

# WMG

## Смесительный узел

### Особенности

- Для плавного регулирования расхода теплоносителя и поддержания заданной температуры приточного воздуха в вентиляционных системах с использованием водяных нагревателей или охладителей.
- Совместимы с канальными нагревателями серии WKN и охладителями серии KWK.
- Совместимы со всеми встроенными водяными нагревателями приточных установок BLAUBOX и приточно-вытяжных установок KOMFORT.

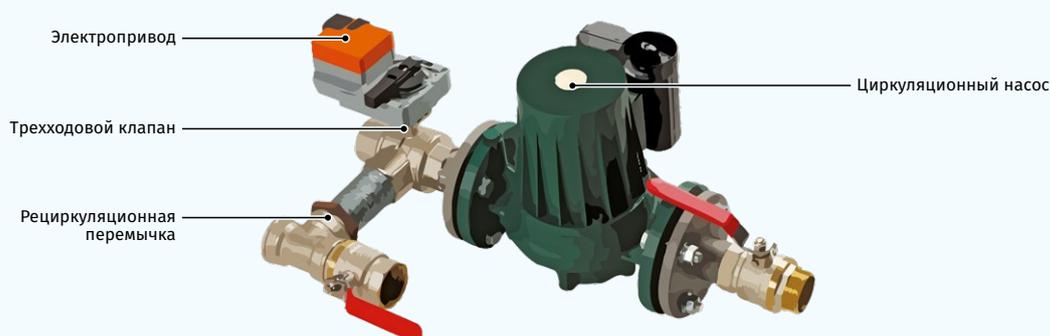


### Конструкция

- Смесительный узел состоит из циркуляционного насоса, трехходового клапана с электроприводом и рециркуляционной перемычки.
- Циркуляционный насос обеспечивает непрерывную циркуляцию теплоносителя через водяной нагреватель. Подшипники насоса смазываются перекачиваемой жидкостью. Однофазные насосы не требуют дополнительной защиты от перегрузки, а для трехфазных необходимо предусмотреть внешнюю защиту от перегрузки.
- Трехходовой клапан с электроприводом плавно смешивает поток теплоносителя из системы отопления (охлаждения) с потоком обратного теплоносителя в необходимой пропорции для регулирования температуры теплоносителя, который подается в водяной теплообменник.
- Электропривод трехходового клапана управляется сигналом 0–10 В от системы автоматики вентиляционной системы.
- Эксплуатация смесительного узла допускается при давлении теплоносителя в узле до 10 бар.

### Подключение к водяному контуру

- Смесительный узел подключается к водяному нагревателю и в гидравлическую сеть тепло/холодоснабжения с помощью трубопроводов или гибких шлангов соответствующего размера (см. таблицу «Технические характеристики»).
- При соединении элементов гидравлической сети гибкими шлангами смесительный узел необходимо жестко закреплять.
- При установке смесительного узла необходимо обеспечить горизонтальное положение оси вала мотора и исключить механические нагрузки от трубопроводов.

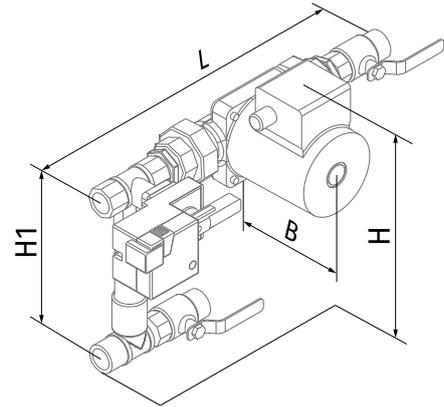


### Условное обозначение

| Серия | Диаметр присоединяемого патрубков, дюйм | Коэффициент пропускания, Kvs |
|-------|---|------------------------------|
| WMG   | 3/4; 1; 1 1/4; 1 1/2; 2                 | – 4; 6; 10; 16; 25; 40       |

### Габаритные размеры, мм

| Модель       | B   | H   | H1  | L   |
|--------------|-----|-----|-----|-----|
| WMG 3/4-4    | 150 | 290 | 180 | 460 |
| WMG 3/4-6    | 150 | 290 | 180 | 460 |
| WMG 1-6      | 175 | 320 | 210 | 490 |
| WMG 1-10     | 175 | 320 | 210 | 490 |
| WMG 1 1/4-10 | 175 | 355 | 240 | 500 |
| WMG 1 1/4-16 | 175 | 355 | 240 | 500 |
| WMG 1 1/2-16 | 266 | 420 | 255 | 610 |
| WMG 1 1/2-25 | 266 | 420 | 255 | 610 |
| WMG 2-25     | 312 | 474 | 290 | 660 |
| WMG 2-40     | 312 | 474 | 290 | 660 |



### Рекомендуемая схема подключения к сети центрального теплоснабжения

T1 и T2 – подающий и обратный трубопроводы сети теплоснабжения;

P1 и P2 – манометры для подающего и обратного трубопроводов в сети теплоснабжения.

