

Climate  
Control

IMI Heimeier

# Termostatická hlavice K s příložným nebo ponorným čidlem



**Termostatické hlavice**  
Pro regulaci teploty média

# Termostatická hlavice K s příložným nebo ponorným čidlem

Pro regulaci teploty média ve vytápěcích nebo chladících aplikacích pomocí dvoucestných nebo třícestných ventilů.

## Klíčové vlastnosti

### Přesná regulace teploty média

Regulace průtoku nebo směšováním

### Provedení s různými teplotními rozsahy

Umožňuje použití v široké škále aplikací

### Provedení i se spirálovým ponorným čidlem

Rychlá reakční doba  
(cca 3 až 5 sekund)

### Kapalinou plněné příložné nebo ponorné čidlo

Pro přesnou regulaci



## Technický popis

### Oblast použití:

Soustavy vytápění a chlazení.

Termostatické hlavice 6402-00/6402-09/6412/6602/6662 lze použít v kombinaci s teplovodnou základnou jako příložné čidlo nebo s ponorným pouzdrem jako ponorné čidlo.

Čidlo termostatické hlavice 6672

se používá jako ponorné čidlo bez ponorného pouzdra. Utěsnění kapiláry je provedeno svěrným šroubením.

### Funkce:

Regulace teploty média ve spojení s termostatickými ventily nebo třícestnými ventily.

Teplotní rozsah je omezen na obou koncích a lze ho blokovat také pomocí skrytých zářezek.

### Princip regulace:

Proporcionální regulátor bez přídavné energie. Kapalinou naplněné termostatické čidlo. Vysoká tlačná síla, nízká hystereze, optimální uzavírací doba.

### Nominální rozsah teploty:

Rozsah nastavení je

10°C až 40°C,  
20°C až 50°C,  
20°C až 70°C,  
40°C až 70°C nebo  
60°C až 90°C.

### Teplota:

Maximální provozní teplota čidla je 50°C u termostatické hlavice 6412, 60°C u termostatické hlavice 6402, 80°C u termostatické hlavice 6602, 90°C u termostatické hlavice 6672 a 100°C u termostatické hlavice 6662.

### Specifický zdvih:

6402 / 6602 / 6412 / 6662:

0.17 mm/K,

6672:

0.10 mm/K

Omezení zdvihu ventilu.

### Materiál:

ABS, PA6.6GF30, mosaz, ocel,  
Kapalinové čidlo.

Tepelně vodivé lůžko vyrobeno z hliníku.

### Barva:

Bílá RAL 9016

### Označení:

Heimeier.

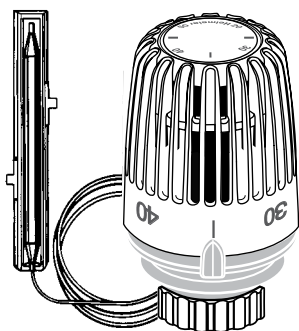
Číslo nastavení.

### Připojení:

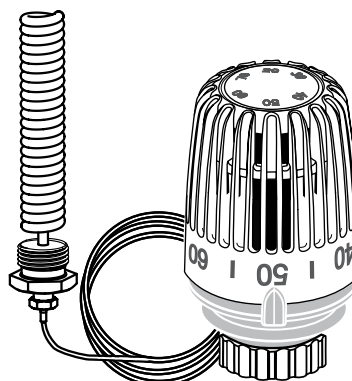
Vhodné k montáži na všechny termostatické ventily IMI Heimeier, trojcestné přepínací a trojcestné směšovací ventily.

## Konstrukce

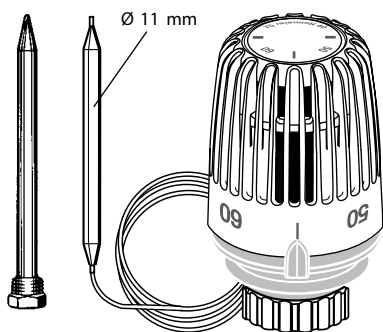
### S tepelně vodivým lůžkem jako příložné čidlo



### Se spirálovým ponorným čidlem



### S ponorným pouzdem (příslušenství) jako ponorné čidlo



## Funkce

Regulace teploty bez pomocné energie. Teplota je regulována v rámci nezbytného regulačního pásma. Stoupá-li teplota čidla, termostatický radiátorový ventil uzavírá.

