

Термостатическая головка К

с контактным или погружным датчиком



Термостатические головки
Для регулирования в среднем
температурном диапазоне

*Engineering
GREAT Solutions*

Термостатическая головка К

с контактным или погружным датчиком

Для контроля в среднем температурном диапазоне в паре с термостатическими и трехходовыми клапанами в системах отопления или кондиционирования.

Ключевые особенности

- > **Точный контроль температуры**
Для разных контуров
- > **Версия с погружным датчиком**
Малое время отклика (от 3 до 5 секунд)
- > **Модели с разными диапазонами установок**
Подходит для различных вариантов обвязок
- > **Заполненный жидкостью контакт или погружной датчик**
Для точного контроля



Технические характеристики

Область применения:

Системы тепло- и холодоснабжения. Термостатические головки, коды которых начинаются с 6402-00/6402-09/6412/6602/6662, могут быть оснащены теплопроводящей базой для контактного датчика или погружным датчиком с закладной гильзой. Термостатические головки серии 6672 могут использоваться с погружным датчиком без закладной гильзы.

Функция:

Контроль в среднем температурном диапазоне с термостатическими клапанами или трех ходовыми клапанами. Температурный диапазон ограничен с обеих сторон и может быть заблокирован с помощью запорных клипс.

Поведение регулирования:

Пропорциональный контроль, без вспомогательной энергии. Жидкостный термостат. Высокое усилие закрытия, минимальный гистерезис, оптимальное время закрытия.

Номинальный диапазон температур:

Диапазон -
10° C до 40° C,
20° C до 50° C,
20° C до 70° C,
40° C до 70° C или
60° C до 90° C.

Температура:

Максимальная температура датчика
50° C для термостатических головок серии 6412,
60° C для термостатических головок серии 6402,
80° C для термостатических головок серии 6602,
90° C для термостатических головок серии 6672,
100° C для термостатических головок серии 6662.

Удельное расширение:

6402 / 6602 / 6412 / 6662:
0,17 мм/К,
6672:
0,10 мм/К,
Ограничитель хода клапана.

Материал:

ABS, PA6.6GF30, латунь, сталь, Жидкостный термостат. Теплопроводящая база сделана из алюминия.

Цвет:

Белый RAL 9016

Маркировка:

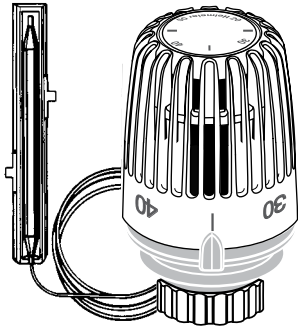
Heimeier.
Числовые настройки.

Присоединение:

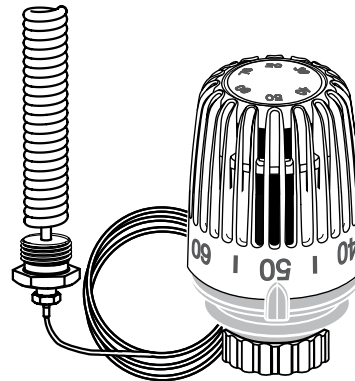
Для установки на всех термостатических клапанах IMI Heimeier, трехходовых разделительных и смесительных клапанах.

Конструкция

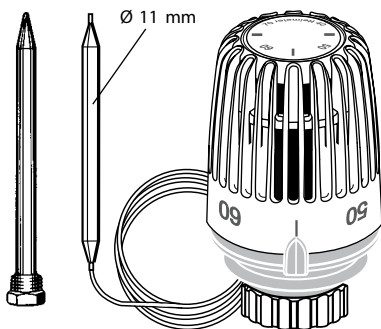
С теплопроводящей базой в качестве контактного датчика



Со спиральным погружным датчиком



С погружной гильзой (аксессуар) в качестве контактного датчика



Принцип действия

Управление заданной температурой без дополнительного питания в пределах зоны пропорциональности, которая необходима для управления процессом. Если температура на датчике возрастает, термостатические клапаны закрываются.

С трехходовым разделительным клапаном IMI Heimeier прямой поток закрывается, байпас открывается.
С трехходовым смесительным клапаном IMI Heimeier угловая линия закрывается, а прямая открывается.

