



## V2000BB

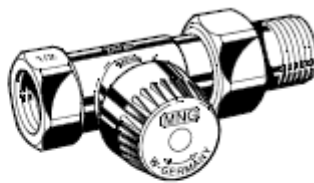
### типа BB

### Радиаторный клапан широко-диапазонного типа

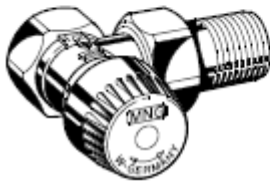
#### СПЕЦИФИКАЦИЯ



Угловой по DIN



Прямой по DIN



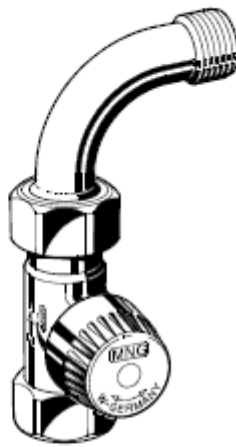
Компактный угловой / Угловой по NF



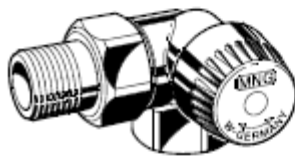
Компактный прямой / Прямой по NF



Осевой



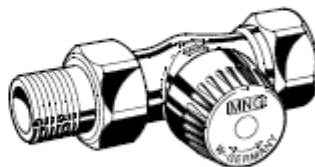
Прямой с S-образным патрубком



Угловой торцевой



Осевой (обратной трубы)



Прямой (обратной трубы)

#### Применение

Клапаны термостатических радиаторных клапанов (ТРВ клапана) устанавливаются на подводящей или обратной трубах радиаторов или теплообменников. Вместе с радиаторным термостатом, например Therга-4, они регулируют температуру помещения посредством регулирования потока горячей воды через радиатор.

Термостатические радиаторные клапаны типа BB отличаются бесшумностью работы и предназначены для установки на подводящих или обратных трубах радиаторов в двухтрубных системах водяного отопления со средним расходом теплоносителя.

Расход воды ограничивается предварительно настроенной сменной вставкой типа BB с широким диапазоном регулирования.

Термостатические радиаторные клапаны типа BB подходят для:

- всех радиаторных термостатов Honeywell с посадочной резьбой M30 x 1,5;
- приводов Honeywell M100, Z100 и различных M7410;
- приводов Hometronic HR50 и Roomtronic HR40.

#### Модульная АТ - концепция

Все клапаны, отвечающие АТ-концепции, используют одну и ту же конструкцию корпусов для клапанов.

Вставку клапана можно заменить любой другой вставкой клапана, выполненного по принципу АТ, т.е. KV, UBG, GB, SL, V, FV и SC.

#### Особенности

- Предварительная настройка вставки клапана
- Отвечает требованиям национальных стандартов
- Ограничение расхода воды
- Широкая область применения клапана
- Бесшумная работа
- Стандартизованные размеры угловых и прямых корпусов (стандарт DIN 3841 - тип D)
- Стандартизованные компактные угловые и прямые модели (стандарт DIN 3841-тип F)
- Замену вставки клапана можно производить в процессе работы системы без опорожнения системы
- Пружина открытия клапана не находится в воде
- Черный защитный установочный колпачок
- Подсоединение ко всем типам трубопроводов диаметром DN от 10 до 20

См. на обороте: Конструкция, Материалы, Технические данные и Назначение

## Конструкция

Термостатические радиаторные клапаны типа ВВ:

- Корпус клапана с PN10, DN10, 15 или 20:
  - с внутренним резьбовым соединением, соответствующим стандарту DIN 2999 (ISO 7), подходящим для трубных резьбовых соединений, а также для соединения с медными трубами или трубами из прецизионной стали на входе<sup>1</sup> (смотрите параметры компрессионных колец в подразделе «Принадлежности»)
  - с внешним резьбовым соединением с накидной гайкой и радиаторным патрубком на выходе<sup>1</sup> (Евро-конус)
  - угловые или прямые корпуса в соответствии с DIN, с размерами согласно HD1215, ч.2, тип D;
  - угловые или прямые корпуса в соответствии с NF, с размерами согласно HD1215, ч.2, тип F;
- Вставка клапана с картриджем типа ВВ (широкодиапазонного типа)
- Черный защитный колпачек.
- Патрубок и накидная гайка.