Při aplikaci s IMI Heimeier třicestným přepínacím ventilem, je přímý směr uzavírán a otevírá se bypass. Při aplikaci s IMI Heimeier třicestným směšovacím ventilem se uzavírá bypass a otevírá se přímý směr.

## Nastavení

### 6402-00.500/6402-09.500

Údaj na stupnici	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>
Nastavená teplota [°C]	20	30	40	50

### 6602-00.500

Údaj na stupnici	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>
Nastavená teplota [°C]	40	50	60	70

### 6672-00.500

Údaj na stupnici	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>
Nastavená teplota [°C]	20	30	40	50	60	70

### 6412-09.500

Údaj na stupnici	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
Nastavená teplota [°C]	10	20	30	40

### 6662-00.500

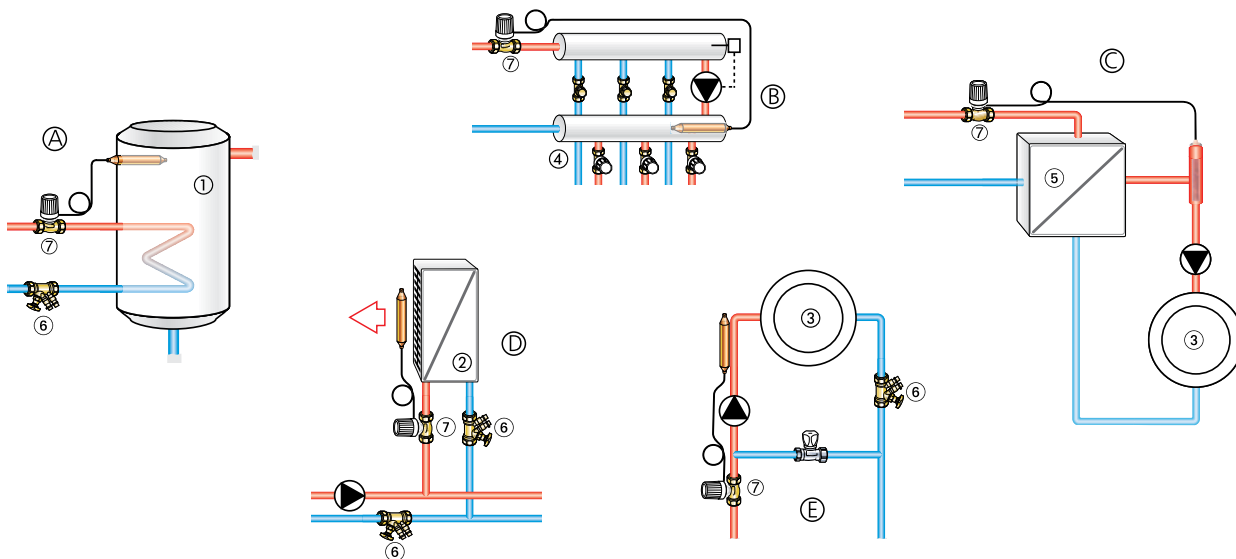
Údaj na stupnici	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>
Nastavená teplota [°C]	60	70	80	90

## Použití

- Regulace teploty vody v ohřívači TV
- Regulace teploty teplotnosné látky pro kombinované systémy podlahového / radiátorového vytápění
- Omezení maximální teploty přívodní nebo zpětné teplotnosné
- Omezení minimální teploty v případě vzestupu teploty zpětné teplotnosné látky
- Regulace výkonu výměníku tepla
- Regulace výstupní teploty ohřivačů vzduchu

Termostatická hlavice K se spirálovým ponorným čidlem se vyznačuje krátkou rekční dobou (cca. 3 až 5 sekund) obzvláště důležitou při regulaci otopných soustav s požadavkem na rychlou reakci, například v soustavách s deskovými výměníky tepla

