

## Техническое описание

### Клапаны регулирующие поворотные серии HRB3 и HRB4

#### Описание и область применения



Клапаны регулирующие поворотные серии HRB предназначены для применения в системах теплоснабжения, где допускается некоторая протечка теплоносителя через закрытый клапан и нет необходимости в обеспечении точных характеристик регулирования.

Клапаны HRB используются совместно с редукторными электрическими приводами AMB 162 или AMB 182 (если требуются иные скорости поворота затвора клапана).

#### Основные характеристики:

- условный проход:  $D_y = 15-50$  мм;
- пропускная способность:  $K_{vs} = 0,63-40$  м<sup>3</sup>/ч;
- условное давление:  $P_y = 10$  бар;
- регулируемая среда: вода;
- температура регулируемой среды:  $T = 2-110$  °C;
- количество регулируемых потоков: 3 (трехходовой), 4 (четырехходовой);
- характеристика регулирования: линейная;
- область применения: для смешения или разделения потоков;
- соединение с трубопроводом: резьбовое (внутренняя резьба).

#### Номенклатура и коды для оформления заказа

#### Клапаны HRB

Тип	$D_y$ , мм	$K_{vs}$ , м <sup>3</sup> /ч	$P_y$ , бар	Присоединительная резьба, дюймы	Кодовый номер	
					HRB3	HRB4
HRB3 HRB4	15	0,63	10	$R_p \frac{1}{2}$	<b>065B2220</b>	
		1,0			<b>065B2221</b>	—
		1,63			<b>065B2222</b>	
		2,5			<b>065B2223</b>	<b>065B2240</b>
	20	4,0		$R_p \frac{3}{4}$	<b>065B2224</b>	<b>065B2241</b>
		6,3			<b>065B2225</b>	<b>065B2242</b>
	25	6,3		$R_p 1$	<b>065B2226</b>	
		10			<b>065B2227</b>	<b>065B2243</b>
	32	16		$R_p 1 \frac{1}{4}$	<b>065B2228</b>	<b>065B2244</b>
	40	25		$R_p 1 \frac{1}{2}$	<b>065B2229</b>	<b>065B2245</b>
	50	40		$R_p 2$	<b>065B2230</b>	<b>065B2246</b>

#### Дополнительные принадлежности

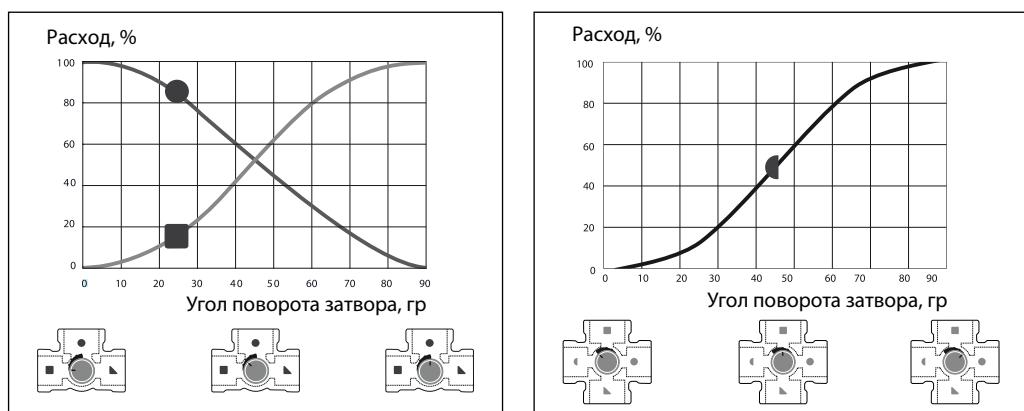
Наименование	Кодовый номер
Деталь для соединения клапана с электроприводом	<b>082G4235*</b>

\* Прилагается к электроприводу.

