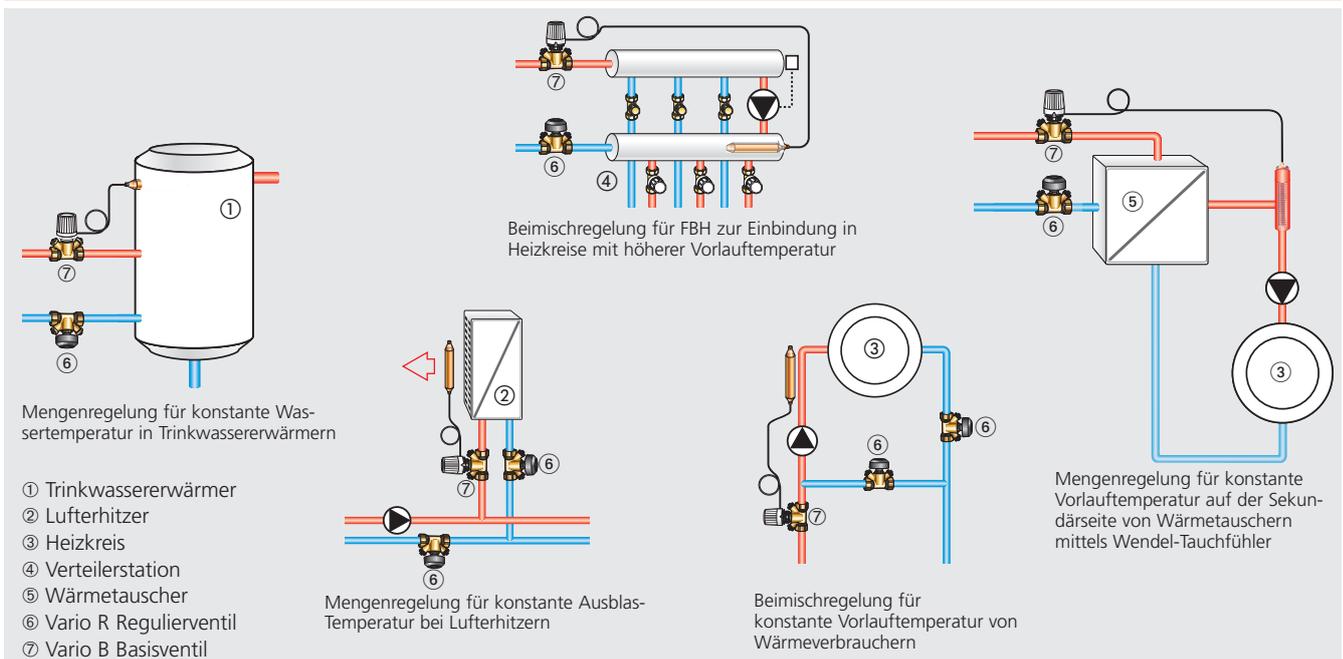
Thermostat-Kopf K mit Anlege- oder Tauchfühler

Anwendung

- Regelung der Wassertemperatur in Trinkwassererwärmern
- Vorlauf-Konstantregelung bei kombinierten Fußboden-/Radiatorheizungen
- Maximalbegrenzung der Vor- oder Rücklauftemperatur
- Minimalbegrenzung bzw. Anhebung der Rücklauftemperatur
- Festwertregelung der Vorlauftemperatur auf der Sekundärseite von Wärmetauschern
- Regelung der Ausblastemperatur von Lufterhitzern

Der Thermostat-Kopf K mit Wendel-Tauchfühler zeichnet sich durch seine schnelle Reaktionszeit aus (ca. 3 bis 5 Sekunden), was besonders bei schnellen Regelstrecken, z. B. Anlagen mit Plattenwärmetauschern, von Vorteil ist.