Настройки

6402-00.500/6402-09.500

Надпись	20	30	40	50
Установленное значение [°C]	20	30	40	50

6602-00.500

Надпись	40	50	60	70
Установленное значение [°C]	40	50	60	70

6672-00.500

Надпись	20	30	40	50	60	70
Установленное значение [°C]	20	30	40	50	60	70

6412-09.500

Надпись	10	20	30	40
Установленное значение [°C]	10	20	30	40

6662-00.500

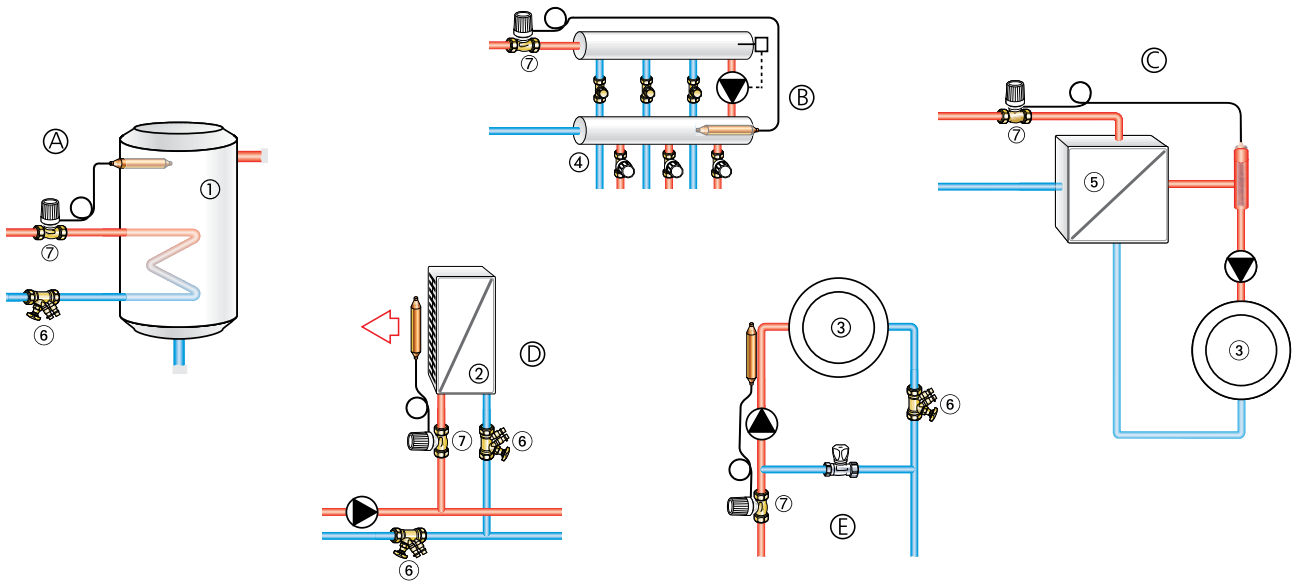
Надпись	60	70	80	90
Установленное значение [°C]	60	70	80	90

Применение

- Контроль температуры в резервуарах горячей воды
- Непрерывный контроль температуры подающего трубопровода при комбинированном напольно-радиаторном отоплении
- Ограничение максимальной температуры подающего или обратного трубопроводов
- Поддержание или ограничение минимальной температуры обратного трубопровода
- Постоянный контроль температуры подающего трубопровода на нагреваемой стороне теплообменника
- Контроль температуры от воздухонагревателей

Особенностью термостатической головки К со спиральным погружным датчиком является быстрое реагирование (примерно от 3 до 5 секунд) - реальная выгода для быстро регулируемых систем, например, систем с пластинчатыми теплообменниками.

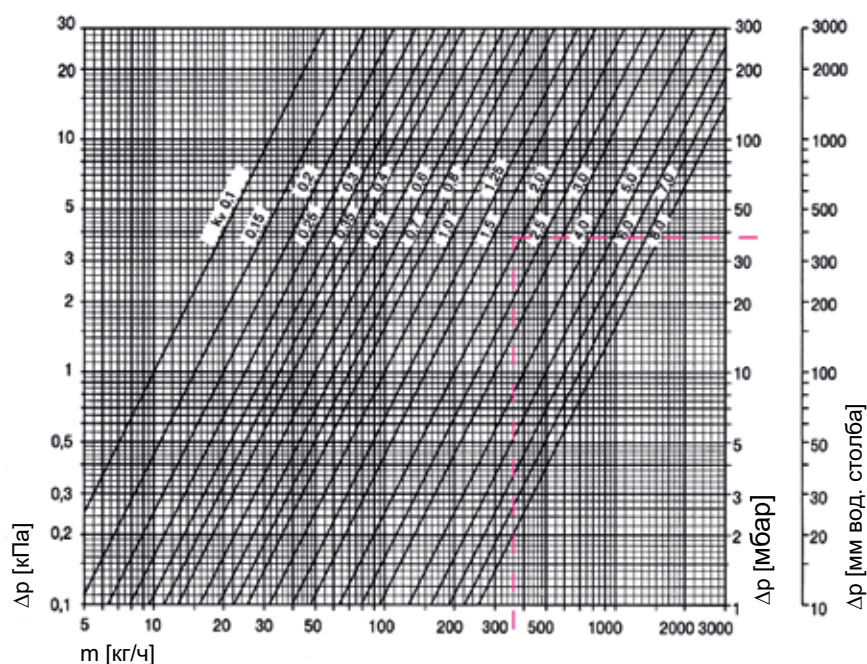
Варианты применения



1. Резервуар горячей воды
2. Воздуонагреватель
3. Отопительный контур
4. Магистральные трубопроводы
5. Теплообменник
6. Балансировочный клапан STAD
7. Термостатический клапан

- A. Регулирование расхода для поддержания постоянной температуры в резервуаре горячей воды.
- B. Регулирование контуров напольного отопления в системе с повышенной температурой подающего трубопровода.
- C. Регулирование расхода для поддержания постоянной температуры на нагреваемой стороне теплообменника с помощью спирального погружного датчика.
- D. Регулирование расхода для поддержания постоянной температуры от воздухонагревателей.
- E. Регулирование смешения для поддержания постоянной температуры подающего трубопровода у потребителей.