1 – смесительный узел;

2 – водяной нагреватель;

3 – трехходовой клапан с приводом;

4 – циркуляционный насос;

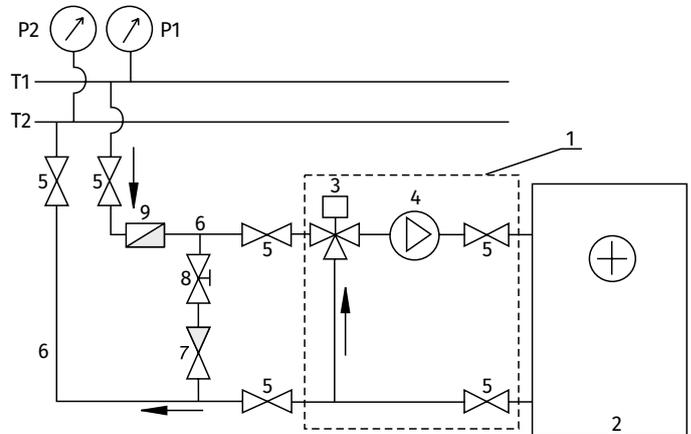
5 – запорный вентиль;

6 – подающий и обратный трубопроводы от сети теплоснабжения к водяному нагревателю;

7 – клапан обратный;

8 – вентиль балансировочный;

9 – фильтр грубой очистки.



## Технические характеристики

| Параметры  | WMG 3/4-4    | WMG 3/4-6  | WMG 1-6       | WMG 1-10   | WMG 1 1/4-10  | WMG 1 1/4-16 | WMG 1 1/2-16        | WMG 1 1/2-25 | WMG 2-25            | WMG 2-40   |
|--|--------------|------------|---------------|------------|---------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|------------|
| Насос циркуляционный                                       | DAB VA65/180 |            | DAB A50/180XM |            | DAB A56/180XM |              | DAB BPH 120/250,40M |              | DAB BPH 120/280,50T |            |
| Способ регулирования трехходового клапана                  | 0...10 V     | 0...10 V   | 0...10 V      | 0...10 V   | 0...10 V      | 0...10 V     | 0...10 V            | 0...10 V     | 0...10 V            | 0...10 V   |
| Трехходовой клапан с электроприводом Velimo                | R317         | R318       | R322          | R323       | R329          | R331         | R338                | R339G        | R348                | R349G      |
| Привод трехходового клапана Velimo                         | LR24A-SR     | LR24A-SR   | LR24A-SR      | LR24A-SR   | LR24A-SR      | LR24A-SR     | NR24A-SR            | SR24A-SR     | NR24A-SR            | SR24A-SR   |
| Соединение   | Резьбовое    |            |               |            |               | Фланцевое    |                     |              |                     |            |
| Условный диаметр трехходового клапана                      | DN 20        | DN 20      | DN 25         | DN 25      | DN 32         | DN 32        | DN 40               | DN 40        | DN 50               | DN 50      |
| KVS* трехходового клапана                                  | 4            | 6,3        | 6,3           | 10         | 10            | 16           | 16                  | 25           | 25                  | 40         |
| Производительность узла максимальная, м³/ч                 | 2,3          | 3,0        | 4,1           | 6,0        | 6,8           | 9,0          | 11,0                | 14,0         | 21,0                | 27,0       |
| Развиваемый напор узла максимальный, кПа                   | 57           | 57         | 57            | 57         | 62            | 62           | 110                 | 110          | 115                 | 115        |
| Диаметр присоединительного патрубка                        | 3/4"         | 3/4"       | 1"            | 1"         | 1 1/4"        | 1 1/4"       | 1 1/2"              | 1 1/2"       | 2"                  | 2"         |
| Температура перемещаемой жидкости, °C                      | -10...+110   | -10...+110 | -10...+110    | -10...+110 | -10...+110    | -10...+110   | -10...+120          | -10...+120   | -10...+120          | -10...+120 |
| Максимальное содержание гликоля в перемещаемой жидкости, % | 30           | 30         | 30            | 30         | 30            | 30           | 30                  | 30           | 30                  | 30         |
| Количество скоростей насоса                                | 3            | 3          | 3             | 3          | 3             | 3            | 3                   | 3            | 3                   | 3          |
| Фазность/напряжение питания насоса/50 Гц, В                | 1 ~ 230      | 1 ~ 230    | 1 ~ 230       | 1 ~ 230    | 1 ~ 230       | 1 ~ 230      | 1 ~ 230             | 1 ~ 230      | 3 ~ 400             | 3 ~ 400    |
| Мощность насоса максимальная, Вт                           | 78           | 78         | 184           | 184        | 271           | 271          | 510                 | 510          | 898                 | 898        |
| Масса, кг  | 4,1          | 4,1        | 6,8           | 6,8        | 7,4           | 7,4          | 23,0                | 23,0         | 31,0                | 31,0       |

\*Коэффициент пропускания  $K_{vs} = \frac{V_{100}}{\sqrt{\frac{\Delta p_{V100}}{100}}}$ , где  $\Delta p_{V100}$  — потеря давления при полностью открытом клапане регулирования теплоносителя.  $V_{100}$  — номинальный расход теплоносителя при  $\Delta p_{V100}$ .

### Номограмма подбора смесительного узла

Для подбора смесительного узла по номограмме необходимо определить требуемый расход теплоносителя через нагреватель (охладитель) и падение давления теплоносителя (требуемый напор). Эти параметры определяются по графикам расчета нагревателей и охладителей, приведенным в данном каталоге индивидуально для каждого водяного теплообменника.