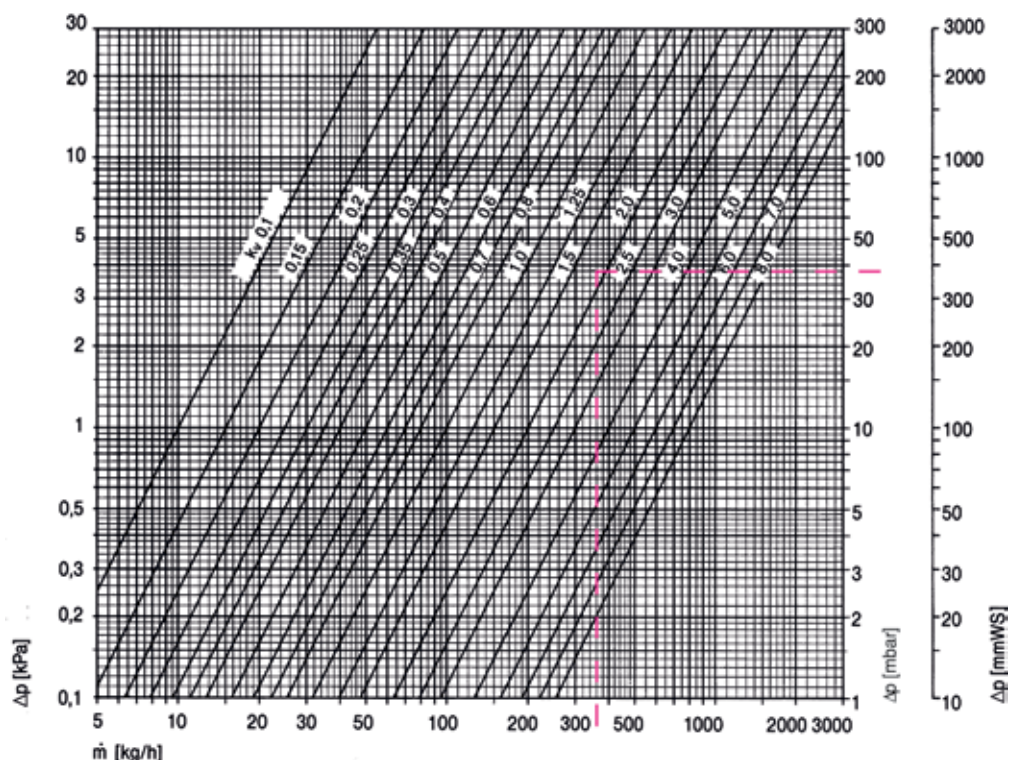
## Příklad použití



1. Ohřívač TV
2. Ohřívač vzduchu
3. Topný okruh
4. Rozdělovač
5. Výměník tepla
6. Vyvažovací ventil (STAD)
7. Termostatický ventil

- A. Regulace výkonu ohřívače TV pro udržení konstantní teploty teplé vody.
- B. Regulace směřováním pro podlahové vytápění pro zajištění správné teploty přívodní vody a dodržení maximální hygienicky povolené teploty povrchu podlahy.
- C. Regulace teploty teplotnosné látky na sekundární straně výměníku tepla na konstantní hodnotu pomocí hlavice se spirálovým ponorným čidlem.
- D. Regulace výkonu ohřívače vzduchu pro udržení konstantní teploty ohřívajícího vzduchu.
- E. Regulace směřováním na konstantní teplotu teplotnosné látky např. pro temperované podlahy.

## Technická data



[mm WS] = [mm v.sl.]

### Termostatická hlavice K s radiátorovým ventilem Standard nebo s třícestným přepínacím nebo směšovacím ventilem

DN	Kv-hodnota Pásmo proporcionality [K] <sup>1)</sup>				Kvs	Maximální provozní teplota TB [°C]	Maximální provozní tlak PB [bar]	Maximální tlaková diference Δp [bar]
	2,0	4,0	6,0	8,0				
S radiátorovým ventilem Standard, přímý								
10	0,57	1,14	1,38	1,47	1,50	120	10	1,00
15	0,57	1,14	1,67	1,93	2,00			1,00
20	0,57	1,14	1,70	2,22	2,50			1,00
25	1,05	1,92	2,61	3,20	5,70			0,25
32	1,11	2,37	3,19	3,82	6,70			0,25
Třícestný přepínací ventil								
15	0,60	1,20	1,71	2,10	2,47	120	10	1,20
20	0,70	1,50	2,39	3,10	3,48			0,75
25	1,08	2,28	3,48	4,62	5,12			0,50
Třícestný směšovací ventil <sup>3)</sup>								
15	1,40 <sup>2)</sup>				2,50	120	10	1,20
20	1,90 <sup>2)</sup>				3,50			0,75
25	2,60 <sup>2)</sup>				4,60			0,50
32	3,50 <sup>2)</sup>				6,40			0,25

1) Pro termostatickou hlavici se spirálovým ponorným čidlem je nutné povýšit uvedené pásmo proporcionality koeficientem 1,7.