**Примечание:** <sup>1</sup> в клапанах для обратной трубы – наоборот.

## Материалы

- Корпуса прямых/угловых по DIN, прямых с изогнутым патрубком, осевых (обратка) и прямых (обратка) клапанов: никелированная красная бронза.
- Корпуса компактных прямых/угловых, прямых/угловых по NF, угловых торцевых и осевых клапанов: никелированная горячекованная бронза.
- Вставки клапанов изготовлены из бронзы с уплотнительными кольцами из EPDM резины, мягкими уплотнениями и штоком из нержавеющей стали.
- Защитный колпачек из черного пластика.
- Соединительная гайка из никелированной бронзы, патрубок из бронзы.

## Размеры и заказные номера

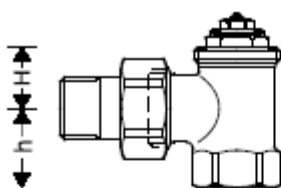


Рис. 1. Угловой.

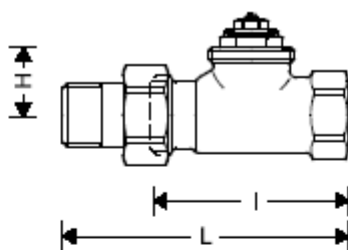


Рис. 2. Прямой.

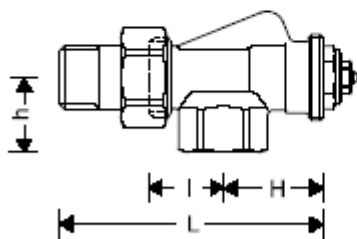


Рис. 3. Осевой.

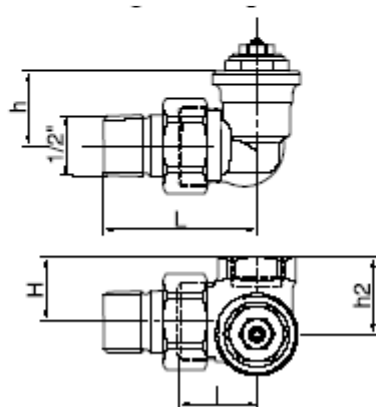


Рис. 4. Угловой торцевой.

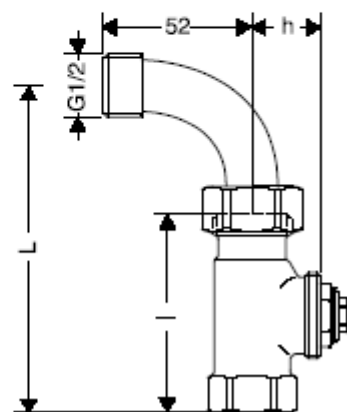


Рис. 5. Прямой с изогнутым патрубком.

## Спецификация

Рабочая температура	макс. 130 °C
Рабочее давление	макс. 10 бар
Максимальный перепад давления	1.0 бар
(Для обеспечения бесшумной работы рекомендуется максимум 0.25 бар)	
Значение $K_{vs}$	0.62
Резьба соединения корпуса и термостатической головки	M 30 x 1,5
Размер закрытия	11,5 мм
Рабочий ход	2,5 мм

## Идентификация

- Черный защитный колпачок с нанесенными сверху буквами 'ВВ'
- На вставке клапана трижды проставлена буква 'В'

## Назначение

Термостатические Радиаторные Клапаны (ТРК) позволяют осуществлять индивидуальное регулирование температуры в помещениях и таким образом экономить энергоресурсы.

Работой ТРК управляет радиаторный термостат.

Комнатный воздух, проходя вокруг чувствительного элемента радиаторного термостата, вызывает изменение объема капсулы с чувствительным элементом, которое воздействует на шток клапана и таким образом ТРК закрывается. При спаде температуры, чувствительный элемент сжимается, а возвратная пружина вновь открывает клапан.