Anwendungsbeispiele



Artikelnummern

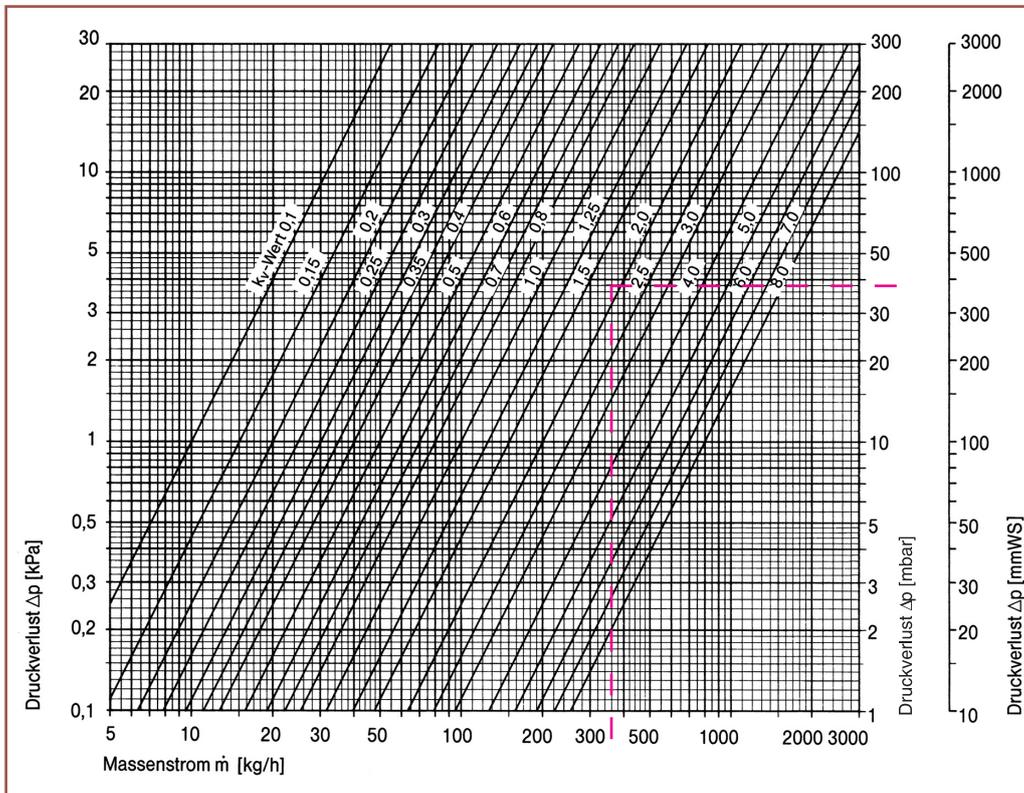
Abbildung	Ausführung	Sollwertbereich	Kapillarrohrlänge	Art.-Nr.
	Thermostat-Kopf K mit Wärmeleitsockel und Spiralfeder	20 °C – 50 °C	2 m	6402-00.500
	Thermostat-Kopf K ohne Zubehör	10 °C – 40 °C 20 °C – 50 °C 40 °C – 70 °C 60 °C – 90 °C	2 m 2 m 2 m 2 m	6412-09.500 6402-09.500 6602-00.500 6662-00.500
	Tauchhülse , Messing R 1/2 x 186 mm Gesamtlänge			6602-00.363
	Wärmeleitsockel und Spiralfeder			6402-00.200
	Thermostat-Kopf K mit Wendel-Tauchfühler R 1/2 x 118 mm Gesamtlänge	20 °C – 70 °C	2 m	6672-00.500

Baumaße entsprechen Angaben im Prospekt „Thermostat-Köpfe“.

Thermostat-Kopf K mit Anlege- oder Tauchfühler

Technische Daten

Diagramm



Weitere Informationen in den Prospekten „Thermostat-Ventilunterteile“, „Dreiwege-Umschaltventil“ und „Dreiwege-Mischventil“.

Auch andere HEIMEIER Thermostat-Ventilunterteile sind verwendbar. Die im Prospekt „Thermostat-Ventilunterteile“ angegebenen Regeldifferenzen stellen sich bei den Thermostat-Köpfen 6402/6412/6602/6662 um den Faktor 1,3 und bei dem Thermostat-Kopf 6672 um den Faktor 2,2 größer ein.