Технические характеристики



Термостатическая головка с обычным клапаном или трехходовым смесительным клапаном

DN	Значение Kv P-диапазона [K] ¹⁾				Kvs	Допустимая рабочая температура ТВ [°C]	Допустимое рабочее давление PB [bar]	Допустимый перепад давления Δp [bar]
	2,0	4,0	6,0	8,0				
С клапаном Standard, прямой								
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
Трехходовой разделительный клапан								
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
Трехходовой смесительный клапан ³⁾								
15	1,40 ²⁾				2,50	120	10	1,20
20	1,90 ²⁾				3,50			0,75
25	2,60 ²⁾				4,60			0,50
32	3,50 ²⁾				6,40			0,25

1) В термостатических головках со спиральным погружным датчиком данные p-зоны могут быть скорректированы на коэффициент 1,7.

2) Значение kv клапана со средним положением конуса. Коэффициент смешения ≈ 50%.

3) Трехходовой смесительный клапан «без предварительной настройки». Модели «с предварительной настройкой» Вы найдете в главе «Трехходовой смесительный клапан».

Пример расчета

Задача:

определить диаметр термостатического клапана

Дано:

Массовый расход: $m = 360$ кг/ч

Потеря давления на клапане: $\Delta p_v = 38$ мбар

P-зона: $x_p = 6$ K

Решение:

Требуемое значение k_v из диаграммы: между 1.5 и 2.0

Корпус клапана из таблицы: DN 20, k_v в 6 K = 1,70

Примечания:

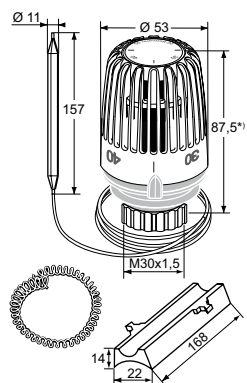
Более подробную информацию Вы найдете в брошюрах термостатические клапаны, «Трехходовые разделительные клапаны» и «Трехходовые смесительные клапаны».

Другие термостатические клапаны IMI Heimeier тоже могут быть использованы. P-зоны, приведенные в брошюре термостатические клапаны могут быть скорректированы на коэффициент 1,3 для термостатических головок 6402/6412/6602/6662 и на коэффициент 2,2 для термостатической головки 6672.

Для трехходового разделительного клапана k_v -значения даны для прямого направления потока I- II. Значение K_{vs} соответствует потоку в направлении I-II, когда клапан полностью открыт, либо в направлении I-III при закрытом клапане.

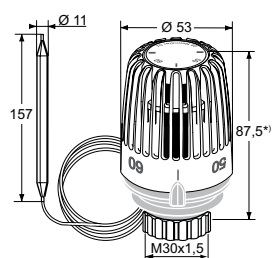
Для трехходового смесительного клапана k_v -значения соответствуют потоку в угловом направлении B-AB или в прямом направлении A-AB, когда конус клапана находится в среднем положении. Пропорция смешения в этом случае $\approx 50\%$. Значение K_{vs} соответствует потоку в угловом направлении B-AB, когда клапан полностью открыт или потоку в прямом направлении A-AB при закрытом клапане.

Артикулы изделий



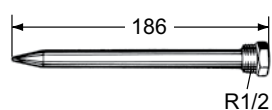
Термостатическая головка К с теплопроводящей базой и спиральной пружиной

Диапазон настройки	Длина капиллярной трубки [м]	№ изделия
20°C - 50°C	2	6402-00.500



Термостатическая головка К без аксессуаров

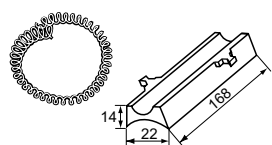
Диапазон настройки	Длина капиллярной трубки [м]	№ изделия
10°C - 40°C	2	6412-09.500
20°C - 50°C	2	6402-09.500
40°C - 70°C	2	6602-00.500
60°C - 90°C	2	6662-00.500



Закладная гильза

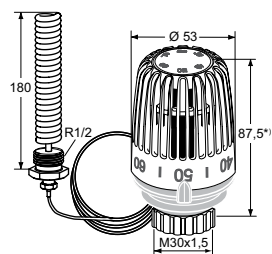
Медь. R1/2 x 186 мм полная длина.

№ изделия
6602-00.363



Теплопроводящая база со спиральной пружиной

№ изделия
6402-00.200



Термостатическая головка К со спиральным погружным датчиком

R1/2 x 118 мм полная длина.

Диапазон настройки	Длина капиллярной трубки [м]	№ изделия
20°C - 70°C	2	6672-00.500

*) Значение настройки 3