Благодаря этому в радиатор может затекать только то количество воды, которое необходимо для обеспечения заданной радиаторным термостатом температуры.

Таблица 1. Размеры и заказные номера.

Тип корпуса	DN	Значение Kvs(cv)	Соединение	l	L	h	H	h <sub>2</sub>	Заказные номера
<b>Для подающей трубы</b>									
Угловые по DIN (рис.1)	10	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	26	52	20	22	–	V2000EBB10 <sup>2</sup>
	15	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	29	58	20	26	–	V2000EBB15 <sup>2</sup>
	20	0,62 (0,73)	Rp 3/4"	34	66	19	29	–	V2000EBB20 <sup>2</sup>
Прямые по DIN (рис.2)	10	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	59	85	25	–	–	V2000DBB10 <sup>2</sup>
	15	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	66	95	25	–	–	V2000DBB15 <sup>2</sup>
	20	0,62 (0,73)	Rp 3/4"	74	106	25	–	–	V2000DBB20 <sup>2</sup>
Компактные угловые (рис.1)	10	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	24	55,5	22	20	–	V2010EBB10
	15	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	26	59,5	23	23	–	V2010EBB15
Компактные прямые (рис.2)	10	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	50	81,5	27	–	–	V2010DBB10
	15	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	55	88,5	27	–	–	V2010DBB15
Угловые по NF (рис.1)	10	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	24	55,5	22	20	–	V2020EBB10
	15	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	26	59,5	23	23	–	V2020EBB15
Прямые по NF (рис.2)	10	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	50	81,5	27	–	–	V2020DBB10
	15	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	55	88,5	27	–	–	V2020DBB15
Осевые (рис.3)	10	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	24	50	33	22	–	V2000ABB10 <sup>2</sup>
	15	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	26	54	35	26	–	V2000ABB15 <sup>2</sup>
Угловые торцевые левые (рис.4)	10	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	24	53	26	22	26,5	V2000LBB10
	15	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	24	53	26	26	30,5	V2000LBB15
Угловые торцевые правые (рис.4)	10	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	24	53	26	22	26,5	V2000RBB10
	15	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	24	53	26	26	30,5	V2000RBB15
С изогн.патрубком	15	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	66	108	25	–	–	V2000BBB15
<b>Для обратной трубы</b>									
Осевые (рис.3)	10	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	25	52	21	22	–	V2000HBB10
	15	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	29	58	23	26	–	V2000HBB15
Прямые (рис.2)	10	0,62 (0,73)	Rp 3/8"	57	85	23	–	–	V2000IBB10
	15	0,62 (0,73)	Rp 1/2"	65	95	23	–	–	V2000IBB15


ПРИМЕЧАНИЕ: Все размеры указаны в миллиметрах если не указано другое.

ПРИМЕЧАНИЕ: <sup>2</sup> Также имеется вариант с никелированной деталью хвостовика радиатора. Для заказа замените заказные номера на V2002... Возможна также поставка по заказу и других корпусов с никелированным хвостовика радиатора.

## Вспомогательные принадлежности



### Трубные соединения

#### Компрессионное кольцо и гайка

	3/8" x 10 мм	VA620A1010
	3/8" x 12 мм	VA620A1012
	1/2" x 10 мм	VA620A1510
	1/2" x 12 мм	VA620A1512
	1/2" x 14 мм	VA620A1514
	1/2" x 15 мм	VA620A1515
	1/2" x 16 мм	VA620A1516
	3/4" x 18 мм	VA620A2018
	3/4" x 22 мм	VA620A2022

ПРИМЕЧАНИЕ: Для труб из меди и мягкой стали с толщиной стенок 1 мм нужно использовать опорные (поддерживающие) вставки.