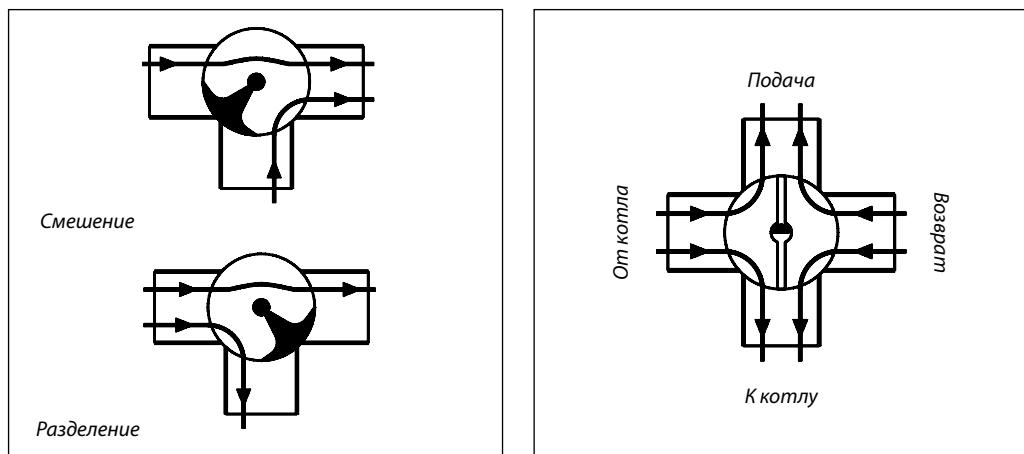
## Основные характеристики

Условный проход $D_v$ , мм	15 20 25 32 40 50	
Макс. перепад давлений на клапане $\Delta P_{кл}$ , бар	При разделении потоков – 2, при слиянии потоков – 1	
Условное давление $P_u$ , бар	10	
Протечка через закрытый клапан при $\Delta P_{кл} = 1$ бар, % от $K_{vs}$	HRB3 HRB4	При разделении потоков – не более 0,02, при слиянии потоков – не более 0,05 Не более 1
Необходимый крутящий момент при макс. перепаде давлений, Нм	5	
Регулируемая среда	Вода или 50% водный раствор гликоля	
Показатель кислотности регулируемой среды pH	7–10	
Температура регулируемой среды $T$ , °C	2–110	
Соединение с трубопроводом	Внутренняя резьба по ISO 7/1	
<b>Материалы</b>		
Корпус и поворотный затвор	CuZn36Pb2As (латунь DZR, CW 602N)	
Руковатка и втулка	PPS-композит	
Кольцевое уплотнение шпинделя	EPDM	

## Характеристики регулирования



## Принцип работы



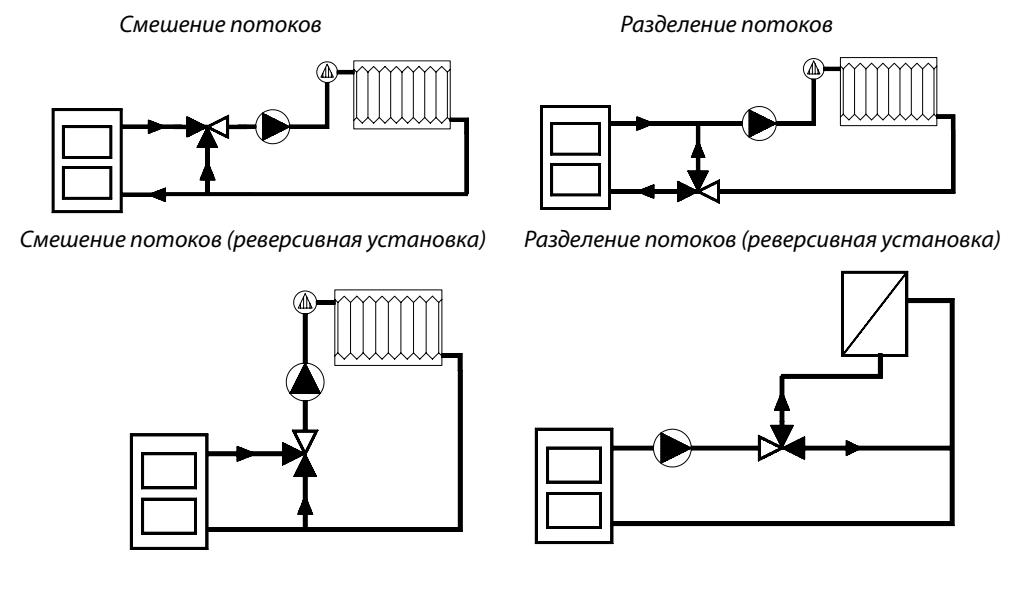
HRB3 может использоваться как для смешения, так и для разделения потоков совместно с теплообменниками, если допустима некоторая протечка через закрытый клапан.