Bei Dreiwege-Umschaltventilen entsprechen die k_v -Werte dem Durchfluss in Durchgangsrichtung I-II bei den angegebenen Regeldifferenzen. Der k_{vs} -Wert entspricht dem Durchfluss in Richtung I-II bei voll geöffnetem Ventil bzw. in Richtung I-III bei geschlossenem Ventil.

Bei Dreiwege-Mischventilen entsprechen die k_v -Werte dem Durchfluss in Eckrichtung B-AB bzw. Durchgangsrichtung A-AB, jeweils bei Mittelstellung des Ventilkügels. Das Mischverhältnis beträgt dabei $\approx 50\%$. Der k_{vs} -Wert entspricht dem Durchfluss in Eckrichtung B-AB bei voll geöffnetem Ventil bzw. Durchgangsrichtung A-AB bei geschlossenem Ventil.

Thermostat-Kopf mit Ventilunterteil Standard oder mit Dreiwege-Umschalt- bzw. Mischventil	k_v -Wert [m ³ /h]				k_{vs} -Wert [m ³ /h]	Zulässige Betriebstemperatur TB [°C]	Zulässiger Betriebsüberdruck PB [bar]	Zulässiger Differenzdruck Δp [bar]
	Regeldifferenz [K] ¹⁾							
	2,0	4,0	6,0	8,0				
DN 10 ET (Eck) DT (Durchg.)	0,39	0,68	0,92	1,08	1,25	120	10	1,00
DN 15 ET (Eck) DT (Durchg.)	0,39	0,68	0,92	1,13	1,35			
DN 20 ET (Eck) DT (Durchg.)	0,62	1,31	1,81	2,18	2,50			
DN 25 ET (Eck) DT (Durchg.)	1,05	1,92	2,61	3,20	5,70	120	10	0,25
DN 32 ET (Eck) DT (Durchg.)	1,11	2,37	3,19	3,82	6,70			
DN 15 Umschaltventil	0,60	1,20	1,71	2,10	2,47	120	10	1,20
DN 20 Umschaltventil	0,70	1,50	2,39	3,10	3,48	120	10	0,75
DN 25 Umschaltventil	1,08	2,28	3,48	4,62	5,12	120	10	0,50
DN 15 Mischventil ³⁾	1,40 ²⁾				2,50	120	10	1,20
DN 20 Mischventil ³⁾	1,90 ²⁾				3,50	120	10	0,75
DN 25 Mischventil ³⁾	2,60 ²⁾				4,60	120	10	0,50
DN 32 Mischventil ³⁾	3,50 ²⁾				6,40	120	10	0,25

¹⁾ Bei dem Thermostat-Kopf K mit Wendel-Tauchfühler stellen sich die angegebenen Regeldifferenzen um den Faktor 1,7 größer ein.

²⁾ k_v -Wert bei Mittelstellung des Ventilkügels. Mischverhältnis $\approx 50\%$.

³⁾ Dreiwege-Mischventil „ohne Voreinstellung“. Ausführungen „mit Voreinstellung“ siehe Prospekt „Dreiwege-Mischventil“.

Berechnungsbeispiel

Gesucht:
DN Thermostat-Ventilunterteil

Gegeben:
Massenstrom: $\dot{m} = 360 \text{ kg/h}$
Druckverlust Ventilunterteil: $\Delta p_v = 38 \text{ mbar}$
Regeldifferenz: $x_p = 6 \text{ K}$

Lösung:
Erforderlicher k_v -Wert aus Diagramm:
zwischen 1,5 und 2,0 m³/h
Ventilunterteil aus Tabelle:
DN 20, k_v bei 6 K = 1,81 m³/h



Theodor Heimeier Metallwerk GmbH
Postfach 1124, 59592 Erwitte, Deutschland
Telefon 02943 891-0
Telefax 02943 891-100
www.heimeier.com