#### Компрессионное кольцо и гайка с опорной вставкой (× 2 шт.)


	3/8" x 12 мм	VA621A1012
	1/2" x 12 мм	VA621A1512
	1/2" x 15 мм	VA621A1515
	1/2" x 16 мм	VA621A1516
	3/4" x 18 мм	VA621A2018

### Переходная деталь




Труба 1" > Клапан 1/2"	VA6290A260
Труба 1 1/4" > Клапан 1/2"	VA6290A280
Труба 1" > Клапан 3/4"	VA6290A285
Труба 1 1/4" > Клапан 3/4"	VA6290A305


#### Хвостовик с резьбой до буртика

	для клапанов DN 10 (3/8")	VA5201A010
	для клапанов DN15 (1/2")	VA5201A015
	для клапанов DN20 (3/4")	VA5201A020

#### Удлиненный хвостовик

	3/8" x 70 мм (для DN 10), резьба около 50 мм	VA5204A010
	1/2" x 76 мм (для DN 15), резьба около 65 мм	VA5204A015
	3/4" x 70 мм (для DN 20), резьба около 60 мм	VA5204A020

#### Впаиваемый хвостовик

	3/8" x 12 мм (для DN 10)	VA5230A010
	1/2" x 15 мм (для DN 15)	VA5230A015
	3/4" x 20 мм (для DN 20)	VA5230A020

### Арматура клапана

#### Поворотная головка настройки



с возможностью предварительной настройки и встроенной функцией блокировки	VA2200D001
---	------------

#### Герметичная крышка– для выключения клапанов на отводном патрубке радиатора



для клапанов DN 10 (3/8")	VA2202A010
для клапанов DN15 (1/2")	VA2202A015
для клапанов DN20 (3/4")	VA2202A020

#### Уплотнение под герметичную крышку



для клапанов DN 10 (3/8")	VA5090A010
для клапанов DN15 (1/2")	VA5090A015
для клапанов DN20 (3/4")	VA5090A020

#### Инструмент для замены вставок клапана без опорожнения системы



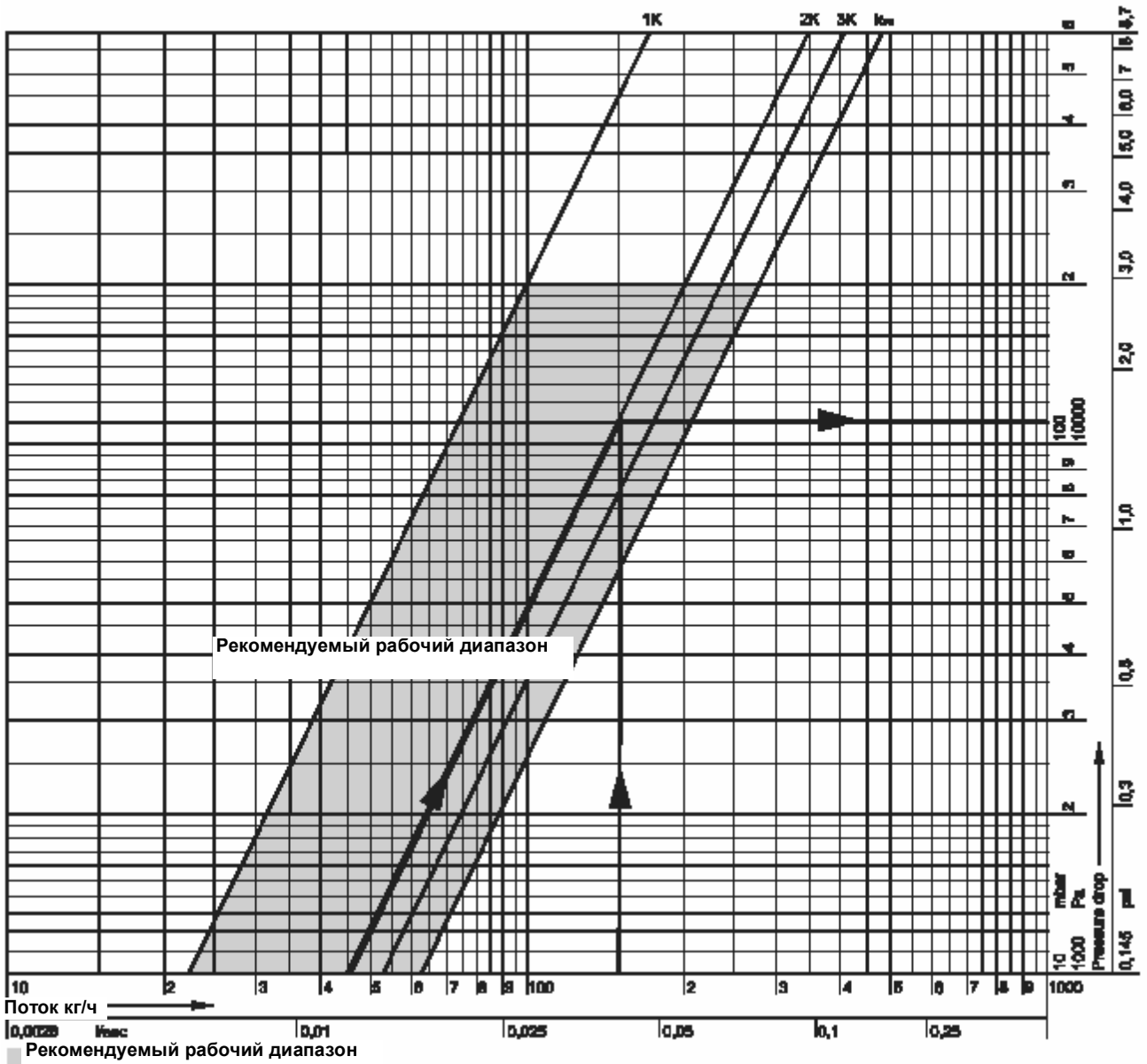
для всех размеров	VA8200A001
-------------------	------------