HRB4 работает по принципу двойного шунтирования. С одной стороны, вода от котла для снижения ее температуры перед поступлением в тепловую сеть смешивается с водой, возвращаемой из сети. С другой стороны, с целью повы-

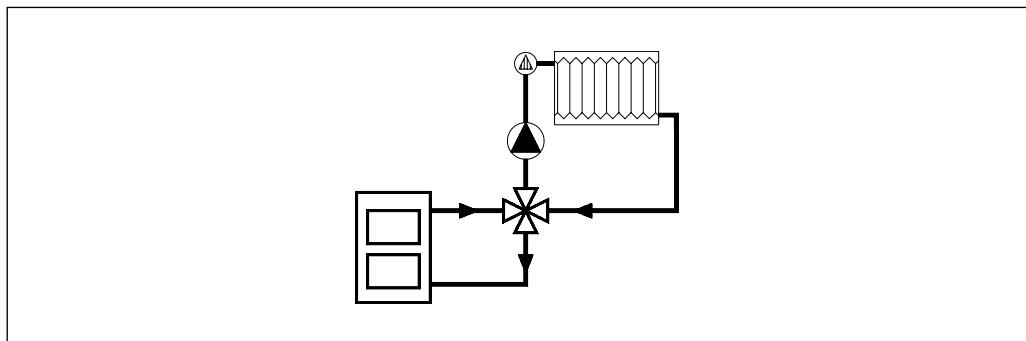
шения температуры обратной сетевой воды на входе в котел к ней подмешивается часть горячей воды из котла. При этом температура воды, возвращаемой в котел, всегда выше, чем в случае применения трехходового регулирующего клапана. Таким образом, риск коррозии котлов, работающих на жидким или твердом топливе, снижается.

## Примеры применения

## HRB3

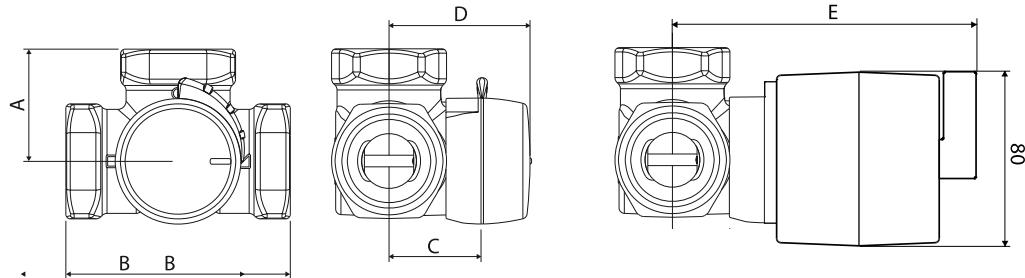


## HRB4

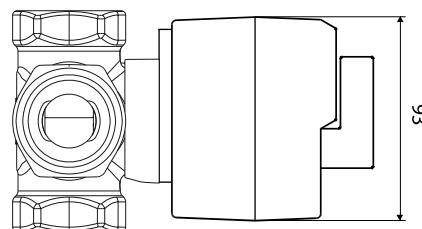


Клапаны серии HRB реверсивные.  
Направление потоков регулируемой среды, проходящей через клапан, зависит только от его положения по отношению к трубопроводам узла управления. При необходимости

реверсирования потоков требуется изменить направление вращения электропривода и положение пластины-индикатора (см. инструкции по монтажу и эксплуатации).

**Габаритные и присоединительные размеры**

**HRB3**

D <sub>y</sub> , мм	Размеры, мм				Масса, кг	Электропривод
	A	B	C	D		
15	36	72	32	50	0,40	AMB 162 (AMB 182)
20	36	72	32	50	0,43	
25	41	82	34	52	0,70	
32	47	94	37	55	0,95	
40	58	116	44	62	1,45	
50	62	125	44	62	2,05	


**HRB4**

D <sub>y</sub> , мм	Размеры, мм				Масса, кг	Электропривод
	A	B	C	D		
15	36	72	32	50	0,40	AMB 162 (AMB 182)
20	36	72	32	50	0,52	
25	41	82	34	52	0,80	
32	47	94	37	55	1,08	
40	58	116	44	62	2,25	
50	62	125	44	62	2,30	

