

Смесительные узлы

WMG

для водяных теплообменников



■ Применение

- 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 теплообменниками 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 теплообменник. Подшипники насоса смазываются перекачиваемой жидкостью. Однофазные насосы не требуют дополнительной защиты от перегрузки, а для трехфазных необходимо предусмотреть внешнюю защиту от перегрузки.

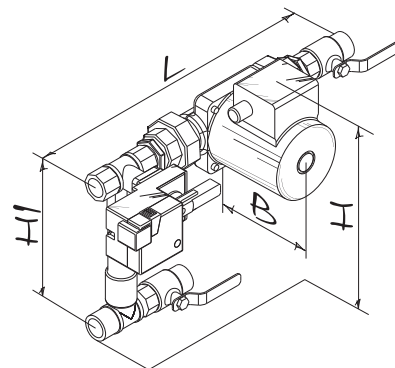
- Трехходовой клапан с электроприводом плавно смешивает поток теплоносителя из системы отопления (охлаждения) с потоком обратного теплоносителя в необходимой пропорции для регулирования температуры теплоносителя, который подается в водяной теплообменник.
- Электропривод трехходового клапана управляется сигналом 0-10 В от системы автоматики вентиляционной системы.
- Эксплуатация смесительного узла допускается при давлении теплоносителя в узле – 10 бар.

■ Подключение к водяному контуру

- Смесительный узел подключается к водяному теплообменнику и в гидравлическую сеть тепло/холодоснабжения при помощи 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.

■ Габаритные размеры

Тип	Размеры, мм				Масса, кг
	B	H	H1	L	
WMG 3/4-4	150	290	180	460	4,1
WMG 3/4-6	150	290	180	460	4,1
WMG 1-6	175	320	210	490	6,8
WMG 1-10	175	320	210	490	6,8
WMG 1 1/4-10	175	355	240	500	7,4
WMG 1 1/4-16	175	355	240	500	7,4
WMG 1 1/2-16	266	420	255	610	23,0
WMG 1 1/2-25	266	420	255	610	23,0
WMG 2-25	312	474	290	660	31,0
WMG 2-40	312	474	290	660	31,0

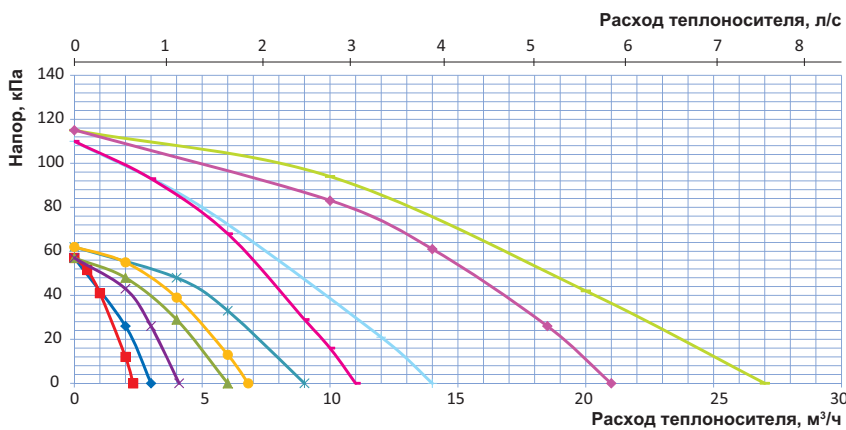




Технические характеристики

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	Плавное 0...10 V									
Трехходовой клапан с электроприводом Belimo	R317	R318	R322	R323	R329	R331	R338	R339G	R348	R349G
Привод трехходового клапана Belimo	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
K_{vs} * 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...+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 / 50Гц, В	1 ~ 230								3 ~ 400	
Мощность насоса максимальная, Вт	78	78	184	184	271	271	510	510	898	898

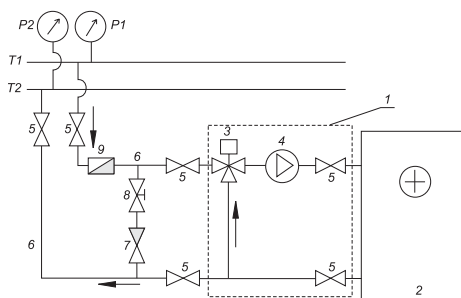
* коэффициент пропускания $K_{vs} = \frac{V_{100}}{\sqrt{\frac{\Delta p_{V100}}{100}}}$, где Δp_{V100} – потеря давления при полностью открытом клапане регулирования теплоносителя; V_{100} – номинальный расход теплоносителя при Δp_{V100} .



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.

- 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



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.