#### Сменная вставка клапана



ВВ-типа	VS1200ВВ01
---------	------------

## Параметры потока



Р-диапазон гидравлических характеристик	1K	2K	3K	открыто = kvс
kv (cv)	0,22 (0,26)	0,45 (0,53)	0,52 (0,61)	0,62 (0,73)

## Пример расчета

Заданный расход:	150 кг/ч
Требуется:	Потеря давления ( $\Delta p$ ) в диапазоне гидравлических характеристик Р-- 2K
Решение:	Требуемая потеря давления находится на пересечении линии потока и линии выбранной характеристики клапана Р=2K
Результат:	$\Delta p = 110 \text{ мбар} = 11\,000 \text{ Па}$

Примеры установки

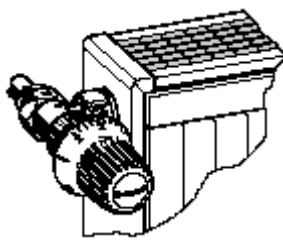


Рис. 6 Угловой

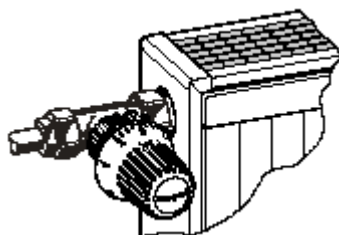


Рис. 7 Прямой

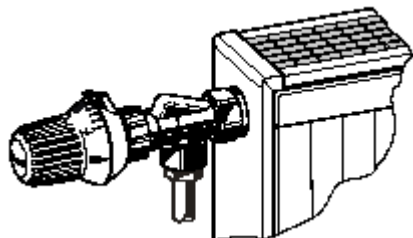


Рис. 8 Осевой

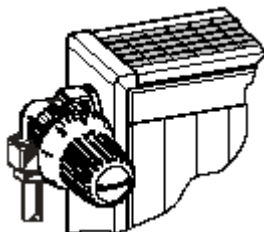


Рис. 9 Угловой торцевой

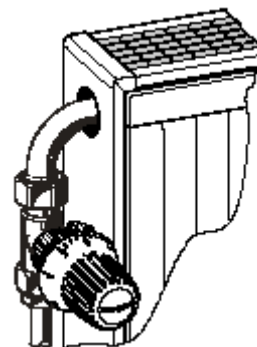


Рис. 10 Прямой с S-коленом

**Honeywell**

**Бытовая автоматика**

ЗАО Хоневелл

Лужники 24, 4 этаж

119048, Россия, Москва

Тел: (095) 797-63-01

Факс: (095) 796-98-92

<http://www.honeywell.ru>

Могут вноситься изменения без уведомления.

RU0H-0003GE25 R0402

**DIN EN**  
**ISO 9001**

Произведено в соответствии с