2) Kv – hodnoty u směšovacích ventilů odpovídají směšovacímu poměru 50%.

3) Třícestný ventil bez přednastavení. Provedení ventilu s možností přednastavení viz. technický list Třícestné směšovací ventily

**Příklad výpočtu**

Hledáno:

DN radiátorového ventilu

Zadáno:

Hmotnostní tok:  $m = 360 \text{ kg/h}$

Tlaková ztráta radiátorového ventilu:  $\Delta p_V = 38 \text{ mbar}$

Pásmo proporcionality:  $x_p = 6 \text{ K}$

Řešení:

Požadovaná  $K_v$  – hodnota dle diagramu: mezi 1.5 a 2.0

Radiátorový ventil podle tabulky: DN 20,  $K_v$  – hodnota 6 K = 1,70

**Upozornění:**

Další informace naleznete v technických listech pro radiátorové ventily, „Třícestné směšovací ventily“ a „Třícestné přepínací ventily“.

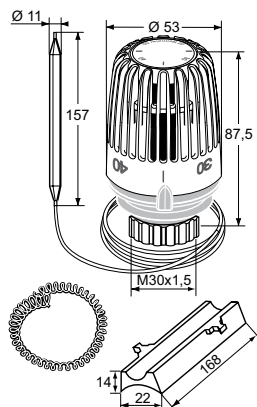
Je možno použít i jiné termostatické radiátorové ventily IMI Heimeier. Pásma proporcionality, uvedená v prospektu daného radiátorového ventilu pro termostatickou hlavici 6402/6412/6602/6662 koeficientem 1,3 a pro hlavici 6672 koeficientem 2,2.

U třícestných přepínacích ventilů odpovídají uvedené  $K_v$  – hodnoty hodnotám průtoku v přímém směru I-II při daném pásmu proporcionality. Hodnota  $K_{vs}$  odpovídá průtoku v přímém směru I-II při plně otevřeném ventilu, případně průtoku obtokem (bypass) I-III při zcela uzavřeném ventilu.

V případě třícestných směšovacích ventilů odpovídají uvedené  $k_v$  – hodnoty hodnotám průtoku obtokem ve směru B-AB případně průtoku v přímém směru A-AB při střední poloze kuželky.

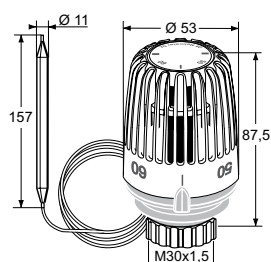
Směšovací poměr je 50%. Hodnota  $K_{vs}$  odpovídá průtoku obtokem ve směru B-AB při plně otevřeném ventilu, případně průtoku v přímém směru A-AB při plně uzavřeném ventilu.

## Provedení



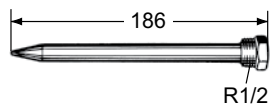
### Termostatická hlavice K s příložným čidlem včetně příslušenství

Teplotní rozsah	Délka kapiláry [m]	Objednací č.
20°C - 50°C	2	6402-00.500



### Termostatická hlavice K s příložným čidlem bez příslušenství

Teplotní rozsah	Délka kapiláry [m]	Objednací č.
10°C - 40°C	2	6412-09.500
20°C - 50°C	2	6402-09.500
40°C - 70°C	2	6602-00.500
60°C - 90°C	2	6662-00.500

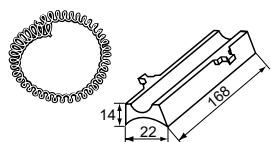


### Ponorná jímka

Mosaz. R1/2 x 186 mm celková délka.

Objednací č.

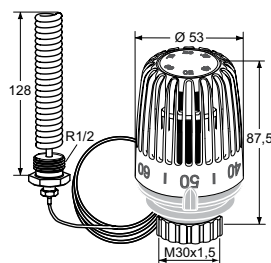
6602-00.363



### Teplně vodivé lůžko a upevňovací pružina

Objednací č.

6402-00.200



### Termostatická hlavice K se spirálovým ponorným čidlem

R1/2 x 128 mm celková délka.

Teplotní rozsah	Délka kapiláry [m]	Objednací č.
20°C - 70°C	2	6672-00.500

\*) při nastavení 3